

Sociedad del Conocimiento y Educación

Lorenzo García Aretio (Editor)



UNED

SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO Y EDUCACIÓN

Lorenzo García Aretio
(Editor)

SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO Y EDUCACIÓN

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización previa de los titulares del «Copyright», bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendido la reprografía y el tratamiento informático y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo público.

© Universidad Nacional de Educación a Distancia
Madrid 2012

*Librería UNED c/ Bravo Murillo, 38 – 28015
Tels.: 91 398 75 60 / 73 73
e-mail: libreria@adm.uned.es*

© Editor: Lorenzo García Aretio

Coordinadores de la obra: M^a Ángeles Murga Menoyo, Marta Ruiz Corbella, María García Amilburu, Miriam García Blanco y Alfonso Diestro Fernández

© Edición al cuidado de: Alfonso Diestro Fernández y José Luis Hernández Huerta

© Diseño de portada: Marta Ruiz Corbella y Alfonso Diestro Fernández

ISBN: 978-84-362-6573-6
Depósito legal: M-33760-2012

*Impreso en España – Printed in Spain
Impresión: Editorial Aranzadi, S. A.
Camino de Galar, 15
31190 Cizur Menor (Navarra).*

Índice de contenidos

Sociedad del Conocimiento y Educación. Presentación <i>Lorenzo García Aretio</i>	9
BLOQUE I.	
Sociedad del Conocimiento. Perspectiva Pedagógica <i>Ana Ayuste, Begoña Gros, Sofía Valdivielso</i>	17
La perspectiva de la sostenibilidad en la sociedad del conocimiento <i>Pilar Aznar Minguet y M^a Pilar Martínez Agut</i>	41
Sociedad del conocimiento y el entorno digital <i>Clara Barroso Jerez</i>	47
Información, acción, mecanismos y estrategias de reflexión <i>Ángel García del Dujo y José Manuel Muñoz Rodríguez</i>	55
Cómo gestionar el nuevo conocimiento pedagógico <i>Carolina Fernández-Salmero de Miguel</i>	61
Conociendo los límites de la Sociedad del Conocimiento <i>José Luis González Geraldo y Francisco Javier Ramos</i>	67
Los retos educativos en la sociedad del conocimiento. Aproximación a las aportaciones desde el ámbito de la educación musical <i>Silvana Longueira Matos</i>	73
Complejidad, educación y participación desde una perspectiva comunicativa <i>María Lozano, Andrea Francisco, Joan Traver y Rafaela García</i>	79
Anotaciones críticas sobre la educación en la sociedad del conocimiento <i>Ramón Mínguez y M^a Ángeles Hernández</i>	87
La alfabetización mediática de los futuros profesores de educación primaria y secundaria <i>Concepción Naval y Elena Arbués</i>	93
La gestión de la información y el conocimiento desde la epistemología: perspectiva pedagógica <i>María Jesús Romera Iruela</i>	103
Posibilidades y amenazas para que las actuales sociedades de la información se conviertan en verdaderas sociedades del aprendizaje y el conocimiento <i>Eduardo Romero Sánchez</i>	109

Conocimiento, tecnología y pedagogía <i>M. Concepció Torres Sabaté y Joan Andreu Torres Sabaté</i>	115
---	-----

BLOQUE II

Web 2.0 y Redes Sociales. Implicaciones Educativas <i>Miguel A. Santos Rego, Félix Etxeberria Balerdi, Mar Lorenzo Moledo, Enric Prats Gil</i>	123
La complementariedad de entornos virtuales síncronos y asíncronos de aprendizaje en los procesos formativos <i>Emilia Domínguez Rodríguez y Laura Alonso Díaz</i>	149
Más allá del tecnocentrismo pedagógico <i>Juan García Gutiérrez</i>	155
Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), redes sociales y relaciones afectivo-emocionales en la red <i>M^a del Carmen Gutiérrez Moar</i>	161
De ayer para hoy: las redes sociales en la vida comunitaria de los inmigrantes <i>Xosé Manuel Malheiro Gutiérrez</i>	173
La utilización de herramientas colaborativas en educación obligatoria: la visión del alumnado <i>Carmen Pereira Domínguez y Manuela Raposo Rivas</i>	179
Educando para una ciudadanía digital responsable <i>Diana Priegue Caamaño</i>	187

BLOQUE III

Las Competencias de los Profesionales de la Educación Hoy. La Transformación de la Práctica Educativa <i>José M^a Asensio Aguilera, Isabel Álvarez Cánovas, Felipe Vega Mancera, Teófilo Rodríguez Neira</i>	193
Hipertextualidad, cognición y educación <i>Javier Argos y Pilar Ezquerro</i>	215
Competencias ético-digitales: transversalidad y paradojas <i>Marta Burguet Arfèlis y Maria Rosa Buxarrais Estrada</i>	221
Replanteamiento en la formación de los docentes <i>Amparo Civila Salas</i>	227
Apología de la docencia <i>María García Amilburu</i>	231
La complejidad de competencias profesionales en el docente <i>Isabel García Molina y África M^a Cámara Estrella</i>	235

La necesidad de la formación del pensamiento crítico en la Sociedad del Conocimiento <i>Enrique Gervilla Castillo y Petra Mª Pérez Alonso-Geta</i>	241
El perfil del maestro/a en la sociedad del siglo XXI: mediador e intérprete de la realidad digital <i>Mª de las Mercedes Inda Caro y Mª del Carmen Rodríguez Menéndez</i>	247
Las competencias de los profesionales de la educación hoy: una lectura desde el pragmatismo de John Dewey <i>Gonzalo Jover</i>	257
Los criterios para el acceso a la función docente y la formación del profesorado en conocimientos y competencias <i>Miquel Martínez</i>	263
Profesionalizar la enseñanza universitaria: oportunidades y desafíos del enfoque por competencias <i>Luis Núñez Cubero y Clara Romero Pérez</i>	269
Un estudio sobre las competencias docentes del profesorado desde la perspectiva del alumnado <i>Cruz Pérez Pérez e Inmaculada López Francés</i>	277
Competencia digital: la brecha entre lo que hay y lo que debería haber <i>Marta Ruiz Corbella, Miriam García Blanco y Alfonso Diestro Fernández</i>	285
La competencia intercultural <i>Rafael Sáez Alonso</i>	293
El derecho a la diferencia como encrucijada y competencia educativa intercultural <i>Eduardo Vila Merino</i>	299

BLOQUE IV

Nuevos Modos de Aprendizaje en el Contexto de la Sociedad del Conocimiento <i>Joaquín García Carrasco, Bernardo Gargallo López, Andrés García Manzano, Francesc Sánchez i Peris</i>	305
La dimensión afectiva como proceso configurador de la arquitectura mental. Nuevos modos de aprendizaje y elaboración del sentido de la propia identidad <i>Antonio Bernal Guerrero</i>	341
Nuevas formas de aprender con y para las tecnologías «activantes» <i>María José Hernández Serrano</i>	347
La fuerza lúdica del foro: palabra escrita y reflexión poética <i>Francisco Javier Jiménez Ríos</i>	355
Parentalidad positiva: aprendizaje mediante entornos virtuales <i>Juan A. Rodríguez Hernández</i>	361
Hacia una teoría de la educación para nuevos modos y nuevos contextos de aprendizaje <i>Julio Vera Vila</i>	367

Sociedad del Conocimiento y Educación.

Presentación

La información, la comunicación, la educación y el conocimiento son esenciales para la iniciativa, el progreso y el bienestar de las sociedades. A su vez, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) que potencian esos cuatro conceptos, tienen inmensas repercusiones en prácticamente todas las dimensiones de nuestras vidas. La capacidad de las tecnologías digitales para superar o, en todo caso, reducir las consecuencias de muchos obstáculos tradicionales, especialmente los que suponen el tiempo y la distancia, ha propiciado que, por primera vez en la historia, el vasto potencial de estas tecnologías sea utilizado por millones de personas en todo el mundo y en beneficio de ellas.

En la *Declaración de Principios de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (2003 y 2005)* se señalaba que «debe promoverse el empleo de las TIC a todos los niveles en la educación, la formación y el perfeccionamiento de los recursos humanos... Los creadores, los editores y los productores, así como los profesores, instructores, archivistas, bibliotecarios y alumnos deberían desempeñar una función activa en la promoción de la sociedad de la información...». Medidas especiales como la formación continua y de adultos, la capacitación en otras disciplinas y el aprendizaje continuo, son claves a la hora de beneficiarse de las nuevas posibilidades ofrecidas por las TIC para los empleos tradicionales, las profesiones liberales y las nuevas profesiones.

En efecto, nos encontramos en la sociedad de la información, en la sociedad red, en la sociedad del aprendizaje, en la sociedad del conocimiento. Bien sabemos que a través de la información surge el conocimiento, una vez que aquella ha dado significado a los datos, con el apoyo inexcusable de la educación, de las experiencias previas y de los valores asumidos. Ciertamente que el conocimiento se produce por una confluencia, entre otros, de dos factores sustanciales, la indicada información (búsqueda, procesamiento, almacenamiento...) y la comunicación (distribución e intercambio de información). Y esos procesos se activan de forma sistemática a través de la educación para lo que entendemos que se hace preciso el uso adecuado de los recursos, he-

herramientas, aplicaciones, redes y entornos tecnológicos que configuran elementos esenciales de esta sociedad.

Pero esas posibilidades no son universales, no todos disponen de ellas. Existe la brecha digital. Cuando el acceso a esas herramientas y soportes está limitado para determinados sectores de la población venimos hablando, en efecto, de brecha digital. Pero esas desigualdades entre los que tienen acceso y los que no, no debe frenar nuestra defensa a ultranza de unas tecnologías digitales usadas adecuadamente, en lo que más nos importa ahora, a efectos educativos. Hemos de recordar que brecha, aunque no digital, la hubo siempre, por ejemplo, entre los que sabían y podían leer y los que no, entre los que sabían y podían escribir y los que no, entre los que iban a la escuela y los que no. ¿No eran éstas unas brechas tan dolorosas que marcaban nítidamente fronteras de desigualdades lacerantes?

¿Debe preocuparnos la brecha digital?, ¿cómo no?, pero no sólo esa, la referida a las posibilidades de acceso o no a las tecnologías digitales. Existen otras brechas, digitales también, en las sociedades desarrolladas. Por ejemplo, en el campo que nos ocupa, la brecha generacional con implicaciones, sin duda, en los centros educativos y aquella existente entre los ciudadanos que usan estas tecnologías de forma adecuada y aquellos otros que aún disponiendo de ellas o pudiendo acceder a las mismas sin grave dificultad, no lo hacen o no las usan adecuadamente. En este último caso la escuela tiene un buen reto por delante.

Bien sabemos que en los países desarrollados nuestros niños, adolescentes y jóvenes viven en la red o, al menos, rodeados de artefactos y artilugios digitales. Gran parte de ellos se engancharon a la red, en ocasiones en contra de las sugerencias que desde sus centros educativos se les marcaban o, en todo caso, en contra de las prácticas de esos centros docentes. Si además de la convivencia tradicional, la de las relaciones presenciales, nuestros alumnos viven en los ambientes y redes virtuales, ¿no sería bueno que en la escuela atendiéramos los dos ambientes de habitabilidad real de nuestros estudiantes y no sólo uno de ellos?

Sería de desear que en todos los países e instalaciones educativas (muchos están lejos de lograrlo) nuestros niños y adolescentes finalizaran sus estudios de enseñanza primaria, cuánto más de la secundaria, plenamente alfabetizados en la imprescindible lectoescritura, en el inevitable lenguaje audiovisual y en todo lo que suponen los nuevos códigos tecnológicos e informacionales de los sistemas digitales, cada vez más necesarios. Este último tipo de alfabetización, la digital, debería permitir a quienes salen de la escuela una relación y participación con los otros miembros que pueblan la red, utilizando las herramientas apropiadas para cada tipo de relación o actividad que se desee emprender. Los filtros que desde la escuela se pueden establecer, sin duda que enriquecerán el uso ideal de dispositivos, herramientas y aplicaciones digitales.

Pero no se trata sólo de introducir TIC en las escuelas, porque esas TIC pueden agregarse a la actividad ordinaria del centro como un recurso más para hacer lo mismo quizás de otra manera o, sin embargo, pueden integrarse en el proceso para hacer nuevas cosas con procedimientos también nuevos, es decir, utilizando las tecnologías digitales con nuevos enfoques metodológicos y extrayendo de ellas toda la riqueza que pueden aportarnos para alcanzar las finalidades educativas propuestas y otras valiosas que sin duda surgirán.

Sin embargo, parece que en ciertos sectores del ámbito educativo aún se sigue discutiendo sobre la utilidad de las tecnologías digitales, para que éstas sean integradas plenamente en las estrategias de enseñanza y en los procesos de aprendizaje en nuestros centros educativos. Mal nos irá si la educación se aísla, aún más, de lo que sucede en el entorno exterior al aula. La realidad exterior está inundada de lo digital. El presente y cuánto más el futuro son digitales, ¿cómo preparar a los ciudadanos del futuro si se ignora desde la escuela esta realidad? Cada vez el porcentaje de aprendizaje realizado fuera de los muros del recinto escolar se irá incrementando y así la escuela tradicional, si no rectifica, irá cavando su propia tumba. Resulta paradójico que organizaciones sociales que surgieron para la generación de aprendizajes sean tan lentas aprendiendo o, en el peor de los casos, se nieguen a aprender. Y esto no es de ahora. Cualquier innovación pedagógica ha tardado decenas de años en asentarse en las aulas.

Pero supongamos que ahora queremos que no suceda así. Ese intento de reducir esas otras brechas digitales antes aludidas fructificará en estos entornos escolares si se cuenta con docentes dispuestos y capacitados para hacerlo, para trabajar de otra manera, con otros métodos, con otros recursos. Resultará, como siempre, muy difícil porque la estructura actual de la escuela se basa generalmente en una concepción de relación vertical bastante rígida y obsesionada (u obligada) con cumplir a rajatabla las exigencias marcadas en los programas curriculares redactados por las administraciones públicas. Y lo digital se contrapone a todas esas rigideces. Haría falta no sólo capacitación y disposición de los docentes, también flexibilidad de las directrices de la administración educativa y cambios en las políticas educativas. Estas tecnologías rompen las coordenadas tempoespaciales, rompen el esquema tradicional de grupo de edad en el aula, los recursos son otros y la evaluación habría de adecuarse. Nuevos métodos para una nueva concepción educativa.

Pero ¿cómo suponemos que deberían ser estos cambios?, ¿superficiales, sólo cuantitativos o cualitativos, estructurales, radicales...? Más allá de que las finalidades educativas y muchos de los principios pedagógicos siguen vigentes, las formas, el espacio, el tiempo, los recursos, las relaciones verticales y horizontales, etc., como decimos, se presentan como mucho más flexibles, elásticos, porosos y maleables.

¿Dónde está ahora el acceso a las fuentes del conocimiento?, ¿cómo se busca, procesa y almacena?, ¿cómo se genera, se mezcla, se aprende y se

divulga el conocimiento? De forma radicalmente diferente a la de hace, ¡sólo dos décadas! Los cambios, la transformación, es radical porque más allá de esas dos décadas y más allá de dos siglos los padres de la generación actual, los padres de éstos, sus abuelos y bisabuelos, prácticamente se educaron dentro de esa misma estructura de aula y escuela.

La conectividad, la interacción, la hipertextualidad, el hipermedia, están cambiando, tienen que cambiar profundamente la idea de escuela, la concepción del aula física, del recinto escolar y, naturalmente, del hacer de los docentes y del aprender de los alumnos. La escuela tiene que mediar para que la ingente información que llega pueda, una vez procesada, ordenada y bien seleccionada, convertirse en conocimiento.

No estoy abogando por la minusvaloración o arrinconamiento de la escuela como esa institución que preserva la cultura, pero sin duda hemos de repensarla y cambiarla drásticamente. Porque, grupos de edad que aprenden con el panorama de la coronilla del compañero que se sienta delante, que estudian lo mismo, en los mismos tiempos y espacios, con idéntico material, etc., con Internet en el aula esto sería, debería ser, impracticable. ¿Cómo encuentra el alumno el saber en Internet, quién se lo facilita, dentro de qué espacio y en qué momento?, ¿preguntamos la edad de quién aprende al otro lado de nuestra pantalla, su sexo, religión, costumbres, clase social?, ¿serán pares/iguales los que nos acompañan al otro lado? Los intereses y no la forzada estructura impuesta serán los que guían las relaciones fuera de la escuela. Ciertamente que en muchos casos no conocemos a los que están al otro lado de la pantalla, a los que nos unimos por intereses, por afinidades, ¿pero qué sucede en el recinto escolar donde nos sentamos junto a iguales que pueden no interesarnos y con los que en muchos casos nada tenemos en común.

Ese docente bien preparado para estos nuevos tiempos, va a ser imprescindible dentro de nuestros sistemas educativos. Los interminables tiempos de explicación para todos los iguales dentro del aula y en el horario previsto, podrá dedicarlos ahora a la guía de forma individual y diferenciada de sus alumnos y grupos asignados. Ignorar el mundo digital en el que hoy se mueven nuestros estudiantes fuera de nuestras aulas será suicida. Si las tecnologías no penetran la escuela, los tiempos escolares serán un martirio para tantos alumnos que saben buscar y encontrar información puntual y actualizada a golpe de clic, que intentan aprender fuera de los muros del aula. El docente habrá de propiciar la capacidad crítica que estos usos exigen y valorar lo que se gana y lo que se pierde y así fundamentar su toma de decisiones.

Ciertamente que podrá dudarse de la profundidad de lo que puede aprenderse a través de Internet, sobre todo si no media la orientación y guía de buenos profesores, bien capacitados y con actitudes positivas hacia esta realidad. Pero el saber ahora llega a más gente, más rápido y casi sin barreras. Si antes el «dogma» científico lo dictaban las publicaciones de prestigio, ahora, aunque

también queda de eso, los buscadores acreditados nos señalan qué es lo importante, lo que más interesa en el mundo, lo más valioso, lo más compartido, lo de mayor real impacto, etc. A pesar de todo lo indicado, no olvidamos la importancia que deben continuar teniendo prácticas y competencias tales como el cultivo de la memoria porque desde la nada poco nuevo puede aprenderse, el enseñar a valorar las capacidades de escucha (escucha activa), de lectura sosegada, etc. En todo caso creemos que los teóricos de la educación deberíamos detenernos (detenernos bastante) a pensar sobre todo esto.

En fin, pues eso, de todas estas cosas queremos hablar/escribir en este libro que tengo el honor de presentar. Desde hace 31 años, y año tras año, un grupo representativo de todas las universidades españolas en las que existen docentes del área académica de Teoría e Historia de la Educación, subárea de Teoría de la Educación han venido reuniéndose, inicialmente unos 30 selectos profesores e investigadores y últimamente entre 50 y 60, con la finalidad de debatir en profundidad sobre un determinado tópico del ámbito educativo en sus *Seminarios Interuniversitarios de Teoría de la Educación (SITE)*. Cada año una universidad española ha organizado dicha reunión. Los temas tratados, tras 31 reuniones, han versados sobre los más diversos contenidos, siempre relevantes, del fenómeno educativo y siempre tratados desde una perspectiva teórica pero con una clara intencionalidad de soporte para la intervención pedagógica.

Pues bien, nuestra intención, en esta publicación, ha sido la de reunir a docentes universitarios de la mayor parte de universidades españolas, todos ellos de esta subárea de Teoría de la Educación, con el fin de que nos disecionen con su mirada teórico-crítica las relaciones tan relevantes para nosotros de esta sociedad del conocimiento con la educación. Como editor de este libro, en las líneas anteriores está mi postura sobre algunos aspectos relacionados con este tema, pero es eso, se trata de UNA opinión que puede coincidir o no con la de tantos autores que dieron a su teclado para colaborar en esta edición.

Hemos optado por dividir el libro en cuatro bloques o ejes temáticos. Podrían haber sido más, también menos. Consideramos que para los objetivos que nos proponemos, pueden aportar interés al debate. Cada uno de estos bloques se diseña a través de un trabajo marco inicial elaborado por tres o cuatro expertos docentes universitarios de nuestra área de conocimientos. Ese trabajo marco inicial fue conocido con antelación por parte de los demás expertos. Con ese conocimiento ellos elaboraron aportaciones complementarias que, o bien pueden cuestionar los planteamientos del trabajo marco, pueden sugerir preguntas u objeciones al mismo, profundizar en algún contenido concreto de ese trabajo principal o cubrir supuestas lagunas.

Éstos son los cuatro bloques en que se distribuye la obra y el enfoque general de cada uno de los cuatro trabajos que enmarcan cada una de los ejes temáticos o bloques.

Bloque I. Sociedad del conocimiento. Perspectiva pedagógica. La sociedad del conocimiento se explica por la institucionalización de mecanismos reflexivos en todos los ámbitos de la sociedad. Esta reflexividad modifica las formas de producción de conocimiento y aprendizaje, que dejan de ser una simple aplicación de saber transmitido y se convierte en el descubrimiento y en la producción de un nuevo saber. Investigar, innovar, tratar y compartir información, se han convertido en operaciones habituales en la sociedad actual. En este contexto, la gestión de los procesos de aprendizaje es más relevante que la administración de los saberes.

Bloque II. Web 2.0 y redes sociales. Implicaciones educativas. La fuerte eclosión de la web 2.0 y las redes sociales en la vida cotidiana de nuestros niños y jóvenes tiene consecuencias para la educación, si bien no todas son visibles en el momento actual. Lo que se aborda en este bloque son puntos de interés que ayudan a hilvanar el trazado del escrutinio encomendado, destacándose una parte más descriptiva y otra más analítica a propósito del tema central. Se comienza repasando el tránsito de los entornos interactivos a las plataformas colaborativas y se continúa con el examen de las competencias en la web 2.0, lo que supone re-imaginar la educación en los entornos virtuales y no olvidar algunos riesgos de una sociedad conectada. Se termina el trabajo marco proponiendo implicaciones educativas cuyo eje de reflexión deriva, en parte, de una pregunta sobre el modo en que la web 2.0 y las redes sociales podrían modular factores o dimensiones (las neurológicas incluidas) presentes en la configuración del proceso de aprendizaje.

Bloque III. Las competencias de los profesionales de la educación hoy. La transformación de la práctica educativa. Determinar las competencias que los docentes debieran adquirir en nuestras sociedades requiere no sólo valorar las necesidades educativas de éstas, sino también la situación del profesorado y sus posibilidades reales para tomar ciertas iniciativas o desarrollar unas u otras capacidades. Conviene al respecto valorar el lenguaje con que se describen las competencias y qué es lo que diferencia a éstas del conocimiento. Análogamente cabe considerar del todo pertinente hoy, dados los rasgos (comportamientos, valores, etc.,) que caracterizan nuestras sociedades y se reflejan en las aulas, potenciar algunas de las competencias tradicionalmente asociadas a la función de los docentes. Al mismo tiempo, nuevas competencias deben ser adquiridas y singularmente entre ellas las relacionadas con el manejo de las nuevas tecnologías y las disposiciones mentales necesarias para cuidar de la formación de los escolares en este ámbito.

Bloque IV. Nuevos modos de aprendizaje. Se entiende en el trabajo principal que enmarca este bloque que la forma del aprendizaje se construye, en primer lugar, dentro de la arquitectura de la mente y de las mediaciones que intervienen entre ella y el mundo. Siempre tiene lugar en un contexto social y en el marco de la cultura. Por lo mismo, las grandes innovaciones culturales proporcionan formas evolucionadas del aprendizaje. La forma básica la proporcionó la cultura de oralidad primaria y sobre ella aparecieron las formas

lectoescritoras y, sobre ambas, las formas de aprendizaje generadas en la Sociedad de la Información. En estas últimas innovaciones culturales se destacan tres tipos de conformaciones del proceso de aprender: las relacionadas con las posibilidades de búsqueda de la información, las posibilidades de aprendizaje cooperativo y la transformación de la actividad lúdica.

He de considerar que gran parte de estos expertos universitarios que escriben en esta obra, dada su ubicación académica dentro de la Universidad, no son especialistas en el ámbito más didáctico de las tecnologías educativas. Ello, desde nuestro punto de vista, añade un indudable valor. Es la mirada crítica de prestigiosos pedagogos, teóricos de la educación, que aguzan su mirada hacia ese fenómeno que está removiendo los cimientos de la escuela de la era industrial que aún se visualiza en muchos sectores de nuestros sistemas educativos.

Tengo la firme esperanza de que esta obra será de gran utilidad para investigadores de este fenómeno y para los docentes de cualquier nivel educativo. Estoy seguro que muchos de los trabajos aquí presentados harán reflexionar a unos y a otros. Todos los autores y yo mismo nos daremos por satisfechos si logramos sembrar inquietudes que, finalmente, mejoren el hacer educativo.

Madrid, noviembre de 2012.

Lorenzo García Aretio

(Editor)

Bloque I

Sociedad del Conocimiento. Perspectiva Pedagógica

Ana Ayuste

Begoña Gros

(Universidad de Barcelona)

Sofía Valdivielso

(Universidad de Las Palmas de Gran Canaria)

1. Introducción

El conocimiento ha ocupado siempre un lugar central en el desarrollo económico y en el bienestar social. Sin embargo, la noción «sociedad del conocimiento» trata de señalar una ruptura y una discontinuidad respecto a períodos anteriores. Los orígenes de esta noción hay que buscarlos en los análisis de las transformaciones que estaban sufriendo las sociedades industriales a principios de los años 60. En este contexto, el sociólogo Peter F. Drucker (1959) pronosticó la emergencia de una nueva capa social de trabajadores y trabajadoras del conocimiento y la tendencia hacia una sociedad centrada en la producción y gestión del saber. Sin embargo, en los primeros años de su desarrollo, el término que consiguió un uso más frecuente fue el de sociedad «post-industrial» gracias a los trabajos de D. Bell (1973) y Alain Touraine (1973). El paradigma post-industrial se distingue por un crecimiento de las ocupaciones de servicios a expensas de quienes producen bienes materiales. El trabajador de cuello azul, empleado en una fábrica, ya no es primordial. En contraste, son los trabajadores de cuello blanco, administrativos y profesionales cualificados, los que presentan un crecimiento más rápido. Así, el retrato que se pone de relieve es el de una sociedad en la que el saber desplaza al trabajo, a las materias primas y al capital como fuente más importante de desarrollo económico y de desigualdades sociales.

Desde entonces, se han acuñado una gran variedad de términos para describir este nuevo paradigma social¹. Términos y conceptualizaciones que, en general, tratan de matizar la excesiva importancia que estas primeras aproximaciones concedían a los factores económicos para incorporar una perspectiva de análisis más global, capaz de dar cuenta de las profundas

transformaciones que se están produciendo en todos los ámbitos de la vida (Castells, 1997, 2009; Giddens; Beck; Lash, 1997). No obstante, a pesar del consenso existente en los círculos académicos, económicos y políticos, sobre la ruptura respecto a momentos históricos anteriores, el consenso es algo más débil cuando nos adentramos en el análisis de la magnitud de los cambios que se están produciendo y en la dirección que éstos deberían tomar. Desde esta perspectiva, el objetivo de este trabajo es examinar el alcance que han tenido algunos de estos cambios y cómo interactúan con la educación. Para ello, hemos organizado este texto en tres apartados. En el primero, tratamos de acercarnos a las características que configuran el nuevo escenario social. En el segundo, nos preguntamos sobre la naturaleza misma del conocimiento en una sociedad que pivota sobre los procesos de creación y difusión de conocimiento. Y en un último apartado, abordamos algunas cuestiones educativas que nos parecen relevantes en el contexto de la sociedad actual.

2. La sociedad en la sociedad del conocimiento

2.1 Cambios sociales y culturales en la sociedad del conocimiento

Si hace tan solo 20 años nos hubieran preguntado cómo iban a cambiar nuestras vidas con el desarrollo de las Tic's no habiéramos sido capaces de imaginar la dimensión de dichos cambios. Las Tic's fueron entrando en todos los contextos casi sin darnos cuenta y el cambio que han producido es de tal magnitud que aun nos faltan palabras para analizarlo y conceptualizarlo adecuadamente. Nombrar el cambio requiere desarrollar nuevo vocabulario, nuevos marcos conceptuales y nuevos marcos teóricos (De Sousa Santos, 2011). Estamos siendo testigos de una serie de procesos que se yuxtaponen unos a otros, que se interrelacionan entre sí y producen nuevas realidades. La interacción de estos procesos y las reacciones que desencadenan producen una estructura social dominante, la sociedad red; una nueva economía, la economía informacional y una nueva cultura, la cultura de la virtualidad real (Castells, 1997).

En las sociedades más avanzadas del planeta se están produciendo nuevas situaciones estrechamente interrelacionadas. Entre ellas Bauman (2007) destaca: el paso de la fase «sólida» de la modernidad a la fase «líquida» debido a que las estructuras sociales en las que los individuos se insertaban ya no pueden mantener sus formas tradicionales; la separación y el inminente divorcio entre poder y política, ya que el poder se está desplazando desde el Estado al espacio global, mientras que la política se manifiesta incapaz de actuar a escala planetaria; la gradual supresión de los seguros públicos garantizados por el Estado que deja al individuo desnudo de seguridades y sometido a los caprichos del mercado global donde prima la competitividad; el desplazamiento de la planificación y de la acción a largo plazo a una serie de proyectos de corto alcance abiertos a múltiples posibilidades, lo que exige tanto

a las sociedades como a los individuos nuevas habilidades y una organización distinta de los recursos disponibles. Asimismo, Bauman destaca que la responsabilidad de aclarar las dudas sobre estos cambios tan volátiles recae sobre las personas de las que se espera que asuman los riesgos y las consecuencias de sus elecciones y a quienes e les demanda mayor flexibilidad.

En general, quienes se dedican a estudiar el impacto de estos cambios en el mundo del trabajo coinciden al afirmar que se han modificado las relaciones entre las organizaciones y el entorno por la competencia y la globalización de los mercados; la distribución del tiempo de trabajo, con menos trabajo fijo y más trabajo temporal, más trabajo a tiempo parcial y más personas desocupadas; la distribución espacial, mucho más flexible mediante el trabajo virtual y a distancia; la estructura y las jerarquías laborales; la utilización de nuevas tecnologías que aumentan el intercambio informativo y tecnológico; la aparición de nuevos requerimientos laborales que exigen nuevas competencias que requieren entrenamientos constantes; nuevas relaciones entre empleadores y empleados, con una redistribución de los beneficios y de las responsabilidades en la que los trabajadores y las trabajadoras son ahora más responsables de sus carreras profesionales; la creciente demanda de trabajos cada vez más simbólico-analíticos y creativos, se necesitan personas capaces de hacer trabajos de un gran nivel de abstracción y que tengan habilidades sociales para interactuar mejor con sus colaboradores; por último, la carrera profesional se caracteriza por ser discontinua, los trabajadores y trabajadoras tienen que dedicarse a una diversidad de proyectos a lo largo de sus carreras laborales con lo que aumenta la movilidad laboral y el tiempo que han de destinar (Gorz, 1995; Castells, 1997; Sennet, 2006).

Otro de los rasgos fundamentales del cambio social es la incorporación masiva de las mujeres en el mercado de trabajo, lo que está produciendo mutaciones profundas en la organización y estructuración de los mundos de la vida, espacio que históricamente ha sido asignado a las mujeres. Las mujeres han dejado de organizar sus vidas en torno a «vivir para los demás» y exigen «vivir la propia vida» (Beck-Gernsheim, 2003).

Observamos que en las sociedades actuales el trabajo del cuidado, tradicionalmente asignado a las mujeres, se ha mercantilizado, aunque sigue en manos femeninas, sobre todo de mujeres migrantes (Hochschild, 2008). Cuando se analizan los datos globalmente observamos que en torno a la mitad de las mujeres económicamente activas están en el sector servicios. En la Unión Europea esta tendencia también se cumple ya que la mayoría del empleo femenino se encuentra en los servicios sociales y personales, existiendo una correspondencia directa entre el tipo de servicios vinculados a la informatización de la economía y la expansión del empleo de las mujeres.

Todo ello demanda nuevas formas de relación entre los hombres y las mujeres y una vida familiar basada en la libertad y la corresponsabilidad de todos los componentes del hogar. Estas nuevas formas de relación, basadas

en la «democracia emocional» (Beck-Gernsheim, 2003; Zelizer, 2009) requieren a su vez, del desarrollo de nuevas competencias comunicativas.

El proceso de transformación de nuestro mundo evoluciona a lo largo de dos grandes ejes bipolares: la oposición entre globalización e identificación y la brecha entre individualismo y comunalismo. De la interacción de estos ejes han surgido cuatro modelos culturales básicos de la sociedad red global: consumismo (representado por las marcas) individualismo en red, cosmopolitismo (ya sea ideológico, político o religioso) y multiculturalismo (Castells, 2009).

El desarrollo de las sociedades del conocimiento está acelerando los procesos de la convergencia mediática, de la cultura participativa y de la inteligencia colectiva. La convergencia mediática implica convergencia de los medios, de los contenidos y de las narraciones transmediáticas. La cultura participativa supone cambios en la manera de concebir nuestra relación con los medios, donde hay una profunda implicación de quienes los usan y donde la producción mediática integra su propia experiencia. En relación a la inteligencia colectiva, hemos de tener en cuenta de que en el momento actual nadie puede saberlo todo, cada quien sabe algo y podemos juntar las piezas si compartimos nuestras habilidades (Jenkins, 2008).

Esto rompe con la concepción tradicional de la educación. Ya no es suficiente con los procesos de democratización cultural, hoy es necesario incorporar la democracia cultural asumiendo que no hay nadie que lo sepa todo, ni nadie que no sepa nada, obliga a tener en cuenta la redistribución del poder cultural. Porque, como nos dice Castells, «la sociedad red evoluciona en múltiples entornos culturales, producidos por la historia diferencial de cada contexto». Además, esta cultura ya no se basa en los contenidos sino en los procesos «es una cultura de protocolos que permite la comunicación entre diferentes culturas sobre la base no necesariamente de valores compartidos, sino de compartir el valor de la comunicación» (Castells, 2009, 66-67).

2.2 La participación social y la nueva ciudadanía

La participación ciudadana se está convirtiendo en un pilar básico para garantizar la convivencia. Mientras en las sociedades industriales era reactiva, el tiempo liberado facilita el desarrollo de una participación pro-activa que no sólo reacciona contra los posibles abusos del Estado o del mercado, sino que propone modelos alternativos.

El fracaso de los sistemas democráticos liberales ha propiciado el surgimiento de muchas luchas de resistencia contra los llamados regímenes democráticos liberales. Los actores de estas luchas de resistencia son los nuevos movimientos sociales que no se limitan a resistir sino que se abren a la cooperación y colaboración en la búsqueda e implementación de nuevas soluciones.

El desarrollo de las Tic's de la que Internet es su máximo exponente ha democratizado el acceso a la información, y ni los gobiernos ni las instituciones sociales tradicionales pueden impedir que toda la información, tanto la que le conviene como la que no, circule por esta red de redes que no sólo nos permite consumir esa información sino también producirla. Todo ciudadano o ciudadana que tenga acceso a la red puede convertirse en consumidor y productor de información y generar contrainformación. Se han acelerado los procesos de individualización (Beck-Gernsheim, 2003; Bauman, 2007) ya que cualquier ciudadano o ciudadana puede convocar a partir de su lista de contactos a otras personas, las cuales conectan a su vez con muchos otras de manera espontánea, sin que nadie dirija a nadie. Se han convocado así protestas ciudadanas que han producido cambios muy significativos tanto a nivel local como global (protesta marzo 2004 en España, primavera árabe, protestas juveniles en Grecia, España, Italia, Inglaterra y Francia, 2011). Unas tomando la calle y otras en las propias redes. La energía que lo impulsa es el «Pásalo».

Tanto los nuevos movimientos sociales como la nueva ciudadanía proactiva se sirven de las redes tecnológicas para realizar acciones colectivas. Este ciberactivismo ha obligado a determinados gobiernos a cambiar algunas prácticas consideradas contrarias a los intereses ciudadanos o a los derechos humanos. Estas acciones, en ocasiones, se coordinan por alguna organización que actúa tanto en la red como fuera de ella. Es el caso de Amnistía Internacional que llama a la ciberacción cada vez que hay una violación de los derechos humanos, o redes de mujeres que muy a menudo organizan campañas a favor de los derechos de las mujeres o ciberprotestas en contra de la pérdida de derechos individuales, sociales, culturales, sexuales y/o económicos de las mujeres (Cobo, 2011).

Los nuevos movimientos sociales son herederos de los movimientos de resistencia nacidos en las sociedades industriales, aunque sus identidades han cambiado, evolucionando de identidades de resistencia a identidades proyectos². Persiguen la transformación de este mundo en otro más igualitario, recíproco y respetuoso con la vida de los otros y con la naturaleza. Asimismo, subscriben los principios de autonomía y descentralización organizativa y exigen el reconocimiento y respeto a las formas de manifestación política no convencionales. Su potencial transformador reside en su capacidad de articulación con otros movimientos, con sus formas de organización y sus objetivos. Para que esa articulación sea posible, es necesario que los movimientos sean recíprocamente inteligibles (De Sousa Santos, 2011, 116).

Estos movimientos son globales a la vez que locales pues las repercusiones de la globalización económica se concretan en los lugares que cada uno de nosotros habita. Son expresiones colectivas de una voluntad consciente de intervenir en el proceso de cambio social. Forman redes junto a otros colectivos convirtiéndose en un gran actor red complejo que se define por ser transcultural, transnacional e interclasista. El FSM, la marcha mundial

de mujeres o el movimiento 15M son ejemplos de este actor complejo que funciona en red. Se representan a sí mismos, nadie habla en su nombre.

2.3 Las redes sociales virtuales

Internet ha inaugurado una revolucionaria comunicación múltiple, reversible y transitiva. Esta ya no es estrictamente privada (de uno con uno) ni pública (de uno con muchos) sino que puede ser una comunicación de todos con todos que incluye aspectos a la vez públicos y privados. «Las nuevas redes sociales telemáticas incorporan también aspectos de la vieja intimidad, pero lo hacen en un nuevo plano que se ha dado en llamar *extimidad*» (Gonçal Mayos, 2011, 23).

En Internet todo se disuelve en un nuevo estado de cosas que abarca la política, la participación ciudadana, los medios de comunicación, el consumo, la industria cultural, las formas de ocio, las relaciones interpersonales, la conducta sexual... y, en esencia, la experiencia. Por las redes no sólo circula información sino también experiencia y poder.

Esto está produciendo una aceleración de los procesos de convergencia cultural y mediática «donde chocan los viejos y los nuevos medios, donde los medios populares se entrecruzan con los corporativos, donde el poder del productor y consumidor mediáticos, interactúan de manera impredecible» (Jenkins, 2008,14).

El desarrollo de la web 2.0 y sobre todo, el uso masivo de los dispositivos móviles ha facilitado una conectividad sin precedentes. Dado que este tema se tratará en otro trabajo nos limitamos aquí a nombrar las redes más importantes: Hi5, introducida en 2003 como una red social orientada principalmente a adolescentes, Facebook³, 2004, MySpace, 2004 red social destinada a extender los vínculos entre quienes usan de Internet, Flickr, introducida también en el 2004, que se ha convertido en la primera red social para almacenar fotografías e imágenes; You Tube introducida en febrero de 2005 para compartir videos; Twitter, introducido en 2006, hoy el principal servicio gratuito de microblogging y que permite enviar microentradas, denominadas tweets, de una longitud máxima de 140 caracteres.

En menos de una década hemos estado construyendo en la web⁴ un universo paralelo de libertad de expresión, pensado de forma ambiciosa, para buscar soluciones a algunos de los problemas que nos afectan como especie. Las redes sociales están facilitando la emergencia de una ciudadanía global y transformando las culturas de una manera ecológica, integral y además con consecuencias rápidas, impredecibles y muchas veces irreversibles.

Las redes sociales representan un complejo ambiente comunicativo que impone enormes retos a legisladores, educadores, padres y madres de familia. Legislar en internet nunca es sencillo. Educar siempre es mejor (Piscitelli, 2010). Para atenuar los efectos negativos del uso indebido de las redes

sociales, debemos apostar decididamente por la alfabetización digital y por la alfabetización mediática de nuestra sociedad y ello sin perder de vista que el fin último de la educación es formar ciudadanos y ciudadanas competentes capaces de pensar y actuar críticamente.

3. Conocimiento e innovación en la sociedad del conocimiento

3.1 El sentido del conocimiento en la sociedad del conocimiento

Es una obviedad afirmar que el conocimiento es una de las características básicas de la sociedad actual. Sin embargo, dicha obviedad es substancial ya que el hecho de la que la sociedad esté vinculada a la producción del conocimiento altera las formas tradicionales de entender el propio concepto, su elaboración, expansión y, por supuesto, las organizaciones dedicadas a su creación y difusión.

En el siglo XX, la vida del conocimiento era medida en décadas. Hoy, se devalúa con rapidez. No obstante, no es un tema de cantidades sino del significado que le otorgamos. Hemos pasado de pensar en el conocimiento como algo objetivo, estable, producido por expertos y que se puede transmitir a algo subjetivo, dinámico, producido de forma colaborativa. El conocimiento no es una verdad objetiva sino variable y verificable en cuanto al no cumplimiento de expectativas. Por ello, está marcado por la disposición de poner en cuestión las percepciones, las expectativas tradicionales y socialmente aceptadas.

Las reglas y evidencias de nuestra sociedad están cada vez más sometidas a procesos de reflexión. La consideración de que una sociedad se basa en el conocimiento no depende de lo que se manifiesta en una certificación académica. «El origen de la sociedad actual está vinculada a la transformación de la producción del saber. El saber no es algo que las personas tienen en propiedad. La gestión de los procesos de aprendizaje es más importante que la administración de los saberes» (Innerarity, 2011, 59).

Si durante siglos, el conocimiento fue visto como una realidad ontológica objetiva, en los años 50, el constructivismo se situó abiertamente en el polo opuesto. «La intuición básica de esta orientación no objetivista es que el conocimiento es el resultado de una *interpretación* que emerge de nuestra capacidad de *comprensión*. Esta capacidad está arraigada en la estructura de nuestra corporización biológica, pero se vive y se experimenta dentro de un dominio de acción *consensual e histórico-cultural*» (Varela-Thompson, 1992, 177).

El constructivismo social enfatizó la idea de que el conocimiento no sólo se construye de forma individual en la mente del sujeto sino que hay una construcción dinámica y cambiante de origen social y cultural. La persona aprende a través de la internalización del conocimiento socialmente construido.

Entre estas posiciones extremas hacía falta conseguir un equilibrio entre lo subjetivo y lo objetivo para lo cual se puede recurrir a las propuestas conceptuales del pragmatismo norteamericano de Dewey (ver Gros, 2008) y a la teoría de sistemas desarrollada por el sociólogo Luhmann (1998). Este último define el conocimiento como un esquema cognitivo que se considera verdadero, pero que, al mismo tiempo, es variable. El conocimiento no representa el mundo de forma objetiva pero hay un criterio para su adecuación (su verdad), que reside en su convalidación en la práctica aunque estos efectos prácticos no están dados de forma objetiva, sino que a su vez se constituyen a través de las interrelaciones entre las personas perceptoras y actuantes por un lado, y la realidad por otro lado. De esta forma, se construye socialmente una certeza de la realidad que es condición imprescindible para cualquier forma de pensar y de actuar (Luhmann, 1998, 166).

Recientemente, ha tomado mucha fuerza la teoría formulada por Siemens (2004) denominada conectivismo y que pretende integrar los principios explorados por las teorías de caos, redes, complejidad y auto-organización. La aportación de este autor es especialmente relevante ya que precisamente plantea la conectividad como el aspecto clave en la producción del conocimiento. «La conectividad permite que los individuos creen y distribuyan sus propios materiales e identidad. Ya no contemplamos un todo sino muchas piezas que componen el todo, y como individuos creamos una versión del todo que se adapta a nuestras necesidades e intereses. Cuando el conocimiento deja de existir en espacios físicos podemos duplicar (o conectar) entidades en espacios múltiples. El conocimiento, cuando es digital (no en entidades físicas como libros o revistas de papel) puede ser combinado (o remezclado) fácilmente con nuevo conocimiento. Combinar ideas de dos libros diferentes requiere de un esfuerzo para combinar las entidades (comprar los libros o ir a la biblioteca). Con el conocimiento digital, podemos enlazar y combinar ideas con facilidad» (Siemens, 2010, 72).

El conocimiento personal se compone de una red, la cual alimenta a organizaciones e instituciones, las que a su vez retroalimentan a la red, proveyendo nuevo aprendizaje para los individuos. Este ciclo de desarrollo del conocimiento (personal a la red, de la red a la institución) permite a los y las aprendices estar actualizados en su área mediante las conexiones que han formado.

En definitiva, lo específico del conocimiento de la sociedad del conocimiento es el aumento de la conciencia del conocimiento que no sé y de las zonas de incertidumbre. Como afirma Innerarity (2011, 32), «el saber más valioso es saber qué es lo que no se necesita saber». Hay que aprender el arte de preguntar para reducir la complejidad y organizar la información. Las ventajas de los procedimientos basados en la indagación son obvios. Existe una disposición permanente para formular preguntas y buscar nuevas soluciones. Por lo tanto, la sociedad del conocimiento no se caracteriza por la extensión del conocimiento reduciendo el desconocimiento, sino por unas prácticas experi-

mentales que producen conocimiento, pero al mismo tiempo más desconocimiento, incertidumbre e inseguridad. «El contenido es algo que se crea durante el proceso de aprendizaje, no algo previo al aprendizaje» (Siemens, 2010, 98).

3.2 Capacidades y competencias clave en la sociedad del conocimiento

Una de las incógnitas a la que nos enfrentamos es si la sociedad basada en el conocimiento exige unas competencias concretas. Y si esas competencias son nuevas o específicas, más allá de un cierto dominio de las TIC's o del inglés. Lo cierto es que muchas de las «aptitudes flexibles», «capacidades genéricas», «soft skills»,... ya estaban presentes en buena parte de los objetivos educativos. A pesar, incluso, del influjo que durante años las ideas de Ford han tenido sobre la educación. Es el caso de las habilidades comunicativas, el trabajo en equipo o la capacidad de aprender a aprender (David & Foray, 2002).

No obstante, los discursos especializados en esta materia insisten en la conveniencia de dominar determinadas competencias genéricas más que un repertorio de competencias técnicas. Algunas de las competencias genéricas más valoradas, independientemente de su grado de novedad, tienen que ver con la naturaleza misma del conocimiento en la sociedad actual. Según Innerarity (2011) nuestra ignorancia es consecuencia de tres propiedades que caracterizan a la sociedad contemporánea: la complejidad de nuestro mundo que lo convierte en un mundo de segunda mano o el carácter no inmediato de nuestra experiencia; la exuberancia y la densidad de información; y las mediaciones tecnológicas a través de los cuales nos relacionamos con la realidad. De ahí que la gestión del conocimiento y la reducción de la complejidad se conviertan en competencias tan requeridas. Aprender a gestionar el conocimiento supone poner en relación «datos, hechos, opiniones con el saber acreditado y elaborar una imagen coherente del mundo» (Innerarity 2011, 27).

Por otra parte, una de las mayores dificultades a la que se enfrentan las personas y las organizaciones en la sociedad del conocimiento es reducir el exceso de información. El ritmo inabarcable de producción del conocimiento exige visiones globales cada vez más complejas. Por otra parte, dedicar demasiado tiempo y postergar la toma de decisiones acumulando datos, son dos de los riesgos que conlleva actuar en un mundo dominado por la marea informativa. De ahí que sea preciso desarrollar técnicas que nos permitan convivir con la inseguridad y salir adelante con un saber que reconocemos a todas luces como incompleto y versátil. Las mejores estrategias para defenderse de esta situación, siguiendo con Innerarity (2011), son gestionar la atención y aniquilar la información.

El problema al que nos enfrentamos consiste entonces en el de la discriminación inteligente. No podemos procesar toda la información que nos llega. Por consiguiente, necesitamos dotarnos de estrategias que actúen de filtros y nos ayuden a seleccionar la información que es relevante de la que

no lo es. Al mismo tiempo que sintetizar, conectar datos e información que pueden provenir de fuentes y disciplinas dispares, y desarrollar visiones globales, se revelan como herramientas altamente ventajosas. «Epistemológicamente, se trata de substituir el paradigma que impone conocer por disyunción y reducción por un paradigma que exija conocer por distinción y conjunción» (Morin, 2011, 142)⁵. O, como expresa Gardner, en la sociedad del conocimiento «el nuevo imperativo es la síntesis, la capacidad de recopilar datos, abreviar, organizar la información de todos los tamaños y formas, y repetir el ciclo indefinidamente. La *mente sintetizadora* es capaz de partir de una copiosa información, aplicar criterios fiables para determinar lo que interesa y lo que no, reordenar las cosas para que sean manejables (una síntesis *justo a tiempo*), y luego, si uno no es un eremita o un troglodita, es preciso comunicar lo esencial de la síntesis a los demás de una manera efectiva y memorable (...). Idealmente, deberíamos combinar la capacidad juvenil de absorber y almacenar nueva información con las capacidades evaluadoras de las personas mayores» (Gardner, 2011, 197).

Otra de las competencias más requeridas por la sociedad del conocimiento es la creatividad. Según Florida (2010, 45), «el acceso a las personas creativas y con talento es a la empresa lo que el carbón y el hierro eran a la fabricación de acero: determina dónde deciden ubicarse y crecer las empresas». La sociedad del conocimiento depende entonces de la formación de personas creativas que han de aprender a convivir cómodamente con la incertidumbre y a anticiparse a diferentes escenarios, haciéndose con experiencias nuevas y no conformándose con profundizar en lo ya conocido. La inteligencia en su dimensión más creativa consiste en sobreponerse de los errores, transformándolos en fuentes de aprendizaje, y mantener viva la curiosidad. Esta disposición hacia el aprendizaje exige ser capaz de poner en entredicho lo que se da por sabido y a cambiar de opinión y de conducta de acuerdo con los hallazgos obtenidos. Esto sería más fácil si, como sugiere Morin, la educación incluyera algún aspecto relacionado con el conocimiento del conocimiento. «La educación actual proporciona conocimientos sin enseñar qué es el conocimiento. No se preocupa de conocer qué es conocer, es decir, no estudia los dispositivos cognitivos, sus dificultades, sus debilidades ni su propensión al error, a la ilusión» (Morin, 2011, 149).

Desde esta perspectiva, la creatividad requiere capacidad de asumir riesgos y seguridad en uno mismo. O, como sugiere Margaret Boden (1994, 345), «una persona necesita un saludable autorespeto para perseguir ideas nuevas y para cometer errores, a pesar de las críticas de otros. Pueden existir dudas respecto de sí mismo, pero no deben prevalecer siempre. Romper reglas generalmente aceptadas, o aun estirarlas, exige confianza. Continuar haciéndolo, en la cara del escepticismo y el desprecio, requiere aún más».

Facilitar el desarrollo de todas estas competencias requiere a su vez de mucha creatividad por parte de las instituciones y de quienes se dedican a la educación profesionalmente. Sin embargo, no todo tiene porque ser nuevo.

En algunos casos, se trata de habilitar planteamientos educativos, sobradamente conocidos y avalados, adaptándolos al escenario y a las herramientas propias de la sociedad del conocimiento. Es el caso, por mencionar algunos ejemplos, del *learning by doing* de Dewey o algunos de los principios del activismo pedagógico.

En este contexto, algunas de las tareas educativas de mayor relevancia pivotan sobre las siguientes acciones: mostrar dónde está la información más valiosa; establecer criterios para su selección; facilitar las conexiones entre ideas y conocimientos dispares; eliminar el malestar frente al error y a la crítica; y contribuir a que esa información se convierta en saber a través de un proceso de elaboración personal que puede desarrollarse de manera individual y/o colectiva.

3.3. La innovación en la sociedad del conocimiento

Como hemos visto, lo más importante es que las organizaciones y las personas no se limiten a contener datos sino a articular el conocimiento, por ello la innovación es una característica fundamental de la sociedad actual.

El concepto de innovación ha evolucionado con el cambio de la sociedad industrial a la sociedad de la información, pero no existe una respuesta simple sobre cuál es la estructura o la política más indicada para favorecer la innovación en el terreno educativo. A partir de diversas investigaciones sobre los modelos de innovación en el ámbito universitario, Lester-Piore (2004) considera que podemos encontrar dos metodologías diferentes de innovación: analítica e interpretativa.

El enfoque analítico supone una innovación orientada a la solución de problemas con una clara definición del inicio y el final del proceso. Bajo esta perspectiva, la innovación se consolida en la propia organización que la sustenta. Se trata de un proceso sistemático y planificado y muy vinculado a los resultados derivados de la investigación. Es un modelo elaborado con una visión propia de la sociedad industrial pero la innovación se percibe cada vez más como fuente de datos para la investigación y por tanto la relación es mucho más dinámica y bidireccional. En este sentido, el enfoque interpretativo enfatiza más la innovación en el proceso que en el producto. No hay un punto de inicio y final claramente definido ya que es muy dinámica. En este enfoque, los fines y los medios no se distinguen de una forma clara y es muy importante la creación de buenas redes de comunicación que se producen más allá de la propia organización y la conectan con el entorno. El enfoque interpretativo está relacionado con el concepto de innovación abierta desarrollado por Chesbrough et al. (2006). La idea central es que en un mundo en el que el conocimiento está distribuido, las organizaciones no pueden desarrollar de forma exclusiva su propia investigación ni su propio sistema de innovación. Sin embargo, lo que sí pueden hacer es utilizar innovaciones de otras organizaciones. Las ideas valiosas pueden proveer de múltiples fuentes,

desde dentro y fuera de la organización, y pueden convertirse en producto también dentro o fuera del sistema en el que han sido generadas. De este modo, mientras que la innovación de la sociedad industrial limitaba el uso del conocimiento interno a la propia organización, la innovación abierta crea un flujo de comunicación constante entre el interior y el exterior de la organización. La innovación se encuentra, en gran medida, en los espacios fronterizos entre distintas disciplinas del saber.

La sociedad-red facilita la generación de las ideas para dejar paso a visiones diversificadas y promover la participación de diferentes profesionales. Por ello, las culturas que promueven la confianza y la cooperación están mucho mejor preparadas para la innovación.

En la sociedad del conocimiento, la innovación es una necesidad para la propia supervivencia. Hannan y Silver (2005) analizan los procesos de innovación de las universidades y consideran que no puede ser una práctica aislada, es una necesidad de las organizaciones para diferenciarse. Por este motivo, cada universidad debe encontrar los espacios adecuados para la innovación y generar sistemas internos para favorecer la comunicación de ideas y proyectos. La diferenciación es la meta y la innovación es el proceso para conseguirla. Por consiguiente, para que una organización sea innovadora tiene que sistematizar y ejecutar de forma consciente y controlada su desarrollo estratégico.

Coincidimos con Freire y Villar (2009) en que la innovación es algo complejo de gestionar, de medir y de reproducir por su naturaleza impredecible, dinámica y emergente. Sin embargo, sí es posible crear condiciones que la favorezcan y la faciliten. Promover la cultura de la innovación implica flexibilizar las estructuras y las prácticas educativas, hasta el punto de convertir los procesos de enseñanza y aprendizaje en «prototipos en desarrollo y mejora permanentes».

Si aceptamos que el ciclo del desarrollo de conocimiento tiene que ver con el establecimiento de conexiones de información que se modelan y se extienden dentro de comunidades y redes sociales, debemos considerar la participación en la red como un ejercicio de aprendizaje. Conectar con personas, grupos y espacios del propio campo de estudio, permite a los y las estudiantes desarrollar una red personal de colaboración y de aprendizaje.

4. La perspectiva pedagógica de la sociedad del conocimiento

4.1 El aprendizaje a lo largo de la vida: una tarea ineludible en la sociedad del conocimiento

Hace tan solo cuarenta años, las personas, una vez completada la educación formal requerida, podían desarrollar durante toda su vida la carrera o la profesión para la que se habían preparado. La vida del conocimiento, como

señalábamos, se media en décadas. Sin embargo, hoy asistimos a una aceleración sin precedentes del ritmo de creación, acumulación y depreciación del conocimiento. Este fenómeno tiene múltiples consecuencias y plantea numerosos retos a las personas y organizaciones que dependen para su propio desarrollo de la actualización constante de sus propios conocimientos y habilidades. De ahí que los discursos acerca de la educación permanente, aprendizaje a lo largo de la vida, aprendizaje continuo, sociedad del aprendizaje, ciudades inteligentes,... han cobrado en Europa especial relevancia desde principios de la década del 2000, coincidiendo con la cumbre de Lisboa. Discursos que generalmente destacan la necesidad de promover la participación educativa más allá de la educación formal para hacer frente, por un lado, a la aparición constante de nuevos conocimientos y, por otro, al peligro de fractura social como consecuencia de un acceso desigual al conocimiento y a los recursos educativos. Es así como el aprendizaje deja de ser una carga localizada en la infancia y la adolescencia para convertirse en una tarea ineludible durante toda la vida. Por otra parte, «hoy sabemos que frente a las creencias que prevalecieron durante mucho tiempo en la comunidad científica, el sistema nervioso adulto sigue siendo plástico, flexible y capaz de efectuar nuevas conexiones neuronales. De hecho, no hay motivos que nos induzcan a creer en la existencia de restricciones biológicas para la adquisición de nuevos conocimientos, gustos y valores» (Gardner, 2011, 195).

No obstante, es preciso hacer frente a las barreras que están impidiendo que determinados sectores sociales puedan beneficiarse de los avances que hemos analizado en apartados anteriores. En el caso de la sociedad española, estas barreras se edifican sobre situaciones como las siguientes:

Bajo nivel de estudios de la población adulta en general. Según la Encuesta de Población Activa de la UE (2011), en España el 50% de las personas adultas (25-64 años) posee un nivel educativo inferior a la secundaria obligatoria, frente al 30% en Europa y el 20% en el caso de los países nórdicos.

Uno de los niveles más altos de abandono prematuro en toda Europa. Según la UE (2011), el porcentaje de personas de 18 a 24 años que han abandonado prematuramente su formación en el sistema educativo español en el año 2009 es de 31%, frente al promedio de 14'4% europeo (porcentaje que en estos momentos se está viendo reducido como consecuencia de la crisis económica).

Poca participación de las personas adultas en el aprendizaje a lo largo de la vida. Según la Encuesta de Educación de Adultos (Eurostat, 2011), la tasa de participación de las personas adultas (25-64) en España es de un 30,9%. Cuatro puntos por debajo de la media de la UE, y muy lejos de países como Suecia (73%), Finlandia (55%), Noruega (55%) o el Reino Unido (49%), con las tasas de participación más altas.

Niveles de rendimiento modestos. Según el Pisa (2009), el porcentaje de alumnas y alumnos españoles en los niveles inferiores 1 y 2 de compren-

sión lectora es del 57%, frente al 44% del promedio de la OCDE. Es también muy significativa la distancia que se produce en los niveles más elevados. En España, el porcentaje de quienes cursan los niveles 5 y 6 es del 3%, frente al 8% del Promedio de la OCDE.

Falta de equidad del sistema educativo. Al considerar, por poner un ejemplo, la variable nivel de estudios de los padres las diferencias en los resultados son muy importantes, llegando a alcanzar en España casi 100 puntos de diferencia entre el alumnado con padres con estudios primarios frente a los que tienen padres con estudios superiores (PISA, 2009). Esta fuerte correlación entre el rendimiento académico y el nivel de estudios refuerza todavía más la importancia de elevar el nivel formativo y la participación educativa de la población adulta en general.

El análisis de estos datos debería alertarnos del riesgo de establecer o de aceptar sin más dos velocidades tan dispares para acercarnos a la sociedad del conocimiento. Una de las cuales, la más lenta, conduce por la experiencia adquirida hasta el momento a la vía de la precariedad y desintegración social. Aún así, algunos de los retos educativos que se desprenden de todo ello no son nuevos. El déficit educativo arrastrado de épocas anteriores; la falta de recursos económicos, sociales y pedagógicos en general; el tipo de formación recibida por parte del profesorado; se suman a la escasa implantación que todavía hoy tienen los avances científicos y tecnológicos en buena parte de los ámbitos educativos. Desde esta perspectiva, es preciso valorar las respuestas educativas que se están ofreciendo e introducir los cambios necesarios para reducir las distancias entre ambas velocidades.

Para ello, conviene interrogarse sobre cuestiones como las que se apuntan a continuación: ¿la formación de base dota a las personas de las capacidades necesarias para seguir aprendiendo en un mundo cambiante?; ¿las puertas de entrada al sistema educativo son suficientes?; ¿se adecuan las metodologías en general a los sectores de población con poca trayectoria escolar o con una trayectoria negativa desde el punto de vista de los resultados?; ¿los mecanismos de reconocimiento de la experiencia previa y del aprendizaje tácito o informal están suficientemente desarrollados?; ¿la organización de la oferta educativa favorece el acceso más allá de la infancia y la juventud?

4.2 La inteligencia colectiva como horizonte del cambio educativo

Como apuntábamos anteriormente, la ciencia y la investigación no conservan la misma autoridad que tiempo atrás. La universidad ya no ostenta el monopolio en la producción de conocimientos, aunque conserva dicha especificidad y una posición muy destacada. Por otra parte, los mecanismos de reflexión se han institucionalizado en todos los ámbitos de la sociedad (Beck; Giddens; Lash, 1997). «Ningún espacio de la cultura, ninguna institución e ideología puede sobrevivir sin investigar, es decir, sin estar dispuestos a aden-

trarse en un terreno de certezas escasas, discusión, riesgo y creatividad» (Innerarity 2011, 58). Así pues, la sociedad del conocimiento se caracteriza por la generalización progresiva en todas las áreas de la actividad humana de una conducta que es propia de la investigación. El pensamiento hipotético, la actividad experimental, la reflexión sobre la propia práctica para aprender de los errores y hacer emerger los aprendizajes informales, así como la innovación, conforman un principio de acción para la mayoría.

En este contexto, el gran desafío que tenemos por delante es la producción y la reproducción de una inteligencia colectiva. Ésta es la razón por la que es necesario desarrollar dispositivos y estrategias capaces de favorecer los procesos de comunicación y aprendizaje colaborativo en contextos en los que predomina una fuerte heterogeneidad. Esto nos obliga a plantear entre otras cuestiones: ¿a quién pertenece el conocimiento?; ¿cómo integramos diferentes puntos de vista, fuentes, estilos de aprendizaje, cosmovisiones,...? y ¿cómo se valida el conocimiento resultante?

La generación de esta inteligencia colectiva en el marco de una sociedad democrática requiere para su desarrollo introducir cambios importantes en la educación. La relación entre conocimiento y educación no debe entenderse como una forma de extensión cultural; según la cual el conocimiento es producido por sistemas expertos y simplificado por educadores y divulgadores para su socialización. Frente a esta visión, se impone la idea del conocimiento como una tarea compartida en la que pueden contribuir, además de los expertos, los y las estudiantes y la ciudadanía en general. Así pues, el paso de la sociedad del conocimiento a la democracia del conocimiento exige confiar en las personas como interlocutoras válidas en los procesos de deliberación pública.

De acuerdo con todo lo anterior, las instituciones educativas han de comprometerse con la creación de redes de conocimiento capaces de facilitar procesos de coproducción y de interactuar creativamente con los requerimientos de la sociedad actual.

Más importante aún es el hecho de que este enfoque permite a su vez avanzar hacia una perspectiva orientada por valores como la colaboración y la solidaridad, por encima incluso de los de competencia y jerarquía. Los planteamientos pedagógicos que han dominado hasta ahora buena parte de nuestra realidad educativa (vertical descendente), pueden verse desplazados progresivamente por experiencias más participativas de acuerdo con la naturaleza social del conocimiento en la actualidad, y con la manera en que las nuevas generaciones aprenden y comparten información a través de los espacios y recursos tecnológicos que tienen a su alcance. «Aprendiendo a pensar y a actuar de forma distribuida y colaborativa, los estudiantes pasan a verse a sí mismos como seres empáticos, inmersos en redes de relaciones compartidas, en comunidades crecientemente inclusivas que acaban por hacerse extensivas a la totalidad de la biosfera» (Rifkin, 2011, 330).

En este contexto, la educación requiere una mejora orgánica orientada a desarrollar sistemas y procesos capaces de incluir un número cada vez más importante de saberes, opiniones, perspectivas culturales, estilos de vida, etc. con el propósito de escalar un peldaño más y avanzar hacia una verdadera democracia del conocimiento. Una democracia en la que la tradicional equiparación de saber y poder que concibe el saber como algo que puede ser controlado e inaccesible para la mayoría, se debilita a favor de una idea del conocimiento distribuida que sitúa en el centro de los procesos de deliberación pública los asuntos que afectan a la ciudadanía. Y en este apartado, las instituciones educativas continúan siendo plataformas privilegiadas para experimentar y nutrir este modelo de democracia deliberativa. Una democracia que se edifica sobre la base de la inteligencia colectiva que se genera, inducida y espontáneamente, cuando personas entran en relación movidas por el deseo de aprender y conocer. Para aquellos que apreciamos la educación, mantener vivo ese deseo podría ser nuestra mejor contribución a la sociedad del conocimiento.

4.3 Los REA como ejemplo de diálogo entre el conocimiento científico y la ciudadanía

Estamos enfatizando constantemente la importancia de la conexión entre personas, recursos y contenidos. Los cambios en este ámbito son también muy importantes. No hace ni una década que el acceso al contenido era un tema problemático. Sin embargo, múltiples iniciativas han generado un movimiento internacional que sostiene el acceso a los contenidos educativos como un elemento fundamental para la difusión del conocimiento científico.

El concepto de Open Educational Resources (OER) -Recursos Educativos Abiertos (REA)- se produce a partir del éxito del movimiento de Acceso Abierto (Open Access) que se inició en Internet básicamente a través de desarrolladores de software que defendían compartir los códigos de los programas para su reutilización y adaptación. El concepto de REA lo utiliza la UNESCO por primera vez en el 2002 al referirse a los materiales digitalizados que se ofrecen libre y abiertamente a profesores, estudiantes y personas auto-didactas para usar y reutilizar en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación.

La clave es el concepto de «apertura» que tiene un triple significado; desde el ámbito social supone la libertad de uso, adaptación e intercambio, desde el ámbito técnico como funcionalidad basada en estándares y formatos libres y, por último, desde el ámbito de los recursos, como bien público. Tal y como se afirma en la Declaración de Berlín sobre el acceso abierto al conocimiento en las Ciencias y las Humanidades⁶, la principal finalidad es promover Internet como un instrumento funcional para la difusión del conocimiento científico. Para ello el contenido y las herramientas de software deben ser accesibles y compatibles.

La OCDE define a los REA como «los materiales digitalizados ofrecidos libremente y abiertamente para profesorado, alumnado y autodidactas a fin de que sean usados y reutilizados para enseñar, mientras se aprende y se investiga» (OECD, 2007).

Los REA incluyen tres tipos de recursos:

Contenidos de aprendizaje (cursos completos, materiales para cursos, módulos, objetos de aprendizaje, colecciones y revistas);

Herramientas tecnológicas (software para la creación, entrega, uso y mejora del contenido de aprendizaje abierto, incluyendo búsqueda y organización de contenido, sistemas de gestión de contenidos o LMS; herramientas de desarrollo de contenidos, y comunidades de aprendizaje en línea)

Recursos de implementación (licencias de propiedad intelectual que promuevan la publicación abierta de materiales, principios de diseño y adaptación local de contenido).

En Abril del 2001, el MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts) presentó el proyecto OpenCourseWare (OCW) que es una iniciativa editorial electrónica a gran escala basada en Internet y fundada conjuntamente por el MIT en colaboración con la Fundación William and Flora Hewlett y la Fundación Andrew W. Mellon. La iniciativa tiene como objetivo dar acceso gratuito a los materiales de los cursos universitarios con las siguientes condiciones: no se otorgan títulos o certificados, no incluyen el acceso a los profesores y los materiales pueden no reflejar el contenido total del curso.

El MIT publicó el primer sitio de prueba en el año 2002, con 50 cursos. Actualmente hay más de 2000 cursos en abierto publicados por esta institución y además, durante el año 2012 se va a realizar una nueva iniciativa denominada «MITx» cuyo propósito es ofrecer cursos a distancia por Internet incluyendo la evaluación y certificación, además de facilidades de comunicación entre los y las estudiantes. Los materiales de OpenCourseWare seguirán siendo gratuitos, y también lo será la inscripción en los cursos de MITx, pero obtener un certificado tendrá un coste por determinar.

El proyecto OpenCourseWare se ha extendido a nivel internacional. En España, el portal UNIVERSIA⁷ es el encargado de proporcionar la traducción de los materiales de los cursos en español y también es el promotor de la participación de las universidades españolas e iberoamericanas en esta iniciativa.

De acuerdo con Siemens y Matheus (2010), iniciativas exitosas como la de OpenCourseware⁸ del MIT, Open Learn⁹ de Yale y Open Learn¹⁰ de la Open University muestran que el contenido ha dejado de ser un valor estratégico para la universidad. Por el contrario, el valor se encuentra en los procesos de interacción que tienen lugar entre estudiantes y entre estudiantes y docentes. Por lo tanto, se trata más bien de poner al alcance del estudiantado

mecanismos para interactuar con múltiples servicios y aplicaciones que les permitan manipular, discutir y «recrear» los contenidos (Downes, 2008).

La OCDE (2007) aduce seis razones por las que las instituciones de Educación Superior deberían comprometerse en proyectos relacionados con los REA:

Compartir conocimientos sigue la línea de las tradiciones académicas más emblemáticas. El concepto de OER fortalece los valores académicos tradicionales de intercambio y creación colaborativa del conocimiento.

Las instituciones educativas sostenidas con fondos públicos deberían optimizar el dinero de los contribuyentes ofreciendo recursos libres para su uso, intercambio y reutilización. Cerrar los recursos de aprendizaje bajo contraseñas obliga a que instituciones educativas públicas empleen su tiempo y esfuerzo en crear materiales que ya han sido elaborados por otras personas, en vez mejorar y adaptar lo que ya está creado.

Compartir y reutilizar reduce los costes de producción de contenidos y, por lo tanto, se hace un mejor uso de los recursos disponibles.

Mejora las relaciones públicas y puede funcionar como un escaparate para atraer a nuevos y nuevas estudiantes. También permite llegar a nuevos grupos de personas hacia la formación universitaria.

Compartir conocimientos de modo abierto acelera el desarrollo de nuevos recursos de aprendizaje, estimula la mejora de la propia institución universitaria, la innovación y la reutilización de los materiales educativos.

La educación abierta pretende modificar sustancialmente la forma en que los autores y las autoras, el profesorado y el estudiantado interactúan con el conocimiento.

Este movimiento también está teniendo un impacto importante en los países en vías de desarrollo. Un buen ejemplo son las instituciones africanas que están utilizando materiales didácticos y repositorios libres especialmente a través de la tecnología móvil. Pero este hecho también puede ser problemático ya que la mayoría de las universidades productoras de programas educativos abiertos se encuentran entre la élite de las universidades de investigación del mundo y es poco probable que los REA publicados por universidades de otros países reciban la misma atención que los de las grandes instituciones internacionales de los países desarrollados.

Además de los contenidos producidos por las universidades, existe un movimiento paralelo que busca el intercambio gratuito de conocimiento a través de la creación de comunidades educativas virtuales. Esta es, por ejemplo, la iniciativa de la Universidad Peer-to-Peer¹¹. Se trata de un intercambio gratuito de formación en la Red. La comunidad ofrece cursos de multitud de materias y todos los materiales que se utilizan están disponibles de forma gratuita. Para acceder a los cursos no es necesario ningún requisito en el cu-

rrículum para entrar ni tampoco para ser docente. Cualquiera puede enseñar y son los alumnos y las alumnas y quienes deciden si el curso vale la pena o no.

También en esta línea se ha hecho muy famosa la iniciativa de Salman Khan llamada KhanAcademy¹². Su misión es «proveer educación de alta calidad a cualquiera, en cualquier lugar», y a través del portal se accede a una colección online y gratuita de más de 3000 clases en formato de tutoriales en video almacenados en Youtube y ejercicios, enseñando matemáticas, historia, finanzas, física, química, biología, astronomía y economía. También hay versiones en formatos no digitales de estos vídeos que han sido distribuidos por organizaciones sin ánimo de lucro en Asia, América Latina y África.

Además de los cambios en el acceso a los contenidos para la formación, los modelos tradicionales de edición y comunicación académica también están en permanente cambio. La difusión de los resultados es inmediata y este hecho ha afectado de forma notable a la propia producción del conocimiento. De hecho, uno de los efectos más claros es la reducción del tiempo existente desde que un documento es publicado en Internet hasta que recibe su primera cita (citation latency) en comparación con las publicaciones tradicionales.

El acceso abierto es el término utilizado para describir el uso de la literatura científica en línea. Esencialmente por acceso abierto se entiende la libre y permanente disponibilidad en Internet, permitiendo a cualquier usuario su lectura, descarga, copia, impresión, distribución o cualquier otro uso legal de la misma. Como afirma Alonso et al. (2008), uno de los grandes logros de movimiento para el libre acceso a las publicaciones científicas ha sido el apoyo institucional recibido a través de organizaciones nacionales y supranacionales. Además, se trata de una iniciativa organizada en la que están implicados tanto centros de investigación (universidades, institutos, instituciones...) gestores de información (bibliotecas, centros de información...) como los propios investigadores.

Actualmente, la mayoría de las universidades disponen de repositorios institucionales que permiten distribuir la creación científica, incluyendo informes científicos y técnicos, informes de trabajo, pre-prints, artículos y datos. Tener un repositorio supone una ventaja competitiva para la propia organización ya que le proporciona un valor añadido al incrementar la visibilidad y el impacto de sus investigadores e investigadoras.

El acceso abierto se ha convertido en un requisito de muchas agencias públicas de financiación de manera que se permita el acceso a las publicaciones y los datos que derivan de los proyectos que financian.

El uso de la web social también está modificando la investigación ya que favorece que los grupos compartan reflexiones, metodologías, recursos y resultados. Las aplicaciones de la web social a la investigación se pueden

agrupar en tres grandes bloques (REBIUN, 2010: 3): compartir la investigación, compartir los recursos y compartir los resultados. En el primer grupo, se integran las tecnologías que permiten compartir el desarrollo de una investigación, ya se trate de redes sociales específicas, bases de datos de científicos donde los perfiles profesionales se relacionan, plataformas diseñadas para la investigación compartida o servicios de apoyo para los procesos de una investigación. En el segundo, se agrupan todas las herramientas que permiten al personal investigador compartir los recursos de información que emplean: referencias bibliográficas, favoritos web o índices de citas. Por último, existe un tercer grupo de aplicaciones que tienen como denominador común las posibilidades de difundir de forma abierta los resultados de una investigación. Además de los depósitos en abierto, se trata de servicios de promoción de información basados en blogs y wikis, con amplia capacidad de redifusión, gracias a las tecnologías RSS.

Bibliografía

- ALONSO, J, SUBIRATS, I & MARTÍNEZ CONDE, M.L. (2008) *Informe APEI sobre acceso abierto*. Gijón, Asociación Profesional de Especialistas en Información.
- BAUMAN, Z. (2007) *Tiempos Líquidos. Vivir en una época de incertidumbre*. Barcelona, Tusquets.
- BECK, U.; GIDDENS, A.; LASH, S. (1997) *Modernización reflexiva: política, tradición y estética en el orden social moderno*. Madrid, Alianza.
- BECK-GERNSHEIM, E. (2003) *La individualización. El individualismo institucionalizado y sus consecuencias sociales y políticas*. Barcelona, Paidós.
- BEREITER, C. (2002) *Education and mind in knowledge age*. Hillsdale: N.J, Lawrence Erlbaum associates.
- BODEN, M. A. (1994) *La mente creativa. Mitos y mecanismos*. Barcelona, Gedisa.
- CASTELLS, M. (1997) *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Vol 2. El poder de la identidad*. Madrid, Alianza.
- CASTELLS, M. (2009) *Comunicación y Poder*. Madrid, Alianza Editorial.
- CHESBROUGH, H.; VANHAVERBEKE, W. Y WEST, J. (Eds.) (2006) *Open Innovation: Researching a New Paradigm*. Oxford, Oxford University Press.
- COBO, R. (2011) *Hacia una nueva política sexual. Las mujeres ante la reacción patriarcal*. Madrid, Catarata.
- COM (2011) *Tackling early school leaving: A key contribution to the Europe 2020 Agenda*. Bruselas, Comisión Unión Europea.

- DAVID, P. A.; FORAY, D. (2002) *Una introducción a la economía y a la sociedad del saber*. Revista internacional de ciencias Sociales, Marzo 2002, nº 17, <http://www.oei.es/salactsi/david.pdf>
- DE SOUSA SANTOS (2003) *La Caída del Ángelus Novus: Ensayos para una nueva teoría social y una nueva práctica política*. Bogotá, Ediciones Antrophos.
- DE SOUSA SANTOS (2011) *El milenio huérfano. Ensayos para una nueva cultura política*. 2º ed. Madrid, Trotta.
- EACEA (2011) *La educación formal de adultos en Europa*. Ministerio de Educación.
- FLORIDA, R. (2010) *La clase creativa. La transformación de la cultura del trabajo y el ocio en el siglo XXI*. Barcelona, Paidós.
- FREIRE, J. Y VILLAR, D. (2009) Pensamiento de diseño y educación. El Espacio-Red de Prácticas y Culturas Digitales de la UNIA. I+ Diseño. *Revista Internacional de Investigación, Innovación y desarrollo en Diseño*, 1: 68-72. <http://www.i-diseno.org/PDFarticulos/EspacioRed_FreireOnrubia.pdf>
- FURLONG, J. & SALISBURY, J. (2005) Best Practice Research Scholarships: an evaluation, *Research Papers in Education*, 20, 45–83
- GARDNER, H. (2011) *Verdad, belleza y bondad reformuladas. Las virtudes del siglo XXI*. Barcelona, Paidós.
- GORZ, A. (1995) *Metamorfosis del trabajo*. Madrid, Sistema.
- GROS, B. (2008) *Aprendizajes, conexiones y artefactos. La producción colaborativa del conocimiento*. Barcelona, Gedisa.
- HANNAN, A. Y SILVER, H. (2005) *La innovación en la enseñanza superior*. Madrid, Narcea.
- HOCHSCHILD, A. R. (2008) *La mercantilización de la vida íntima*. Barcelona, Kaetz Editores.
- INEE. (2010) PISA (2009) OCDE informe español. Ministerio de Educación.
- INNERARITY, D. (2011) *La democracia del conocimiento. Por una Sociedad inteligente*. Barcelona, Paidós.
- JENKINS, H. (2008). *Convergente Cultura. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Barcelona, Paidós.
- LESTER, R. Y PIORE, M. (2004) *Innovation: the missing dimension*. Cambridge, Harvard University Press.
- LIYOSHI, T. & KUMAR, M.S. VIJAY (Eds.) (2008) *Opening up education. The Collective Advancement of Education through Open Technology, Open Content, and Open Knowledge*, Cambridge: MIT Press.

- LUHMANN, N. (1998) *Sistemas sociales. Lineamientos para una teoría general*. Barcelona, Anthropos
- MAYOS, D.; BREY, A. (Eds). (2011) *La sociedad de la ignorancia*. Barcelona, Ediciones Península.
- MEEK, V.L.; TEICHLER, U Y KEARNEY, M.L. (EDS.) (2009) Higher Education, Research, and Innovation: Changing Dynamics. UNESCO Forum on Higher Education, Research and Knowledge 2001-2009. Kassel: International Centre for Higher Education Research Kassel. <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001830/183071e.pdf>
- MORIN, E. (2011) *La Vía*. Barcelona, Paidós.
- OECD (2007) Giving Knowledge for Free. The Emergence of Open Educational Resources, París: Centre for Educational Research and Innovation (CERI). Disponible en <http://opensource.mit.edu/papers/sturmer.pdf>.
- PISCITELLI, A. (2010) *El proyecto Facebook y la Posuniversidad. Sistemas operativos sociales y entornos abiertos de aprendizaje*. Barcelona, Ariel.
- REBIUN (2010) Ciencia 2.0: aplicación de la web social a la investigación. Madrid. Disponible en: eprints.rclis.org/bitstream/10760/3867/1/Ciencia20_rebiun.pdf
- RIFKIN, J. (2011) *La tercera revolución industrial*. Barcelona, Paidós.
- SENNET, R. (2006) *La cultura del nuevo capitalismo*. Barcelona, Anagrama.
- SIEMENS, G. (2003) Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. Elearn space. Everything e-learning. December 12, 2004 http://www.ingedewaard.net/papers/connectivism/2005_siemens_A_LearningTheoryForTheDigitalAge.pdf.
- SIEMENS, G. (2003) Innovation. The Challenge of Continual Newness. Elearn space. Everything e-learning. February 3, 2003. <http://www.elearn-space.org/Articles/innovation.htm>
- SIEMENS, G. (2010) *Conociendo el conocimiento*. Ediciones Nodos Ele. <http://www.nodosele.com/editorial/indice/>
- SIEMENS, G Y MATHEUS, K. (2010) Systemic Changes in Higher Education. In education. Exploring our connective educational landscape. Technology & Social Media (Special Issue, Part 2), 16(1) <<http://www.ineducation.ca/article/systemic-changes-higher-education>>
- TAPSCOTT, D. Y WILLIAMS, A. D. (2010) Innovating the 21st-Century University: It's Time! Educause Review, 45(1), 1-9. <<http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ERM1010.pdf>>

- VALVERDE BERROCOSO, J. (2008) El software libre y las buenas prácticas educativas con TIC. *Comunicación y Pedagogía*, 222, 48-55.
- VARELA, F., E. THOMPSON, ET AL. (1992) *De cuerpo presente. Las ciencias comunitivas y la experiencia humana*. Barcelona, Gedisa.
- ZELIZER, V. (2009) *La negociación de la intimidad*. Buenos Aires, Fondo Cultura Económica.

Notas:

¹ «Sociedad de la información»; «sociedad digital»; «sociedad red», etc. En la ponencia del SITE 2011, «Anatomía y responsabilidad en el contexto de la sociedad de las tecnologías de la información y la comunicación», realizada por Reyero; García Aretio, Hernández Serrano y Ovide, puede leerse una explicación más amplia sobre el término sociedad de la información y denominaciones afines. Por su parte, la noción de sociedad del conocimiento, está siendo ampliamente utilizada por los diferentes organismos internacionales (OCDE 1996; Estrategia de Lisboa, UE 2000) con la finalidad de resaltar la importancia de invertir en educación y en I+D para avanzar hacia una economía competitiva e inclusiva al mismo tiempo.

² La identidad proyecto produce sujetos, no en el sentido de individuo sino en el sentido de actor social que se nutre de individuos. Son el actor social colectivo mediante el cual los individuos construyen un sentido nuevo a su existencia. En este caso la construcción de la identidad es un proyecto de vida diferente que persigue la transformación de la sociedad como prolongación de ese proyecto de identidad (Castells, 1997, 2009).

³ Fundada en 2004 por Mark Zuckerberg y Marc Andreessen, su misión, según sus creadores, es hacer el mundo más abierto y conectado. La gente usa facebook para mantenerse conectada a sus amigos y familias, para informarse sobre lo que acontece en el mundo y para compartir y expresar que les sucede. <http://newsroom.fb.com/content/default.aspx?NewsAreaId=22> (consultada 31 de marzo 2012).

⁴ wikipedia «el medio de mayor difusión de intercambio personal aparecido en la historia de la humanidad»

⁵ En este punto es interesante destacar la perspectiva crítica de Morin. Para el autor del pensamiento complejo, «debemos dejar de creer que hemos llegado a la sociedad del conocimiento. De hecho, hemos llegado a la sociedad de los conocimientos separados unos de otros, lo que nos impide relacionarlos para concebir los problemas fundamentales y globales, tanto de nuestras vidas personales como de nuestros destinos colectivos» (Morin, 2011, 142).

⁶ http://www.mpg.de/pdf/openaccess/BerlinDeclaration_en.pdf

⁷ <http://ocw.universia.net/es/>

⁸ <http://ocw.mit.edu/index.htm>

⁹ <http://oyc.yale.edu/>

¹⁰ <http://openlearn.open.ac.uk/>

¹¹ <http://p2pu.org/en/pages/about/>

¹² <http://www.khanacademy.org/>

La perspectiva de la sostenibilidad en la sociedad del conocimiento

Pilar Aznar Minguet
M^a Pilar Martínez Agut
(Universidad de Valencia)

1. La realidad socio-ambiental en la sociedad del conocimiento

La rápida evolución tecnológica está transformando el paisaje social, cultural y ecológico en todo el mundo. En esta evolución exponencial, los aspectos que están definiendo estructural y funcionalmente la nueva realidad social, como la separación y pérdida del poder político en beneficio del mercado y la concentración de información en lobbys, la diversificación étnica y cultural de la población debida al fenómeno de la inmigración, las desigualdades sociales por razón de género, cultura, raza, religión, los desequilibrios sociales producidos por el desigual acceso a las nuevas tecnologías de la información, la pérdida de diversidad cultural debida al fenómeno de la globalización no inclusiva, los problemas ecológicos, como el calentamiento global, la desertificación, la pérdida de bio-diversidad, la sobreproducción de residuos, o el desmedido crecimiento de la población, entre otros sucesos relevantes para la vida en el planeta, han adquirido también un carácter global y están provocando a nivel local volubilidad en las estructuras sociales que ya no perduran el tiempo necesario para solidificarse, nuevas inestabilidades sociales, fuertes desequilibrios socio-ambientales, aumento de exclusión, fragmentación social, y segmentación territorial, que contribuyen a que millones de personas vivan hoy en condiciones extremas de pobreza (Aznar Minguet, 2007).

Ante estos fenómenos, es necesario emprender acciones, desde los diferentes ámbitos de la realidad social incluyendo el educativo, para superar los errores de la modernidad, facilitando que los ciudadanos puedan aprender y comprender las causas y consecuencias de los problemas de insostenibilidad (Novo Villaverde, 2009), afrontar las incertidumbres y los desafíos planteados en las sociedades «líquidas» actuales (Bauman, 2007) y participar en la consecución de un desarrollo humano inclusivo, ambiental y socialmente sostenible.

Las actuales sociedades de la información y del conocimiento, sustentadas por la revolución de las TICs, no pueden caracterizarse únicamente por

el acceso de grandes masas a conocimientos e informaciones parciales en cantidades casi ilimitadas, ni por la introducción de reflexividad en la producción de conocimiento individual y colectivo mediante pertinentes procesos de descubrimiento, investigación, innovación, colaboración en el tratamiento de la información, o gestión del saber. Es necesario, además, introducir un imperativo ético, que tenga que ver con cuestiones relacionadas con la protección del medio ambiente, la reducción de la pobreza, la igualdad de sexos, la promoción de la salud, los derechos humanos, la comprensión cultural y la paz, la producción y el consumo responsables, el acceso igualitario a las TIC, etc., tal como recoge la Declaración de la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014)¹, cuya finalidad es la construcción de un mundo en el que todos tengan igualdad de acceso a la educación a lo largo de la vida, y a través de la cual aprender los comportamientos y estilos de vida coherentes con los valores de la sostenibilidad (Gutiérrez, 2006).

O deberían hacerlo. El Editorial del número monográfico de la Revista *Etic@net* «Educación y brecha digital» incide en que «en la sociedad del conocimiento se deben considerar a las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta básica y potencial de desarrollo sostenible, ambiental, económico y social, así como de inclusión de sectores sensibles, que la educación tiene como fin el desarrollo humano y que las TIC deben ser utilizadas para ese fin...»².

Representa ésta una invitación a repensar las políticas educativas y las prácticas pedagógicas con el objetivo de ampliar las opciones y oportunidades de las personas y de implementar las capacidades de todos los miembros de la sociedad para participar en la construcción de un futuro viable (Vilches y Gil, 2003). La consecución de un desarrollo humano inclusivo, ambiental y socialmente sostenible presupone cambiar de forma significativa las pautas actuales de desarrollo, producción, consumo y comportamiento. Y estos cambios implican compartir la responsabilidad a escala mundial, comunitaria, regional, local y también personal.

2. La educación ante el reto de la sostenibilidad en la sociedad del conocimiento

La sostenibilidad es un concepto que hace referencia a la búsqueda de la calidad ambiental, la justicia social y una economía equitativa y viable a largo plazo; en este sentido define un conjunto de criterios orientados al comportamiento ético con todo lo que nos rodea (recursos, personas, espacios...), desde el que gestionar las relaciones con el medio natural y social, manteniendo su disponibilidad y equilibrio ecológico y promoviendo una distribución más equitativa y justa de los recursos, beneficios y costes ambientales³. La sostenibilidad apunta al objetivo de lograr el equilibrio que debe existir entre el ser humano y la naturaleza, entre el ser humano y los otros y

el ser humano consigo mismo para generar un mundo armónico en una sociedad del conocimiento sostenible. La UNESCO (2005) señala tres aspectos básicos para conseguirlo:

- La gobernabilidad
- La educación
- La ética

Los Gobiernos están obligados a disponer de una visión estratégica global sobre el significado, alcance y estrategias de la llamada sociedad del conocimiento y la problemática socio-ambiental que la envuelve, porque las limitaciones dentro de las que se mueven, la multiplicidad y diversidad de prioridades a las que deben hacer frente, requieren clarificaciones coherentes (López Ospina, 2003) para:

Propiciar una conectividad social equitativa facilitadora de una educación para todos y a lo largo de la vida.

Propiciar cambios en los modelos de producción y de consumo basados en políticas económicas, de intercambio y comercio internacional que están siendo generadoras de fenómenos de deterioro socio-ambiental, por otros modelos basados en criterios de sostenibilidad.

Propiciar la búsqueda y aplicación de soluciones reales a los graves problemas que la humanidad esta obligada a afrontar; las convenciones y la adopción soberana de agendas internacionales en temas considerados prioritarios para la humanidad es un camino iniciado por la ONU para aplicar líneas de conducta global y para adaptar y seguir pautas que conduzcan al encuentro de soluciones locales⁴.

La educación es una potente herramienta para propiciar que los sujetos desarrollen competencias generales, transversales o básicas, en función de las cuales puedan reflexivamente tomar decisiones y realizar acciones coherentes con la sostenibilidad. Las competencias en educación para el desarrollo sostenible son consideradas por Naciones Unidas (ONU, 2009) como un necesario aprendizaje para el futuro, ya que el modelo de desarrollo que impulsa la economía global torna necesario reconducir las formas de vida que inciden en el consumo insostenible de recursos, la degradación de los ecosistemas y la explotación de las personas, por otro modelo que preserve el bienestar humano sin exceder los límites del planeta.

Las TICs permiten la configuración de redes de práctica y comunidades de práctica (Brown, J. S. y Duguid, P. 2002) desde las que impulsar iniciativas, proyectos, grupos y redes virtuales de profesionales relacionados con la sostenibilidad. Cabría citar el Programa Portal colaborativo Ecurban que contiene un banco interactivo de herramientas y recursos validados para

la aplicación de criterios de sostenibilidad en los procesos de enseñanza aprendizaje, además de facilitar el intercambio virtual de experiencias, ideas, materiales, recursos, proyectos y colaboraciones estables en el tiempo entre profesionales (Ojeda Barceló et al, 2011), promotoras de procesos de innovación, experimentación, observación y análisis crítico desde los que evaluar opciones nuevas en espacios reales y concretos de aprendizaje colectivo, evitando la simple transmisión del mismo⁵.

La constitución de la Carta de la Tierra establece claramente los valores que constituyen la armazón ética de la sostenibilidad, reconoce que la protección ecológica, la erradicación de la pobreza, el desarrollo económico equitativo, el respeto a los derechos humanos, la democracia y la paz son metas interdependientes e indivisibles, y ofrece un nuevo marco ético integral e inclusivo para guiar la transición hacia un futuro sostenible (Murga Menoyo, 2009). En la actual sociedad del conocimiento, la ciencia y la tecnología constituyen una actividad muy dinámica y de ámbito global, pero la velocidad exponencial de su progreso tiene lugar entre asimetrías y graves desequilibrios, que amenazan con contrarrestar dichos valores (Martínez Agut, 2012). Se hace necesario impulsar una educación solidaria, superadora de la tendencia a orientar el comportamiento en función de intereses a corto plazo, basada en una ética de la comprensión (Morin, 2001), que contribuya a una correcta percepción del estado del mundo, genere actitudes y comportamientos responsables y prepare para una toma de decisiones fundamentadas dirigidas al logro de un desarrollo humano ambiental y socialmente sostenible.

Bibliografía

- AZNAR MINGUET, P.; MARTINEZ AGUT, M^a P.; PIÑERO, A. y ULL M^a A. (2011) Introducing sustainability into university curricula: an analysis of teachers' preconceptions at university of Valencia. *Environmental Education Research*, 17 (2), 145-156.
- BAUMAN, Z. (2007) *Tiempos líquidos. Vivir en una época de incertidumbres*. Barcelona, Tusquets.
- BROWN, J. S. y DUGUID, P. (2002) *The social life of information*. Cambridge, M A: Harvard Business school Press.
- GUTIÉRREZ, J.; BENAYAS, J. y CALVO, S. (2006) Educación para el desarrollo sostenible: evaluación de retos y oportunidades del decenio 2005-2014. *Revista Iberoamericana de Educación*, 40, 25-69.
- LOPEZ OSPINA, G. (2003) *Sostenibilidad planetaria en la era de la sociedad de la información y del conocimiento. Camino al 2015: por un mundo y un futuro sostenible*. París, UNESCO.

- MARTINEZ AGUT, M^a P. (2012) Emergencia planetaria y uso de las TICs en la educación superior. *Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo (RIDE)*. Enero-Junio
- MORIN, E. (2001) *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Barcelona, Paidós Studio.
- MURGA MENOYO, M^a A. (2009) La Carta de la Tierra: un referente de la Década de la Educación para el desarrollo sostenible. *Revista de Educación*. N^o Extraordinario: Educar para el desarrollo sostenible.
- NOVO VILLAVERDE, M. (2009) *El desarrollo sostenible. Su dimensión ambiental y educativa*. Madrid, Editorial Humanitas.
- OJEDA BARCELÓ, F.; GUTIERREZ PEREZ, J.; PERALES PALACIOS, F. J. (2011) TIC y sostenibilidad: obstáculos y posibilidades para los educadores ambientales. *Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*, 15 (1), 253-303.
- ONU (2011) *Learning for the future: Competences in Education for Sustainable development*. Report made by the United Nations Economic Commission for Europe Steering Committee on Education for Sustainable Development.
- SANCHEZ, F.; LOPEZ, D. y GARCÍA, J. (2010) El desarrollo de la competencia Sostenibilidad y compromiso social (SyCS) en la Facultad de Informática de Barcelona. *JENUI*, 249-256
- UNESCO (2005) *Decenio de las Naciones Unidas para el desarrollo sostenible 2004-2015: Plan de aplicación internacional. Proyecto*. París, UNESCO. Resolución 57/254.
- VILCHES, A. y GIL PÉREZ, D. (2003) *Construyamos un futuro sostenible. Diálogos de supervivencia*. Madrid, Cambridge University Press.

Notas:

¹ Resolución 57/254 de la Asamblea General de Naciones Unidas, aprobada el 20 de diciembre de 2002. <http://www.oei.es/decada>

² Revista *Etic@net* (2012) Editorial. Año XII. N° 12. Vol 1. Julio

³ Definición consensuada por el Grupo de Trabajo «Sostenibilidad y educación superior» de la Comisión de Calidad Ambiental, Desarrollo sostenible y Prevención de riesgos (CADEP) de la CRUE, y aprobada en la Asamblea General celebrada en Valencia en marzo de 2011.

⁴ Por ejemplo, las pautas contenidas en el «Acuerdo Programático» que se adoptó en la Declaración de los objetivos del Milenio a conseguir en el 2015, como: reducir a la mitad la pobreza extrema y el hambre, lograr la enseñanza primaria universal, promover la igualdad entre los sexos, reducir la mortalidad infantil, detener la propagación del sida y el paludismo, garantizar la sostenibilidad del medio ambiente, y fomentar una asociación mundial para el desarrollo. Declaración del Milenio. Resolución aprobada por la Asamblea General de Naciones Unidas: A/55/L.2

⁵ Cabe citar el Proyecto SYCS, que facilita el desarrollo de la competencia «sostenibilidad y compromiso social» realizado en la UPC desde una herramienta base de conocimiento que reúne artículos científicos, libros, videos, datos, experiencias, etc., relacionadas con la sostenibilidad y la ingeniería informática. Disponible en <http://syics.fib.upc.edu>. Proyecto transferible al desarrollo y evaluación de competencias transversales (como las relacionadas con la sostenibilidad) en las asignaturas de las diferentes áreas curriculares (Sánchez et al, 2009).

Sociedad del conocimiento y el entorno digital

Clara Barroso Jerez
(Universidad de La Laguna)

1. Introducción

La sociedad del conocimiento es aquella en la que los procesos de desarrollo individual y social se asientan sobre la construcción compartida de significados en interacción con el mundo físico, tecnológico y social en que los individuos se desenvuelven. El conocimiento se construye a través de la experiencia compartida en la que cada individuo evoluciona en interacción con el entorno cultural (Dewey, 2004). Dicha experiencia es un factor determinante en la construcción de significado, en la construcción de su dominio de conocimientos y la participación en el desarrollo de conocimiento compartido.

La sociedad de la información hace de los recursos de transmisión de informaciones el soporte para la amplificación, desarrollo e interacción de los tres ámbitos mencionados. En la medida en que la sociedad de la información se vincule a hacer posible el desarrollo social e individual, se establece el vínculo entre sociedad de la información y sociedad del conocimiento.

2. Construcción de significados: el conocimiento y su relación con el entorno

El primer nivel de construcción de significados está vinculado a la percepción de los objetos del entorno con que nos relacionamos directamente. Esta construcción de significados será fundamental en el desarrollo del conocimiento.

El contexto en que se producen los eventos permite relacionar cada hecho o evento con el contexto percibido y asignar un significado coherente con dicho contexto. La construcción de significados precisos está vinculada al conocimiento de los contextos en que se construyen y utilizan socialmente los significados. La experiencia de cada individuo incrementa sus capacidades para ampliar y diversificar el acervo de significados que es capaz de utilizar,

diversificando y ampliando la cantidad de contextos en que construir y compartir significados.

Los recursos que los humanos utilizan para construir sus acervos de significados están vinculados a la capacidad para asignar significados consistentes con experiencias previas de acuerdo con las capacidades de análisis del contexto en que se producen. Las experiencias previas son fundamentales cuando la información de que se dispone es incompleta o imprecisa.

2.1 El conocimiento especializado y los contextos de interpretación significativa

El dominio de etiquetas lingüísticas compartidas por comunidades especializadas (entornos científicos) permite desarrollar representaciones significativas de realidades que pertenecen a contextos remotos o abstractos. En este sentido, el dominio de conocimiento científico está vinculado al dominio y capacidad de asignación de significados pertinentes al contexto científico considerado.

2.2 El dominio de conocimiento

Los humanos utilizan información sobre el entorno para desarrollar procesos de asignación de significado y para atribuir grados de certeza a los significados posibles. En esta atribución las experiencias previas; las capacidades desarrolladas para dominar procesos de análisis y evaluación de los contextos en que suceden dichas experiencias, y el dominio de significado de las etiquetas lingüísticas constituyen el fundamento de la construcción de lo que designamos como su «dominio de conocimiento».

3. Información, construcción de conocimiento y entorno digital

Los primeros estudios sobre la sociedad de la información hicieron hincapié en el peligro de aparición de lo que se denominó la «*brecha digital*». Señalando riesgos asociados factores de tipo sociodemográficos.

Si embargo, la construcción del conocimiento no es sólo deudora de la capacidad para acceder a la información, por encima de ello es la capacidad para atribuir significado pertinente a dicha información lo que puede permitir conocer. La sociedad de la información, vinculada a las TIC, ha dado lugar a un nuevo «*entorno*» -el entorno digital- en que los individuos adquieren y desarrollan nuevos significados.

3.1 El entorno digital

El entorno digital es un entorno informático. Las inferencias lógicas determinan, sin incertidumbre posible, la asociación de significados a etiquetas lingüísticas. En el mejor de los casos, (cuando el motor de inferencias utiliza lógica fuzzy) se puede asociar un grado de certeza a los significados posibles de cada etiqueta lingüística. A diferencia de los procesos humanos, los procesos informáticos están previamente «programados»: existe una ontología lógica que determinará los resultados posibles¹.

El tratamiento de información incompleta o imprecisa que los humanos utilizan en el proceso de construcción de su conocimiento, difiere del tratamiento automático de la información. La experiencia perceptual de los humanos va actualizando las informaciones de que dispone como las posibilidades de utilización de las mismas y las posibilidades de asignación de significados; en el caso de los sistemas informáticos existe un modelo previamente programado que determina el tratamiento de la información y la asignación de significados.

3.2 Búsqueda de información e indagación: dos estrategias para procesar con etiquetas lingüísticas

Los procesos por los que un humano indaga en la búsqueda de información trasciende a estrategias concretas y puntuales, y trasciende a la cantidad y características de las informaciones que es capaz de procesar. Es el valor atribuido a las informaciones que puede utilizar, lo que le lleva a actuar. Su experiencia, es parte sustancial de la búsqueda de información y de utilización de la misma en la construcción de conocimiento y solución de problemas. (Marchionini & White, 2010)

El proceso de indagación es un proceso en el que los individuos van comprobando la validez de las informaciones y los significados que a éstas atribuyen mediante la contrastación con otros miembros de la sociedad. Esto facilita la asignación de grados de certeza (validez) al significado atribuido. En el caso de la búsqueda automática de información se atribuye al programa de búsqueda el valor del contexto de contrastación.

Por último, la capacidad para decidir lo significativo de una etiqueta lingüística, o de un entorno de búsqueda de información asociada a un problema, afecta a los resultados que los usuarios del contexto digital obtienen y, en consecuencia, a la validez y significado atribuido a las informaciones a que accede. (Marchionini & White, 2010)

4. Habilidades, capacidades y construcción de conocimiento en el entorno digital

Numerosos estudios abordan el discurso sobre la capacidades necesarias para hacer un uso adecuado del entorno de información vinculado a las TIC (Eshet-Alkali y Amichai-Hamburger, 2004; Marchionini y White, 2010; van Deursen y van Dijk, 2009; Bonfadelli, 2002). Estos investigadores aceptan que es necesaria una «alfabetización digital». Qué supone dicha «alfabetización» en, términos de habilidades y competencias es el problema más relevante a la hora de vincular sociedad de la información con sociedad del conocimiento. (Potter, 2004)

Estas investigaciones han venido a mostrar la importancia de disponer de un conocimiento básico previo que haga posible la contrastación de las informaciones, la capacidad de asignación de significados, la capacidad para relacionar las informaciones y la capacidad de valorar el grado de validez o relevancia de las mismas en la construcción de conocimiento y resolución de problemas. Y es en este cometido en el que se inicia la aparición de una nueva brecha entre los ciudadanos que han podido acceder a la adquisición y desarrollo de las competencias necesarias para la contrastación y asignación de significados y aquellos que, desde una pasividad inducida por sus desconocimientos previos, operan en el entorno digital como usuarios pasivos.

Para van Dijk y Hacker (2003), la resolución del problema de la llamada «brecha digital» supone más que la superación de las desigualdades vinculadas a variables socio-ambientales. Los estudios que han considerado estas variables están relacionados con el uso del hardware y software, lo cual puede resolverse a medida que los usuarios desarrollen habilidades operativas, no obstante no se ha abordado sistemáticamente el análisis de las diferencias de para qué se usan estas habilidades, ni qué habilidades se necesitan para buscar, seleccionar y aplicar la información que se puede obtener utilizando las múltiples plataformas de información, y todo ello está relacionado con el dominio de conocimientos y habilidades previas que en gran medida no son exclusivamente deudoras del entorno digital. (van Dijk y van Deursen, 2010).

Sus estudios muestran que, si bien las habilidades operativas y formales son necesarias en la utilización del entorno digital, no son suficientes. El nivel educativo y la experiencia juegan un importante papel en la capacidad para utilizar los recursos de dicho entorno. Si bien las habilidades operacionales y formales pueden adquirirse mediante la práctica; no es así cuando se abordan las habilidades de tipo estratégico, deudoras de capacidades vinculadas al dominio de conocimientos. Esto origina su propuesta de una revisión del uso del entorno digital que se lleva a cabo en el desarrollo curricular.

El potencial del entorno digital de la sociedad de la información en los procesos de construcción de conocimiento, es relativa a las capacidades previas de cada usuario de la sociedad de la información. Las posibilidades que

amplifican los recursos cognoscitivos son cualitativamente diferentes entre individuos cualificados y no cualificados, lo que debería hacernos recapacitar sobre los compromisos pedagógicos que debemos asumir para superar esta fuente de «brecha digital».

5. Conclusión

La difusión social de los instrumentos en que se funda la existencia de una sociedad de la información requiere de capacidades fuertemente vinculadas al dominio previo de conocimientos que capaciten para el análisis y utilización significativa de las informaciones a que se accede mediante el entorno digital.

Si bien se han incrementado las posibilidades y habilidades básicas para utilizar instrumentos y herramientas del entorno digital, el ritmo a que se han desarrollado estas posibilidades difiere del desarrollo de las capacidades necesarias para comprender, valorar y evaluar las informaciones, es decir habilidades necesarias para construir conocimiento a partir de las informaciones que recibimos a través de los diferentes canales que constituyen la sociedad de la información.

Esta situación se agrava a medida que se agranda la distancia entre la capacidad de acceso a la información, y el dominio de conocimientos previos que el usuario posee. Cuando las posibilidades de acceder a la información se incrementan, mientras las capacidades cognitivas y el dominio del conocimiento no se incrementan, la posibilidad de que la información sea un medio de manipulación social se amplifica.

Impulsar los procesos de democratización del uso de los entornos digitales, debe vincularse a procesos de aprendizaje y desarrollo de habilidades vinculadas al pensamiento y estrategias racionales que hagan posible la capacidad de contrastación de los métodos e informaciones a que se accede. Olvidar esto puede suponer el riesgo de convertir al entorno digital en el instrumento que aumenta la brecha entre los individuos preparados para utilizarlo en la construcción del conocimiento, y los que se convierten en usuarios pasivos.

Ante el riesgo de ahondar en una nueva brecha social, la educación ha de reaccionar para actuar con objetivos que superen los meros intereses de la industria. La educación deberá ser el soporte para adquirir las habilidades formales y estratégicas que sitúe a los usuarios en disposición de ser capaces de conocer y comprender el entorno digital y desarrollar la comprensión de los procesos que hacen posible la construcción de conocimiento válido y el valor del conocimiento compartido.

Referencias bibliográficas

- Bonfadelli, H. (2002) The Internet and Knowledge Gaps. A Theoretical and Empirical Investigation. *European Journal of Communication* 17: 1 65-84
- Dewey, J. (2004) *Democracia y educación*. Madrid, Morata
- Deursen, A. J. A. M. van y van Dijk, J. A. G. M. (2009) Improving digital skills for the use of online public information and services. Elsevier. *Government Information Quarterly*. 26 333-340
- Deursen, A. J. A. M. van y van Dijk, J. A. G. M. (2009) Using the Internet: Skill related problems in users» online behavior. *Interacting with Computers* doi:10.1016/j.intcom.2009.06.005
- Deursen, A. J. A. M. van y van Dijk, J. A. G. M. (2010) 'Measuring Internet Skills', *International Journal of Human-Computer Interaction*, 26: 10, 891 — 916
- Dijk van J., y Hacker, K. (2003) The Digital Divide as a Complex and Dynamic Phenomenon. *The information Society*, 19 315-326
- Dijk, van J. y van Deursen, A. (2010) Traditional Media Skills And Digital-media Skills: Much Of A Difference? International Communication Association Conference, Singapore
- Eshet-Alkalai, y Amichai-Hamburger (2004) Y. Experiments in Digital Literacy. *Cyberpsychology & Behavior* 7:4 421-429
- Marchionini, G., White, R. (2010) Find What You Need, Understand What You Find. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 23:3 205-237
- Popper, K.R. (1962) *La lógica de la investigación científica*. Madrid, Tecnos
- Potter, W.J. (2004) *Theory of Media Literacy. A Cognitive Approach*. Londres, Sage Publications, Inc.
- Trillas,E. (1998) *La inteligencia artificial. Máquinas y personas*. Madrid, Debate.

Notas:

¹ «Para abordar la representación del razonamiento ordinario es indispensable poder gestionar su imprecisión de manera flexible; a eso ayuda la lógica borrosa y a ello se deben los éxitos que, con ella, se obtienen con sistemas describibles por medio de reglas a las que asignar un factor de certeza que unas veces es numérico y otras lingüístico» (Trillas, 1998: 131).

Información, acción, mecanismos y estrategias de reflexión

Ángel García del Dujo
José Manuel Muñoz Rodríguez
(Universidad de Salamanca)

1. Información

La sociedad actual se muestra satisfecha y hasta arrogante, ufana podríamos decir, por ser la llamada sociedad de la información. No es nuestra intención matizar tal denominación ni esa actitud pletórica, al contrario, la damos por válida, aun sabiendo que no es la única que pueda llamarse así ni es oro todo lo que ahí reluce; no toda la información de una sociedad llamada así tiene el mismo valor, aunque toda sea ciertamente información, y siempre la sociedad, todo tipo de sociedad y en cualquier momento, tuvo, conoció y necesitó información para su existencia. Es *conditio sine qua non* para la vida, mucho más para la vida animal -y todos somos animales-, pero no es suficiente, aun siendo necesaria, para que se produzca aprendizaje, se requieren otras exigencias, condiciones, situaciones, otros rasgos, otros componentes.

Con todo, es cierto que, en una sociedad que gusta llamarse así, ese componente, la información, presenta algunas características que no procede ignorar, como la abundancia, la reiteración, la densidad, la heterogeneidad y, sobre todo, a efectos de nuestro objetivo aquí, la ubicuidad, su disponibilidad en cualquier momento y lugar gracias precisamente a las características de una tecnología que la sostiene, la transporta, la difunde y hasta la crea, y los formatos técnicos o modos de presentación. A efectos del conocimiento, que es o debería ser el producto-resultado del aprendizaje, interesaría también no ignorar otros rasgos de esa información, como su validez, tipo y naturaleza, formas y modos de producción, selección, tratamiento¹. Rasgos y caracteres todos ellos, y no exhaustivos, que a efectos de cuestiones epistemológicas y de educación deberían de haber recibido y estar recibiendo mayor atención por parte de los discursos y prácticas educativas (Lankshear, Peters and Knobel, 2000), pues ni las unas ni las otras han sido declaradas inútiles e improcedentes, otra cosa diferente es que hayan evolucionado en función precisamente de los contextos, los entornos, los recursos e instrumentos, materiales y humanos, de producción.

En resumen, que la información resulta necesaria, imprescindible, para que se produzca aprendizaje, pero -adelantamos- que no es suficiente y que, en estos momentos, contamos con una tecnología que no sólo multiplica la información sino que la hace acreedora de algunas características que, a su vez, transforman, amplían, los modos y resultados del aprendizaje y las maneras de pensar y hacer educación.

2. Acción

Necesitamos información, pero además necesitamos de la acción, para que ocurra aprendizaje necesitamos del concurso de la acción. Todas las teorías contemporáneas del aprendizaje, de una u otra manera, implícita o explícitamente, cuentan con la acción, individual o conjunta, interna o externa: acción, actividad, relación, interacción... son tópicos que todas ellas acogen y utilizan para explicar el aprendizaje, si bien no todas lo hacen de la misma manera. Más todavía: podríamos decir, en perspectiva histórica, que ha habido una progresión, desde el individuo hasta los grupos de individuos, los otros y/o lo otro, la tercera persona que llaman algunos autores, pasando por los colectivos y comunidades, en la determinación de los «terrenos» donde se ha ubicado ese componente no menos necesario para que se produzca aprendizaje y, en base a la «orografía» de esos terrenos, para continuar con la metáfora, se ha explicado el aprendizaje con unos u otros mecanismos.

Pues bien, las nuevas tecnologías fueron, desde su inicio, herramientas e instrumentos de acumulación, transporte y difusión de información, espacios de información y de comunicación entendida y reducida a transmisión de información, potentes y poderosas herramientas primero de información y luego de comunicación, que ensancharon estas necesidades del ser humano y las volvieron ubicuas, sin alterar las coordenadas espacio-temporales en que se mueven los sujetos (García del Dujo, 2009) ni las formas más tradicionales de concebir la educación como mera recepción y procesamiento individual de información ni la consideración de esta tecnología, como todas las anteriores, en cuanto artefacto primario que sirve para hacer cosas en una relación persona-máquina.

Pero esta situación, esta concepción y descripción pronto se volvió insuficiente para usufructuar pedagógicamente toda la potencialidad técnica de estas tecnologías, potencialidad que se concreta y hace visible en la relación que se establece entre persona y persona mediada tecnológicamente (persona-máquina-persona) y cuya comprensión resulta imprescindible para entender adecuadamente cómo puede producirse actividad formativa mediante las nuevas tecnologías. Para ello ya no son suficientes los conceptos de información y comunicación, se hace necesaria la idea de acción/interacción, a la vez que el concepto de artefacto primario evoluciona en la idea de artefacto secundario o instrumentos que no solamente permiten hacer cosas sino

que técnicamente son capaces de generar espacios donde se pueden hacer cosas, espacios de acción (Pearson y Somekh, 2003).

Obviamente son espacios de información (no geográficos ni físicos ni matemáticos) que adquieren la categoría de entornos o escenarios porque permiten la acción e interacción en base o alrededor de la información. Y tan importante es la idea de que en esos entornos se pueden hacer cosas (acciones) como la idea, y realidad, de que las acciones ahí desarrolladas son visibles para los demás, lo que les convierte en espacios inherentemente sociales. En este sentido podríamos decir que esos entornos virtuales «están habitados», despliegan socialidad, posibilidad de acción conjunta, colaborativa, participativa, lo que les aproxima a la noción de espacios sociales o lugares, de manera que ahora sólo cabe esperar la inteligencia técnica y pedagógica suficiente para diseñar mecanismos que virtualicen escenarios que fomenten procesos de información, de comunicación y de acción colectiva procedentes de contextos o situaciones reales de fuerte homogeneidad y/o heterogeneidad. En esto se basa precisamente la expansión que en estos momentos está conociendo la combinación de distintos modelos y contextos de aprendizaje y éste es precisamente el fundamento del proyecto ISABEL, que a continuación presentamos.

3. Mecanismos y estrategias de reflexión: el proyecto Isabel²

El objetivo central del proyecto ISABEL es la integración social de colectivos en riesgo de exclusión, en base a la creación de una red que promueve la cultura participativa y la inteligencia colectiva y el fomento y la generación de nuevos espacios de expresión e interacción en los que los participantes ofrecen y comparten diferentes producciones personales y colectivas, implicando cambios en dichos colectivos y en sus formas de relacionarse con los medios.

Se trata de un mecanismo de acción y de reflexión propio de la Sociedad de la Información, que, en base a la lógica de la Web 2.0, potencia la participación e interactividad a través de la articulación reticular de comunidades o redes sociales, en las que los participantes, además de receptores de información, funcionan como productores de contenidos y protagonistas de los procesos de interacción social que promueven. De este modo, se generan comunidades de aprendizaje a medio camino entre no formal e informal, caracterizadas por una gran dosis de interacción y libertad, tanto para la recepción como para la producción de contenidos. Dicho de otro modo, los mecanismos que desarrollan el proyecto ISABEL permiten ver la Web 2.0, la Red, el uso de las denominadas Tecnologías de la Información y la Comunicación, en su doble condición, como herramienta y como espacio de fomento y adquisición de competencias e inclusión social de los individuos, en base a la idea de que el aprendizaje es, sobre todo, un proceso de acción social, que puede activarse, desarrollarse y verse favorecido en la Red.

El proyecto desarrolla una corriente de reflexión y acción que busca potenciar el aprendizaje en comunidad, favoreciendo el intercambio de opiniones, experiencias y prácticas interpersonales, interculturales, intergrupales e intergeneracionales, gracias a la potencialidad informativa y formativa de la tecnología. A través de las denominadas «comunidades de reporteros» y del llamado «periodismo ciudadano», permite construir, difundir y compartir conocimiento, y con ello contribuir a la formación de comunidades sostenibles, previniendo la exclusión social y promoviendo el desarrollo comunitario, facilitando en los destinatarios las habilidades necesarias para acceder a la Sociedad de la Información y la Comunicación, tanto como sujetos consumidores como productores de información susceptible de transformarse en conocimiento. A su vez, demuestra cómo una misma metodología puede ser utilizada, gracias a esta tecnología, con distintos colectivos, -inmigrantes, personas mayores, enfermos mentales, etc.-, para conseguir un mismo objetivo, la integración social y la adquisición de competencias básicas que podríamos llamar, ya sean sociales, comunicacionales, relacionales, tecnológicas, si cabe.

Pedagógicamente, las denominadas comunidades de reporteros presentan analogías con las comunidades de práctica, ya que acaban convirtiéndose en comunidades que comparten intereses, experiencias, y se nutren del intercambio de saberes y recursos, promoviendo procesos conjuntos de aprendizaje, participación y construcción social del conocimiento. Los colectivos que se integran en una red de reporteros comunitarios empiezan a conocer y trabajar junto a otras personas y toman conciencia de la posibilidad de hacer oír su voz y sus ideas, sienten el enriquecimiento de formar parte de una comunidad que puede organizarse para presentar sus puntos de vista, sus preocupaciones, sus necesidades, sus demandas. Más aún, pueden llegar a colaborar con los organismos públicos, así como con organizaciones cívicas y comunitarias, de manera más significativa y, de este modo, van aprendiendo y creando redes de participación y protagonismo ciudadano, que marcarán un importante avance en su desarrollo personal y social. Y todo el engranaje que se va creando, buenas prácticas educativas, en definitiva, educación y formación, queda almacenado, de tal forma que puede ser reutilizado y replicado por otros grupos que quieran integrarse en la Red, convirtiendo el aprendizaje en un aprendizaje social, permanente y sostenible. La red social que se crea en base al proyecto ISABEL permite aprender de los otros, principalmente a través de la acción, concretada en la relación, la comunicación y la observación, pautas de comportamiento y de relación, competencias sociales y relaciones, que con anterioridad sólo podíamos percibir de forma directa y presencial, en los contextos tradicionales de convivencia y acción.

4. Conclusión

Un proyecto, hoy ya desarrollado, que permite a los participantes «no sólo consumir información sino también producirla» (Ayuste et al, 2012, p.

7), que abarca aspectos como «la participación ciudadana, los medios de comunicación,..., las relaciones interpersonales, ... la experiencia» (p.8), en cuyo engranaje, el conocimiento «no sólo se construye de forma individual en la mente del sujeto sino que hay una construcción dinámica y cambiante de origen social y cultural» (p. 11), llegando a considerar «la participación en la red como un ejercicio de aprendizaje» (p. 17). Se trata, en definitiva, como bien rotula el trabajo, del desarrollo de «dispositivos y estrategias capaces de favorecer los procesos de comunicación y aprendizaje colaborativo en contextos en los que predomina una fuerte heterogeneidad» (p. 21).

Referencias bibliográficas

- AYUSTE, A., GROS, B. y VALDIVIELSO, S. (2012) Sociedad del conocimiento. Perspectiva pedagógica. Ponencia presentada al XXXI Seminario Interuniversitario de Teoría de la Educación, «Sociedad del Conocimiento y Educación». Plasencia, 11-14 de noviembre. Pp.1-31.
- GARCÍA DEL DUJO, Á. (2009) Análisis del espacio en los entornos virtuales de formación, *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 21 (1), 103-128.
- LANKSHEAR, C.; PETERS, M. and KNOBEL, M. (2000) Information, Knowledge and Learning: Some Issues Facing Epistemology and Education in a Digital Age, *Journal of Philosophy of Education*, 34 (1), 17-39.
- PEARSON, M. y SOMEKKH, B. (2003) Concept-Mapping as a Research Tool: A Study of Primary Children's Representations of Information and Communication Technologies, *Education and Information Technologies*, 8 (1), 5-22.

Notas:

¹ *Modelos de adopción de tecnologías infocomunicacionales en contextos de aprendizaje combinado (blended learning) en docencia universitaria. Aproximación desde la Teoría del Comportamiento Planificado.* Proyecto de investigación financiado por Ministerio de Ciencia e Innovación. Dirección General de Investigación y gestión del Plan nacional de I+D. Ref. EDU2010-21299.

² *ISABEL. Interactive Social Media for Integration, Skills Bartering, Empowerment, Informal Learning*, financiado por la Comisión Europea, a través de la Agencia Ejecutiva en el ámbito educativo, audiovisual y cultural, y en el marco del Programa de Aprendizaje Permanente, Programa Transversal: KA3 ICT Proyectos Multilaterales, con referencia 511858-2010-LLP-IT-KA3-KA3MP, más información en <http://www.isabelproject.eu>

Cómo gestionar el nuevo conocimiento pedagógico

Carolina Fernández-Salnero de Miguel
(Universidad Complutense de Madrid)

Introducción

La gestión del conocimiento es una competencia clave que requiere la sociedad del conocimiento (Ayuste et al, 2012, 12-13). Consiste en un conjunto de procesos sistemáticos (identificación, captación, tratamiento, intercambio y utilización del conocimiento), orientados al desarrollo organizacional o personal y a la generación de una ventaja competitiva para organizaciones e individuos (Rodríguez, 2006, 29). Aprender a gestionar el conocimiento requiere poner en relación «datos, hechos, opiniones con el saber acreditado y elaborar una imagen coherente del mundo» (Innerarity, 2011, 27).

1. Conceptos fundamentales

El primer paso para implementar un proceso de gestión del conocimiento es lograr un equilibrio entre lo subjetivo y lo objetivo (Ayuste et al, 2012, 11); es decir, entre el *conocimiento* tácito, personal, interno e implícito (mundo de las ideas), que integra conocimientos previos, elementos culturales, prejuicios, interpretaciones personales, etc., y el *conocimiento* explícito, externo, comunicable y codificable (mundo de los símbolos), que se expresa en soporte físico (documentos, CDs, información digital, imágenes). Este equilibrio se consigue cuando el conocimiento personal, que se estructura como una red, alimenta a organizaciones e instituciones, las cuales a su vez retroalimentan a la red, proveyendo nuevo aprendizaje para los individuos (Ayuste et al, 2012, 12).

Este desarrollo cíclico se corresponde con la *dimensión epistemológica* de creación de conocimiento establecida por Nonaka y Takeuchi (1995), que hace referencia a la interacción entre el conocimiento explícito y el tácito, de individuos y organizaciones, o «conversión del conocimiento». Para Nonaka y Takeuchi (1999) existen cuatro formas de conversión del conocimiento:

Socialización: Proceso para adquirir conocimiento tácito al compartir experiencias por medio de exposiciones orales, documentos (en soporte papel o virtuales), imágenes, etc.

Exteriorización: Proceso para convertir conocimiento tácito en explícito, haciéndolo comprensible para otros miembros de la organización o del entorno.

Combinación: Proceso por el cual el conocimiento explícito se sintetiza y formaliza para que cualquier miembro de una organización pueda acceder a él. Se completa al capturar e integrar nuevo conocimiento explícito, difundirlo y procesarlo para hacerlo más accesible.

Interiorización: Proceso para transformar conocimiento explícito en tácito a través de «aprender haciendo»; es decir, de analizar experiencias adquiridas en la práctica gracias a los nuevos conocimientos, los cuales se incorporan a las bases de conocimiento tácito de los individuos en forma de modelos mentales compartidos o prácticas de actuación. Así, se construye socialmente una certeza de la realidad que es condición imprescindible para cualquier forma de pensar y actuar (Luhmann, 1998, 166).

La interacción entre conocimiento tácito y explícito la realizan los individuos, no las organizaciones. Pero si el conocimiento no es compartido con otros, no participa de la espiral organizacional de generación de conocimiento.

Este proceso en espiral por medio del cual el conocimiento es enunciado y ampliado, desde el nivel individual a los niveles grupal, organizacional e interorganizacional, constituye lo que Nonaka y Takeuchi (1995) denominan la *dimensión ontológica* en el proceso de creación de conocimiento. El papel de la organización en este proceso es el de proveer el contexto apropiado para facilitar las actividades grupales y la creación y acumulación de conocimiento en el nivel individual. Es lo que se conoce como «espiral del conocimiento», e integra las complejas interacciones entre la dimensión epistemológica -conocimiento tácito y explícito- y la ontológica -individuo, grupo, organización e interorganización-; así como, el proceso de conversión que transforma el conocimiento tácito individual en explícito social y que debe superar la oposición entre globalización e identificación y la brecha entre individualismo y comunalismo (Ayuste et al, 2012, 5).

2. Proceso de gestión del conocimiento pedagógico

Una vez establecidos los conceptos fundamentales que nos permiten referirnos a la gestión del conocimiento con rigor, debemos pasar a plantear cuál sería la estructura de un proceso de gestión del conocimiento pedagógico orientado a promover la innovación abierta.

Identificar conocimiento previo: Despersonalizar el conocimiento tácito para socializarlo y convertirlo en explícito. Conocimiento que puede proceder de una persona (micro conocimiento), de una colectividad (meso conocimiento) o de la sociedad del conocimiento (macro conocimiento). Y que integra el denominado *capital Intelectual* (Edvinsson y Malone, 1999), compuesto por el capital humano, que se refiere al conocimiento que poseen las personas y a su capacidad para regenerarlo o capacidad de aprender. El capital estructural o conocimiento que una organización consigue formalizar, explicitar y sistematizar y que puede estar latente en personas y equipos. Y el capital relacional o valor del conocimiento que puede obtenerse de la relación de una organización con diferentes agentes del entorno.

Crear conocimiento nuevo: Una vez expresado el conocimiento, deja de ser tácito para convertirse en explícito, se externaliza y se combina con más conocimientos explícitos, obtenidos de otros individuos o de la búsqueda personal a través de un proceso de «discriminación inteligente», definida como la capacidad de recopilar datos, abreviar, organizar la información de todos los tamaños y formas, y repetir el ciclo indefinidamente (Gardner, 2011). Consistiría en identificar la información más valiosa, los criterios para su selección, las conexiones entre ideas dispares, el aprendizaje de errores y críticas, y la elaboración personal del saber, de manera individual y colectiva (Ayuste et al, 2012, 15).

Promover el interés por adquirir conocimiento nuevo: Una vez que creamos el conocimiento nuevo hay que motivar al individuo para que lo integre en su banco de conocimientos tácitos, generando su deseo por aprender. Pues solo con personas autónomas surgen ideas originales que pueden hacerse colectivas.

Divulgar el conocimiento: Una vez interesado al individuo, hay que transmitirle el conocimiento nuevo, desarrollando dispositivos y estrategias capaces de favorecer procesos de comunicación y aprendizaje colaborativo en contextos en los que predomina una fuerte heterogeneidad (aprendizaje en red), y generando una verdadera «inteligencia colectiva» (Ayuste et al, 2012, 21).

Adquirir el conocimiento: Personas y organizaciones pueden adquirir el conocimiento en múltiples ámbitos, pero debemos distinguir entre el conocimiento adquirido que se puede utilizar directamente y aquel que puede ser útil en el futuro. El conocimiento adquirido debe ser compatible con el ya poseído por personas y organizaciones. Para obtenerlo existen diferentes sistemas y métodos; por ejemplo, el conocimiento documentado (software o CD-ROM, entre otros) (Pereira, 2011).

Usar el conocimiento: El uso del conocimiento determina las necesidades de los individuos y las organizaciones a este respecto, y debe servir para la creación, el almacenamiento y las formas de compartir conocimiento.

Evaluar el conocimiento: Una vez adquirido y utilizado el conocimiento nuevo, es necesario comprobar que es ese y no otro el conocimiento asimi-

lado. Hay que analizar e interpretar los cambios provocados por el nuevo conocimiento, en individuos y organizaciones. No obstante, los sistemas de evaluación solo pueden ofrecer aproximaciones sobre el comportamiento del conocimiento en una organización, debido a su propia naturaleza intangible y a que la innovación es algo complejo de gestionar, medir y reproducir por su naturaleza impredecible, dinámica y emergente. Aunque sea posible crear condiciones que la favorezcan y la faciliten (Freire y Villar, 2009).

Almacenar el conocimiento: Debemos crear bases de datos personales e institucionales (en papel, multimedia, archivo sonoro), donde quede recogido ese conocimiento y sea reutilizado. Hay que establecer sistemas de almacenamiento, apoyados en interfaces de acceso masivo (Internet o Intranet), que contengan criterios de seguridad y acceso y que tengan en cuenta las barreras temporales (vencimiento), de distancia y sociales.

Estructurar y clasificar conocimiento: Hay que agrupar y organizar el conocimiento almacenado para facilitar su acceso a toda persona interesada. «El contenido es algo que se crea durante el proceso de aprendizaje, no algo previo al aprendizaje» (Siemens, 2010, 98).

Distribuir y compartir conocimiento: Fomentar la aparición de foros reales y virtuales donde transmitir ese nuevo conocimiento acumulado, considerando la participación como un ejercicio de aprendizaje. Es conveniente establecer «redes de conocimiento» capaces de facilitar procesos de coproducción y de interactuar creativamente con los requerimientos de la sociedad actual (Ayuste et al, 2012, 21). «Aprendiendo a pensar y a actuar de forma distribuida y colaborativa, en redes de relaciones compartidas, en comunidades crecientemente inclusivas que acaban por hacerse extensivas a la totalidad de la biosfera» (Rifkin, 2011, 330). La gestión de los procesos de aprendizaje es más importante que la administración de los saberes (Innerarity, 2011, 59).

Mantener el conocimiento: Hay que seleccionar, guardar y garantizar la actualización continua de los conocimientos, para estar al día de los cambios producidos en el entorno. La retención del conocimiento es un paso significativo en la construcción de los activos del conocimiento, puesto que éste puede ser reutilizado por diferentes personas y organizaciones.

Contabilizar el conocimiento: A través de indicadores que permitan valorar la contribución del conocimiento al desarrollo de personas y organizaciones, como por ejemplo las experiencias vividas por los individuos, las lecciones aprendidas, etc. (Pereira, 2011).

Este proceso nos permite identificar el conocimiento previo poseído por personas y organizaciones, crear nuevo conocimiento que cubra las necesidades descubiertas y promover interés en quienes deben adquirir ese conocimiento; empleando especialmente herramientas electrónicas, conocidas y de fácil manejo para el sujeto del aprendizaje. A continuación, utilizaremos

esas mismas herramientas para divulgar el conocimiento y favorecer su adquisición y uso; evaluando el conocimiento adquirido para determinar sus posibilidades de respuesta ante la innovación, y almacenando, en diferentes soportes, el conocimiento útil, que debemos clasificarlo para facilitar su distribución. Todo ello nos permitirá mantener el conocimiento actualizado y saber cuánto y en qué condiciones está.

A modo de conclusión

La gestión del conocimiento, sobre todo del conocimiento pedagógico, resulta necesaria si pretendemos unir y dar forma a las piezas que, actualmente, componen el conocimiento distribuido. Con esta misión, debemos transformar nuestros objetivos educativos y orientarlos más a la construcción personal del conocimiento que a la mera adquisición del mismo. Debemos apoyarnos en herramientas virtuales como mediadoras del conocimiento: Hemos de promover la conectividad, que permite a los individuos crear y distribuir sus propios materiales e identidad (Siemens, 2010, 72); la discriminación inteligente para seleccionar y filtrar la información más relevante; la creatividad para convivir cómodamente con la incertidumbre; la innovación orientada a proceso y productos; la confianza en las posibilidades de aprendizaje de cada persona y la cooperación, buscando esa meta; la participación en red como un ejercicio de aprendizaje; la inteligencia colectiva que nos permita dar el paso de la sociedad del conocimiento a la democracia del conocimiento; la consideración de las instituciones educativas como redes de conocimiento capaces de facilitar procesos de coproducción e interacción; y el acceso abierto a la literatura científica en línea.

Esta disposición hacia el aprendizaje exige ser capaz de poner en entredicho lo que se da por sabido y a cambiar de opinión y de conducta de acuerdo con los hallazgos obtenidos (Ayuste et al, 2012, 14-15).

Referencias bibliográficas

- AYUSTE, A., GROS, B. y VALDIVIESO, S. (2012) Sociedad del conocimiento. Perspectiva pedagógica. Ponencia presentada al XXXI Seminario Interuniversitario de Teoría de la Educación, «Sociedad del Conocimiento y Educación». Plasencia, 11-14 de noviembre. Pp.1-31.
- CHESBROUGH, H., VANHAVERBEKE, W. & WEST, J. (Eds.). (2006) *Open Innovation: Researching a New Paradigm*. Oxford, Oxford University Press.
- EDVINSSON, L. y MALONE, M.S. (1999) *El capital intelectual*. Barcelona, Gestión 2000.

- FREIRE, J. y VILLAR, D. (2009) Pensamiento de diseño y educación. El Espacio-Red de Prácticas y Culturas Digitales de la UNIA. I+Diseño. *Revista Internacional de Investigación, Innovación y Desarrollo en Diseño*, 1, 68-72.
- GARDNER, H. (2011) *Verdad, belleza y bondad reformuladas. Las virtudes del siglo XXI*. Barcelona, Paidós
- INNERARITY, D. (2011) *La democracia del conocimiento. Por una sociedad inteligente*. Barcelona, Paidós.
- LUHMANN, N. (1998) *Sistemas sociales. Lineamientos para una teoría general*. Barcelona, Anthropos.
- NONAKA, I. & TAKEUCHI, H. (1995) *The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York, Oxford University Press.
- NONAKA, I. y TAKEUCHI, H. (1999) *La organización creadora de conocimiento*. México, Oxford University Press.
- PEREIRA, H. (2011) Implementación de la gestión del conocimiento en la empresa. *CEGESTI Éxito Empresarial*, 135, 1-6.
- RIFKIN, J. (2011) *La tercera revolución industrial*. Barcelona, Paidós.
- RODRÍGUEZ GÓMEZ, D. (2006) Modelos para la creación y gestión de conocimiento. Una aproximación teórica. *Educación*, 37, 25-39.
- SIEMENS, G. (2010) *Conociendo el conocimiento*. Granada, Ediciones Nodos Ele.

Conociendo los límites de la Sociedad del Conocimiento

José Luis González Geraldo

Francisco Javier Ramos

(Universidad de Castilla-La Mancha)

1. La cara de la sociedad del conocimiento

Es cierto, el paradigma post-industrial relegó a un segundo plano a aquellos trabajadores de «cuello azul» para otorgar el papel principal a los que poseían la información y no la destreza. Enalzando a esos trabajadores de «cuello blanco», se entraba en la Sociedad del Información. Las duras manos de los trabajadores daban paso a la fría cabeza de los que poseían la información. Así se entiende la existencia «de una sociedad en la que el saber desplaza al trabajo» (Ayuste Gros y Valdivieso, 2012, p. 2)

Sin embargo, no se tardó demasiado en aceptar que la información sólo era poder cuando se sabía qué hacer con ella. La acumulación de información no servía de nada si no se gestionaba y se ponía en práctica eficientemente. El énfasis volvía a ponerse en las manos, pero no en la de aquellos trabajadores con «cuello azul», sino en las de los que, con «cuello blanco» y teniendo la información, eran capaces de transformarla en algo más. En ese momento entramos en la Sociedad del Conocimiento. Una nueva sociedad claramente influenciada por las TIC y la globalización que suponen, centrada en aprendizajes competenciales y con una teórica menor dependencia de condicionantes económicos.

Al hablar de educación, y en especial de educación universitaria, no es raro entender cómo el énfasis por la puesta en práctica del saber aprendido marca importantes puntos de inflexión en su evolución. Así pasó con el *Museum* de Alejandría, que puede ser considerado como la primera universidad que existió (Laurie, 1891), así pasó con las universidades de París, Salerno, Bolonia y París a partir del siglo XI y así está pasando con la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), quizá el mayor cambio que están viviendo las universidades desde los dos anteriormente comentados.

Por todo ello, no podemos sino afirmar que la Sociedad del Conocimiento está llena de potencialidades que abren un abanico de oportunidades

hasta no hace demasiado casi impensables. Entre ellas podemos destacar cómo las TIC facilitan un nuevo planteamiento pedagógico individualizado que, al mismo tiempo, no deja de ser globalizante. También podemos ver en las competencias un intento de aumentar la calidad discente al creer, de nuevo, que lo verdaderamente importante es lo que hacen los alumnos y no sus docentes. De ellos, futuros ciudadanos, dependerá la siguiente sociedad que recoja el testigo de la Sociedad del Conocimiento.

Y aquí es, quizá, donde podemos empezar a concretar cuáles son los puntos débiles de esta sociedad. Detectando dichos puntos podremos diagnosticar cuál es su dolencia y, así, buscar una solución eficiente que nos permita seguir avanzando por el progreso de los seres humanos... pues no son sólo ciudadanos y, ni mucho menos, simples trabajadores.

2. La cruz de la sociedad del conocimiento

La Sociedad del Conocimiento nos ayudó a entender que cada uno de nosotros no es sólo un trabajador más, sino también un ciudadano que, en gran parte gracias a las TIC, puede y debe iniciar actividades proactivas que, como dejan escrito los ponentes, pueden ser tildadas de «ciberactivismo». El ciudadano ya no sólo reacciona, sino que acciona los mecanismos necesarios para mejorar su calidad de vida.

Sin embargo, y en este sentido, el uso de las TIC puede ser una espada de doble filo con la que el sujeto puede llegar a conseguir un cambio *lampedusiano* en el que la red le permite descargar su conciencia y aparentar ser el ciudadano comprometido que nunca fue. Así, se entiende mejor la acuñación del término «generación @» realizada por Kurz y que Esteve nos recordó en su última obra de la siguiente manera:

«[...] individuos-competencia solitarios, provistos de alta tecnología, que, al mismo tiempo, regresaron socialmente a la fase infantil del yo [...] con la palabrería de los entrevistadores pop, se ven haciendo una «revolución» (tecnológica), mientras en verdad son acrílicos y conformistas hasta el extremo frente al orden dominante, en un grado jamás alcanzado por ninguna generación en los últimos doscientos años» (Kurz citado por Esteve, 2010).

Las TIC en educación, como en la gran mayoría de profesiones, es sólo un instrumento y no una finalidad en sí misma. Su uso puede ser tan positivo como negativo. Sirva como ejemplo el establecimiento de las denominadas «redes sociales» (Facebook, twitter, etc.) que, con un uso desmedido y desmesurado, pueden llegar a conseguir la alienación de la sociedad y la involución social del individuo.

Individuos que, por otro lado, todavía siguen anclados al deseo de perfección individual, propio de postulados neoliberales, que impiden en muchos casos el progreso de la humanidad, pues su beneficio normalmente mantiene

una relación de interdependencia negativa con el del resto de personas que le rodean.

Es cierto que dentro del EEES, desde un punto de vista pedagógico, se pretende fomentar las bondades y los beneficios del aprendizaje en equipo frente a un aprendizaje más individualista. Sin embargo, el mundo laboral que les espera ahí fuera todavía sigue anclado en recompensas basadas en palos y zanahorias (Pink, 2009) que parecen incitar al individuo a conseguir sus sueños aun en detrimento de los sueños de los que le rodean. De ahí que un aprendizaje basado en competencias exclusivamente centradas en el ámbito laboral actual sólo pueda ser entendido como un intento de perpetuar un sistema que, a día de hoy, ha demostrado su ineficacia y, por tanto, debería ser replanteado.

Si los ciudadanos piensan que no es tiempo de reacción, sino de acción, sus sistemas educativos no pueden quedarse atrás. Un sistema educativo que reacciona a los vaivenes políticos y económicos no está sano. Su salud queda evidenciada por la capacidad transformativa que tiene para crear el futuro que desea conseguir.

Un futuro en el que las competencias no están exclusivamente centradas en la cabeza, como pasaba con la Sociedad de la Información, o en las manos, como ocurre con la Sociedad del Conocimiento. Es cierto que el conectivismo puede ser una teoría que favorezca el aprendizaje y que tenga implicaciones para las teorías de la instrucción que la Pedagogía debe atender y aprovechar. Pero no se trata solo de saber más o de saber hacer mejor, aunque sea en un marco de democratización del conocimiento con el que estamos de acuerdo.

El principal fallo del aprendizaje basado en competencias, en el que se basa la Sociedad del Conocimiento, es relegar al olvido de la práctica la parte más importante de cualquier acto educativo: los valores... el corazón. Al hablar de educación superior es el corazón lo que debe hacer que ésta sea, precisamente, superior (González Geraldo, en prensa).

Siguiendo las ideas de Escolano (2000), pese a que dicho componente axiológico suele estar presente en los documentos oficiales –cultura política-, quizá gracias al énfasis que desde la teoría de la educación solemos darle –cultura académica-, lo cierto es que no suele estar presente en el día a día universitario –cultura empírica-. ¿Quién de nosotros está planificando cómo ayudar a nuestros estudiantes a ser más competentes en cuanto a altruismo y solidaridad se refiere? Y, en caso afirmativo, ¿quién lo lleva realmente a la práctica?, e incluso respondiendo con un sí a estas dos preguntas: ¿quién evalúa y califica estas competencias?

Saber y conocimiento son conceptos parecidos, pero no son sinónimos. Algo similar ocurre si incluimos esa tercera dimensión entendida en términos de sabiduría, un debate que ya dejamos caer en el último SITE

(González Geraldo y Jover, 2011) y que no hace sino forzarnos a replantearnos cuál es la finalidad última de la educación. Si la Sociedad de la Información se centró en el «qué-información», y la Sociedad del Conocimiento en el «cómo-competencias», la Sociedad de la Sabiduría dará respuesta al «por qué-sabiduría»; un aspecto totalmente necesario para poder llegar a la máxima realización de uno mismo pues sin valores nuestra vida carece de sentido. Como podemos comprobar, hemos seguido una secuencia lógica, con claros aromas positivistas, que nos han llevado del «qué» al «por qué» cuando, quizá, lo más sensato, creativo e inteligente, hubiera sido invertir el orden para empezar por el «por qué» (Sinek, 2011)

Para ello se hace indispensable relativizar la importancia y la altura de nuestro tiempo. Algo que Ortega y Gasset ya resaltó al ejemplificar el «todavía no» que fue la Edad Media y el «por fin» posterior del Siglo XIX (Ortega y Gasset, 1930). Tras un tiempo de plenitud siempre viene un tiempo de decadencia. La pregunta es, ¿estamos en un «por fin»? gracias a las competencias, ¿o en un «todavía no»? en el que éstas son sólo un paso más hacia la sabiduría.

Es evidente que hay barreras que superar y aspectos que mejorar en nuestra educación, como señalan las autoras del trabajo principal de este eje temático. Pero no se trata solo de acumular información ni tampoco de saber cómo utilizarla sin más. En términos praxiológicos, se trataría de llegar a una sociedad que sepa y decida libremente por qué y para qué usa su conocimiento como lo usa, por qué y para qué hace lo que hace, y esté de acuerdo con el proyecto de persona y de sociedad al que le conduce dicha acción. Incluso más aún, como ya apuntara Arendt, la educación debería proporcionar las herramientas para que la sociedad pueda constantemente repensarse y reconducirse cuando lo estime necesario:

«Para preservar al mundo del carácter mortal de sus creadores y habitantes hay que volver a ponerlo, una y otra vez, en el punto justo. El problema es, simplemente, el de educar de tal modo que siempre sea posible esa corrección, aunque no se puede jamás tener certeza de ella» (Arendt, 1996, pp. 295-296).

Referencias bibliográficas

- ARENDT, H. (1996). *Entre el pasado y el futuro. Ocho ejercicios sobre la reflexión política*. Barcelona: Península.
- AYUSTE, A., GROS, B. Y VALDIVIELSO, S. (2012). Sociedad del Conocimiento. Perspectiva Pedagógica. XXXI SEMINARIO INTERUNIVERSITARIO DE TEORÍA DE LA EDUCACIÓN. Plasencia, noviembre.

- ESCOLANO, A. (2000a). Las culturas escolares del siglo XX: encuentros y desencuentros. *Revista de Educación*, N° Extraordinario, pp. 201-218.
- ESTEVE, J. M. (2010). *Educар: un compromiso con la memoria*. Barcelona: Octaedro.
- GONZÁLEZ GERALDO, J. L. (en prensa). A la llum del Procés de Bolonya: ¿Es superior l'educació superior? *Revista Taula de Filologia Valenciana*.
- GONZÁLEZ GERALDO, J. L. Y JOVER OLMEDA, G. (2011). De la sociedad de la información a la sociedad de la sabiduría: reflexiones desde la sociedad del conocimiento. Adenda presentada a la ponencia *Autonomía y responsabilidad en el contexto de la escuela*, presentada durante el XXX Seminario Interuniversitario de Teoría de la Educación. Barcelona, octubre.
- LAURIE, S. S. (1891). *Rise and early constitution of universities*. New York: Appleton and Company.
- ORTEGA Y GASSET, J. (1930). *La Rebelión de las masas*. Madrid: Alianza.
- PINK. D. (2009). *Drive: the surprising truth about what motivates us*. Nueva York: RiverHead Books.
- SINEK, S. (2011). *Start with Why*. New York: Penguin Publishing.

Los retos educativos en la sociedad del conocimiento. Aproximación a las aportaciones desde el ámbito de la educación musical

Silvana Longueira Matos
(Universidad de Vigo)

1. Introducción

Saber música, enseñar música y educar con la música son acciones que no significan lo mismo. En este trabajo, la música se aborda como un problema de educación, ya que la experiencia y la expresión artística son susceptibles de educación. Hay un problema pedagógico que nace de la práctica de la educación artística y del conocimiento de la educación que hace posible el estudio del ámbito musical como objeto y como meta de educación. La educación musical es, primariamente, como cualquier otra área de experiencia educativa, finalidad educativa orientada al uso y construcción de experiencia musical y experiencia axiológica para construirse a uno mismo y saber elegir un proyecto personal de vida. En este trabajo interesa la dimensión del uso de experiencia axiológica musical en la relación sociedad del conocimiento y educación «por» la música.

Hoy podemos afirmar que las artes son un problema de educación, porque la experiencia y la expresión artística son susceptibles de educación. Así mismo, educación musical es, por denominación, primero educación, y todo lo que se proponga para esta afecta y debe ser considerado para el ámbito específico «musical».

En los párrafos siguientes intentaremos hacer una breve síntesis del papel de la música en la sociedad del conocimiento desde una mirada pedagógica. En nuestros días, junto con la globalización, hay cuatro ideas que han modificado el contexto de trabajo y de pensamiento (Touriñán, 2007; SEP, 2004): la idea de Tercer Sector (Sociedad Civil, sector no lucrativo), la idea de Tercer Entorno (la sociedad-red), la idea de Mundialización, la idea de Tercera o Cuarta Vía. Todo ello, sumado al alcance transnacional de las acciones globales y la *glocalización*, ha generado nuevas formas de comunicación

y relación, así como nuevas capacidades y competencias necesarias (Ayuste, Gros y Valdivieso, 2012).

2. Los retos educativos: educación «por» y «para» la música

Al hablar de educación musical debemos distinguir tres ámbitos de formación claramente diferenciados, a pesar de que a lo largo de la historia hayan podido llegar a confundirse y alguno de ellos haya estado menos definido: la formación musical profesional, la formación docente para el ámbito musical, y la música como parte de la formación general. Es decir, podemos hablar de educación «para» la música (vía vocacional y profesional de conservatorios y escuelas de música), pero además, podemos hablar de educación general «por» la música (ni se trata de preparar a todos los alumnos de la educación común y obligatoria como si fuesen a ejercer profesionalmente como instrumentistas expertos, ni de presuponer erróneamente que todos los alumnos de la educación general eligen vocacionalmente la música). En la educación musical como concepto pedagógico de formación general, hablamos de un área de intervención orientada al desarrollo y construcción de la persona educando basada en competencias adquiridas desde la cultura musical que permiten aunar inteligencia, voluntad y afectividad en el desarrollo de toma de decisiones personales que tienen implicación en cada proyecto de vida, sea o no el alumno vocacionalmente músico o quiera ser en el futuro, un profesional de la música (Tourrián y Longueira, 2009 y 2010).

En los últimos años la demanda social hacia una educación musical de calidad se ha multiplicado, alcanzado cotas muy elevadas, lo que ha generado un crecimiento importante de escuelas y conservatorios de música. Actualmente los centros de educación musical no reglada (escuelas de música privadas, municipales o con carácter de asociación cultural) y los centros de educación musical reglada (públicos o autorizados) han aumentado su presencia, multiplicando las plazas ofertadas y las posibilidades de acceso de la población a una educación musical fuera del sistema educativo obligatorio, entendida como formación alternativa y paralela al mismo. En los últimos cálculos de inversión publicados por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (www.educación.gob.es) que se refieren al ejercicio 2009, se estima que un 2,2% del gasto público en educación se destina a enseñanzas de régimen especial (Ministerio de Educación, 2011a). Según los datos y cifras publicados por el mismo organismo, en el curso 2011-2012 se estima que 301.981 alumnos han cursado educación musical fuera del sistema general. Incluso en esa oferta, inicialmente ideada como educación «para» la música, podemos comprobar que cada vez más, hay alumnado que confía en las posibilidades de la educación musical como área de formación y educación integral; es decir, incluso los alumnos vocacionales esperan recibir educación «por» la música (Ministerio de Educación, 2011b).

En definitiva, es ya incuestionable, que la educación musical como formación general (educación «por» la música) es un ámbito de intervención pedagógica que debe ser abordado desde la formación general del individuo y no sólo como ámbito de especialización o profesionalización. Esta diferenciación no es menor en el tema que nos ocupa, pues si es verdad que la música desarrolla valores y competencias útiles en y para la sociedad del conocimiento en la formación de los profesionales del ámbito, a nosotros nos interesa en este trabajo la influencia de la música en la formación de todos los individuos, generadora de conocimientos y capacidades consideradas generales y básicas en los tiempos que corren.

2.1 Educación «por» la música: capacidades y competencias

La participación en actividades musicales requiere de un trabajo cooperativo, colabora en la adquisición de habilidades sociales y en destrezas de trabajo en grupo. La práctica en grupo exige la atención al otro, aprender a adaptarse y establecer mecanismos de comunicación adecuados (Longueira, 2012). Entre las capacidades desarrolladas por los alumnos con carácter general, desde la experiencia artístico-musical, podemos destacar las siguientes (Despins, 1986; Campbell, 1997; Shapiro, 1997; Hargreaves, 1998; Agudelo, 2002; Longueira y López, 2004; Petress, 2005; Casas, 2006; Giráldez, 2007; Planas, 2007; Andreu y Godall, 2008): mejora la confianza en uno mismo (autoconcepto), favorece la asunción de responsabilidad, exige un alto grado de compromiso, estimula la perseverancia, desarrolla un miedo relativo al fracaso, facilita un mayor grado de tolerancia en las relaciones interpersonales, entrena el control de las emociones y la expresión de los sentimientos, aumenta la capacidad de resolución de problemas por uno mismo, fomenta las actividades cooperativas, educa en la no competitividad, desarrolla el criterio personal, pone en práctica la comunicación y la empatía: aprender a escuchar a los demás desde un punto de vista que permita situarse en el lugar del otro, desarrolla progresivamente pautas de organización y autogestión de los recursos y de automotivación, y exige valorar las compensaciones del esfuerzo y el trabajo (propio y ajeno). Como se puede observar, existen numerosas capacidades vinculadas a la práctica musical en el aula que pueden facilitar un desarrollo personal equilibrado y acorde a las expectativas personales y sociales.

No cabe duda además, que los productos artísticos musicales son creaciones socioidentitarias de un determinado territorio. La música permite identificar a las personas, no sólo por la cultura que adquiere, sino porque entronca con la tradición cultural y folklórica de la zona etnográficamente delimitada y, por consiguiente, es un instrumento idóneo para consolidar el sentido de identidad territorializada. En este sentido, la música es instrumento generador de identidad y pertenencia.

3. Conclusiones

La educación musical es una parcela de la educación y no sólo se puede generar sobre ella conocimiento de la educación, sino que debido a ese conocimiento puede ser entendida como ámbito de educación general y como ámbito general de educación. Además, es un ámbito que puede ser aprendido y enseñado en forma de carrera organizada con disciplinas científicas, académicas y asignaturas de planes de estudios. Desde esta perspectiva, la educación musical no es sólo educación «para» la música, desarrollo vocacional y carrera profesional; también es educación «por» la música, ámbito de educación general -a todos los alumno- y ámbito general de educación que permite focalizar la intervención pedagógica en el desarrollo de competencias generales de la educación, como parte del desarrollo integral del educando, igual que las matemáticas, la lengua, la geografía, o cualquier disciplina básica del currículum de la educación general.

Se trata de no perder la perspectiva general y entender que, a través del ámbito musical se adquiere experiencia axiológica, que permite decidir el proyecto de vida personal y permite tomar decisiones en el contexto que le ha tocado vivir. Para ello no se necesita saber «muchas» música, como si de una formación de nivel profesional se tratara, sino que, como ámbito de educación, la música sirve a cada educando para usar y construir experiencia valiosa para su propia vida y formación integral, desde la experiencia artística musical.

La inclusión de las artes y de la música en la actividad educativa tiene relación con el modelo de ser humano y el modelo de sociedad que queremos. La primacía de los valores vinculados al sentido conceptual de la música y al desarrollo científico-tecnológico no permiten la realización plena de las posibilidades de la educación de las personas que pasa necesariamente por el fortalecimiento de las artes como parte del desarrollo dimensional de cada persona. La educación «por» las artes fortalece el desarrollo de las áreas de experiencia y de las formas de expresión, a partir de la educación en valores éticos, estéticos y sociales.

Referencias bibliográficas

- Agudelo, G. (2002) *La música: Un factor de evolución social y humana (II)*. Consultado el 31 de agosto de 2012 <http://redcientifica.com/doc/doc200209150301.html>
- Andreu, M^a y Godall, P. (2012) La importancia de la educación artística en la enseñanza obligatoria: la adquisición de las competencias básicas de primaria en un centro integrado de música. *Revista de Educación*, 357, 179-180.

- Ayuste, A. (Coorda.), Gros, B. y Valdivieso, S. (2012) *Sociedad del conocimiento. Perspectiva pedagógica*. XXXI SITE. Plasencia, 11-14 de noviembre. Consultado el 1 de agosto de 2012 <http://www.uned.es/site2012/Ponencias.html>
- Campbell, D. (1997) *El efecto Mozart*. Barcelona, Urano.
- Casas, P. (2006) Música... ¡Cuanto antes, mejor! *El Artista: Revista de Investigaciones en Música y Artes Plásticas*, 003, 170-174. Consultado el 31 de agosto de 2012 <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/874/87400313.pdf>
- Despins, J. P. (1986) *La música y el cerebro*. Barcelona, Gedisa.
- Giráldez, A. (2007) Contribución de la educación musical a la adquisición de las competencias básicas. *Eufonia*, 41, 49-57.
- Hargreaves, D. (1998) *Música y desarrollo psicológico*. Barcelona, Graó.
- Longueira, S. (2011) *Educación musical: un problema emergente de intervención educativa. Indicadores pedagógicos para el desarrollo de competencias en educación musical*. Tesis doctoral. Dir. J. M. Toriñán López. Universidad de Santiago de Compostela.
- Longueira, S. (2012) Construyendo la convivencia a través de la música. Desarrollo cívico y educación «por» la música. En Touriñán, J. M. (Coord.) *Desarrollo cívico, sentido intercultural de la educación y convivencia cualificada y especificada*. A Coruña, Netbiblo, 137-170.
- Longueira, S. y López, J. S. (2004) Educación Musical, *Ensaio*, 7, 76-83.
- Longueira Matos, S. y Touriñán López, J. M. (2010) La música como ámbito de educación. La educación musical como educación, como educación artística y como educación profesional y vocacional, en Touriñán, J. M. (Coord.) *Artes y educación. Fundamentos de pedagogía mesoaxiológica*, A Coruña, Netbiblo, 197-238.
- Ministerio de Educación (2011a) Recursos económicos. Gasto público en educación. Año 2009. Consultado el 31 de agosto de 2012 <http://www.educacion.gob.es/horizontales/estadisticas/recursos-economicos/gasto-publico/2009.html>.
- Ministerio de Educación (2011b) *Datos y cifras. Curso escolar 2011-2012*. Consultado el 31 de agosto de 2012 <http://www.educacion.gob.es/dctm/ministerio/horizontales/estadisticas/indicadores-publicaciones/datos-cifras/datoscifrasweb.pdf?documentId=0901e72b8053c5a2>
- Petress, P. y Ken, D. (2005) *The importance of music education*. BNET. Consultado el 31 de agosto de 2012 http://findarticles.com/p/articles/mi_qa3673/is_1_126/ai_n29209825/?tag=content;col1

- Planas, M. (2007) La música estimula áreas del cerebro vinculadas al lenguaje. *La Vanguardia*, 5 de noviembre, p. 30. Consultado el 31 de agosto de 2012 <http://hemeroteca.lavanguardia.com/preview/2007/11/05/pagina-30/64505459/pdf.html>
- SEP (2004) *La educación en contextos multiculturales. Diversidad e identidad*. Actas del XIII Congreso Nacional de Pedagogía. Valencia: Sociedad Española de Pedagogía.
- Shapiro, L. (1997) *La inteligencia emocional de los niños*. Bilbao, Zeta.
- Touriñán López, J. M. (2006) Educación en valores y experiencia axiológica: el sentido patrimonial de la educación. *Revista Española de Pedagogía*, 234, 227-248.
- Touriñán López, J. M. y Longueira Matos, S. (2009) Formación de criterio a favor de la música como ámbito de educación, *Bordón*, 61 (1), 43-60.
- Touriñán López, J. M. y Longueira Matos, S. (2010) La música como ámbito de educación. Educación «por» la música y educación «para» la música. *Revista Interuniversitaria de Teoría de la Educación*, 22 (2), 151-181.

Complejidad, educación y participación desde una perspectiva comunicativa

María Lozano
Andrea Francisco
Joan Traver
(Universidad Jaume I Castelló)
Rafaela García
(Universidad de Valencia)

1. Complejidad y conocimiento y educación

La matriz clásica del conocimiento se basaba en poner orden en el caos, nombrar para clasificar, separar y oponer para identificar e iluminar para desechar las zonas oscuras y llegar a la certidumbre de acuerdo con el principio de verdad cartesiano: —«ideas claras y distintas»— bajo el cual se generan paradigmas que simplifican y reducen la complejidad mediante abstracciones y recetas teóricas. Sin embargo, hoy estimamos que todo conocimiento comporta separación y enlace al mismo tiempo en un proceso dinámico de creación y recreación continua. Por tanto, se hace necesaria la construcción de un paradigma transdisciplinar¹ acorde con esa naturaleza múltiple y diversa del pensar humano, capaz de abordar la reflexión de la realidad desde un punto de vista holístico e integrador.

En lo que respecta a la perspectiva de una educación crítica y emancipatoria no se trataría de adoptar la complejidad como herramienta de diagnóstico o como problema cognitivo para el análisis de la realidad según esquemas del funcionalismo neosistémico sino de incorporarla en un conocimiento para la convivencia, la transformación y la mejora social. Es un conocer para hacer, para innovar y para repensar lo conocido que entrelaza conocimiento humanístico y científico para sostener una ética humana liberalizadora. En este esfuerzo adquiere importancia la integración del concepto de educación sostenible que en los últimos años ha experimentado un impulso en el ámbito de la década de la Educación por la Sostenibilidad promovida por Naciones Unidas (2005-2014) y enlaza con uno de los saberes planteados por Morin (2001): educar en una identidad terrenal. La filosofía de este término enlaza con la necesidad de una nueva enseñanza-aprendizaje para la mejora del mundo: «Más que nunca, necesitamos un pensamiento

ecológico, un pensamiento ecosistémico, un pensamiento complejo y transdisciplinar capaz de volver a conectar no solo los diferentes tipos de conocimiento, sino también las diversas dimensiones del triángulo de la vida - individuo / sociedad y la naturaleza, a partir de nuestras prácticas educativas». (Moraes, 2010).

En general, las opciones pedagógicas que abrazan la posibilidad de resituarse al ser humano en ese triángulo de la vida requieren un cambio de paradigma cognitivo y de estructura organizativa de la educación. Algo extremadamente difícil que una vez más evidencia tensiones y distancias entre las reflexiones teóricas y las prácticas sociales. Pero la educación debe aprovechar las sinergias que optimicen un cambio de mentalidad y hacer visibles las prácticas y los saberes para una nueva ciudadanía. En este sentido, las experiencias educativas basadas en procesos dialógicos y cooperativos de aprendizaje asumen los retos que a nivel reflexivo, de investigación y de acción suponen todas estas transformaciones. Negociación, participación, conflicto, contraste, integración y conciliación de contrarios, interacción creativa, cooperación, solidaridad, transformación, son conceptos sobre los que gira el universo simbólico de esta perspectiva. Se trata de una visión que resitúa al sujeto en la historia porque lo hace responsable de sus acciones y le enfrenta a la necesidad de tomar decisiones. Este tipo de aprendizaje desplaza el punto de vista desde el *conocer al otro* de la educación tradicional al *conocer con el otro* a través de un diálogo de saberes científicos y ciudadanos en continua transformación. Semejante enfoque entiende la comunicación como proceso creativo, horizontal y abierto por lo que supera la estricta relación docente-educando. Se trata de un sistema pluridireccional donde existe interacción entre todo el grupo y con su entorno social a través de múltiples flujos comunicacionales. Es por ello que si se quiere sostener la apuesta por una pedagogía crítica, comunitaria y dialógica habrá que estudiar las condiciones en las que se produce la mediación comunicativa dentro y fuera del aula (Kaplán, 1998).

Por otro lado, la mediación tecnológica de la comunicación ha hecho estallar las tradicionales narrativas de la enseñanza, ha deslocalizado el conocimiento y ha abierto el campo de la experiencia, las emociones y de las percepciones. Según Gadamer (2000) la verdadera educación consiste en «educarse conversando con otros», pero los ámbitos, límites y formas de esa comunicación han variado sustancialmente. Martín Barbero (2003) indica que se está produciendo una «deslocalización» y una «destemporalización» del conocimiento puesto que los espacios y tiempos legitimados para la distribución y el aprendizaje de los saberes ha perdido su monopolio. Ahora la escuela debe convivir con saberes-sin-lugar-propio y sin un tiempo cronológico acotado y controlable. El aprendizaje se torna difuminado, debe compaginar saberes legitimados por la educación formal con aquellos de los entornos tecnocomunicativos que los atraviesan y que se rigen por otras modalidades y ritmos de aprendizaje. Además es un aprendizaje modulado por

la percepción de continuidad, una educación a lo largo de toda la vida exigida por las nuevas formas de relación entre conocimiento y producción social. Esto no se reduce, obviamente a un efecto de la tecnología. Si ya no se lee y se escribe como antes es porque las formas de crear y acceder a los símbolos ya no son las mismas que antes. Como advierte Renaud (1990:17), «es toda la axiología de los lugares y las funciones de las prácticas culturales de memoria, de saber, de imaginario y creación la que hoy conoce una seria reestructuración». Se trata de cuestiones estructurales que afectan a la manera de ser y de estar en el entorno, de interactuar con la memoria de los saberes institucionalizados a través de otras experiencias culturales. En definitiva, de actualizar la historia de los sujetos con sus mediaciones y lenguajes para que los sujetos se empoderen individual y colectivamente como agentes políticos proactivos e innovadores.

2. Competencias comunicativas, participación y democracia

Si la educación es un proceso comunicativo lo menos que puede esperarse de quienes en él participan es que posean competencias que posibiliten su efectividad. La UNESCO reconocía en 2000: «Anteriormente, las habilidades comunicativas habían sido consideradas solo como un aspecto del desarrollo. Ahora está claro que son su condición previa». La capacidad de pensar y expresarse, de dominar las destrezas del habla, los códigos verbales y no verbales, de conocer la gramática de una lengua y su pragmática, de establecer vínculos con los demás y con el entorno a través de los lenguajes y discursos propios de un contexto social y cultural es lo que podríamos definir como competencias comunicativas.

En el siglo XX la mirada pedagógica sobre la comunicación humana se centró básicamente en los nuevos medios de comunicación social. En general, las propuestas pedagógicas focalizaban su interés en el poder ideológico de las industrias culturales y en las posibilidades de los lenguajes asociados a ellas. Paulatinamente, sea como instrumento de expresión, sea como organización productiva de discursos hegemónicos, los medios de comunicación se convirtieron en un contenido educativo, sobre todo a partir de la declaración de la UNESCO de 1979 en la que se recomendaba educar en materia de comunicación (Aparici, 2002). Pero hemos de reconocer que este saber no puede reducirse hoy a los medios. De hecho hablamos de un saber, mejor, un conjunto de saberes, complejo, escurridizo y difícilmente fragmentable. La comunicación colectiva no se explica sin conocer la naturaleza de la comunicación interpersonal; la respuesta de los individuos ante los medios viene condicionada por fenómenos comunicativos intrapersonales, grupales y sociales; la expresión de la intimidad a través de las nuevas narrativas y lenguajes en el espacio de Internet hace estallar los tradicionales esquemas de la comunicación pública y privada; la participación ciudadana en redes sociales cuestiona el poder representativo de los medios de comunicación tradicio-

nales; las identidades personales se enredan en lo local y lo global multiplicando las posibilidades creativas y los usos comunicativos. Precisamente si algo tiene de revelador y urgente una educación en comunicación es la idea de que hay que afrontar la complejidad del mundo que nos rodea con competencias transversales que desarrollen nuestra capacidad de comunicarnos de forma libre y comprometida. El enfoque pedagógico sobre los medios de comunicación no debiera ensombreceer el hecho de que la referencia que le da sentido no es la de los medios y sus lenguajes sino la de la dignidad de la comunicación humana. Por ejemplo, algunas prácticas educativas sobre comunicación integran un tipo de conocimiento instrumental, ya sea tecnológico o analítico. Los objetivos que se persiguen son los de habilitar en el uso de las tecnologías y/o en el análisis de los contenidos. Sin embargo, el alumnado puede acabar siendo muy habilidoso con las técnicas y lenguajes de última generación y no tener —o creer que no tiene— absolutamente nada que decir. Puede sentirse aislado, excluido o por el contrario desarrollar una especie de hipertrofia comunicativa que lleve a una sociabilidad vacía y compulsiva. Por otra parte, muy pocas veces se inscribe la educación en los medios de comunicación en el reconocimiento de la libertad de pensamiento, expresión y conciencia del alumnado. A los jóvenes se les presupone usuarios de los medios pero no se atiende suficientemente a su consideración como sujetos activos de comunicación social. Con ello, se descuida un factor sustancial de la pedagogía crítica: la competencia para la transformación social y cultural, que incluye un empoderamiento de los chicos y las chicas, no solo como consumidores de relatos sino como sujetos políticos.

Así pues, no debemos perder de vista que los sujetos de educación son agentes comunicativos y que las prácticas mediadas por instrumentos tecnológicos son sólo una forma de comunicación entre otras de carácter pretecnológico y societario que son constituidas por los sujetos en redes de comunicación humanas. En este sentido el concepto de medio de comunicación es más amplio: «Son todos aquellos recursos que sirven o se utilizan para la comunicación, incluidas las estructuras sociales, formales e informales, y el individuo mismo» (Alonso, 2004:135). En definitiva la trascendencia de una alfabetización comunicativa excede con mucho el esquema de un adiestramiento tecnológico porque se trata de promover un pensamiento para la acción ciudadana. Admitiendo este principio, habría que prestar atención a todas las dimensiones afectivas, expresivas, racionales, dialógicas e históricas de ese pensamiento ciudadano y a todos los espacios en los que el sujeto despliega esa racionalidad en interacción comunitaria. Esto requiere también que la noción misma de ciudadanía sea revisada en términos de igualdad y participación y que la formación para el uso responsable de la comunicación sea efectiva y generalizada (García Matilla, 2002). En este sentido, las competencias comunicativas desde la educación deben incorporar saberes y destrezas para la participación en la línea de las seis «c» que proponen Frau-Miegs y Torrent (2009): «Comprensión, capacidad crítica, creatividad, consumo, ciudadanía y comunicación intercultural».

Las posibilidades de acción social incluyen también la revitalización de espacios de reconocimiento individual y grupal que necesitan establecerse en condiciones de copresencia al margen de las construcciones comunicativas mediadas. La creación de estas condiciones es indispensable para la construcción significativa de las identidades individuales y sociales irrenunciables puesto que afectan a la conciencia que tenemos sobre nosotros mismos y sobre los otros. Los discursos sociales sólo adquieren sentido en la medida en que los sujetos interactúan, los procesan y responden. La interacción virtual o supuestamente globalizada es insuficiente tanto para construir respuestas como identidades e inviable para organizar por sí misma cauces de transformación. El cambio debe operar en todos los niveles de creación de significado y debe competir a todas las instancias socializadoras pero también debe ser estructurada desde los mecanismos de acceso al conocimiento y a la acción compartida. En palabras de Morán (1993:47): «Educar para la comunicación es orientar para realizar análisis más coherentes, complejos-completos y, al mismo tiempo, ayudar a expresar relaciones más ricas de sentido entre las personas. Es una educación que genera nuevas relaciones simbólicas y nuevas expresiones del ser social» La capacitación que se exige abarca, en suma, una concepción holística y compleja de la comunicación cuyo aprendizaje se ha de desarrollar a lo largo de la vida de los sujetos. Tales aprendizajes solo serán útiles para el proyecto de formación democrática si se entrelazan con los saberes necesarios para la expresión creativa, la conciencia cívica y el deseo de convivir de forma cooperativa.

Bibliografía

- Alonso, A. (2004): «Comunicación educativa y educación para los medios: una reconceptualización», en *Los medios en la Comunicación Educativa. Una perspectiva sociológica*. México, Universidad Pedagógica Nacional, pp. 133-154.
- Aparici, R. (2002): «La educomunicación a comienzos del siglo XXI», en García Matilla, A., Rivera, M. J., Walzer, A. (coords.): *Educación para la Comunicación en el siglo XXI. Análisis, producción, evaluación y aprovechamiento educativo de la televisión y de las tecnologías multimedia* (CD Rom). Máster en Televisión Educativa, Facultad de Ciencias de la Información, Madrid, Universidad Complutense.
- Gadamer, H. G. (2000): *Educar es educarse*, Paidós, Barcelona.
- García Matilla, A. (2002): *Educomunicación en el siglo XXI*. En línea. Disponible en http://www.uned.es/ntedu/asignatu/7_Agutin_G_MatillaI1.html Consultado el 15/9/2011.
- Kaplún, M. (1998): *La pedagogía de la Comunicación*. Madrid, Ediciones de la Torre.

- Martín Barbero (2003): «Saberes hoy: disseminaciones, competencias y transversalidades», en *Revista Iberoamericana de educación*. N° 32, pp.17-34.
- Moraes, MC. (2010): «Transdisciplinariedad y educación», en *Rizoma freireano*, n° 6 <http://www.rizoma-freireano.org/index.php/transdisciplinariedad-y-educacion—maria-candida-moraes> Consultado el 15/10/2011.
- Morán, M. (1993): «¿Por qué educar para la comunicación?», en Aparici, R.: *La revolución de los medios audiovisuales*. Madrid, Ediciones de la Torre, pp. 45-48.
- Morin, E. (2001 a): *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Barcelona: Paidós.
- Renaud, A. (1990): *Videoculturas de fin de siglo*. Madrid, Cátedra.

Notas:

¹ Por transdisciplinariedad se entiende aquí un principio de reorganización del saber que promueve la migración de conceptos y metodologías entre los diversos campos y disciplinas de conocimiento. Según la declaración del I Congreso sobre Transdisciplinariedad en 1994, esto tiene consecuencias en la idea de educación: «Una educación auténtica no puede privilegiar la abstracción en el conocimiento. Debe enseñar a contextualizar, concretar y globalizar. La educación transdisciplinaria reevalúa el rol de la intuición, del imaginario, de la sensibilidad y del cuerpo en la transmisión de los conocimientos». Disponible en <http://www.filosofia.org/cod/c1994tra.htm>

Anotaciones críticas sobre la educación en la sociedad del conocimiento

Ramón Mínguez Vallejos
María Ángeles Hernández Prados
(Universidad de Murcia)

Argumentación

En el momento presente caracterizado por un fuerte desconcierto pedagógico, la sociedad del conocimiento está emergiendo como el escenario de la educación del futuro para nuevas oportunidades de aprendizaje. Al utilizar las nuevas tecnologías de la información, la sociedad del conocimiento está contribuyendo a transformar los procesos educativos en un mecanismo más flexible y eficaz, de modo que no son pocos los profesionales de la educación que confían en el poder catalizador de este modelo social porque está llamado a producir un «cambio de paradigma pedagógico» (Pedró, 2012). Sin embargo, también se levantan voces que desacreditan ese optimismo pedagógico porque ese modelo no se muestra con suficiente capacidad para orientar los procesos de formación personal, a pesar del enorme volumen de información y de tecnologías que pone a disposición de educadores y educandos.

Mientras que se habla de un «evangelismo tecnológico», esto es, una confianza firme, casi ciega, en las posibilidades de las nuevas tecnologías como transformadora de la educación, también hay quienes sostienen un «pesimismo pedagógico» sin reconocer el potencial educativo que encierran tales tecnologías y se duda de que puedan mejorar la calidad o eficacia del aprendizaje. Si esta posición anula cualquier posibilidad de enseñar y aprender más y mejor con la ayuda de las nuevas tecnologías, aquella resulta tan evocadora y potente, deseable e idealizada, que sus propuestas carecen de posibilidades reales de integrar esas tecnologías en los procesos educativos. Sea como fuere, los extremismos ante la presencia de las nuevas tecnologías en nuestra sociedad, y especialmente en los diversos escenarios educativos, invita a adoptar una posición de prudente realismo. Pedró (2012) señala que no hay otra forma de aproximarse a esta cuestión sino de modo realista. Y para ello considera imprescindible partir de una valoración positiva de lo que las nuevas tecnologías pueden aportar en la solución de los problemas concretos de aprendizaje;

se trata, pues, de conseguir que la experiencia del aprendizaje sea más valiosa en relación con las exigencias de la sociedad de nuestro tiempo. Y ello exige cambiar e incorporar prácticas educativas que están fuertemente vinculadas a lo que los educadores realmente valoran como educación.

En este sentido se pronuncia el Prof. Mateo cuando, refiriéndose al grueso de ciudadanos del futuro como «trabajadores del conocimiento», afirma que «la primera conclusión a la que se llega es que la educación es la base y la llave de la sociedad del conocimiento» (Mateo, 2006, 150-151). Por lo que el proceso de desarrollo de una persona dependerá de la capacidad de adquirir y aplicar conocimiento. Pero no sólo hay que formar a personas con conocimientos científico-técnicos válidos, o que dispongan de las competencias necesarias para «estar al día» y así generen nuevos conocimientos que posteriormente se convertirán en bienes o servicios en beneficio de la sociedad. No estamos en contra de que la formación de las personas resulte provechosa para el conjunto de la sociedad, si al mismo tiempo la cultura y la ciencia sirven a la promoción humana. Consideramos importante formar personas para que generen calidad de vida, entendida ésta como la progresiva humanización del mundo y que están abocadas a enfrentarse con multitud de problemas que sobrepasan la sola capacitación técnica y profesional. Estamos apuntando pues a la dimensión específicamente humana de los conocimientos, porque «el ser humano vuelve a ocupar un lugar esencial en la adquisición y comunicación permanentes de los conocimientos» (Bindé, 2005, 65).

Desde la perspectiva de la razón vital en la formación de la persona, la educación y el conocimiento son, en primer lugar, problemas vitales: no son finalidades sino medios requeridos por cualquier ser humano para llegar a ser y actuar como persona. Son instrumentos que el hombre necesita para vivir, de modo que se necesita del conocimiento para hacer frente a múltiples problemas con los que hay que enfrentarse. Por consiguiente, el conocimiento es requerido para ser interpretado por cada «aprendiz», integrarlo dentro de su proyecto de vida humana y hacer que funcione con sentido, con significación propia.

Pero el mundo en el que cada uno tiene que hacer su vida es un mundo en evolución constante, por lo que el conjunto de conocimientos también cambian. Nos movemos, pues, en una realidad emergente en la que se plantea la necesidad de disponer de nuevos conceptos y de elementos interpretativos «con los que poder enfrentarnos a un futuro que, por no estar determinado, se presenta como un riesgo para el hombre» (Carpintero, s/f). A este tenor, Joan Majó (2000, s/n) advierte que «el sistema educativo tiene que cambiar para abarcar la totalidad de nuestra vida y no como hasta ahora, que sólo abarcaba una parte». Si se admite este argumento, se deduce que los procesos educativos deben procurar un ajuste de cada aprendiz con su mundo concreto. Y no se puede dejar de pensar que el ámbito humano viene definido por una condición que nuestro tiempo ha puesto en el primer término de la reflexión:

el mundo del hombre es el mundo de la persona. Por tanto, hay educación cuando otros ayudan a que el aprendiz se configure como persona.

Coherentes con lo anterior, no cabe olvidar que la persona se encuentra siempre en «una» circunstancia y se hace viviendo no sólo y exclusivamente en sí y para sí mismo, sino prioritariamente en relación con el otro y el mundo que está frente a él, no siendo esto algo añadido sino constitutivo, porque cada persona es con y en relación a lo otro. En otro lugar (Mínguez, 2012) hemos afirmado la relacionalidad como condición básica de la configuración del ser humano en y desde su realidad. Por lo tanto, es difícil admitir que el yo esté encerrado sobre sí mismo al modo cartesiano, y después se añada todo lo demás: el contexto, los otros, las otras cosas y el mundo a su alrededor. La antropología dialógica ha insistido en que el hombre no se hace a partir de su razón o desde su autoconciencia. Antes bien, el habla es el presupuesto básico de la vida humana. Se constituye en relación con un tú antes de adquirir conciencia de sí mismo, por lo que la relación tú-yo es estructura básica de la personalización. El habla precede al pensamiento y del lenguaje se genera la autoconciencia, pero a la autoconciencia le precede la conciencia del tú. Así pues, la vida humana se hace en relación tú-yo y la palabra se convierte en el vehículo de la comunicación y de la humanización del hombre. A raíz de estas consideraciones, educar exige una relación o diálogo entre educador y educando. En otro lugar (Ortega y Mínguez, 2001) hemos afirmado que, desde estos presupuestos, el aprendizaje es un acontecimiento, una experiencia singular en donde se asiste al encuentro con el otro, de modo que aprender es hacer una experiencia, no es acumular ni repetir lo que ya se sabe, sino inventar o reconstruir para que el propio aprendizaje del educando sea una respuesta a situaciones reales y contribuya su realización personal. «El aprendizaje nos transforma en otro, en lo no previsto» (Ortega y Mínguez, 2001, 53), por lo que el aprendizaje transformador exige un diálogo que se hace acompañamiento del educador al educando en su aventura de desvelar la realidad, interpretarla y asistir a nuevas experiencias. Por ello, entendemos que es muy importante redescubrir el carácter personal del lenguaje y del diálogo en las nuevas tecnologías con fines educativos, especialmente en esta época que está inundada de señales, símbolos e informaciones con una fuerte tendencia a la mecanización del lenguaje en esas tecnologías. El encuentro del tú y del yo, del educador y del educando, bien sea en el medio real o en el medio virtual es algo necesario y vital para evitar posibles tendencias destructivas, alienadoras y cosificadoras de la persona.

En el marco de esta educación, los procesos educativos adquieren dos connotaciones básicas, a nuestro juicio, de especial interés en los aprendizajes ocasionados por las nuevas tecnologías. En primer lugar, educar es una acción suscitadora que pone en marcha al educando hacia la búsqueda de la verdad o del mejor conocimiento posible. El conocimiento, en su dimensión de conquista de la realidad, es una tarea que nunca debe presentarse en los procesos educativos como algo cerrado y agotado. El conocimiento, científico o no,

es finito de modo que es posible siempre progresar, profundizar, explicar o aclarar. La finitud del conocimiento está estrechamente relacionada con el hecho de que la realidad puede ser examinada desde muchos puntos de vista parciales y relativos. Por eso, ante las respuestas disponibles cabe siempre la posibilidad de formular interrogantes más específicos. De ahí que una de las exigencias que deben cumplir los educadores con el uso de las nuevas tecnologías es la de concebir que su tarea básica es, antes que dar respuestas, suscitar y plantear preguntas. Se trata de crear una actitud básica en el educando como solucionador de problemas. Si educar no es algo pasivo, ni tampoco el educando es visto como receptor de conocimientos, entonces se educa cuando el educando es capaz de identificar bien los problemas aun antes de que pueda aportar respuestas concretas.

Por otra parte, educar nunca puede estar desligado del valor de lo que se aprende, puesto que se puede hacer bien o mal, mejor o peor. La persona y en su obrar humano consiste también en responsabilizarse por la realización concreta de unos valores que le permita dar un significado a su propia vida. Pero los valores no valen solamente para uno mismo, sino para nosotros. Es decir, la realización del valor no viene determinada por la conciencia del mismo, ni tampoco por haber descubierto su significado, sino especialmente por la apelación que proviene del otro y de lo otro que me exige una respuesta. Ello quiere decir que los valores se sitúan prioritariamente en el terreno no del conocer o del tener intelectual, sino en el reconocimiento de los demás. Entonces, si la vida humana es el escenario de los valores, significa que los valores se manifiestan de modo concreto en las relaciones interpersonales. Además, los valores valen siempre y en cualquier tiempo y lugar, lo cual conlleva a que las personas se vean obligadas a la realización concreta de aquellos valores elegidos libremente, porque el modo con que se realizan los valores permite descubrir su contenido real. A veces tiene que pasar mucho tiempo o tener la experiencia de situaciones inhumanas para descubrir el «valor» de los valores. Por todo ello, habrá que enseñar y aprender a que en cada circunstancia y cultura habrá que inventar lo que es necesario para vivir con justicia, en paz y con otros valores que exigen para su promoción, el hecho de profundizar en ellos viviendo y practicando.

Referencias bibliográficas

- BINDÉ, J. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. París: UNESCO.
- CARPINTERO, H. (s/f). *La educación y el saber*. Conferencia: Autor.
- MAJÓ, J. (2000). Educación y nuevas tecnologías. Conferencia. Barcelona, UOC. Recuperado el 1 de septiembre de 2012 en: http://www.uoc.edu/web/esp/articles/joan_majo.html.
- MATEO, J. L. (2006). Sociedad del conocimiento. *Arbor Ciencia, Pensamiento y Cultura*. (Madrid). 718, marzo-abril, 145-151.

- MÍNGUEZ, R. (2012). La convivencia como responsabilidad con el otro: Una propuesta ético-educativa para la relación identidad-diversidad. En Touriñán, J. M. ((Dir.). *Desarrollo cívico, sentido intercultural de la educación y convivencia cualificada y especificada*. Oleiros (La Coruña), Netbiblo, pp. 279-302.
- ORTEGA, P. y MÍNGUEZ, R. (2001). *Los valores en la educación*. Barcelona: Ariel.
- PEDRÓ, F. (2012). *Tecnología y escuela: lo que funciona y por qué*. Madrid: Fundación Santillana.

La alfabetización mediática de los futuros profesores de educación primaria y secundaria

Concepción Naval
Elena Arbués
(Universidad de Navarra)

1. Introducción

Nuestra sociedad del conocimiento precisa de ciudadanos competentes, con los conocimientos y las destrezas prácticas necesarias para actuar con autonomía en diversos contextos, para relacionarse y comunicarse eficazmente y para participar y cooperar socialmente (Delors, 1996; NCREL, 2002; DeSeCo, 2005; Partnership for 21st Century Skills, 2009). Entre ellas, para afrontar los progresos y las transformaciones en materia de comunicación, se incluyen las habilidades en el manejo de la información, los medios y las tecnologías de la información y la comunicación; por lo que la educación mediática y digital es en la actualidad una prioridad tanto de los sistemas educativos como de los principales organismos internacionales (Aguaded-Gómez, 2010; Gavari y Lara, 2010).

Como muestran los resultados de la investigación llevada a cabo por el foro de generaciones interactivas, niños y adolescentes conviven con variedad de dispositivos tecnológicos, y están habituados a controlar la información, los procesos de comunicación y a generar sus propios contenidos. De los resultados del primer estudio del foro realizado en 2009 podemos destacar, por considerarlos significativos, los siguientes datos: entre el 95% y 97% de hogares de niños entre 6 y 18 años cuentan con un PC; el 82% de los adolescentes disponen de conexión a internet; y el 29% de los niños y el 83% de los adolescentes usan móvil propio (Bringué y Sádaba, 2009).

Ante esta realidad los sistemas educativos no pueden permanecer al margen; más si consideramos que entre los componentes de la tecnología de la información y la comunicación se encuentra el factor humano, la persona como sujeto activo, como principal protagonista del desarrollo alcanzado en su uso; y como sujeto pasivo, en el sentido de experimentar en su vida las transformaciones sociales, económicas e incluso de hábitos de conducta y de vida que su desarrollo conlleva. Siendo esto así la relación entre tecnología

y educación es incuestionable, considerando que incide en los valores y en la socialización de la persona, tanto en edad escolar como en su etapa adulta (Aguaded-Gómez, 2010b).

2. Tecnología y educación

A nuestro entender varios son los retos educativos ante los que nos encontramos:

1º) Por un lado, el desarrollo tecnológico en general y también el desarrollo de las tecnologías de la comunicación traen consigo ventajas y beneficios, pero no conviene obviar las dificultades. Podemos decir que es un arma de doble filo que conlleva riesgos y oportunidades. Pueden facilitar la comunicación, la participación, el conocimiento por descubrimiento, la curiosidad, la creatividad, la progresión según distintos ritmos y habilidades, el entretenimiento, el contacto social, etc.; pero también el usuario está expuesto a contenidos nocivos, pueden crear dependencia, fomentar el consumismo, la falta de concentración, el aislamiento, afectar negativamente en el rendimiento académico, etc. (García Fernández, 2009; Bringué y Sádaba, 2009). Ante esta realidad es lógico que desde la práctica educativa se aprovechen todas sus potencialidades pero que también se tomen, ante los riesgos, pautas de prevención e intervención.

2º) Por otro lado, hasta no hace mucho esa relación entre tecnología y educación se ha centrado principalmente en el aprendizaje del manejo técnico y su aplicación en el proceso educativo. Pero es un hecho que la competencia digital de los niños y jóvenes es mayor que la de los adultos con los que conviven, lo que nos sitúa ante una problemática educativa que deberíamos solventar. Consideramos la necesidad de la alfabetización mediática del profesorado, que no se puede reducir a su dimensión más tecnológica e instrumental, centrándose en los conocimientos técnicos y en los procedimientos de uso, olvidando las actitudes y valores (Gutierrez y Tyner, 2012). Además su potencial para el ejercicio de la ciudadanía y de la participación social es incuestionable.

2.1 Alfabetización mediática y profesorado

El logro de la alfabetización mediática en nuestra sociedad supone, sin duda, la formación de las nuevas generaciones, de las familias, de los propios profesionales de los medios de comunicación y, por supuesto, del profesorado.

Centrándonos en el profesorado nos parece interesante considerar algunos datos. En cuanto a los futuros profesores, un estudio llevado a cabo en la universidad Rey Juan Carlos durante dos cursos académicos (2009 a 2011) con los alumnos del Grado de Magisterio que inician la asignatura

Comunicación Audiovisual y Educación revela que los alumnos de educación dedican una media de 3 horas diarias a la utilización de medios; y reconocen no haber reflexionado sobre su consumo mediático ni sobre la influencia que los medios tienen en su vida. En general tienen unos conocimientos muy básicos sobre la comunicación mediática (Iñigo, 2011).

En cuanto a los profesores en ejercicio, el estudio del foro de generaciones interactivas ya mencionado revela que los alumnos manifiestan que usan internet en su práctica educativa y el 50% reconoce tener maestros o maestras que les animan, con su ejemplo o recomendaciones directas, al uso de la red como fuente de información para resolver problemas de estudio o tareas escolares (Bringué y Sádaba, 2009).

Este dato es una muestra de la realidad del esfuerzo realizado por muchos equipos docentes para conseguir integrar las tecnologías en las aulas, al que se suman las actuaciones emprendidas por las Administraciones Educativas, en concreto, la puesta en marcha del programa «escuela 2.0» desarrollado por el Ministerio de Educación en colaboración con las Comunidades Autónomas. Esto ha tenido consecuencias positivas para la enseñanza. Pero pensamos que es momento de plantear un nuevo reto: la escuela como referente del buen uso de la tecnología.

La alfabetización mediática e informacional se entiende como la disciplina que pretende dotar a los ciudadanos de los conocimientos básicos sobre el papel de los medios de comunicación y los dispositivos de información en las sociedades democráticas. Abarca un conjunto de competencias y conocimientos esenciales para el ciudadano del siglo XXI: posibilidad de participar en el sistema mediático, desarrollar su espíritu crítico y adquirir conocimientos a lo largo de la vida para participar en el desarrollo de la sociedad y convertirse en ciudadanos activos (Wilson et al., 2011). Hasta llegar a esta conceptualización ha habido varias aportaciones interesantes, también promovidas por la UNESCO, que pueden ayudarnos a entender la evolución de la forma de entender este tipo de enseñanza y el momento en el que nos encontramos. Son las siguientes:

-La Declaración de Grünwald de 1982¹ en la que se hace un llamamiento a las autoridades competentes a organizar y apoyar programas integrados de educación relativa a los medios de comunicación en todos los niveles educativos con vistas a desarrollar una mayor competencia entre los usuarios, así como desarrollar cursos de formación para los educadores para familiarizarlos con métodos de enseñanza apropiados.

-La Declaración de Alejandría de 2005 en la que se apunta a la alfabetización informacional y a la educación permanente como esenciales para el desarrollo de la sociedad de la información. Se define como la que «capacita para buscar, evaluar, utilizar y crear información eficazmente para conseguir sus metas personales, sociales, educacio-

nales y educativas. Constituye un derecho humano básico en el mundo digital y promueve la inclusión social de todas las personas»². Va más allá de las actuales tecnologías y abarca el aprendizaje, el pensamiento crítico y las habilidades de interpretación. En concreto se insta a que se promueva entre los profesionales de la educación.

-La Agenda de París de 2007³, en la que se formulan una serie de recomendaciones, entre ellas fortalecer los vínculos entre la educación para los medios, la diversidad cultural y el respeto de los derechos humanos; definir las competencias básicas y los sistemas de evaluación; integrar la educación en medios en la formación inicial de los docentes; desarrollar métodos pedagógicos adecuados; y la investigación en la educación superior.

En el documento señalado, *Media and Information literacy curriculum for teachers* publicado por Wilson et al. (2011), en el que se concibe la alfabetización mediática de manera holística, se destaca la importancia de que los profesores se alfabeticen en medios e información como estrategia para alcanzar un efecto multiplicador. Y se señalan las 7 competencias requeridas por los profesores para considerar que están alfabetizados mediáticamente. Son las siguientes:

- Entender el papel de los medios y de la información en la democracia
- Comprender el contenido de los medios y sus usos
- Acceder a la información de una manera eficaz y eficiente
- Evaluar críticamente la información y las fuentes de información
- Aplicar los formatos nuevos y los tradicionales en los medios
- Situar el contexto sociocultural del contenido de los medios
- Promover la alfabetización mediática e informacional entre los estudiantes y manejar los cambios requeridos

Como vemos, en tres décadas hemos pasado de comenzar por promover enseñanzas relativas a los medios, familiarizando a los profesores con su uso; a considerar, en la actualidad, la alfabetización mediática esencial para acceder a la información, la toma de decisiones, el diálogo intercultural y el ejercicio activo de la ciudadanía, considerando el papel primordial del profesor.

Las órdenes ministeriales que regulan los nuevos planes de estudio universitarios conducentes a la profesión de maestro en Educación Infantil y Primaria (Ordenes ECI/3854/2007 y ECI/3857/2007), y profesor de Secundaria (Orden ECI/3858/2007) recogen la necesidad de formar a los futuros docentes en una serie de competencias.

Entre los los objetivos que se deben conseguir con los estudios en Educación Primaria se señala la necesidad de tener la capacidad para discernir la información audiovisual para diversos propósitos (aprendizaje, formación cívica y riqueza cultural) (Orden ECI/3857/2007, Anexo. Apdo. 3). Y en la Educación Secundaria aunque no aparece de forma explícita la mención a los medios, hay un objetivo dirigido explícitamente a la competencia del «Tratamiento de la información y competencia digital» (Orden ECI/3858/2007, Anexo. Apdo. 3).

Otro aspecto analizable son los diferentes módulos, materias y competencias establecidos en la ley y que deben aprender los docentes en la universidad. Tanto en el Grado de Educación Infantil como en el de Educación Primaria, aparece de forma explícita ser competente para analizar e incorporar cuestiones relacionadas con el impacto social y educativo de los lenguajes audiovisuales y sus pantallas. En el caso de Secundaria, de forma muy general se menciona la competencia de saber «relacionar la educación con el medio». Se puede entender como parte de ese entorno, en el que se dan los procesos formativos, los medios de comunicación.

Teniendo en cuenta estos datos sugerimos algunos aspectos que desde la educación se deberían valorar, como son:

- Llevar a cabo una enseñanza-aprendizaje no sobre los medios sino basada en los medios
- Considerar la influencia de los medios en el comportamiento de los niños y jóvenes
- Fomentar el análisis crítico de los medios
- Promover las habilidades de interpretación y producción de contenidos
- Impulsar el papel del ciudadano y la participación activa

De esta última cuestión pasamos a tratar a continuación.

2.2 Alfabetización mediática y ciudadanía

Al referirnos a la educación cívica y la participación social la realidad actual nos invita a considerar también la ciudadanía en lo mediático, es decir, la ciudadanía a través de los medios. El concepto de ciudadanía tiene mucho que ver con las prácticas sociales y culturales que dan sentido de pertenencia. Por este motivo, si consideramos la ciudadanía en la actual sociedad de la información es necesario comprender qué está pasando en el ciberespacio y la necesidad de educar para la participación ciudadana en la red (Area, Gros y Marzal, 2008).

Entre los principales usos de internet está la búsqueda de información; comunicarse a través de chats, foros, email; divertirse con juegos en red o la

radio y tv digital; realizar compras o ventas; y, por supuesto, compartir contenidos a través de los blogs y las redes sociales (Bringué y Sádaba, 2009). Estas últimas son una de las aplicaciones más populares de internet, de forma que hoy en día hablamos de relaciones sociales online y offline. Se entienden como una forma de interacción social donde se produce un intercambio interpersonal logrando un sentido de integración. En ellas es posible mantener contactos laborales, entre amigos, reencuentros, etc. Pero también son un lugar para compartir información, conocimientos y que posibilitan la participación.

Hay estudios que indican el impacto positivo de las nuevas tecnologías en la participación democrática, especialmente en la defensa de causas importantes, en la posibilidad de informarse y formarse una opinión sobre cuestiones de interés nacional o mundial, en el fomento del asociacionismo y, entre los más jóvenes, el sentimiento de influencia social real les mueve a seguir participando a través de la red (UNESCO, 2005; Kotilainen, 2009; Lara y Naval, 2012).

Quizá el reto educativo esté en intentar que ese fenómeno participativo a través de la red no sea algo puntual, ante determinados llamamientos o fenómenos, sino despertar una actitud estable en nuestros jóvenes para querer contribuir realmente a la mejora social. Por otro lado la participación a través de la red, actualmente, parece que es algo realizado más por los jóvenes, pero puede llegar a ser un medio que posibilite un verdadero diálogo intergeneracional.

3. Reflexiones finales

Lo cierto es que la rapidez de la transformación tecnológica nos ha llevado, en educación, primero a innovar y luego a intentar llenarla de contenido, a reflexionar sobre ello para saber cómo actuar; y es lógico que sea así. Un cambio social de esta envergadura, que comenzó por una invasión tecnológica que conllevó cambios en los hábitos de vida, de consumo, en la forma de divertirnos, de relacionarnos, etc., requiere del paso del tiempo para que los agentes sociales y, en concreto, los educadores puedan no solo adaptarse a ello sino analizar los beneficios, su potencial, su uso didáctico y también los riesgos que tiene. Los cambios en educación nunca se producen de forma radical, considerando, además, que la innovación en educación depende también de factores económicos, políticos, culturales, formativos, sociales, etc.

Pero ahora, superada podríamos decir la época de adaptación tecnológica, es un momento adecuado para poner el énfasis no tanto en la tecnología en sí, sino en el uso didáctico y curricular que puede hacerse de ella. Las ventajas que nos ofrecen las herramientas tecnológicas son muchas, y es un hecho que el uso didáctico de las aplicaciones 2.0 mejora la comunicación

entre alumnos y profesores, el clima de aula, la colaboración entre los estudiantes, la motivación y la creatividad (Lara, 2010).

El nuevo escenario educativo también precisa una actuación concreta del docente, «cuyos rasgos superen la función transmisora para completarla con una dimensión más dinámica como formulador de problemas, provocador de interrogantes, coordinador de equipos de trabajo, sistematizador de experiencias» (Aguaded-Gómez, 2010b, 118-119). Actualmente, en el anteproyecto de Ley Orgánica para la mejora de la calidad educativa, las autoridades educativas proponen intensificar el uso de las TICs y señalan su conveniencia para promover una enseñanza individualizada y la eficacia del apoyo educativo, pero señalan también la escasez e inadecuación del software educativo⁴.

Parece conveniente trabajar y centrar gran parte de los esfuerzos en este cometido, ya que sin el software adecuado no puede darse el cambio metodológico y pedagógico que esperamos. La aportación que a ello se puede hacer desde la investigación universitaria es fundamental. Y para que los docentes puedan realizarlo se requiere, como ya hemos señalado, la alfabetización mediática del profesor; dotarles de los medios y de las competencias precisas. A este respecto parece importante:

Introducir en los planes de estudios de los grados de magisterio una asignatura específica relativa a la alfabetización mediática e informacional.

Considerar que el desarrollo de competencias, en este caso competencias tecnológicas y mediáticas, pasa por la adquisición de los aspectos que las integran, es decir, por la adquisición de conceptos, habilidades y actitudes. Si, precisamente, el concepto de alfabetización mediática es multifactorial, porque abarca más aspectos que los referidos exclusivamente al uso técnico de los medios, consecuentemente habrá que educar en aspectos relativos a las tres dimensiones señaladas.

Por tener el concepto de alfabetización mediática e informacional un carácter holístico, pudiendo tener un carácter telemático, virtual o multimedia, será preciso determinar las enseñanzas y dimensiones a trabajar en cada etapa educativa.

Como se señala en el trabajo principal de este eje temático, la perspectiva pedagógica de la sociedad del conocimiento está planteando numerosos retos y cambios en la educación. Hemos hecho referencia a algunos pero no podemos perder de vista que, quizá, el verdadero reto educativo en la sociedad de la información es lograr que nuestros alumnos asuman y asimilen esa información para transformarla en conocimiento.

Referencias bibliográficas

- Aguaded-Gómez, J.I. (2010a) La formación en grados y posgrados para la alfabetización mediática. *Comunicar*, 35, XVIII, 7-8.
- (2010b) Infancia y pantallas. La alfabetización mediática para una nueva ciudadanía, en C. Naval, S. Lara, C. Ugarte y C. Sádaba (eds.) *Educación para la comunicación y la cooperación social*. Pamplona: CoAN, 117-138.
- Area, M., Gros, B. y Marzal, M. A. (2008) *Alfabetizaciones y tecnología de la información y la comunicación*. Madrid, Síntesis.
- Bringué, X. y Sádaba, C. (2009) *La generación interactiva en España. Niños y adolescentes ante las pantallas*. Barcelona, Ariel.
- Delors, J (coord.) (1996) *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación en el siglo XXI*. Madrid, Santillana.
- DeSeCo (2005) Definition and Selection of Key Competencies-Executive Summary. Consultado el 22 de agosto de 2012 <http://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf> (Accedido: agosto de 2012).
- García Fernández, F. (2009) *Nativos interactivos. Los adolescentes y sus pantallas: reflexiones educativas*. Madrid, Foro Generaciones Interactivas.
- Gavari E. y Lara S. (2010) El enfoque de competencias en la educación del ciudadano del siglo XXI, en C. Naval, S. Lara, C. Ugarte y C. Sádaba (eds.) *Educación para la comunicación y la cooperación social*. Pamplona, CoAN, 171-188.
- Gutierrez, A. y Tyner, K. (2012) Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital. *Comunicar*, 38, XIX, 31-39.
- Íñigo, A. I. (2011) La alfabetización mediática de los futuros maestros y maestras. Comunicación al Congreso Internacional de Educación Mediática y Competencia Digital. *La cultura de la participación*. Segovia. 13-15 de octubre de 2011. Consultado el 6 de agosto de 2012 <http://www.educacionmediatica.es/comunicaciones/Eje%202/Ana%20Isabel%20%C3%8D%C3%B1igo.pdf>
- Kotilainen, S. (2009) Promoting youth civic participation with media production: the case of youth voice editorial board, in D. Frau-Meig and J. Torrent, *Mapping media education policies in the world: vision, programmes and challenges*. New York, The United Nations-Alliance of Civilizations in co-operation with Grupo Comunicar, 243-259.
- Lara, S. (2010) Potencial de los medios sociales para fomentar la comunicación y la cooperación, en C. Naval, S. Lara, C. Ugarte y C. Sádaba (eds.) *Educación para la comunicación y la cooperación social*. Pamplona, CoAN, 171-188.

- Lara, S. y Naval, C. (2012) Social Networks, Civic Participation and Young People: a Literature Review and Summary of the Educational Challenges, in Manoharan, A. and Holzer, M. (eds.), *Active Citizen Participation in E-Government: A Global Perspective*. Hersey, PA., IGI Global.
- NCREL (2002) *The Engage 21st Century Skills*. North Central Region Education Laboratory.
- ORDEN ECI/3854/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Infantil.
- ORDEN ECI/3854/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Primaria.
- ORDEN ECI/3854/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de las profesiones de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas.
- Partnership for 21st Century Skills (2009) *P21 Framework Definitions*. Consultado el 22 de agosto de 2012 http://www.p21.org/storage/documents/P21_Framework_Definitions.pdf
- UNESCO (2005) *Hacia las sociedades del conocimiento*. París, Ediciones UNESCO.
- Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K. and Cheung, C. (2011) *Media and Information literacy curriculum for teachers*. Paris, Ediciones UNESCO.

Notas:

¹ Declaración aprobada por los participantes procedentes de diecinueve países en el Simposio Internacional sobre la educación relativa a los medios de comunicación celebrado, por invitación de la Unesco, en Grünwald, Republica Federal Alemana. Disponible en http://www.unesco.org/education/nfsunesco/pdf/MEDIA_S.PDF (accedido el 6 de agosto de 2012).

² Coloquio de Alto Nivel sobre la Alfabetización Informacional y el Aprendizaje a lo largo de la vida, celebrado en la Biblioteca de Alejandría. Disponible en <http://alfactic.wikispaces.com/file/view/declaracion+de+Alejandria.pdf> (accedido el 6 de agosto de 2012).

³ Celebrada 25 años después de la Declaración de Grünwald, en la que se pretende hacer un balance de los logros alcanzados tras las políticas y experiencias implementadas y se formulan unas recomendaciones con el fin de seguir avanzando en este campo. Disponible en <http://www.ifap.ru/pr/2007/070625ba.pdf> (accedido el 6 de agosto de 2012)

⁴ Cfr. <http://www.educacion.gob.es/dctm/ministerio/horizontales/ministerio/lomce/propuestas-anteproyecto-24072012.pdf?documentId=0901e72b813d0807> (Accedido: 2 de agosto de 2012).

La gestión de la información y el conocimiento desde la epistemología: perspectiva pedagógica

María Jesús Romera Iruela

(Universidad Complutense de Madrid)

1. Reflexión epistemológica sobre el conocimiento en la sociedad del conocimiento

El conocimiento que ha adquirido una enorme relevancia y un desarrollo cuantioso en la que se denomina «sociedad del conocimiento» es el de carácter práctico-productivo. En las ciencias naturales, sociales y, en menor grado, humanas, los resultados de sus propias investigaciones se están gestionando cíclicamente para obtener otros nuevos, así como innovaciones tanto en sus productos técnico-industriales como en sus servicios. Lo que funciona, el conocimiento útil, es lo que se busca y desde sus logros se conforman los diversos sectores de la mayoría de las sociedades actuales. Esa lógica tecnocientífica está siendo incorporada, sobre todo a través de la formación y la educación formal, aunque también de la informal, en las mentalidades de esos ciudadanos y en sus vidas. El aprendizaje centrado en las competencias es un indicador de la primacía que ha adquirido ese tipo de conocimiento en los sistemas educativos e, igualmente, en las políticas científicas. De acuerdo con Lamo de Espinosa (2010), el factor más importante para definir la sociedad del conocimiento es la incorporación de la productividad tecnocientífica en la sociedad y su cultura. Krüger (2006) señala que lo que permitiría validar el concepto de la citada sociedad es obtener indicios claros de que la «producción, distribución y reproducción del conocimiento ha cobrado una importancia estratégica y dominante en las sociedades actuales» (p. 8). La ausencia de los mismos, hasta el momento, es un aspecto a tener en cuenta, aunque también sabemos que estamos ante un proyecto, todavía en curso, que se presenta como ideal en documentos de muchos organismos, nacionales e internacionales, en los que se establecen sus líneas de acción política.

El análisis anterior pone de relieve que el conocimiento teórico, aunque está presente en la base del aplicado y pese a que todavía tiene algún cultivo independiente, está siendo relegado por el tecnocientífico. Este hecho, que

no se recoge dando un nombre preciso a las sociedades que están produciendo el último de ellos, con un enorme predominio, y que incluyen el genérico en su denominación, lo cual parece que es intencional, tiene consecuencias más que negativas para sus ciudadanos, para ellas mismas y para el mundo natural en su conjunto. El triunfo de la ciencia y de su correlato, el proyecto moderno, es lo que explica que sólo ahora empecemos a ser conscientes de su parte mala, de cómo el avance puede implicar retroceso, la razón puede ser irracional y las luces producir oscuridad (Lamo de Espinosa, 2010, p. 61). Entre las diversas paradojas de la ciencia, identificadas por dicho autor, menciono la siguiente: «ignoramos lo que ignoramos» o «sabemos lo que sabemos, pero no sabemos lo que ignoramos». El pensamiento epistemológico de Habermas ha puesto de manifiesto que no hay conocimiento sin interés. Las preguntas que se plantean en las investigaciones no se hacen desde un vacío conceptual ni en ausencia de algún motivo. Lo que más importa son las preguntas, puesto que ellas son las que posibilitan las respuestas, y éstas son el punto de partida para la elaboración de la ciencia y del conocimiento.

El proyecto moderno fue fuertemente criticado pero, recientemente, una revisión del primero ha supuesto un nuevo rechazo de la Contrailustración o dialéctica de la Ilustración, como se ha recogido en el trabajo de Flamarique (2008). Desde la indicada revisión alemana, dicha autora expone la siguiente conclusión de Mittelstra B:

«El que la Ilustración se pueda convertir en Contrailustración ... no pertenece a la esencia de la Ilustración (en contra del análisis de Adorno y Horkheimer), sino a la esencia de un mundo que pierde su sujeto emancipado en la identificación de razón y entendimiento y las objetivaciones de este. [Y añade citándolo de forma resumida] Dónde no se establece la primacía de un sujeto autónomo respecto de las relaciones por el mismo definidas no cabe hablar de Ilustración». (p. 62)

El referido trabajo de Flamarique revela ideas epistemológicas muy valiosas, que comparto. Expongo, a continuación, algunas de ellas. La historia de la razón demuestra que la Ilustración es la esencia de la razón y de la naturaleza humana. Dado que esta razón ilustrada refiere de manera inmediata a su emancipación de las relaciones fenoménicas, Ilustración es sinónimo de libertad. «Su campo propio será lo que no es, sino que debe ser, porque no está *sometido*». La genealogía de la razón y la necesidad de una crítica de ésta suponen, siguiendo a MittelstraB, que «la razón es naturalmente dialéctica», tanto en su uso teórico como en su uso práctico. Por lo tanto, a toda crítica le acompaña como parte esencial la dialéctica (p. 77).

El gran desarrollo del conocimiento práctico-productivo y la gran reducción mostrada por el teórico, tienen que ver con una mutación epistemológica que lleva a una transformación social, y recíprocamente, que Freitag (2004) ha detectado. Esbozo su tesis central. Sobre todo desde principios del siglo XX, el modelo de ciencia clásica ha sufrido una transformación consi-

derable cuya dimensión se puede medir con bastante exactitud por el contraste entre la epistemología de Popper, de carácter fundamentalmente normativo, y la teoría de las revoluciones científicas de Kuhn, cuya visión es positiva y empírica. La manera en la que trata la probabilidad el primer autor connota una actitud epistemológica que asigna como finalidad a la ciencia la verdad, o al menos la seguridad de un camino hacia un grado superior de conocimiento, definido, al menos, por un método seguro de eliminación del error actual. El segundo autor, mediante su concepto de paradigma regulador, deja constancia pública del hecho de que, en la organización social de la investigación, la experimentación sobre objetos parciales desborda enteramente el trabajo de síntesis global. Por lo tanto, los intentos de teorización pretenden una reconstrucción completa del campo objetivo en el que se inscriben, sin buscar partir de otras aproximaciones teóricas y metodológicas. La inconmensurabilidad de los diferentes dominios de objetos toma valores de datos objetivos irreductibles del proceso de desarrollo científico y, así, la finalidad cognitiva que pretendía la ciencia clásica queda como la última manifestación del espíritu metafísico. De ahí que el objeto de la ciencia ya no es el conocimiento del mundo, sino la previsión de los efectos de nuestras intervenciones sobre el mundo (pp. 40-41).

Antes de seguir especificando las implicaciones de dicha mutación epistemológica, conviene acercarnos, al menos, a la respuesta de la pregunta ¿qué es el conocimiento?, cuestión clásica y abierta ya que no es posible fijar adecuadamente su idea, puesto que no está completamente realizado. Siguiendo a García Baró (1993), «el conocimiento, el saber que constituye el fin de la ciencia, es, en principio, un acto o un estado del sujeto que conoce en él o por medio de él. Es una entre la multitud de mis vivencias intencionales... Decimos que sabemos cuando entramos en posesión de alguna verdad, o cuando estamos ya en la posesión de alguna verdad». Con el verbo conocer preferentemente aludimos al primer contacto cognoscitivo con una verdad y, en general, reservamos el verbo saber para la memoria de las noticias conocidas. El conocimiento es aquella síntesis cuya intuición es donación originaria, o sea, conciencia de que lo que se nos da en ella se nos da realmente en sí mismo, tal como es y tal como lo juzgamos. Este concepto estrictísimo puede ampliarse a tanto a cuanto alcanza el concepto de la evidencia, e identificar, así, junto con el saber estrictísimo, el derivativamente estricto, es decir, el ampliamente tomado como saber. El conocimiento (la evidencia) de las verdades genéricas es evidencia apodíctica. Dicha evidencia de estados de cosas que se ofrecen como leyes no deducibles es inmediata; la que capta «algo conforme a ley», mediata. El correlato de estos tipos de vivencias cognoscitivas son verdades necesarias y lo son, o bien en virtud de que poseen un fundamento (lógico) fuera de ellas mismas, en otras verdades más generales, respecto de las cuales aquellas adquieren el rango de especies, derivables deductivamente; o bien por ser leyes de máxima generalidad, no deducibles de otras superiores (pp. 27-35 y 81-82).

El objetivo de cada ciencia es la adquisición del saber mejor y más amplio posible sobre su propio ámbito de estudio, en el horizonte completo del ser y desde la perspectiva de la síntesis del saber. Los actos aislados de conocimiento no constituyen ciencia. La distinción de forma y contenido, requerida por las fundamentaciones de las ciencias, conlleva que sean sistemas de verdades (sin rupturas de la continuidad) entramadas por sus métodos.

Al retomar la fractura epistemológica, asentamos alguna de sus implicaciones inadecuadas, fundamentalmente, la ausencia de justificación epistemológica de los productos obtenidos en la investigación científica. De acuerdo con Freitag (2004), una ciencia (según el modelo de Kuhn), que se confunde con un uso sistemáticamente controlado de múltiples técnicas, culmina en la multiplicación de áreas donde sea posible un crecimiento del dominio de fenómenos puntuales, y todavía más, donde sea posible el aumento de su capacidad de creación técnica (o artificial) de efectos u objetos nuevos. A su vez, como consecuencia de dicha mutación, «la ciencia deja así de ser, en primer lugar, la realización de una voluntad de conocimiento del mundo, tal como nos es dado y tal como nuestra acción puede entonces adaptarlo racionalmente» (p. 42).

Mi posición final es que el conocimiento práctico-productivo no puede estar desvinculado de la orientación epistemológica del conocimiento sintético global, al que debe estar abierto, y que este último tiene que impulsarse y prevalecer, desde la conexión de sus dimensiones cognitiva, normativa y expresivo-estética. La utilidad no puede adquirir valor de realidad última, o sea, de verdad, sino ha de justificarse en función de una finalidad y de valores comunes, esto es, desde el humanismo. La ciencia, como afirma Castañé (1987), ha de buscar valiosas posibilidades de realización humana.

Entre los distintos marcos epistemológicos orientadores de la investigación científica, el que considero más adecuado es el paradigma de la investigación participativa elaborado por Heron y Reason (1997). Presenta una epistemología ampliada en la que la subjetividad crítica articula el mundo, en transacción participativa con el cosmos, mediante cuatro formas de conocimiento: experiencial, «representativo», «proposicional» y práctico, con sus relaciones de fundamentación y de consumación, extendiéndose, a través de las formas colaborativas de investigación, hasta la intersubjetividad crítica.

2. La gestión de la información y el conocimiento desde la epistemología y el paradigma de la investigación participativa

La adquisición del conocimiento, sea del ya existente o de uno nuevo, conlleva procesos de información acerca del mismo que, a su vez, requieren otros de identificación y selección de la anterior. El conjunto de estos procesos también se efectúa para saber qué investigaciones han sido realizadas y se encuentran dentro del sistema de comunicación científica, sin que todavía

sus aportaciones hayan sido integradas en el cuerpo del conocimiento real. Ahora bien, ambos procesos de información (sobre el conocimiento y la información científica) se inscriben siempre y tratan de dar respuesta a una necesidad que surge de una cuestión cognitiva, sea esta última teórica, práctica o técnica, por lo que la información y el conocimiento, finalmente, obtenidos se utilizarán para su respuesta.

La competencia «gestión de la información y el conocimiento» conlleva dominio de una serie de conocimientos, habilidades y actitudes, que posibilitan la realización de los procesos previos de adquisición del saber para el desempeño de las profesiones, con apertura del que es de tipo técnico al que tiene un carácter práctico, y de ambos al de índole teórica. La entendemos como una competencia educativa profesional. Sin embargo, no debe limitarse a ese ámbito, sino que ha de ampliarse a todos los propios de la vida humana. Al considerarla en todo su alcance y al orientarla desde la epistemología y el paradigma de la investigación participativa, se constituye como competencia radicalmente educativa, que capacita para el conocimiento y para la acción transformadora de la realidad en orden a la mejora de la realización personal y social, así como de los ecosistemas de los que somos una parte.

Terminamos indicando que en los contenidos propios de dicha competencia deben incluirse conocimientos e informaciones científicas sobre el valor educativo del conocimiento, acerca del sistema de comunicación de la ciencia y otros concernientes a la documentación, tanto general como especializada. Con respecto a esta última, deben incorporarse, también, las destrezas de recuperación de la información. Además, la actitud científica tiene que estar en su base.

Referencias bibliográficas

- CASTAÑÉ, J. (1987) ¿Progreso científico según el sentido humano de la ciencia? *Verdad y Vida*, 45 (178-179), 135-150.
- FLAMARIQUE, L. (2008) *La filosofía transcendental: el destino de un proyecto ilustrado*. Pamplona, Servicio de publicaciones de la Universidad de Navarra. Consultado el 14 de agosto de 2012 <http://dspace.unav.es>
- FREITAG, M. (2004) *El naufrago de la universidad y otros ensayos de epistemología política*. Barcelona, Editorial Pomares.
- GARCÍA-BARÓ, M. (1993) *La verdad y el tiempo*. Salamanca, Editorial Sígueme.
- HERON, J. y REASON, P. (1997) A participatory inquiry paradigm. *Qualitative Inquiry*, 3, 274-294.
- KRÜGER, K. (2006) El concepto de «sociedad del conocimiento». *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*. 11, (683). Consultado el 14 de agosto de 2012 <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-683.htm>

LAMO DE ESPINOSA, E. (2010) *La sociedad del conocimiento. Información, ciencia, sabiduría*. Madrid, Real Academia de Ciencias Sociales y Políticas. Consultado el 14 de agosto de 2012 <http://www.racmyp.es/docs/discursos/D83.pdf>

Posibilidades y amenazas para que las actuales sociedades de la información se conviertan en verdaderas sociedades del aprendizaje y el conocimiento

Eduardo Romero Sánchez
(Universidad de Murcia)

«Posibilidades y amenazas para que las actuales sociedades de la información se conviertan en verdaderas sociedades del aprendizaje y el conocimiento»

En la actualidad, las principales sociedades occidentales del mundo están siendo afectadas por una serie de cambios económicos, sociales y científicos que están determinando de manera muy profunda el estilo de vida de sus ciudadanos. Son varias las denominaciones empleadas por los distintos autores para referirse a este nuevo contexto socioeconómico: postmodernidad, globalización, consumismo, etc. Entre los principales rasgos y valores que predominan hoy día, quizás sean el mercado, la actualidad, el cambio y la técnica los que mejor definan y caractericen la vida del hombre en esta nueva era.

El mercado

Actualmente nos encontramos en una fase de desarrollo capitalista caracterizada por la existencia de un gran mercado globalizado que funciona como una red de intensas relaciones económicas no controlada por los gobiernos, en virtud de medidas liberalizadoras y cuyo resultado es la creciente concentración planetaria del poder económico y el aumento de las desigualdades sociales. Para alimentar este sistema de economía de mercado es indispensable un consumo masivo de bienes y servicios, disponibles gracias a la producción masiva de los mismos. El actual contexto de crisis económica ha destapado errores importantes en este modelo de desarrollo pero, sobre todo, ha evidenciado la brutal interdependencia existente hoy día.

La actualidad

Coincido con el Informe Mundial de la Unesco del año 2005 cuando señala que la gran novedad del mundo contemporáneo es la valorización sin

precedentes de todo lo que cambia y es novedoso. Lo viejo, lo antiguo no adquiere valor porque no es productivo, no es utilitario, no encaja. La transformación prevalece simbólicamente sobre la permanencia, y la ruptura sobre la continuidad, aunque esto, a veces, cree inestabilidad y una impresión de inseguridad.

El cambio

Hoy día el cambio es considerado como sinónimo de progreso, de mejora, de avance pero, sobre todo, en términos cuantitativos. Lo importante es no quedarnos atrás, no estancarnos, sino avanzar y avanzar. No importa hacia donde, ni de qué manera, lo único que interesa son esas cifras que indican cuanto hemos crecido y cuantos bienes y servicios hemos consumido. Además existe una sensación inquietante porque los cambios se producen de manera mucho más rápida de lo que lo hace nuestra capacidad de adaptación a los mismos.

La técnica

El avance técnico ha sido muy positivo y beneficioso para la vida del hombre en muchísimos campos (medicina, informática, maquinaria industrial,...) La técnica ha favorecido la calidad de vida pero también la excesiva aceleración con la que se vive actualmente. Existen algunos efectos indeseables del avance técnico y científico: deterioros medioambientales, problemas éticos y desigualdad social.

Después de este rápido repaso a los aspectos más característicos de las sociedades occidentales es más fácil comprender el por qué el individuo postmoderno de hoy aspira únicamente a alcanzar una existencia placentera, hedonista, exitosa y superficial. Este conformismo provoca que su vida esté dominada por la banalidad y por una actitud frívola que esconde una preocupante falta de responsabilidad y de tomar partido por aquellas situaciones que le atañen directamente. Son varios los autores que apuestan por este análisis en algunas de sus principales obras. Entre los más importantes se encuentran: Giddens con «Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas» (2000); Bauman con «Los retos de la educación en la modernidad líquida» (2001); U. Beck con «La sociedad del riesgo» (2006) y Lipovetsky con «La sociedad de la decepción» (2008).

En esta misma línea algunos autores como Duch, Steiner, y Ortega y Mínguez hablan de la «crisis de las transmisiones» para referirse a cómo instituciones mediadoras como la familia, la escuela y la religión han dejado de ser referente en la vida de los individuos para convertirse en simples opciones con escasa influencia. Lo que ha provocado una profunda crisis de identidad caracterizada por la desorientación y la incertidumbre al no contar con criterios fiables en los que apoyarse.

Sin embargo, esta época también está siendo testigo de cambios muy positivos como un desarrollo y crecimiento socioeconómico sin precedentes; la caída de regímenes totalitarios y el advenimiento de la libertad y la democracia en muchas zonas del planeta; la liberalización de la mujer en todos los ámbitos; el aumento de la esperanza y calidad de vida gracias a los avances científicos y médicos; las nuevas posibilidades de información y comunicación generadas gracias al acceso a Internet; la democratización de la cultura y del pensamiento científico; y la universalización de la escolarización obligatoria.

Estas son las paradojas y contradicciones a las que se enfrenta nuestro mundo de hoy. De ahí, que hable de las grandes posibilidades y al mismo tiempo, de las terribles amenazas que existen para que las actuales sociedades de la información se conviertan en verdaderas sociedades del conocimiento. Para conocer esta realidad he centrado mi análisis en tres ámbitos clave: el impacto de la revolución digital; el estado de la cultura en la sociedad contemporánea y las posibilidades de una «nueva educación» que parta de presupuestos diferentes.

La revolución tecnológica

La aparición y desarrollo de lo que Castells ha dado en llamar «sociedades en redes», alberga grandes posibilidades pero también grandes amenazas pudiendo convertirse tanto en un instrumento para la edificación de sociedades del conocimiento como en un laberinto que podría conducirnos, lenta pero seguramente, hacia esa sociedad de la diversión generalizada con todos los inconvenientes que ello podría entrañar.

No me detendré en describir la enorme importancia de Internet, sus efectos positivos y sus múltiples aplicaciones de sobra conocidos por todos. Por poner sólo un ejemplo actual: muchos analistas piensan que las revoluciones árabes no habrían triunfado de no haber sido por el poder de organización y convocatoria de redes sociales como Facebook y Twitter.

En lo que respecta a sus implicaciones educativas existen voces muy autorizadas a nivel internacional como Richard Gerver y Ken Robinson que defienden el valor pedagógico de la tecnología, las redes sociales o los videojuegos porque mejoran la creatividad, la colaboración, el aprendizaje en equipo, la toma de decisiones y la resolución de problemas. Consideran, además, que la mayor parte de los sistemas educativos del mundo están desfasados y siguen anclados en las necesidades de la ya traspasada revolución industrial.

Sin embargo, y a pesar de todo lo dicho, hay algunos autores que se han atrevido a cuestionar la bondad absoluta de la red, a riesgo de ser tachados de opositores del progreso y alentadores del conservadurismo cultural. Quizás, uno de los nombres más actuales y populares a este respecto sea el de Nicholas Carr que con su polémico libro «Superficiales. ¿Qué está ha-

ciendo Internet con nuestras mentes?» (2011) nos alerta de la cesión de ciertos procesos cognitivos en lo que al pensamiento profundo y creativo se refiere. Y acusa a la misma idiosincrasia de la «tecnología de internet» de favorecer la superficialidad y la distracción con la multitarea, el hipertexto, los hipervínculos y los micromensajes continuos que fomenta.

Y aunque en este tipo de debates siempre surge el discurso del uso razonado e inteligente del medio, no es tan sencillo y menos, cuando se trata de Internet. Está tan inmerso en nuestras vidas que determina nuestras elecciones y comportamiento. Y todo esto genera necesidad y lo que es peor, dependencia (ej. el caso de los «Hikikomoris» en Japón).

Otro aspecto importante es la tendencia que parece observarse a la renuncia de la privacidad en la red y al surgimiento de las microcelebridades. Todos podemos hacer publicidad de nosotros mismos convirtiéndonos, en cierto modo, en una creación mediática, en muchos casos, egocéntrica y narcisista. Además, Internet es el espejo de una sociedad que busca la satisfacción inmediata de deseos sin esfuerzo, y eso propicia nuevas frustraciones, en clara alusión a las tesis de Lipovetsky.

Por otro lado, en Internet existe la tensión permanente y paradójica entre la libertad que nos ofrece y su posible utilización como herramienta de control social. Por una parte, el acceso a la información es mayor que en ninguna otra época, lo que ha volatilizado todos los sistemas de censura y control (ej. «el caso WikiLeaks») pero, por la otra, Gobiernos y corporaciones ganan más control sobre nosotros al seguir todos nuestros pasos online y al intentar influir en nuestras decisiones. A este respecto recordar la denuncia realizada por Ramonet en «*La tiranía de la comunicación*» sobre la manipulación ejercida por lo que él llama «dos nuevos imperios mediáticos» y el riesgo de homogenización cultural y de alienación que corremos.

El estado de la cultura en la sociedad contemporánea

Muchos de los hábitos y normas de conducta admitidas por la cultura actual han hecho que el concepto de cultura clásico haya sufrido una transformación brutal, convirtiéndose en algo completamente diferente a lo que era. La nueva cultura de masas marcada por el consumo, la evasión, el predominio de la imagen frente a la palabra y el individualismo, aunque se ha hecho digerible y accesible al gran público ha sido a costa de empobrecer e incluso traicionar a los grandes valores culturales y artísticos de siempre.

Por tanto, nos encontramos con aspectos positivos como el efecto democratizador que tiene una cultura que llega a todo el mundo y las mayores posibilidades de libertad y elección del individuo al aparecer nuevas manifestaciones culturales. Pero, qué duda cabe, que en este caso es más lo que podemos perder que ganar con semejante deterioro y retroceso cultural. Y en este punto es en el que quiero detenerme.

Si hay un autor que en los últimos años se ha ocupado de analizar y denunciar enérgicamente la degradación artística, literaria, filosófica y pedagógica de nuestra época él es el Nobel de Literatura, Mario Vargas Llosa. En su libro «La civilización del espectáculo» habla desde el discurso de valores dominantes propio de la Escuela de Frankfurt de la desaparición de la cultura y señala como principales responsables a la frivolidad e irresponsabilidad de la política y de los medios de comunicación en un mundo en donde todo se banaliza. «En el pasado, la cultura fue una especie de conciencia que impedía dar la espalda a la realidad. Nos defendía contra la estupidez y contra toda forma de la enajenación política, ideológica y cultural. Ahora, actúa como un simple mecanismo de distracción y entretenimiento» (Vargas, 2012).

Hacia una educación más humanista

Por definición, una sociedad del aprendizaje no puede ser una sociedad de la mera información. Frente a los posibles excesos que entraña la generalización de una sociedad mundial de la información, la noción de aprendizaje vuelve a introducir la dimensión de distancia crítica. Por eso, una de las tareas principales de las sociedades actuales será la de replantearse las actividades sociales vinculadas a la producción y transmisión del saber, es decir, la educación y la difusión pública de los conocimientos.

Pero este nuevo planteamiento debe partir de otros presupuestos diferentes. Hablamos de una educación diferente que garantice la apropiación de modelos valiosos de vida como la justicia, la libertad y la igualdad fundamento de todo proyecto de humanización. En palabras de Federico Mayor Zaragoza «estamos en un contexto de crisis y retroceso en el orden moral y cultural al comprobar cómo el modo de proceder del primer mundo ha provocado el hundimiento del rasgo más significativo e importante de la cultura contemporánea: el humanismo, o sea, la tendencia y el proyecto de colocar el hombre —a la persona humana— en el centro de todas las preocupaciones, para no quedar reducido «a un ser in-significante, sin carácter ni autonomía, incapaz de trascender a su propia realidad».

Referencias bibliográficas

- BAUMAN, Z. (2001) *Los retos de la educación en la modernidad líquida*. Barcelona, Gedisa.
- BECK, U. (2006) *La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad*. Barcelona, Ediciones Paidós.
- CARR, N. (2011) *Superficiales. ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?* Madrid, Taurus.
- CASTELLS, M. (2006) *La Sociedad Red*. Madrid, Alianza Editorial.

- DUCH, LL. (1997) *La educación y la crisis de la modernidad*. Barcelona, Paidós.
- LIPOVETSKY, G. (2008) *La sociedad de la decepción*. Barcelona, Anagrama.
- GERVER, R. Y ROBINSON, K. (2010) *Creating Tomorrow's Schools Today: Education-Our Children-Their Futures*. London: Kindle.
- GIDDENS, A. (2000) *Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas*. Madrid: Taurus.
- Informe Mundial de la Unesco: «Hacia la sociedades del Conocimiento». Publicaciones Unesco. París. 2005. ISBN: 92-3-304000-3
- MAYOR, F. (2005) La educación, una vez más. *Interculturalidad, formación del profesorado y educación*, págs. 75-80.
- ORTEGA, P. Y MÍNGUEZ, R. (2003) Familia y transmisión de valores. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*. 15, 33-56.
- RAMONET, I. (2003) *La tiranía de la comunicación*. Barcelona: Debate.
- VARGAS, M. (2012) *La civilización del espectáculo*. Madrid: Alfaguara.

Conocimiento, tecnología y pedagogía

M. Concepció Torres Sabaté
Joan Andreu Torres Sabaté
(Universidad Rovira i Virgili)

1. Introducción

El proceso de modernización de la sociedad ha provocado una nueva situación, la «era de la información». La relevancia de los procesos informativos, la producción y el uso de la información han iniciado unos cambios en la realidad económica y social de los países más avanzados.

Estamos inmersos en nuestra vida cotidiana, en la cual no es fácil captar los cambios que se van realizando en las estructuras sociales, pero la acumulación de continuas modificaciones poco a poco, provocan estos cambios: el uso del ordenador, las redes telemáticas, las comunicaciones por satélite, el almacenaje de conocimientos y información...etc.

En nuestra sociedad actual se necesitan una gran diversidad de conexiones entre escuela-familia-comunidad-trabajo y mundo para llegar a un buen aprendizaje, para ello la amplia gama de instrumentos tecnológicos pueden apoyar y conectar experiencias, recursos y personas. Los actuales métodos para el intercambio de documentos electrónicos todavía funcionan de manera separada pero acabaran integrándose para aumentar sus capacidades y servicios.

Todo ello ha creado nuevas maneras de relación entre las personas y el entorno. Los avances en la tecnología de la simulación y el poder de computación posibilitan nuevos tipos de enseñanza-aprendizaje, un aprendizaje situado en una realidad virtual que crea ilusión de un espacio tridimensional. Mediante el uso de estas realidades virtuales multisensoriales e inmersivas, alumnos y profesores pueden realizar actividades y elaborar nuevos conceptos en una serie de sistemas imposibles de experimentar en un mundo real.

Los avances tecnológicos están facilitando el aprendizaje cooperativo. La computarización tecnológica da apoyo a las tareas que investigadores, estudiantes, trabajadores, maestros y empresarios planifican, programan y ejecutan.

Ya no dudamos que la unidad básica de espacio, aula, y la unidad básica del tiempo, momento, quedan afectadas por la aparición de las TIC en el ámbito educativo.

La enseñanza nacida de la sociedad de la industrialización se ha caracterizado hasta ahora y en relación al ambiente instructivo, por mantener la ley de tres unidades: unidad de tiempo, unidad de espacio y unidad de acción (todos en el mismo lugar, mismo tiempo y desarrollo de las mismas actividades de aprendizaje). Esta ley empieza a modificarse cuando cambian las coordenadas espacio-tiempo que nos proporcionan las telecomunicaciones, facilitando el acceso a recursos de aprendizaje a una más gran diversidad de personas y en diferentes circunstancias.

Las TIC nos permiten no sólo la disociación de estas variables, si no la posibilidad de la interacción entre participantes en el acto comunicativo del aprendizaje que se realizará en un «no lugar», el ciberespacio, según J. Cabero (2007):

«un espacio físico, pero no real, en el cual se tienden a desarrollar nuestras interacciones comunicativas mediáticas. De tal forma que emisores y receptores, establecerán en todas, pero en ninguna parte, espacios de encuentros para la comunicación superando las limitaciones espacio-temporales que la realidad física nos impone. Ello implicará que podremos interaccionar con otras personas ubicadas dentro de la red global de comunicaciones independientemente del lugar donde se ubique, facilitándose de esta forma el acercamiento entre las personas, y haciendo viable la idea global que formuló en su momento el filósofo de la comunicación McLuhan». (J. Cabero «Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidades, riesgos y necesidades»).

Este desarrollo proporciona una mayor interacción para controlar las actividades de aprendizaje y compartirlas a través de la intercomunicación en un marco de apoyo y colaboración. A la vez se han generado a través de los materiales didácticos más autonomía por parte de los alumnos. Y ello ha supuesto un cambio en el proceso del diseño. Entramos en un modelo de diálogo que remarca los aspectos de interacción y cooperación en el proceso de enseñanza-aprendizaje e integra como características esenciales la investigación y la exploración.

Las TIC piden flexibilidad y obertura a los currículos, requieren materiales centrados en el alumno exigiendo las cualidades de flexibilidad y adaptabilidad a las diferentes situaciones de aprendizaje en las que cabe integrar la posibilidad de múltiples aplicaciones y documentos.

Ante esta situación educativa el profesor debe controlar los materiales curriculares, interpretar las orientaciones, disponer de referentes de ayuda en la traslación del proyecto curricular a la actuación en el aula o el ciberespacio.

Estos cambios generan algunas críticas sobre la respuesta de los alumnos: se produce un descenso de la capacidad de concentración, se produce

un exceso de información superficial y que satura, aumenta la pasividad, se pierde el sentido crítico y la capacidad de razonamiento. Nos encontramos ante una nueva manera de comprender, una nueva visión del mundo que nos rodea y nos preparamos para encontrarle nuestro sentido.

Podemos almacenar grandes cantidades de información y trabajar a gran velocidad de respuesta mientras se transmite instantáneamente a cualquier lugar de nuestro planeta, por cercano o lejano que se encuentren, aunque eso no quiere decir poseer más conocimientos. Así lo expresa Joan Majó (1997):

«La consecuencia más inmediata de esta eclosión tecnológica es el bombardeo continuo de datos, de noticias –culturales o de otra índole- de opciones para la formación, el tiempo libre, etc. En definitiva, una sobreabundancia de información. El ciudadano que vive en una sociedad moderna tiene a su disposición toda la información que quiera, y suele pasar, que tiene más de la que querría. El hecho de disponer de más información no quiere decir tener más conocimiento, y un exceso puede crear tanto problemas de selección y ingestión como de digestión.» (Joan Majó «Xips, cables i poder». Pág. 39)

2. Navegando por el ciberespacio en el aula. Cambios en el espacio y el tiempo

Conectados a Internet un pequeño grupo de alumnos y tres profesores inician la clase global un miércoles a primera hora de la mañana. En las pantallas individuales aparecen imágenes de un globo que en ese preciso momento está sobrevolando Mongolia. Pulsan las diferentes teclas para saber del tiempo: la velocidad del viento, las máximas y mínimas de todo el año...; el terreno: desierto, estepa, rocas, composición de los estratos,...; población: número de personas, edades...; cultura;... Los profesores, según su especialidad, van comentando y explicando cada una de las características que las imágenes proporcionan, hacen propuestas y posibilitan el intercambio y la comparación con otros conocimientos adquiridos.

Toda la actividad se ha realizado a través del ciberespacio. Un espacio de comunicaciones caracterizado por una red de canales de información, organizada de tal manera que toda la información acumulada en los millones de puntos informativos que la forman, se encuentran a disposición de todos los otros puntos para recibir, dar y compartir información y conocimientos.

Hemos creado un espacio conceptual, físico pero no real, en que podemos desarrollar nuestras interacciones comunicativas mediáticas. Así conseguimos, emisores y receptores, establecer, en ningún lugar concreto, espacios de encuentro para la comunicación, superando las limitaciones espacio-temporales que la realidad física nos impone.

La posibilidad de comunicarse independientemente del lugar en el que nos encontremos, favorece que todas las escuelas, estén donde estén, puedan acceder a bases de datos, etc. a través de redes globales de comunicación.

Utilizar estos nuevos espacios ha de suponer un compromiso social para evitar que se conviertan en elementos amplificadores de las distancias culturales y económicas ya existentes entre diversos colectivos sociales y entre diferentes zonas geográficas. La tecnología de la información y la comunicación comporta una responsabilidad moral y política, para evitar ser un elemento más de discriminación, en lugar de facilitar la aproximación de las distancias sociales, culturales y económicas de las clases sociales más desfavorecidas.

Profesores y alumnos ven alteradas sus finalidades y sus relaciones en el mundo y en el espacio educativo. Han de digerir estos cambios realizando un esfuerzo para superar las propias contradicciones del sistema social y educativo, Álvaro Marchesi y Elena Martín (2003) nos proponen reflexionar sobre una serie de paradojas:

«a) La flexibilidad de la economía llega al mercado laboral y el alumno debe prepararse para incorporarse en el mundo laboral, pero con una capacidad crítica ante los cambios que en el se están produciendo.

b) La globalización lleva a una internacionalización de los conocimientos y a la mundialización de la información, ante estos aspectos peligran las identidades propias y las dinámicas de los ámbitos de poder.

c) La incertidumbre moral reduce la confianza de lo que se enseña y de los valores que toda relación educativa comporta.

d) La organización flexible de las instituciones deberían servir para que las escuelas encuentren respuestas más autónomas, ágiles y adecuadas a sus necesidades, en lugar de culpabilizar al profesorado de su inmovilidad.

e) La influencia del mundo de las imágenes puede conducir a hacer superficiales las relaciones, evitando la vitalidad que caracteriza el acompañamiento cooperativo en la tarea educativa.

f) La comprensión del tiempo y del espacio deben permitir una mejor capacidad de respuesta de la escuela.

g) La inserción de la escuela en su medio debe posibilitar una nueva respuesta de las comunidades escolares, antes que queden reducidas a unas salidas culturales». (Álvaro Marchesi y Elena Martín: «Tecnología y aprendizaje. Investigación sobre el impacto del ordenador en el aula»)

La lógica nos deriva a analizar la incorporación del profesorado en estos procesos de cambio y transformación.

La información será poder, pero sólo para aquellos que tengan la capacidad de transformarla en conocimientos.

Necesitamos un modelo educativo que:

- Tenga en cuenta la participación de toda la comunidad educativa.
- Que permita la conversión de las escuelas en espacios de exploración, de descubrimiento e invención.
- Que reconozca la creación de nuevas comunidades educativas a partir de las escuelas actuales.
- Que permita la organización más flexible en todo el sistema educativo.
- Que mejore la renovación tecnológica de la escuela.
- Que replantee el rol del maestro.
- Que acepte el principio de la educación a lo largo de toda la vida.
- Que ponga en práctica la relación de las escuelas con el entorno social y laboral.

Ante esta perspectiva Chris Dede nos dice:

«Internet es un lugar cambiante y dinámico, y el aula conectada a la red requiere una serie de nuevas expectativas por parte de docentes y alumnos. Las comunidades escolares tendrán que elaborar estrategias para adaptarse a las características de un ámbito conectado a la red, tal como lo han hecho la comunidad comercial y la educación superior» (Chris Dede, *Aprendiendo con tecnología*. Pág. 198).

De esta forma Internet pasa a tener interés didáctico, contribuye a desarrollar habilidades, permite ofrecer un currículum más amplio, estimula a los alumnos a diseñar proyectos y junto a los profesores a desarrollarse en un mundo donde manipular y acceder a la información es fundamental. Superando las barreras personales, geográficas, sociales y económicas.

3. Romper barreras

La ruptura de las dos dimensiones (espacio-tiempo), alrededor de las cuales se desarrolla la organización escolar de nuestros centros, reclamará la exigencia de nuevos modelos organizativos y la consideración de nuevas estructuras para su funcionamiento. Variables que irán desde la reconversión espacial de los centros, menos aulas y más espacios tecnológicos y virtuales para los encuentros personales, intercambio de experiencias y de información, replanteamiento de la acción tutorial; hasta encontrar nuevas maneras y nuevas medidas de hacer el seguimiento y control de los estudiantes: horario y horas que invertirá, itinerarios que seleccionará para su formación, aprovechamiento y satisfacción de su aprendizaje, etc.

Mientras continuemos introduciendo las TIC en nuestro sistema educativo como un recurso más, como un instrumento, como un banco de recursos, sin que esto provoque cambios importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de nuestros alumnos, no conseguiremos romper las barreas que nuestros alumnos ya han superado fuera de la escuela.

No podemos esconder las posibilidades que genera la red de información desde una perspectiva global: potenciando la comunicación y provocando una dimensión de obertura y flexibilidad en la adquisición de conocimientos.

Debemos romper las barreras actuales para poder generar unos centros educativos que sean verdaderos centros de recursos educativos y de aprendizaje inmersos en su entorno cultural y social. La red telemática abrirá una red escolar que romperá las paredes de nuestros edificios para abrirse a la sociedad de la información, a servicios integrados de formación, a servicios institucionales, a mediatecas, a redes de recursos compartidos, a empresas de diferentes sectores comerciales, etc. De esta forma aumentaremos las oportunidades educativas.

4. La formación de los profesionales de la educación ante estos retos

El verdadero reto del profesorado ante las nuevas tecnologías es el de saber diseñar, estructurar, guiar y evaluar el progreso de la enseñanza-aprendizaje centrado en los proyectos de los alumnos. Deben ayudar al estudiante a diseñar proyectos que incluyan contenidos importantes, respetando el proceso individual y de grupo. Se debe permitir que el alumno aborde temas que incluso el propio profesor no domina.

Los profesionales de la educación necesitan ser creativos para integrar proyectos de evaluación de los conocimientos y aprendizajes significativos de los alumnos. Debe quedar claro que estos profesionales nunca podrán ser substituidos por las nuevas tecnologías, si no que hay que valorar el potencial positivo de estas dentro de los procesos formativos y educativos. No se trata de suplir las explicaciones del profesional, se trata de potenciar el elemento investigador por parte del estudiante, aportar instrumentos y estrategias para que aprenda a navegar en las redes, encontrar la información deseada y saber escoger la información necesaria.

Las nuevas propuestas ante las TIC tienden a favorecer la autoinstrucción por parte del estudiante y el trabajo cooperativo entre ellos, en la investigación constructivista y no memorística, de los contenidos, habilidades y resolución de problemas. La rotura del rol de transmisor de la información, por parte del profesor, hará aparecer otros: evaluador de procesos, organizador de situaciones de aprendizaje, diseñador de medios adaptados a las características de sus estudiantes, conocedor de la tecnología utilizada en

educación, guía del desarrollo madurativo y personal del estudiante, facilitador de espacios de encuentro virtuales y presenciales, etc.

El perfil del profesional es de facilitador del aprendizaje y diseñador de situaciones, con habilidades para asesorar y diagnosticar a los alumnos. A la vez aumenta su autonomía y necesita del trabajo colaborativo con sus iguales. Durante su formación será imprescindible que adquiera conocimientos y habilidades en recursos didácticos y tecnológicos.

5. Conclusiones

La facilidad tecnológica de acceso a las redes abre un camino sin fronteras y sin límites. Se trata de un acceso abierto a todos los usuarios ofreciendo una nueva manera de comunicar, posibilita la emisión de ideas y opiniones, permite participar en debates, etc. Si en los medio de comunicación el control lo tienen los que ostentan la información que transmiten, en las redes es donde se experimenta el ejercicio de la libertad de expresión sin límites. Estos límites son los que se deberán proporcionar a través de la educación.

Estos cambios implican nuevas concepciones del proceso de enseñanza-aprendizaje en los cuales se acentúa la implicación activa del alumno en su propio proceso; la atención a las habilidades emocionales e intelectuales; la preparación para asumir responsabilidad en un mundo constantemente cambiante y la flexibilidad de los estudiantes para entrar en el mundo laboral que exige una formación a lo largo de la vida.

El apoyo a través de la acción tutorial será fundamental para el alumno para conseguir sus objetivos educativos y poder aumentar sus posibilidades de éxito en su crecimiento como persona. Para este crecimiento no se trata de organizar una axiología del alumno en relación a las TIC, lo que hace falta es una reflexión más profunda sobre el sentido de la vida en la sociedad de la información, sobre todo cuando nos encontramos con una infancia y adolescencia que está construyendo su personalidad y a la vez hipotecando su futuro.

El aprendizaje se convertirá en un proceso continuo de toma de decisiones por parte del alumno ante la gran variedad de información que recibe. Los profesionales de la educación deberán instar a los alumnos a que consigan niveles más profundos de comprensión y guiarlos en la construcción y aplicación colectiva del conocimiento en el contexto de los problemas, situaciones y tareas del mundo real.

Los cambios tecnológicos, culturales y sociales que se han analizado en este seminario a través de los ejes temáticos presentados, piden unos cambios y planteamientos que deben plantear y exigir respuestas por parte de las instituciones y las personas vinculadas en los procesos educativos de nuestro

país. Para ello las universidades en su formación de profesorado deben aportar gran parte de las nuevas propuestas que nuestra realidad está solicitando.

Bibliografía

- BARTOLOMÉ, ANTONIO R. (1999) *Nuevas tecnologías en el aula*. Barcelona, Ed. Graó.
- CABERO, J. (2007) Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidades, riesgos y necesidades. Revista: *Tecnología y Comunicación Educativas*. Año 21 número 45. (Página 4 a 19).
- CASTELLS, MANUEL (1997) *La era de la información*. Madrid, Alianza editorial.
- DEDE, CHRIS (2000) *Aprendiendo con tecnología*. Buenos Aires, Ed. Paidós.
- EURYDICE (2001) Enquête 4. Comisión europea. Eurydice Unit. Bruxelles, 2001. www.eurydice.org
- LUCAS MARTÍN, ANTONIO (2000) *La nueva sociedad de la información*. Madrid, Editorial Trotta.
- LUCAS MARTÍN, ANTONIO (1997) *La comunicación en la empresa y en las organizaciones*. Barcelona, E. Bosch.
- MAJÓ, JOAN (1997) *Xips, cables i poder*. Barcelona. Ed. Graó.
- MARCHESI, ÁLVARO Y MATÍN, ELENA (2003) *Tecnología y aprendizaje. Investigación sobre el impacto del ordenador en el aula*. Madrid. Editorial S.M.
- MARQUÉS GRAELLS, P. (2011) TIC en Educación: verdades a medias. ¿Qué dice el lado negativo?. Revista : *Educació i Xarxa*. La revista del Col·legi de Pedagogos de Catalunya. Núm 5 (maig). (Pàgina 32 a 35).
- RAMENTOL, SANTIAGO et. alt. (2012) *Contra la ignorancia informada*. Barcelona. Ed. Galerada.

Bloque II

Web 2.0 y Redes Sociales. Implicaciones educativas

Miguel A. Santos Rego

(Universidad de Santiago de Compostela)

Félix Etxeberria Balerdi

(Universidad del País Vasco)

Mar Lorenzo Moledo

(Universidad de Santiago de Compostela)

Enric Prats Gil

(Universidad de Barcelona)

1. Introducción

Articular el guión de este trabajo ha exigido cierta prestidigitación mental debido a la abrumadora cantidad de aspectos vinculados a la web 2.0 y a uno de sus derivados operativos más potentes, las redes sociales *on line*, tanto en su presencia comunitaria más obvia como en la que, genéricamente, afecta a la educación.

Tratándose de un encargo en el que, obligadamente, hemos de enmarcar las dimensiones del tema bajo coordenadas asumibles dentro de un tiempo y de un espacio concedidos, a la luz de parámetros analíticos en los que una visión pedagógica debería prevalecer sobre otra estrictamente tecnológica, hemos creído en la oportunidad de una propuesta que sitúa, con afán sintético y ánimo crítico, los ejes descriptivos de una realidad virtual en la cresta de una ola de cambio cuyos efectos se están empezando a sentir en la escuela y en otras instituciones educativas (Piscitelli *et al.*, 2010).

Hasta hace relativamente poco tiempo, la educación y los procesos configurativos (teórica y práxicamente) aparecían representados de modo inequívocamente analógico, tanto en sus referentes comunicativos como metodológicos de acción, dentro y fuera de las aulas. Ahora la situación es otra, por más que se note poco o que nos resistamos a aceptar una dinámica de digitalización *in crescendo*. Un mundo se va debilitando y otro se va fortaleciendo, aunque los augurios no anuncian la inmediata desaparición de esquemas y patrones ‘tradicionales’ de pensar y hacer en educación.

Tal vez resida en este punto la primera necesidad de clarificación. No se trata de exacerbar las consecuencias de una ‘irreversible’ tecnologización de la acción educativa, o de dirimir efectos en el desarrollo cognitivo-social de los educandos (que también), sino de hacernos cargo de que, junto a otras formas convencionales de instruir, disponemos de herramientas susceptibles de ayudar a mejorar el proceso de aprendizaje, disponiéndolo según formatos de gestión y construcción del conocimiento en entornos donde el rol del sujeto y su interacción comunicativa con otros puede redundar en beneficios de alcance cívico. Ahora bien, disponer de esas herramientas y aún poder relatar experiencias con activos de interés en la dirección constructiva de alumnos más autónomos, participativos y deliberativos, no garantiza su uso adecuado, máxime cuando vivimos tiempos de gran incertidumbre y, en consecuencia, de un acendrado escepticismo sobre la fuerza de la educación para cambiar el destino de las personas.

Hablar de web 2.0 y de redes sociales en perspectiva educativa es mentar un cambio de grandes proporciones que solo está asomando por la esquina y que requerirá de una formación de los profesionales de la educación muy distinta de la que se está dispensando ‘aquí y ahora’. Entre otras razones porque no tenemos suficientemente en cuenta las características de los nuevos educandos, la representación de sus identidades en tiempo y espacio, su cognición situada al compás de su interacción social mediada por mecanismos y herramientas que reajustan sistemas motivacionales y procesos de aprendizaje.

Lo que anunciamos para las páginas que siguen no es otra cosa que puntos de interés cuya pretensión se cifra en hilvanar, y aún estructurar provisionalmente, el trazado de un escrutinio posible en torno a la web 2.0 y las redes sociales, a sabiendas de que nos adentramos en un terreno con rutas de exploración en progreso pero en absoluto definitivas para un diagnóstico pedagógico completo. Conviene, pues, que la Teoría de la Educación siga consolidando posiciones en la primera línea de sondeo epistémico o, cuando menos, cerca de las pistas que esta temática alumbra para continuar optimizando el pensamiento y la acción educativas.

2. La web 2.0: de los entornos interactivos a las plataformas colaborativas

Para entender el concepto web 2.0 tenemos que comenzar hablando por la primera generación de la Web, la conocida *World Wide Web* (WWW) que posteriormente algunos no han dudado en denominar Web 1.0.

En el caso de la web 1.0 eran las empresas con nuevas ideas y especialistas en programación y en informática los que comienzan a dominar y gestionar unas páginas Web que se caracterizan por ofrecer servicios con gran cantidad de información, pero que son estáticas y actualizadas únicamente por expertos programadores capaces de crear, diseñar y exponer contenidos.

Con estas premisas, la interacción entre el emisor (programador, transmisor) y el receptor (usuario, consumidor) era escasa, siendo la comunicación principalmente en un único sentido o unidireccional.

Pero esto comienza a cambiar con las características de la Web 2.0 que facilitan la relación, la comunicación, la interactividad, la creatividad, la colaboración, la publicación, la participación o la opinión, dando a su vez la posibilidad de compartir todos los contenidos e intercambiar de manera ágil información entre los usuarios.

A ocho años de la acuñación del término 2.0 o, como algunos reclaman, a más de doce, parece que estemos descubriendo una nueva web, como sinónimo de cambio de época o de paradigma. De hecho, parece un culto a la innovación como proceso y a la novedad como producto, donde lo 2.0 se convierte con demasiada facilidad en una muletilla que acompaña a un sinfín de dispositivos, aplicaciones, propuestas y, por supuesto, programas y proyectos de cambio.

En pocas palabras, la web 2.0 sintetiza los tres niveles necesarios en la generación de saber: el acceso abierto a los datos, la transformación interactiva de estos en información y, a partir de aquí, la creación colaborativa de nuevo conocimiento. Convergen, en una simbiosis muy trabajada, procesos tecnológicos cada vez más sofisticados, con tendencias culturales cada vez más complejas y entrecruzadas; una simbiosis que permite el intercambio de información (web 1.0) para producir conocimiento mediante herramientas colaborativas en entornos abiertos (web 2.0).

2.1 Un entorno tecnológico propicio para la web 2.0

La implantación social de la web 2.0 no admite discusión. Otra cosa será el uso que se haga de estas tecnologías. Diversos estudios avalan la presencia, en la vida cotidiana de una parte importante de la población, de todo tipo de dispositivos preparados para trabajar con esta perspectiva, aunque la implantación generalizada está lejos de ser equitativa, como también expresan algunos datos.

Según el informe Eurostat de 2011, el crecimiento anual medio entre 2008 y 2010 de hogares europeos conectados a Internet ha sido del 4.9%, siendo el crecimiento de conexiones con banda ancha del 6.1%. Los datos muestran los fuertes desequilibrios que se dan en los países de la Unión Europea que, con una media del 70% de hogares con conexión de banda ancha fija, tiene a Luxemburgo, Noruega, Holanda, Dinamarca y Suecia muy por encima de este promedio (cerca del 90%), y a países como Grecia, Rumanía y Bulgaria muy por debajo del 50%. En España cerca del 60% de hogares tienen conexión rápida a Internet, y algunas de sus Comunidades Autónomas superaron la media europea de crecimiento anual (4.9%).

Además, España lidera el crecimiento mundial en el uso de banda ancha móvil, la tecnología que anticipa la web 3.0. Según el último estudio disponible, firmado por la Fundación Telefónica, en 2010 el tráfico de datos móviles fue de 64.300 Tb, con un crecimiento del 118% sobre 2009. España disponía, en el primer trimestre de 2011, de casi 14 millones de líneas de banda ancha móvil, con una cobertura que alcanza al 95% de la población.

La banda ancha facilita sobre todo la descarga rápida de ficheros voluminosos (películas, especialmente), pero la interactividad también es esencial para los aficionados a los juegos en línea. Así, el informe de Fundación Telefónica (2011, 90) recoge que «los dos tipos de contenidos más comunes en el consumo *online* son los videos, ya sean películas (32,2%) o series (26,9%), y la música (13,3%), aunque el juego *online* también tiene un lugar relevante, tanto en modalidad individual (9,5%) como en grupo (7,4%)». En el mismo sentido cabe interpretar los datos relativos al espectacular aumento de los *smartphones* que, junto con las tabletas, han superado en ventas a los ordenadores portátiles y de mesa. Lo que ya se denomina «época postPC» se expresa en un dato: «el 59% del tiempo de uso de estos dispositivos se realiza ya en actividades relativamente nuevas como el acceso a las redes sociales, los juegos, los servicios basados en la localización y en general otras web apps» (Fundación Telefónica, 2011, 52). Los jóvenes españoles son los segundos del mundo, después de los norteamericanos, que gozan de estos dispositivos de penúltima generación.

Parece, pues, que el terreno esté preparado, al menos en el plano de la maquinaria, para acometer el salto hacia la web 2.0 de una manera generalizada. En este sentido, los datos de *Invesp* recogen que a julio de 2011, según la encuesta anual de *Technorati*, existían 164 millones de blogs¹, y 1.200 millones de usuarios de redes sociales, lo que supone casi un 20% de la población mundial². No se puede hablar, por supuesto, de participación activa de estos *ciudadanos y ciudadanas* que ejercen, allí donde pueden, su derecho a expresarse.

2.2 Web 2.0: colaborar para producir, o de consumidores a «prosumidores»

De entornos pensados para el acceso a la información, propios de la web 1.0, pasamos a entornos de trabajo mediante la interacción social, con herramientas diseñadas para la construcción cooperativa del conocimiento: wikis, blogs, videoblogs, colectores y marcadores sociales, documentos colaborativos en red, etc. Los procesos de comunicación en la Web son, cada vez más, sistemas de relación entre iguales que generan nuevas formas de construcción del conocimiento, más sociales y más dependientes de la comunidad (Grané y Willem, 2009), donde todo es objeto de negociación, entendida como diálogo capaz de construir conocimiento.

La web 2.0 opera un cambio en nuestra actitud ante las tecnologías, que viene dado por la base tecnológica misma: entornos más fáciles, abiertos y gratuitos. Adoptando un símil literario, si la web 1.0 solo nos permitía «leer», la web 2.0 nos permite leer y «escribir». Por supuesto, estas expresiones no dejan de ser metáforas de operaciones bastante más complejas, cuyas interioridades y potencialidades estamos todavía descubriendo. Lo que sabemos a ciencia cierta es que la web 2.0 nos obliga a pasar de la receptividad a la productividad, en el sentido que el usuario puede empezar a sentirse un sujeto que hibrida dos procesos: como consumidor y, al mismo tiempo, como productor de contenidos; en suma, como «prosumidor» (adoptando el neologismo inglés de *prosumer*). En clave pedagógica, se perfilan dos retos de suma relevancia: la sociabilidad y la intimidad en la Red, y el acceso y la producción de saber. Justamente, el segundo es factible gracias a las posibilidades que ofrecen las herramientas que conforman la web 2.0.

En una clasificación exhaustiva, De Clercq (2009, 27) afirma que la web 2.0 ofrece ocho tipos de productos:

Blogs. Páginas personales de creación libre y gratuita, que se enlazan mediante sistemas de sindicación para generar blogosferas.

Motores de búsqueda. Además de los conocidos (Google, Yahoo, etc.), existen motores colaborativos, que permiten la búsqueda de blogs mediante el uso de etiquetas o descriptores concretos, como Technorati (<http://technorati.com>).

Agregadores. Portales que permiten la agregación de noticias a partir de las aportaciones de los usuarios, entornos ya integrados por la prensa tradicional en sus sitios web.

Wikis. Espacios colaborativos que permiten la edición de textos para usos compartidos. Uno de los ejemplos más conocidos es Wikipedia.

Redes sociales. Quizás las herramientas más conocidas por su extendido uso, como Facebook o Twitter, permiten la comunicación sincrónica y asincrónica de usuarios registrados.

Comunidades de contenidos. Espacios creados para intercambiar objetos entre usuarios registrados e incluso para difundir en abierto parte o totalmente el contenido autorizado por su propietarios. Youtube (vídeos), Slideshare (presentaciones de diapositivas), Flickr o Picasa (fotos), Dropbox (ficheros), junto con Megaupload (portal cerrado por el FBI en enero de 2012), serían los más usados por los internautas. También existen plataformas para compartir marcadores

de web favoritas (Delicio.us), organizadores de citas o eventos (Doodle), etc.

Mundos virtuales. Conocidos también como metaversos, son espacios virtuales de recreación del mundo real donde los usuarios, normalmente bajo un avatar o pseudónimo, interactúan con otros usuarios en un sinnúmero de situaciones cotidianas. Second Life, surgida en 2003, ha significado un hito en este tipo de iniciativas, aunque otros espacios han venido a cubrir ámbitos específicos de relación, normalmente bajo una cobertura lúdica: Grépolis (de recreación de ciudades griegas), Goal United (de gestión de clubes de fútbol), etc.

Aplicaciones webtop de ofimática. Se trata de aplicaciones, como editores de texto o de presentaciones de diapositivas, de uso compartido para generar documentos colaborativos. El más común es Google docs.

Por otro lado, Cobo y Pardo (2007, 63) reducen su propuesta a cuatro tipos de herramientas:

Redes sociales, incluyendo todas las herramientas que promuevan la creación de comunidades de intercambio social: YouTube, MySpace, ...

Contenidos, referidos a los entornos para leer y escribir, como también para distribuir e intercambiar: blogware, blogging, sistema de gestión de contenidos, wikis, editores de texto y hojas de cálculo en línea, fotos, vídeos, calendarios y editores para la presentación de diapositivas.

Organización social e inteligente de la información, que incluye recursos para indizar, sindicar y etiquetar, con el objetivo de ordenar y clasificar la información: buscadores (google, yahoo, etc.), agregadores feeds (RSS) y marcadores sociales y nubes de palabras (delicio.us).

Aplicaciones y servicios, cobijando un conjunto heterogéneo de herramientas para «ofrecer servicios de valor añadido al usuario final»: organizadores, aplicaciones webtop (en nube), almacenamiento (dropbox), agregadores y reproductores de música.

De todas maneras, como reconocen los mismos autores (Ibid, 84) «cualquier cartografía sobre la Red está condenada al fracaso, dada la rapidez con la que se renueva el entorno de aplicaciones digitales y por su permanente transformación». En suma, lo que caracteriza a estos instrumentos es, como decíamos, la facilidad, la gratuidad y, sobre todo, su uso compartido en red.

En términos pedagógicos, la web 2.0 plantea el reto de repensar de qué manera podemos profundizar en la socialización y la democratización del saber, tanto en lo que respecta al acceso al mismo como a la generación y producción de nuevo conocimiento. No debemos olvidar que la filosofía de esta web es conectar personas para que generen algo nuevo: «En la web 2.0 las tecnologías no son un fin en sí mismo, sino un medio para que unas personas interactúen con otras en una conversación global. [...] La clave del éxito de la web 2.0 es precisamente la ampliación de los canales de comunicación para compartir conocimiento, ya que hasta ahora ningún otro medio ha proporcionado tal capacidad para la participación activa del usuario final» (Cordón *et al.*, 2010, 271 y ss.).

Admitir esta premisa supone atender, cuando menos, a la fiabilidad, o criterio de autoridad en la Red, que focalizamos en lo que podríamos denominar la «paradoja Wikipedia», lo cual tiene su traducción también en una tensión entre *folksonomía* frente a taxonomía, haciendo referencia a la organización o clasificación democrática de la información y, por supuesto, a su acceso y producción (Cobo y Pardo, 2007). Así, lo que caracterizaría el manejo en 2.0 no sería tanto la organización jerárquica del saber, fundamental desde la modernidad, sino la visibilidad social del conocimiento compartido. Un ejemplo serían las nubes de etiquetas (*tags*), para algunos expresión de postmodernidad.

La «paradoja Wikipedia» resume esta tendencia y lanza el reto de asumir la responsabilidad colectiva en la creación de conocimiento. El uso compulsivo de la misma, al tiempo que su rechazo como fuente de autoridad, pone encima de la mesa la polémica acerca de la posibilidad real de democratizar el saber. Existe, para Lévy, una diferencia fundamental entre el *conocimiento compartido*, como aquél que es comúnmente aceptado como verdadero y válido por la colectividad, y la *inteligencia colectiva*, que resultaría del sumatorio completo del conocimiento acumulado por cada uno de los sujetos de esa colectividad pero que hasta la fecha no ha sido puesto en común. Gibbons *et al.* (1994) analizan la idea de un «conocimiento socialmente distribuido», potenciado por el uso de aplicaciones que favorecen el acceso, el intercambio de información y la generación colectiva de contenidos. Es decir, se trataría de un conocimiento intercambiable, acumulativo, colaborativo, que puede ser compartido, transferido y convertido en un bien público.

Lo que genera la web 2.0 y, en concreto, el movimiento alrededor de Wikipedia, es lo que se conoce como *procomún*, o conocimiento en abierto, facilitado por las licencias *copyleft* (*Creative Commons*) y bajo la ética *hacker* (software libre). Lo que subyace aquí es que el conocimiento debe ponerse a disposición de quien lo necesite, libremente, como resultado del esfuerzo compartido.

Pues bien, los datos acerca del uso de Wikipedia han superado cualquier previsión, no sólo en el ámbito privado sino también académico, y sor-

prende todavía más la doble moral que suscita. Después de *Facebook*, es el segundo portal con más tráfico registrado³, y ha superado algunas pruebas de fiabilidad en cuanto a su contenido. Todo lo cual no la exime de opiniones contrarias acerca de su poco rigor, y de la Red en general, como fuente de documentación. En suma, a pesar de los mecanismos de control de calidad establecidos en este portal, que pueden llegar a superar al de algunas herramientas parecidas, incluso de revistas especializadas, y a pesar también de su uso extendido entre estudiantes preuniversitarios y universitarios y, por supuesto, profesorado de todos los niveles educativos, esta paradoja no hace más que poner sobre la mesa el clásico debate acerca de la autoridad de las fuentes.

2.3 Las Redes Sociales en la web 2.0

Este concepto y efecto 2.0 de democratización, participación, cooperación y colaboración social, ha sido promovido en gran medida por las redes sociales de Internet.

Al querer definir las redes sociales nos damos cuenta de que esa influencia de la redes de Internet también ha llegado a algunos términos y palabras. Cuando escuchamos a alguien hablar de «redes sociales» surge la asociación con *Facebook* o *Tuenti*, sin percatarnos de que, en realidad, ambas son plataformas de comunicación. La propia industria editorial se ha aprovechado de tal circunstancia, con títulos (Daly, 2010; Christakis y Fowler, 2010) que atraen al lector ávido de análisis sobre las redes sociales en internet (los miembros de este trabajo) pero cuyo contenido es, al respecto, decepcionante. Conviene, por ello, definir y matizar lo que entendemos por redes sociales y plataformas de comunicación online para no equivocarnos.

De un lado, podemos entender que las redes sociales son estructuras sociales compuestas de grupos de personas, conectadas por uno o varios tipos de relaciones, tales como amistad, parentesco, intereses comunes o que comparten conocimientos (Martínez y Suñé, 2011). De otro, las plataformas de comunicación *online*, son las plataformas de Internet que ofrecen y/o aglutinan servicios que permiten y facilitan las redes sociales. Por lo tanto, al hablar de redes sociales referimos determinados sitios de internet que conectan o asocian a personas teniendo en cuenta intereses y actividades comunes o, sencillamente, por afinidad y amistad.

Atendiendo a estas definiciones, podemos formar parte de distintas redes sociales, sin necesidad de estar presentes en ninguna plataforma de comunicación *online*. Sin embargo, también podemos fácilmente comprender que algunas plataformas de comunicación *online* se conviertan en esa estructura social donde las personas tienen algún tipo de relación e interés común, envían mensajes, comparten información, siguen a personas, juegan... y esas acciones y comunicaciones se mantienen durante un periodo largo y estable. En el caso de los más jóvenes, uno de los aspectos que mayor éxito han tenido en las redes sociales son los juegos, dando la posibilidad de interactuar

y cooperar por conseguir ciertos objetivos o pasar pantallas y generar comunidades de juegos.

Tipología de redes sociales en Internet

El número y tipo de redes sociales en Internet ha ido subiendo con fuerza en los últimos años, lo cual está generando la mayor presencia de ciudadanos en una o varias de ellas. Sin embargo, las características, temáticas, objetivos y gestión de unas y otras son muy dispares cuando no divergentes (ver Castañeda, 2010). Esta complejidad también la encontramos al clasificarlas, puesto que no existe unanimidad entre los autores a la hora de decidir cuáles son realmente redes sociales de Internet y las que no. Lo mismo ocurre al ordenarlas por temas o por posibilidades de administración y gestión. Aun así, lo intentamos tratando de exponer una serie de plataformas de comunicación *online*. De Haro (2008) propone el criterio al dividir las en horizontales y verticales. La clasificación aportada recoge diferencias en el uso, la estructura y la vinculación de los usuarios de estas plataformas, que en función de la interpretación del uso que hacen, se dirimirá si son redes sociales o no.

Cuadro 1. Plataformas de comunicación y redes sociales en internet⁴

Educativa	Menores 13	Generales	Negocios	Juegos	Citas	Fotos	Videos, TV	Otras
Edmodo	Edmodo	Facebook	Linkedin	Habbo	Badoo	Flickr	Youtube	My space
Twiducate	Twiducate	Orkut	Viadeo	Pwned	Meetic	Fotolog	Vimeo	Four square
Key to school	scuttlepad	Wind. Live	Xing	Zynga Proyecto	Zoosk	Fotukas	Social.tv	Second life
WiziQ	Wall.fm	Google+	Gnoss	Come2play	Gleeden	Instagr.am	Dorbit	Jamendo
Ning	Mixxt	Hi5	Ryze	Rolbook	Nochecita .com	Clixtr	Cine25	Identi.ca
Scratch	Myfamily pedia	Tuenti	Biznik	SGN Social Gaming Net	Zonacitas	Photo vine	Follow my.tv	Diáspora

En este cuadro se refleja una ínfima parte de la cantidad y variedad de redes sociales y plataformas de comunicación que existen en Internet organizadas por temas. Pero en esta clasificación hemos querido reflejar un aspecto que nos parece de vital importancia para el ámbito educativo, y no es otro que la estructura organizativa y de gestión de cada una de ellas. Si existe una jerarquía donde hay un administrador de la red, la consideramos «vertical»; si por el contrario, todos los usuarios tienen los mismos privilegios, la consideramos «horizontal»; y si además es posible acceder al código fuente y realizar modificaciones a criterio de cada uno, las llamamos de «código abierto y libre».

Es una evidencia que las redes de Internet que más aceptación tienen en la actualidad son las horizontales. Para poder trabajar con la mayoría de ellas en el ámbito educativo es necesario haber cumplido 14 años, lo que supone un problema añadido para la escuela primaria. Además, la mayoría de redes sociales horizontales son propiedad de empresas a las cuales se les ceden todos los derechos de la información subida.

Por su parte, las redes verticales no tienen tanta aceptación social, pero en el ámbito escolar comienzan a ser conocidas y son cada vez más utilizadas por el profesorado. Las razones esgrimidas por algunos docentes se basan en que pueden ofrecer nuevas vías de comunicación y trabajo con sus estudiantes pero sin perder el control de la administración del sitio. *Edmodo*, es una de las redes educativas más conocidas y utilizadas, al igual que «Ning» que durante un periodo de tiempo fue una referencia en este ámbito pero que, tras convertirse en una red de pago, ha perdido gran número de usuarios. En este tipo de redes, cualquier docente, padre o madre podría crear su propia red escolar o familiar y tener gran parte de control de lo que sus hijos, hijas o estudiantes, publican, aportan o realizan.

Por último, aquellas de código abierto y libre son las que se crean a partir de la colaboración de las personas y que dejan su trabajo y aportación para la comunidad. Además de ser horizontales, permiten compartir todo aquello que vamos creando. Un proyecto pionero en esta tercera vía es «Scratch». Se trata de un programa donde los estudiantes pueden aprender a programar de manera sencilla y a crear sus propios juegos o aplicaciones. Y puede convertirse en una comunidad de estudiantes o personas que comparten sus trabajos y programas con otros centros, otros estudiantes o el resto de la comunidad de *Scratch*.

La presencia de los menores en las redes sociales on line

Que duda cabe que los hábitos, el ocio y la vida de las personas, especialmente en las grandes ciudades, está cambiando. Si además acotamos este análisis y nos centramos en los niños, preadolescentes y adolescentes, esta cuestión se acentúa todavía más.

En general, la mayoría de estos jóvenes dedica un tiempo a la cantidad de posibilidades y servicios que van apareciendo en la red: hablan en chats, juegan on-line, ven y suben videos, descargan música, crean eventos, ponen sus fotos e informaciones, así como dan opiniones y ofrecen comentarios sobre los diversos temas en la red. Todo esto ya no solo se hace desde el ordenador de casa o portátil, sino que lo realizan mediante los móviles de última generación o *Smartphones*, (Inteco, 2011).

Actualmente, en las redes sociales adquiere más importancia el hecho de formar parte de ellas que su mera utilización. Cada vez son más importantes las posibilidades de desarrollo de la interacción social en la red. Pasa-

mos de ver la red como un instrumento informativo a una nueva visión más centrada en su percepción de instrumento para la interacción social. Así, nos encontramos ante un nuevo ecosistema comunicativo marcado por la creatividad, conectividad, colaboración, convergencia y comunidad.

Los datos lo demuestran. El 92,6% de los chicos y chicas entre los 11 y los 20 años ha participado en alguna ocasión en redes sociales, fundamentalmente *Tuenti* (69%)⁵, Messenger (68.4%) y ya a una distancia considerable *Youtube* (49,6%) y *Facebook* (32.9%). El 48,8% suele acceder, participar o visitar estas redes todos los días y el 28.8% 2 ó 3 veces a la semana, siendo su casa (88.9%) el lugar preferido para hacerlo (ciberhogares). (Fundación Pfizer, 2009).

El Proyecto *EU Kids Online 2011*⁶ de la Comisión Europea (25 países y 23.000 niños entre 9 y 16 años) destaca que el 58% de estos menores se conecta a internet todos o casi todos los días y el 34% una o dos veces por semana. En el caso de España, la frecuencia de uso diaria se sitúa por debajo de la media europea, y muy por debajo de la mayoría de estos países (solo Austria y Turquía están por debajo de España). En general, el 84% de los menores españoles encuestados afirma usar internet en casa. El segundo lugar más común es el colegio (70%) (ver Garmendia *et al.*, 2011).

Estas cifras no son extrañas. A finales del año 2010, las redes sociales contaban con más de mil millones de usuarios en todo el mundo, mayoritariamente personas jóvenes. Se las considera ya el elemento más influyente en las transformaciones sociales del siglo XXI. Cada generación y cada grupo social «naturaliza» las tecnologías que tiene a su alcance e intenta sacarles partido, y para nuestros niños y jóvenes usar internet o los SMS es algo tan natural como lo es para sus padres ver la televisión o para sus abuelos escuchar la radio (Bernete, 2010).

Pero, ¿qué tienen las redes sociales que le gustan tanto a los adolescentes? Del Río *et al.* (2010, 124) siguiendo la propuesta de Izco (2007) para las pantallas, proponen cinco características que explicarían la afinidad entre este público y las redes: la interactividad que permite desarrollar una comunicación activa; la sociabilidad, ya que las redes les permiten satisfacer la necesidad de mantener un continuo contacto con sus iguales; la posibilidad de creación de espacios privados; la personalización que les hace sentirse diferentes; y la información ilimitada a la que tiene acceso. A ello deberíamos sumar la instantaneidad, el carácter multimedia de la información que se intercambia, pero también a que es el medio para adquirir cierta autoridad frente a los adultos.

Por medio de las redes sociales *online* nuestros chicos y chicas, que ya constituyen la denominada generación interactiva, generación digital, generación@, *Internet generation*, net-generation, generación Z, generación Byte o nativos digitales⁷ adquieren capital-red social, o conocimiento asociado a la contribución propia y de los demás a la comunidad, al compartir sus expe-

riencias y opiniones en nuevos espacios de apoyo, sociabilidad y reconocimiento que generan y desarrollan simultáneamente (Tabernero *et al.*, 2010; Rheingold, 2004).

En perspectiva educativa, tales datos nos hablan de la poca utilización de las redes sociales en el ámbito escolar. Los adolescentes, dice Francisco Amat (2011), no utilizan las redes como herramienta para sus estudios ni para estar en contacto con sus familiares o profesores (ver también Tabernero *et al.*, 2010).

Todo ello hace que nos planteemos dos temas. De un lado, el desamparo en el que se encuentran las familias de estos jóvenes a la hora de mantener la privacidad y el control de datos publicados por sus hijos; y por otro, la paulatina reducción de los espacios de socialización presenciales en las etapas infanto-juveniles.

Tengamos en cuenta, a propósito de acceso y privacidad en los *media*, que estos carecen de métodos o medidas de control para asegurar que los menores no entren y publiquen lo que quieran. El criterio que manda es sencillamente económico: la captación de usuarios se asocia a ingresos por publicidad.

Lo que urge es que las instituciones (incluidos, naturalmente, los centros escolares) aborden el tema si se quiere ayudar a muchos padres y madres a salir de esa situación de desamparo. Y alguna responsabilidad ha de poder exigirse a las propias empresas que están detrás de las redes sociales.

3. Re-imaginando la educación en los entornos virtuales: las competencias en la web 2.0

3.1 El discurso de las destrezas en la agenda educativa del siglo XXI

La Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente en todos los estados de la Unión (2006/962/CE) (DOUE, 30.12.2006) establece ocho competencias, entre las que está la competencia digital. Competencia fundamental en el diseño de la Estrategia Europea 2020, que propone una economía inteligente, sostenible e integradora.

La misma Recomendación recoge (15-16) que la competencia digital exige una buena comprensión y amplios conocimientos sobre la naturaleza, la función y las oportunidades de las Tecnologías de la Sociedad de la Información (TSI) en situaciones cotidianas de la vida privada, social y profesional. Las personas deben ser capaces de utilizar herramientas para producir, presentar y comprender información compleja y tener la habilidad necesaria para acceder a servicios basados en Internet, buscarlos y utilizarlos, pero también

deben saber cómo utilizar las TSI en apoyo del pensamiento crítico, la creatividad y la innovación.

Así pues, la educación debe formar al alumno en una serie de destrezas básicas para moverse en este nuevo entorno: capacidad para conocer cuando hay una necesidad de información; identificar la necesidad; trabajar con diversas fuentes de información; estrategias de búsqueda de información; saber dominar la sobrecarga de información; solucionar problemas y tomar decisiones; evaluar la información y discriminar la calidad y confiabilidad de las aportaciones que encuentran en la Red; organizar la información; exposición de los pensamientos, procesamiento, gestión, comprensión y síntesis de la información; y saber comunicar la información a otros (Álvarez Irarreta, 2010). Lo importante no es adquirir información, sino integrar la información en el saber, el saber en conocimiento y el conocimiento en cultura (Francisco Amat, 2011).

También el uso de las TIC puede ayudar a los alumnos a adquirir esas mismas destrezas, pero para ello deben ampliar su marco de acción y dejar de utilizarse básicamente en procesos informales. Una idea básica es que la destreza digital no equivale a destreza informática; es decir, a saber cómo buscar información y transformarla en conocimiento.

El desarrollo de estas competencias se hace aún más necesaria con la aparición de la web 2.0 o web social donde el usuario (profesor o alumno) de la Red pasa de ser, como indicábamos más arriba, un mero espectador y consumidor pasivo de la información que otros le proporcionan, a ser un creador de contenidos. Este Aprendizaje 2.0 (Cobo y Pardo, 2007) se apoya en dos principios básicos de la actual Web: contenidos generados por el usuario y arquitectura de la participación.

Ahora bien, la permanente renovación del conocimiento no sólo demandará nuevas habilidades en el uso de las tecnologías, sino también destrezas orientadas a procesar cada vez mayores volúmenes de información. Esta es una época en la que «la información, durante mucho tiempo difícil y costosa, se ha tornado en prolífica y pululante. Junto con el agua y el aire, se trata indudablemente del elemento que más abunda en el planeta. Cada vez menos cara, en la medida que aumenta su caudal, pero como sucede con el aire y el agua, cada vez más contaminada» (Ramonet, 2000, 218).

El adecuado desarrollo de estas habilidades en los educandos estimulará su interés por generar y compartir contenidos multimedia de calidad, siempre y cuando los docentes estén al tanto de las ventajas de estas aplicaciones y cuenten con la alfabetización tecnológica necesaria para incorporar de modo efectivo estos recursos digitales.

3.2 La web 2.0 y la escuela

Según un dictamen europeo del pasado año, la inclusión digital exige cuatro condiciones: acceso electrónico; competencia técnica en su uso; comodidad en el manejo de la tecnología, y «apropiarse de la información para evaluar de forma crítica los contenidos de todos los soportes de comunicación, en el ejercicio de una ciudadanía activa» (UE, 2011). Esta definición, de clara ascendencia 1.0, refleja el desnivel que se está produciendo entre el desarrollo de la tecnología y su implantación social y educativa. Estamos valorando lo que ocurre hoy en las aulas con parámetros del pasado. En otras palabras, procedemos a estudiar una realidad marcada por la web 2.0 con ojos y criterios del modelo 1.0. Así, a tenor del desarrollo de la web 2.0, habría que añadir de inmediato una quinta condición para completar el objetivo de esa ciudadanía activa que se proclama en la definición de la UE: la competencia de participar de manera colaborativa en la Red mediante la generación de conocimiento a través de herramientas 2.0.

Por supuesto, a medida que aparecen nuevos dispositivos, aumentan las expectativas sobre los cambios que las tecnologías pueden hacer realidad en la escuela. Esperamos que la tecnología llegue a transformar de arriba abajo las estructuras, los contenidos, los procedimientos y las rutinas escolares. Con la web 2.0, esas ilusiones se han disparado sobremedida, a tenor de la proliferación de propuestas educativas que utilizan el 2.0 como muletilla en los títulos de programas e iniciativas que inundan la Red.

En nuestro país, el Ministerio de Educación puso en marcha en 2009 el programa Escuela 2.0, con cinco objetivos destacados: dotación de material; conectividad asegurada; formación del profesorado; materiales digitales, e implicación de familias y alumnos en el uso y custodia de los aparatos. En realidad, esta iniciativa solo destacó por la parte más lustrosa del asunto, que consistía en dotar de ultraportátiles (*netbooks*) a alumnado y profesorado, además de pizarras digitales. Se podría considerar como una segunda ola de informatización de las escuelas, después de la pionera en los años noventa. Sin duda, en los últimos diez años los índices de penetración de las tecnologías en las escuelas han sido elevados (Pedró, 2011).

No obstante, el avance en la dotación material no se ha visto acompañado por una penetración similar en las metodologías docentes. En un estudio realizado en la UOC sobre la integración de las TIC en el sistema educativo se dibuja un panorama un tanto desalentador. Apenas un cuarto de los profesores hace uso semanal de los ordenadores en su labor docente. En los alumnos la situación sería peor, ya que el número de los que hacen uso mensual de ellos como instrumento de aprendizaje ronda el 75% (Pérez Sanz, 2011). Parece que, como afirma Pérez Sanz (2011, 72) lo que tenemos es una generación digital e interactiva...hasta que llegan a las puertas de su colegio o instituto.

A esto habría que añadir la dificultad que entraña discernir el grado de penetración derivado de herramientas en abierto, como sucede con la web 2.0. Aprovechando de nuevo el trabajo de Pedró (2011, 20), «el uso predominante de la tecnología en los centros escolares gravita en torno a la búsqueda de información en Internet, cuyo porcentaje es casi el doble que la siguiente actividad más extendida: la comunicación con otros alumnos y el trabajo en equipo».

A mayor abundamiento, el último estudio PISA (OCDE, 2011) recogía la evaluación de las competencias digitales, centradas en el concepto de «lectura digital», arrojando unos resultados bastante pobres: solo un tercio de la muestra expresaba niveles de lectura digital de nivel elevado o muy elevado, y otro tercio demostraba un nivel bajo o muy bajo. Pudiera ser que en PISA la definición del concepto sea algo obsoleta, lo que podría explicar en parte esos resultados («los textos digitales son concebidos en PISA como un subconjunto de los textos escritos [como] sinónimo de hipertextos») (Pedró, 2011).

A nuestro juicio, con la web 2.0 se está imponiendo un uso multimodal de las tecnologías que subraya un concepto de lectura indisoluble de la escritura digital, ya que leer, lo que se dice leer, con las máquinas, más bien poco. Aprovechando esta línea argumental, Nicholas Carr (2010) somete a la Red a un severo rapapolvo, siempre desde una óptica ciberpesimista. Sin embargo, Álvarez Irarreta (2010) se hace eco de los debates de tecnófilos y tecnofóbicos, para concluir que lo importante es que los niños y los jóvenes lean y escriban y no el soporte en que lo hagan.

Lo que hace Carr (2010) es entender la multitarea, que es la característica principal de la web, como un mecanismo perverso, lo que le lleva a un alegato en favor del libro impreso, único dispositivo que asegura la lectura atenta y, por ende, garantiza el pensamiento profundo, frente a los artefactos electrónicos, expresión de lo que denomina lectura y mentes superficiales.

Esa línea argumental se ha constituido en soporte de especulaciones acerca del futuro de la escuela en un contexto de alta sofisticación tecnológica; hasta el punto de traducirse en profecías que apuntan a su práctica desaparición o, en el mejor de los casos, a una refundación radical de sus funciones, modos y maneras. Por ejemplo, Pedró (2011, 14) sugiere que «la tecnología también representa el principio del fin del monopolio de la escuela como el espacio físico de aprendizaje por excelencia. Si bien es cierto que todo parece indicar que los centros escolares continuarán desempeñando un rol preponderante en las próximas décadas, el fin del monopolio permitiría la creación de diversos nodos de aprendizaje, de una red de conocimiento que iría mucho más allá de las fronteras escolares y que es *ad hoc* a la sociedad contemporánea».

Es indudable que con la web 2.0 se han abierto más ventanas que con la implantación de la primera web. Las aplicaciones cerradas han dado paso

a herramientas abiertas con las que buena parte del profesorado se siente capaz de dar el salto al ciberespacio. Las comunidades de profesorado bloguero, las comunidades de webquest, los proyectos formativos basados en *Facebook*, los entornos que permiten la colaboración entre escuelas para integrarse en proyectos participativos en abierto, entre otras muchas propuestas de innovación educativa, están suscitando una cierta revitalización de la función del docente en la Red. Será ley de vida, pero ahora que hemos aprendido a movernos en la web 2.0, se nos viene encima la 3.0.

Se trata de un nuevo entorno para el que Cobo y Pardo (2007, 102-103) proponen cuatro tipologías diferentes de aprendizaje: aprender haciendo; aprender interactuando; aprender buscando; y aprender compartiendo.

Por lo tanto, comprometida en la preparación de la ciudadanía para un mundo global, la escuela tiene que ir pensando en formar al alumnado, no para la reproducción sino para la creación. Ha de asumir que una de sus funciones básicas es la de formar para una sociedad del aprendizaje constante y donde los conocimientos y las competencias han de ser objeto de permanente actualización.

La organización escolar también debe introducir cambios importantes, asumiendo la opción de generar entornos virtuales de aprendizaje, superando las barreras espacio-temporales y facilitando el aprendizaje colaborativo, incorporando al proceso de enseñanza-aprendizaje las herramientas de la web 2.0. La introducción en el centro educativo de la web 2.0 implica que son las metodologías activas y participativas las que promueven el aprendizaje reflexivo, autónomo, responsable y colaborativo de los alumnos.

En el nuevo escenario cobran importancia las comunidades virtuales en general y las comunidades virtuales de aprendizaje en particular. Cuando estas comunidades tienen como objetivo principal la adquisición de conocimientos, aprendizajes, capacidades y competencias de sus participantes, se convierten en comunidades virtuales de aprendizaje. Está claro que nuestros chicos y chicas conforman comunidades virtuales, pero no comunidades virtuales de aprendizaje.

También debemos pensar que los límites de la formación no se agotan en la escuela y en una etapa de vida del individuo determinada, sino que desbordan a la institución educativa y se ensanchan abarcando toda la vida del sujeto. Por ello, el aprendizaje informal y autónomo, la construcción social y colaborativa del conocimiento, el desarrollo de competencias de auto-aprendizaje van a constituir, en gran parte gracias a las TIC, uno de los pilares fundamentales de la formación de la persona (Pérez Sanz, 2011).

4. Internet social: los riesgos de una sociedad conectada

Al igual que muchos otros avances tecnológicos, Internet tiene sus grandezas y miserias. Existen ya numerosos estudios en este campo, como los de *EU Kids Online*, que muestran estas dos caras de Internet.

Justamente, las posibilidades de relación y de comunicación que se han abierto en este nuevo entorno conllevan interrogantes sobre los posibles cambios en las relaciones sociales de los jóvenes y, por tanto, en su socialización, en lo que esta depende de las interacciones con otros agentes sociales. Así, Ramón-Cortés en su artículo *¿Internet amenaza el contacto real?* publicado en *El País* (30/01/2010) hacía referencia a la pérdida de habilidad en el intercambio personal que puede desembocar en una especie de «analfabetismo relacional». Sin embargo, son muchas las investigaciones que demuestran que el uso de las redes favorece las relaciones sociales (ver Prendes *et al.*, 2011).

Según el *UCLA World Internet Project*, con participación de 14 países (incluido España), los internautas dedican más tiempo que los no usuarios a las actividades sociales, de modo que la mitad de los jóvenes usuarios manifiestan que la red mejora las relaciones con sus amigos (Rubio Gil, 2010).

Beranuy y Carbonell (2010) advierten, sin embargo, del surgimiento de un tipo de socialización característica, la digital, entre nuestros jóvenes: redes con extraños pero con intereses comunes, contacto con personas que nunca habríamos conocido o reencontrado, exhibición y voyerismo sin fronteras y acceso universal de una forma superficial pero inmediata. Lo que sí es incuestionable es que la web 2.0 ejerce una notable influencia en los nuevos modos de interacción social.

Pero los riesgos existen y ahí están los casos de adicción. Naturalmente, el abuso puede producir incomunicación (sería el caso de los «hikikomoris» en Japón, individuos permanentemente conectados a internet sin apenas salir de su cuarto).

Del Rio *et al.*, (2010) distinguen entre riesgos activos y pasivos del uso de la tecnología. Los riesgos pasivos serían aquellas disfunciones que el uso de la tecnología implica, sin que cambie necesariamente la voluntad de los usuarios; y los riesgos pasivos harían referencia a las situaciones en las que disponer de una determinada tecnología facilita que alguien desarrolle una pauta nociva (acosar a otra persona).

En su edición de 2010, *EU Kids Online* clasificó los riesgos derivados de las actividades de niños y niñas en términos de riesgos de contenido (en los que el niño o niña es receptor), riesgos de contacto (en los que el niño o niña participa de algún modo, aunque sea involuntario) y riesgos de conducta (donde el niño o niña es actor) (ver Garmendia *et al.*, 2011).

Entre los riesgos activos distinguimos, entre otros, el *ciberacoso* y el *grooming*. El primero implica la presencia de comportamientos agresivos e insultantes contra una persona a través de las tecnologías digitales. Se trataría de un modo disimulado de acoso verbal y escrito. Willard (2004; cit. por Del Rio *et al.*, 2010, 117) distingue en el ciberbullying siete categorías: *Flaming* o envío de mensajes vulgares; *Acoso online*, cuando se produce un envío repetido de mensajes ofensivos vía e-mail o sms a una persona; *Cyberstalking*, que sería el acoso *online* que incluye amenazas de daño o intimidación excesiva; Denigración, serían los envíos perjudiciales; Suplantación de la persona, hacerse pasar por la víctima; *Outing* que sería enviar o colgar material con información sensible, privada o embarazosa; y Exclusión, cruel expulsión de una persona de un grupo *online*.

Por otro lado, el *grooming* es el acoso sexual que se produce en soportes digitales, sobre todo internet. Un adulto ejerce diversas acciones sobre un menor. Pero ya se habla también de *Sexting* para referirse al envío de contenidos eróticos o pornográficos y de *Morphing* que consiste en aplicar efectos de tipo sexual a una imagen real de un menor para crear un resultado ficticio.

Tratando de reflejar la cara menos amable de las redes sociales invitamos a examinar la encuesta de Ipsos/Reuters⁸. Más del 10% de los padres de todo el mundo asegura que sus hijos han sido acosados en Internet y casi uno de cada cuatro conoce a una víctima. Los datos de la encuesta muestran como los ciudadanos de todo el mundo quieren que se establezca una responsabilidad específica para el ciberacoso (Gottfried, 2012).

5. La web 2.0 y las redes sociales: implicaciones educativas

Los rápidos y constantes cambios en el orden social, político, económico y cultural acaecidos en las últimas décadas hacen que debamos re-imaginar la educación y el sistema educativo en este nuevo entorno, el tercer entorno, si queremos pasar de una sociedad de la información a la sociedad del conocimiento.

Sin embargo, hablar hoy de implicaciones educativas de web 2.0 y las redes sociales tal como las conocemos e identificamos en la realidad digital/virtual de hoy supone articular un discurso bastante difuso en la medida en que tales repercusiones tienen que ver con la expectativa de que esos *media* afectarán a la forma, y al fondo (convencional), en que se ha venido entendiendo el aprendizaje, y no solo bajo una perspectiva intelectual o cognitiva, sino también desde una óptica social y aún emocional. Ahora bien, lo menos contestable puede tener que ver con su dinámica generativa de productos en los que se refleja la energía innovadora de las tecnologías de la comunicación, justo el germen de otra era en la alfabetización.

La pregunta básica a este respecto bien podría formularse del siguiente modo: ¿acaso están la web 2.0 y las redes sociales modulando la maraña de

variables y factores, incluidas las dimensiones neurológicas influyentes, que configuran el proceso de aprendizaje, empezando por destrezas fundamentales como las lecto-escritoras? Lo que pretendemos significar no es un simple avance de hipótesis atrevidas, fundadas en intuiciones de indefinido soporte científico pero que se van insinuando sobre la marcha o al amparo de ensayos que se han ido haciendo notar en este campo de creciente interés, en cuyo radio de acción habrá que seguir pensando como la globalización modela *hic et nunc* el estudio de la educación (cfr. Popkewitz y Rizvi, 2009).

De lo que se trata es de señalar con cierto énfasis que la presencia y uso cotidiano por parte de niños y jóvenes de las herramientas de comunicación *on line* llamadas ‘redes sociales’ no pasará inadvertida ni será un fenómeno baladí para un re-análisis de los ejes que median el dominio de destrezas básicas o el mismo contacto de los alumnos con contenidos que han sido estipulados en un marco curricular determinado. Tengamos presente que el uso de redes sociales es probable que desemboque en algún tipo de alteración en las dinámicas de socialización más al uso en nuestros marcos de vida, con posible incidencia sobre el ritmo de habilitación funcional de los individuos.

No es descabellado pensar si la temprana adhesión a las redes sociales que pululan por Internet pudiera inaugurar algún que otro ángulo de visión acerca de cómo modulamos la representación de la realidad (señales, signos, símbolos,...), lo cual podría tener relación con las distintas manifestaciones de la función semiótica en niños y adolescentes (cfr. Del Val, 2011). Ni siquiera ha tardado mucho la vinculación de Facebook y Twitter con una epifanía del *mito de Hermes* (Cueto, 2011), a modo de visión arquetípica del cibernauta y expresión dionisiaca efímera de los afectos, así como de los cambios en la imaginación, que son incondicionados y que se traducen en mutaciones lingüísticas, ejemplificadas por los metaplasmos (supresión de sílabas al final de palabras).

Como antes dejábamos entrever, el irreversible ascenso participativo de los jóvenes en las redes sociales y de estas en la vida cotidiana de aquellos modificará aún más lo que es ya una evidencia en patrones de lectura, con su correspondiente impacto en ritmos y estrategias de aprendizaje, a pesar de la asimetría aún existente a propósito del tipo de soporte predominante dentro (textual) y fuera (digital) de los contextos escolares. Puede que en una sociedad como la nuestra tal disfunción esté condicionando el logro de más competencia digital en y desde la escuela.

No obstante, es mucha la dialéctica, y por tanto, la contradicción que sigue jalonando el diagnóstico de necesidades educativas y la pertinencia de ‘controles’, que no pocos consideran imprescindibles. Es una concepción de la cultura, no solo de la educación, lo que se está moviendo bajo nuestros pies. Pero es cierto también que las dimensiones de la cultura son múltiples, máxime en relación con el aprendizaje *on line*, sin que las teorías interculturales

estén suficientemente avezadas en su registro discursivo (cfr. Goodfellow y Lamy, 2009).

En este terreno, como en tantos otros, hay incertidumbre e inseguridad que engendran una especie de doble lingüístico, máxime cuando el avance técnico lo propicia. Justo lo que nos advertía, en su libro póstumo, T. Judt (2011). Como allí se decía, en el mundo de los pletóricos enredos de Facebook, Twitter, My Space y tantas otras *networks* a nuestra disposición, la concisa alusión sustituye a la exposición. Donde parecía que Internet era una oportunidad para la comunicación sin límites, el sesgo cada vez más comercial del medio («soy lo que compro») trae consigo su empobrecimiento.

No extraña, pues, que intelectuales como Innerarity (2012) hayan alimentado preguntas en el terreno de la educación cívica. Para este filósofo, aún siendo lógico que una tecnología que empodera, vincula libremente y facilita el acceso al conocimiento despierte ilusiones de emancipación democrática, las expectativas se han demostrado exageradas. Podría argüirse, en versión instructiva, que es la gramática de un proceso arquetípico, de rígido trazado curricular, el que permanece a modo de patrón pedagógico sustantivo y cuyas invocaciones al cambio y a la flexibilización son más retóricas que realistas, generando expectativas por encima de los resultados disponibles.

Pero también podría ocurrir que lo que este paisaje necesita son otros oteadores y analistas para ver y reconocer aquello que nosotros no vemos, sencillamente porque nos negamos a otorgar carta de naturaleza a una nueva ecología de la educación, la que los medios digitales destilan como si estuviesen produciendo un aprendizaje tácito, en alguna medida invisible a la educación formal (Cobo y Moravec, 2011), que es personal y experiencial, y que resulta mucho más complejo de exportar, sistematizar e incluso verbalizar. Las redes sociales, y aún las competencias digitales en sí, podrían expresar este aprendizaje invisible, predominantemente ligado en su proceso de adquisición a los contextos informales (aprendizaje en la práctica, ayuda entre iguales o mediante foros y chats,...). Ahora bien, si todo esto forma parte de un «paradigma-red» y a este lo estudiamos según resultados de aprendizaje discente basados en viejos procedimientos evaluativos, lo prudente sería redefinir estándares de rendimiento y evitar el riesgo de ‘inconmensurabilidad epistémica’.

Estos *social media* abren la puerta a una relación educación-cultura-tecnología asentada en valores que, o son nuevos o alientan la reiteración de la mezcla, devaluando grandes referentes de la cultura y de la educación de otras épocas. Es otro escenario y también en términos educativos los criterios de antaño parecen no servir, lo cual alcanza tanto al recorrido cognitivo como a los afectos y al desarrollo socio-moral de los individuos.

De un modo o de otro, la tecnología vende porque seduce desde el lenguaje de las pretendidas competencias para una mejor inserción en el mercado, y para muestra el botón publicitario de tantos consorcios escolares en

cuyas proclamas se destaca como garantía de éxito la inmersión tecnológica de niños y jóvenes en sus aulas. Lo cual encaja con una especie de supeditación del discurso pedagógico al discurso tecnológico, al que nos hemos ido acostumbrando por estos pagos.

Por descontado que la visión *tecno-utópica* del aula tiene alimentado los sueños de no pocos educadores. No podemos olvidar que en las sociedades con altos niveles de desarrollo gran parte de nuestros alumnos pertenecen a lo que en páginas anteriores llamamos ‘generación net’. Si nosotros somos más bien ‘emigrantes digitales’ ellos son ‘nativos digitales’ y esa circunstancia no puede pasar desapercibida en los tiempos que corren, donde tantos profesionales de la educación se debaten entre la fascinación y el temor por la tecnología, sin reparar en que la cuestión no es tanto ampliar su presencia curricular como la calidad y contexto de uso.

Lo que permanece es una lucha de opuestos representada por la brecha entre la influencia de un canon educativo tradicional y el que van demandando los que nacieron en esta era digital. Pero, en términos de conclusión adelantada (ver Van Ark, 2011), el avance exitoso del *e-learning* en la educación sigue dependiendo del grado en que tal brecha sea reducida. Si es cierto que los nativos digitales poseen una gran capacidad y rapidez de aprendizaje (muchos los utilizan mejor que sus profesores) el acceso a la tecnología seguirá mediado por las clases sociales y reducir las desigualdades sociales es una de las principales funciones de la escuela. Por otro lado, la idea de ‘competencia digital’ no se refiere solo a la destreza en el uso, sino, especialmente, a la capacidad de elegir los medios más adecuados para cada situación.

6. Para concluir

Alinear implicaciones educativas posibles y/o probables desde el actual imperativo tecnológico de la web 2.0 y de la frenética adhesión a las redes sociales, cuyo contagio generacional está alumbrando asimétricas bondades en el recorrido cognitivo de las gentes puede ser dimensión fácilmente asumible para una sistemática de lo informado hasta el momento desde distintas atalayas más o menos interesadas en proclamas ‘*ad hoc*’; o puede devenir en tarea de pura elucubración ilustrada a partir de magnificadas hipótesis de trabajo susceptibles de dar soporte a un programa de investigación en toda regla.

En otras palabras, algo sabemos acerca del impacto de las redes sociales en y sobre la educación. En ese sentido, la afectación es inequívoca. Pero puede que desconozcamos bastante más de lo que nos atrevemos a reconocer, máxime cuando tanto han cambiado las dinámicas de alfabetización y de socialización en esta era digital, que ha dado al traste con los añejos roles de educadores y educandos, inaugurando vías de acción e innovación pedagógica cuyo nivel de exploración apenas permite ir más allá de unos augurios

basados en intuitivas derivaciones de sentido práctico. A menudo olvidamos que la web 2.0 es un ejemplo de caos productivo, de caldo de cultivo en el que las interacciones son tan fuertes y numerosas que las propiedades emergentes han de surgir sin pausa.

Lo que hemos tratado de abordar en este trabajo rebasa el análisis de la incorporación de las TIC a la educación, entre otras razones porque la misma web 2.0 y las Redes Sociales no reducen su influencia a la esfera de la educación. Lo que sí hacen, como afirman Coll *et al.* (2008), es marcar un gradiente de *alfabetización digital*, meta nada despreciable y que aún está por alcanzarse satisfactoriamente. Todos sabemos que tal alfabetización no es solo dominio funcional sino también conocimiento de las prácticas socio-culturales asociadas a su manejo y la capacidad de participación efectiva en esas prácticas.

Una cuestión es palmaria: la transformación del proceso alfabetizador afecta directamente a la vida de los jóvenes a través de la tecnología y los *media*. Tenemos, eso sí, un paisaje digital en el que el capital social y el aprendizaje colaborativo marcan diferencias, y no solo por la hegemonía de las redes sociales sino también por otros sitios virtuales (youtube.com, teacher-tube.com, second life,...), los mismos teléfonos móviles multifunción (ver Brazuelo y Gallego, 2011), y un número que no para de crecer de blogs y wikis, que también son herramientas de aprendizaje social. Así, aparte de una desbordante jerga técnica, lo que también ha surgido es un nuevo *ethos* refiriendo las vías de uso de unas capacidades digitales que crean espacios de alfabetización participativos, distributivos y colaborativos.

Nos guste o no, es lo que conforma una cultura que está mediando la producción de conocimiento que atraviesa tiempo y espacio. Así nos lo subrayan Vasudena y Campano (2009), anotando de inmediato que el espacio alfabetizador no está asociado a una localización o modalidad concreta ya que el contexto de sus prácticas es abierto. Es bien sabida la forma en que muchos adolescentes y jóvenes reconfiguran sus identidades mediante el uso de la tecnología digital protagonizando una especie de intercambio cultural transglobal.

El espacio concedido no da para más. Muchas son las implicaciones y aplicaciones que se han quedado fuera de nuestra visión. Algunas serán alumbradas por los colegas en las aportaciones de sus trabajos. Y todas seguirán ensanchando nuestra perspectiva de humanos acerca de como vincular, con efectividad, la innovación tecnológica al progreso de la educación en la esfera pública de sociedades más transparentes y democráticas.

Referencias bibliográficas

ÁLVARO IRARRETA, M.A. (2010) Las nuevas lecturas juveniles y retos educativos. *Revista de Estudios de Juventud*, 88, 147-163.

- BERANUY, M. y Carbonell, X. (2010) Entre marcianitos y avatares: adicción y factores de riesgo para la juventud en un mundo digital. *Revista de Estudios de Juventud*, 88, 131-145.
- BERNETE, F. (2010) Usos de las TIC, relaciones sociales y cambios en la socialización de las y los jóvenes. *Revista de Estudios de Juventud*, 88, 97-114.
- BRAZUELO, F. y GALLEGO, D. (2011) *Mobile learning. Los dispositivos móviles como recurso educativo*. Sevilla, Eduforma.
- CARR, N. (2010) *Superficiales ¿Qué está haciendo internet con nuestras mentes?* Madrid, Taurus.
- CASTAÑEDA, L. (coord.) (2010) *Aprendizaje con redes sociales. Tejidos educativos para los nuevos entornos*. Sevilla, Mad-Eduforma.
- CHRISTAKIS, N. y FOWLER, J. (2010) *Conectados. El sorprendente poder de las redes sociales y cómo nos afectan*. Madrid, Taurus.
- COBO, C. y MORAVEC, J.W. (2011) *Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Barcelona, Laboratori de Mitjans Interactius/ Public. i Edics. Universitat de Barcelona.
- COBO, C. y PARDO, H. (2007) *Planeta web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. Barcelona/México DF, Universitat de Vic/Flacso México. Consultado el 29/02/2012 <http://bit.ly/xX7AXQ>.
- COLL, C. et al. (2008) La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación: del diseño tecno-pedagógico a las prácticas de uso, en COLL, C. y MONEREO, Ch. (eds.) *Psicología de la educación virtual*. Madrid, Morata, 74-103.
- CORDÓN, J. et al. (2010) *Las nuevas fuentes de información. Información y búsqueda documental en el contexto de la web 2.0*. Madrid, Pirámide.
- CUETO, D. (2011) Mails, Factbook y Twister: epifanías del mito de Hermes. *Revista Infancias Imágenes*, 10 (1), 122-128.
- DALY, A. (ed.) (2010) *Social network theory and educational change*. Cambridge, Massachussets, Harvard Education Press.
- DE CLERCQ, L. (2009) ¿Qué es la web 2.0?, en GRANÉ, M. y WILLEM, C. (eds.) *Web 2.0: nuevas formas de aprender y participar*. Barcelona, Laertes, 21-32.
- DE HARO, J.J. (2008) *Mapa conceptual: Aplicaciones educativas de las redes sociales*. Consultado el 17/03/2012. <http://jjdeharo.blogspot.com/2008/12/mapa-conceptual-aplicaciones-educativas.html>.
- DEL RIO, J., et al. (2010) Menores y redes ¿sociales?: de la mistad al cyber-bullying. *Revista de Estudios de Juventud*, 88, 115-129.

- DEL VAL, J. (2011) *El mono inmaduro. El desarrollo psicológico humano*. México, D.F., Siglo XXI.
- FRANCISCO AMAT, A. (2011) Usando la web 2.0 para informarse e informar. Una experiencia en educación superior. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 12 (1), 145-166.
- FUNDACIÓN PFIZER (2009). *La juventud y las redes Sociales en Internet. Informe de resultados de la encuesta*. Consultado el 30/01/2012 http://www.fundacionpfizer.org/docs/pdf/Foro_Debate/INFORME_FINAL_Encuesta_Juventud_y_Reddes_Sociales.pdf
- FUNDACIÓN TELEFÓNICA (2011) *La Sociedad de la Información en España 2011*. Madrid, Ariel-Fundación Telefónica. Consultado el 12/02/2012. <http://bit.ly/zbSYN0>.
- GARMENDIA, M. et al. (2011) *Riesgos y seguridad en internet: los menores españoles en el contexto europeo. Resultados de la Encuesta de EU Kids Online a menores de entre 9 y 16 años y a sus padres y madres*. Consultado el 01/02/2012 http://www.sociologia.ehu.es/s0018eukidsct/es/contenidos/noticia/eukids_informe_280311/es_not/adjuntos/Informe_Espa%C3%B1a_completo_red.pdf
- GIBBONS, M. et al. (1994) *The New Production of Knowledge. The dynamics of science and research in contemporary societies*. London, Sage.
- GOODFELLOW, R. y LAMY, M. (eds.) (2009) *Learning cultures in online education*. New York, Continuum International.
- GOTTFRIED, K. (2012) Cyber bullying a global problem—poll. Ipsos Reuters. Consultado el 17/03/2012 <http://www.news24.com/SciTech/News/Cyber-bullying-a-global-problem-poll-20120111>.
- GRANÉ, M. y WILLEM, C. (eds.) (2009) *Web 2.0: nuevas formas de aprender y participar*. Barcelona, Laertes.
- INNERARITY, D. (2012). Desenredar una ilusión, *El País*, 2 de marzo, p. 29.
- INTECO (2011) *Estudio sobre hábitos seguros en el uso de smartphones por los niños y adolescentes españoles*. Madrid, Inteco-Orange. Consultado el 28/02/2012 <http://bit.ly/xgsYBc>.
- JUDT, T. (2011) *El refugio de la memoria*. Madrid, Taurus.
- MARTÍNEZ PÉREZ, I. y SUÑÉ SUÑÉ, F. (2012) *La escuela 2.0 en tus manos*. Madrid, Anaya.
- MOLINA, J. (2011) *El análisis de las redes sociales. Una introducción*. Barcelona, Bellaterra.
- OCDE (2011) *PISA 2009 Results: Students on Line*. Consultado el 18/02/2012 <http://dx.doi.org/10.1787/9789264112995-en>.

- PEDRÓ, F. (2011) *Tecnología y Escuela: lo que funciona y por qué. Documento básico*. Madrid, Fundación Santillana (XXVI Semana Monográfica de la Educación: La Educación en la Sociedad Digital).
- PÉREZ SANZ, A. (2011) Escuela 2.0. Educación para el mundo digital. *Revista de Estudios de Juventud*, 92, 63-86.
- PINGDOM (2012) *Internet 2011 in numbers*. Consultado el 12/02/2012 <http://bit.ly/Aq4t5O>
- PISCITELLI, A. *et al.* (2010) *El proyecto facebook y la posuniversidad. Sistemas operativos sociales y entornos abiertos de aprendizaje*. Madrid, Fundación Telefónica y Ariel.
- POPKWITZ, T. & RIZVI, F. (eds.) (2009) *Globalization and the study of education*. Teachers College, NY (vol. I), The National Society for the Study of Education (NSSE).
- PRENDES, M. *et al.* (2011) Modelos de interacción de los adolescentes en contextos presenciales y virtuales. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 35, marzo.
- PRENSKY, M. (2001) Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon* 9 (5), 1-6.
- RAMONET, I. (2000) *La tiranía de la comunicación*. Madrid, Editorial Debate.
- RHEINGOLD, H. (2004) *Multitudes inteligentes. Las redes sociales y las posibilidades de las tecnologías de cooperación*. Barcelona, Gedisa.
- RUBIO GIL, A. (2010) Generación digital: patrones de consumo de internet, cultura juvenil y cambio social. *Revista de Estudios de Juventud*, 88, 201-221.
- TABERNERO, C. *et al.* (2010) Juventud y tecnologías digitales: espacios de ocio, participación y aprendizaje. *Revista de Estudios de Juventud*, 88, 77-96.
- UNIÓN EUROPEA (2011) Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre el tema «Fomentar la alfabetización, la capacitación y la inclusión digitales». *Diario Oficial de la Unión Europea*, 29 oct. 2011 (2011/C 318/02).
- VAN ARK, B. (ed.) (2011) *Un mundo conectado. Las TIC transforman sociedades, culturas y economías*. Madrid, Fundación Telefónica y Ariel.
- VASUDENA, L. y CAMPANO, G. (2009) The social production of adolescent risk and the promise of adolescent literacies, en GADSDEN, V. *et al.* (eds.) *Review of research in education* (vol. 33). Washington, D.C., AERA, 310-353.
- WHITE, D. (2010) Not natives and immigrants but visitors and residents. Consultado el 3/02/2012, <http://tallblog.conted.ox.ac.uk/index.php/2008/07/23/>

Notas:

¹ Invesp. <http://bit.ly/xytGMI> (acceso: 12/02/2012).

² Invesp: <http://bit.ly/zmuJaN> (acceso: 12/02/2012).

³ Se calcula que mensualmente el conjunto de la Wikipedia recibe más de 400 millones de visitas a sus cerca de 18 millones de artículos, escritos en más de 300 lenguas. (<http://bit.ly/yWFC30>: acceso: 1/03/2012). Para una actualización continua, del flujo de tráfico, consúltese el portal de Alexa en <http://bit.ly/ys1bF7> (acceso: 29/02/2012).

⁴ En el cuadro el color verde significa vertical, el sepia horizontal y el azul de código abierto y libre.

⁵ Ver también Bringué, X. y Sádaba, C. (2009). *La generación interactiva en España. Niños y adolescentes frente a las pantallas*. Madrid: Fundación Telefónica- Ariel; Sánchez Buron, A. y Fernández Marín, M. (2010). *Generación 2.0 2010. Hábitos de los adolescentes en el uso de las redes sociales*. Universidad Camilo José Cela.

⁶ Ver <http://www2.lse.ac.uk/media@lse/research/EUKidsOnline/Home.aspx> (acceso: 17/03/2012).

⁷ Prensky (2001) diferencia entre nativos e inmigrantes digitales. Estos últimos son los que han nacido en el mundo predigital, antes de los años 90. De esta forma, se produciría una socialización ascendente en las TIC y sus usos. Sin embargo, en los últimos años se propone una revisión de estos conceptos para redefinirlos como *visitantes* y *residentes* (White, 2010).

⁸ <http://www.news24.com/SciTech/News/Cyber-bullying-a-global-problem-poll-20120111>. (acceso: 17/03/2012).

La complementariedad de entornos virtuales síncronos y asíncronos de aprendizaje en los procesos formativos

Emilia Domínguez Rodríguez

Laura Alonso Díaz

(Universidad de Extremadura)

Desde los orígenes del individuo, en tanto que Homo Sapiens, encontramos muestras de la comunicación humana, en un principio a través de las sociedades orales, que mediante sus historias, rituales, etc. guardaban en la memoria colectiva la información que consideraban necesaria para su propia supervivencia. Posteriormente comenzaron las primeras muestras de la escritura, y las sociedades evolucionaron, puesto que favorecían un pensamiento más elaborado y reflexivo, desarrollando códigos y medios que permitían la creación de bases documentales, y que supondrían la memoria de las primeras civilizaciones, situadas fundamentalmente en Mesopotamia, Egipto y Asia. En esta línea evolutiva, se creó el alfabeto, entendido como escritura lineal en el que se otorgaba a los sonidos una representación gráfica, y se pusieron las bases del latín, fundamento de nuestro lenguaje y escritura actual. En principio, los escribas del Antiguo Egipto utilizaban los papiros como canales de comunicación, para dar paso con el tiempo a materiales como el pergamino, procedente de la piel de animales, o el papel, en el siglo X en nuestra península, y que sin embargo en China se venía utilizando con ochocientos años de antelación.

Fue a mediados del siglo XV cuando el gran invento de Johannes Gutenberg revolucionó la escritura, superando los manuscritos y dando lugar a la documentación impresa. Su impacto revolucionó la cultura, en tanto que supuso un medio ideal para transmitir las ideas emergentes entre la población. El conocimiento, antes exclusividad de unos pocos, comienza a extenderse en la población, y el miedo a la pérdida de poder provoca una oleada en contra del potencial democratizador de la cultura impresa. De cualquier modo, sus beneficios son tales que la sociedad sigue avanzando en esta línea, y en la edad contemporánea aparecen las fotocopadoras y las máquinas de escribir, la alfabetización de la población en las sociedades occidentales, y por ende, la expansión del conocimiento y la cultura.

Surgen nuevos canales y códigos de comunicación, favorecidos por el desarrollo tecnológico actual, y aparece, sumidos en los cambios e innovaciones sociales, económicas y culturales que ya anunciaban Bell (1973), Tournaine (1969), Bangemann (1994) o también Castells (1995), la era tecnológica, la era de la comunicación, la sociedad red o de la información.

El surgir de los ordenadores fue uno de los hitos iniciales de esta nueva era, pero el cambio más fuerte proviene de la capacidad de estas herramientas para comunicarse unas con las otras, con su propio código, que posteriormente se traduce a nuestro lenguaje audiovisual, que lo hace reconocible y nos permite comunicarnos con aquellos que utilizan herramientas similares, y así se potencia nuestra curiosidad y necesidad, como decíamos al principio, de ser escuchados. Y es que resulta que el ser humano está deseoso de transmitir mensajes, de darse a conocer, y muestra de ello es que hace unos días el explorador espacial «Curiosity», que lleva desde el seis de agosto del presente 2012 en el planeta Marte, lanzó el siguiente mensaje oral: «Hola. Soy Charlie Bolden, administrador de la NASA, hablando con usted a través de la capacidad de difusión del «Curiosity Rover», que ahora está en la superficie de Marte. Desde el principio de los tiempos, la curiosidad de la humanidad nos ha llevado a buscar constantemente algo nuevo... Nuevas opciones de vida más allá del horizonte».

El potencial de la tecnología emergente, las nuevas tabletas pc, los teléfonos móviles o *smartphones* que permiten un acceso sencillo a la red (o las herramientas que están por venir y aún desconocemos) están cambiando nuestra concepción del mundo, pues, básicamente, potencian la comunicación, el conocimiento, el deseo innato del ser humano de darse a conocer, de que escuchen su mensaje.

En esta línea, la Web 2.0., que como bien definen Santos, Etxeverría, Lorenzo y Prats (2012, p. 4) en el trabajo al que presentamos esta aportación, se caracteriza por facilitar «la relación, la comunicación, la interactividad, la colaboración, la publicación, la participación o la opinión, dando a su vez la posibilidad de compartir todos los contenidos e intercambiar de manera ágil la información entre los usuarios».

Indudablemente, las facilidades y potencialidad de la Web 2.0 como elemento favorecedor del intercambio de conocimiento provocan un cambio en el modo de transmitir y recibir información. La Pedagogía, en tanto que Ciencia que se ocupa de la educación y la enseñanza, se detiene en esta nueva concepción comunicativa, y se hace eco de las ventajas que la Web 2.0 ofrece a sus propósitos. En palabras de Arcos (2005), la Web 2.0 es acerca de la gente y crear a partir de ellos, y a través de esa creación conjunta se promueven procesos internos de profundización y negociación de significados. La enseñanza y aprendizaje, donde tradicionalmente el emisor ha sido el profesor y el receptor el alumnado, evoluciona, y la posibilidad de creación conjunta de contenidos facilita una concepción constructivista del aprendizaje,

en la que el papel dinámico, participativo e interactivo del sujeto es fundamental, pues tal y como señalaba Bruner, la construcción conjunta de significados se realiza mediante un proceso de andamiaje.

Estamos de acuerdo con los autores del trabajo al que nos dirigimos, Santos et al (2012), así como con Cobo y Pardo (2007) en que resulta complicado establecer una clasificación de la Web 2.0, en tanto que dicho panorama está destinado a morir, dada la velocidad con la que evoluciona la Red. De cualquier modo, observamos la propuesta que Santos et al (2012) presentan fijándose en De Clercq (2009, 27), quien afirma que los productos que ofrece la Web 2.0 son: Blogs, motores de búsqueda, agregadores, wikis, redes sociales, comunidades de contenidos, mundos virtuales y aplicaciones webtop de ofimática.

Llegados a esta punto, nos gustaría reflexionar sobre dos herramientas específicas que consideramos suponen un aporte especial a la Web 2.0 y que no se han mencionado en la clasificación anterior, se trata de los foros y de las Aulas Virtuales Síncronas (AVS). A continuación ofreceremos una perspectiva de su empleabilidad y eficacia en los procesos de enseñanza y aprendizaje que facilita la Web 2.0.

El foro es una herramienta o aplicación web que permite el debate asíncrono entre sus miembros. No suelen encontrarse de modo aislado, si bien hay páginas web cuyo único objetivo es la generación de un foro, sino que suelen crearse como un complemento a un espacio web, para que sus usuarios puedan discutir en torno a un asunto de interés. En el plano educativo, es común que las plataformas virtuales de aprendizaje (Moodle, BSCW, Web CT, etc.) incluyan entre sus herramientas el foro, ofreciendo a los usuarios de la plataforma la posibilidad de trabajar colaborativamente, comunicarse e interactuar para el desarrollo del aprendizaje en diferido, dando posibilidades que nos acercan al trabajo en equipo y la formación mutua entre sus participantes.

Los foros, en tanto que posibilitan la comunicación mediante lenguaje escrito en diferido, contribuyen a la reflexión de los participantes, a la elaboración de aportaciones y significados, dando la posibilidad de elaborar el pensamiento, y las ideas. En este sentido, consideramos que se trata de una herramienta ideal para promover el aprendizaje en los espacios virtuales de colaboración, por su poder eminentemente socializador, avalado por distintas investigaciones como las de Llorente y Cabero (2008), para quienes facilitan la capacidad de que los estudiantes y profesores se proyecten a sí mismos social y emocionalmente, creando la sensación de realidad que suele escasear en estos medios.

Las funciones que el foro ofrece en la enseñanza son diversas, tal y como hemos expuesto en Alonso y Blázquez (2012), destacamos entre ellas las siguientes:

Función de presentación: en tanto que permite que los participantes se presenten y entablen un diálogo inicial lo más natural posible.

Función informativa: puede servir de tablón de anuncios, donde el alumnado recibe y ofrece información importante sobre la acción formativa.

Función orientadora: resulta un espacio ideal para preguntar y solucionar dudas respecto a una inquietud particular, facilitando que el resto de sujetos en situación similar también obtenga respuesta.

Función de ocio: Se pueden crear foros de descanso para debatir sobre temas ajenos al proceso de formación, que faciliten las relaciones y el conocimiento entre los participantes.

Función de debate sobre contenidos formativos: se pueden debatir contenidos particulares que forma parte del marco teórico, promoviendo la reflexión y la generación de conocimientos sobre el mismo.

Función de detección de conocimientos previos y de repaso: permite conocer lo que los usuarios saben antes de trabajar un contenido, así como repasar lo aprendido.

Función de actividad: es útil crear actividades específicas para los foros, donde el alumnado responde a preguntas concretas que realiza el profesor y que favorecen el aprendizaje. Asimismo, mediante los foros se pueden generar estudios de caso conjunto, análisis de incidentes, etc.

Función actitudinal: también pueden resultar útiles para realizar dinámicas de grupo y promover situaciones que generen aprendizajes actitudinales.

Hemos comprobado que para que un foro funcione adecuadamente la distribución de roles resulta fundamental. La existencia de un dinamizador, que sintetice y promueva el debate y el diálogo, que puede ser un estudiante, es un elemento crucial para su éxito o fracaso. Asimismo, hemos podido observar que la preparación previa y organización adecuada del foro facilita su uso y puede llevar a promover aprendizajes profundos, si bien la implicación del usuario resulta fundamental para que suceda.

Otra herramienta que nos gustaría destacar son las Aulas Virtuales Síncronas (AVS), término que Cubo et al. (2009) acuñan para denominar un espacio de enseñanza y aprendizaje a través del cual se posibilita que alumnado y profesorado puedan conectarse en tiempo real mediante recursos útiles, novedosos y versátiles que combinan la videoconferencia con herramientas

síncronas que permiten compartir escritorio, pizarra, documentos, presentaciones, chat, encuestas, grabaciones de la sesión, etc. Se trata de herramientas que permiten superar las barreras que en determinados momentos provoca la falta de contacto visual y auditivo. Algunos ejemplos de plataformas en la actualidad son Black Board Collaborate, Adobe Connect, Dim Dim, BigBlueButton, Hangout de Google, etc.

El uso de las AVS permite que mediante la videoconferencia y la audioconferencia, principalmente, los usuarios puedan trabajar de modo compartido, como si de una clase presencial se tratara. Observamos que su utilidad es especialmente interesante para mantener contacto con colegas que cursan la misma formación en distintos lugares del planeta, ofreciéndoles un complemento a la plataforma de aprendizaje virtual. Al igual que en el foro, las posibilidades de las AVS son variadas, casi tantas como las que ofrece la enseñanza en espacios presenciales. De cualquier modo, consideramos fundamental una formación adecuada que permita diseñar el aprendizaje conforme a principios pedagógicos adecuados al nuevo entorno que aquí se propone.

Como conclusión final, nos gustaría destacar la idea de compartir conocimiento y de creación conjunta de la Web 2.0., señalando que las herramientas que lo facilitan son múltiples, versátiles y en evolución. En esta aportación hemos querido destacar los foros y las aulas virtuales síncronas, pero señalando que se trata tan sólo de herramientas, y que los verdaderos protagonistas son los usuarios, en continuo proceso de aprendizaje. Ellos son quienes, con sus acciones, promueven la transmisión de conocimientos, la negociación de significados, la reflexión profunda y la adquisición de competencias, que para nosotros supone la verdadera esencia de la educación, siempre en la incesante búsqueda de un ser humano más completo.

Referencias bibliográficas

- ALONSO, L. Y BLÁZQUEZ, F. (2012). *El docente de educación virtual*. Madrid: Narcea.
- ARCOS, E. (2005). *Lo que el Web 2.0 no es*. Extraído el 21 Octubre, 2009, de <http://alt1040.com/2005/09/lo-que-el-web-20-no-es>
- BANGEMANN, M. (1994). *Europa y la sociedad global de la información. Recomendaciones al Consejo Europeo*. Extraído el 5 Junio, 2004, de <http://www.ispo.cec.be/infosoc/backg/bangeman.html>.
- BELL, D. (1986). *El advenimiento de la sociedad post-industrial*. Madrid: Alianza Editorial.
- CASTELLS, M. (1995). *La ciudad informacional: tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional*. Madrid: Alianza Editorial.

- COBO, C. y MORAVEC, J.W. (2011). *Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Barcelona, Laboratori de Mitjans Interactius/ Public. i Edics. Universitat de Barcelona.
- CUBO, S., ALONSO, L., ARIAS, J., GUTIÉRREZ, P., REIS, A., YUSTE, R. (2009). Modelización didáctica-pedagógica, metodológica y tecnológica de las Aulas Virtuales: implantación en la Universidad de Extremadura. *Comunicación presentada a I Simposio Internacional «Buenas Prácticas Educativas TIC»*. Cáceres 5-6 Noviembre. Material policopiado.
- DE CLERCQ, L. (2009). ¿Qué es la Web 2.0? En M. Grané y C. Willem (Eds.), *Web 2.0: nuevas formas de aprender y participar*. Barcelona, Laetes, 21-32.
- LLORENTE, C. y CABERO, J. (2008). *La formación semipresencial a través de redes telemáticas (blended learning)*. Barcelona: Davinci.
- SANTOS, M. A., ETXEVERRÍA, F., LORENZO, M. Y PRATS, E. (2012). La Web 2.0 y redes Sociales, Implicaciones Educativas. *Ponencia presentada a XXXI Seminario Interuniversitario de Teoría de la Educación. Sociedad del Conocimiento y Educación*. Plasencia 11-14 Noviembre.
- TOURAINÉ, A. (1969). *La Société post-industrielle*. París: Denöel.

Más allá del tecnocentrismo pedagógico

Juan García Gutiérrez

(Universidad Nacional de Educación a Distancia)

1. Nativos e inmigrantes digitales: el nivel de uso y el nivel de sentido

A comienzos del siglo pasado, el discurso pedagógico logró desplazar el centro de gravedad en la educación hasta situarlo en el alumno. El paidocentrismo del siglo pasado ha mudado en la actualidad en una forma de *tecnocentrismo pedagógico* donde educador y educando miran a una pantalla, en lugar de mirarse el uno al otro. No es voluntarismo afirmar que «una visión pedagógica debería prevalecer sobre otra estrictamente tecnológica» (p. 2). Realmente es necesario que «la Teoría de la Educación siga consolidando posiciones de primera línea en el sondeo epistémico, o, cuando menos, cerca de las que esta temática alumbra para continuar optimizando el pensamiento y la acción educativas (p. 3)».

Son estas dos afirmaciones las que nos mueven a realizar esta colaboración. Consideramos que podemos establecer dos niveles de apropiación de la tecnología: El **nivel de uso** y el **nivel de sentido**. En el primer nivel predomina una visión instrumental de la tecnología, orientada sobre todo a promover y universalizar su uso y su introducción en ambientes escolares. En este nivel, la respuesta educativa trata, sobre todo, de dotar a los usuarios de las habilidades y competencias necesarias para su uso. Dado el carácter instrumental del primer nivel de apropiación no resulta extraño que hayan sido ámbitos como el de la didáctica quienes hayan liderado esta primera oleada de apropiación de la tecnología, promoviendo la introducción y desarrollando un tipo de doctrina destinada la mayor parte de las veces a dar cuenta el uso (compartir experiencias, promover buenas prácticas, capacitación técnica para el uso de pizarras digitales, etc.) que se hacía de la tecnología y los *software* educativos.

Además podemos identificar este nivel como el más cercano a los «inmigrantes digitales». En efecto, los inmigrantes digitales se definen por haber nacido en un entorno que no era el digital; un entorno en el que no existían pantallas. De ahí la necesidad de adquirir herramientas, competencias y habilidades necesarias para moverse por un mundo distinto al que ellos cono-

cían y en el que se habían formado. Por este motivo los esfuerzos pedagógicos se han focalizado en el uso en detrimento de otras dimensiones de la tecnología.

Por otra parte, toda vez que se ha generalizado y normalizado el uso de tecnologías en los ámbitos educativos, estamos en disposición de realizar una reflexión más amplia sobre el sentido que tienen las tecnologías. Sin duda, este tipo de reflexión se hace una vez que las tecnologías no aparecen como elementos «introducidos» en el ámbito educativo, sino como realidades que «están-ahí», que ya sabemos usar y que, por tanto, ya no es prioritario una apropiación técnica.

Desde este horizonte, una re-apropiación pedagógica resulta más cercana a los hábitos y costumbres de los «nativos digitales». Personas que han crecido y se están formando en un mundo en el que las tecnologías (internet, los móviles y los ordenadores personales, etc.) «están-ahí»; para ellos no es posible pensar sin estas tecnologías, porque no han conocido un mundo sin ellas. El debate en el sector educativo no estriba entre *tecnófilos* o *tecnofóbicos* sino acerca del sentido y los espacios que educativamente concedemos a la tecnologías; qué valores nos permiten promover y qué tipo de relación educativa nos condicionan. En suma, **la tecnología no nos ahorra el esfuerzo pedagógico de tener que reflexionar sobre el sentido de la acción educativa.**

2. Elementos para una reflexión pedagógica centrada en el sentido (educativo) de la tecnología

La introducción de las tecnologías en la vida cotidiana de las personas ha sido muy provechosa para sectores como el de la enseñanza, y concretamente para la educación a distancia. Por ejemplo, el número de universidades definidas como virtuales ha crecido en nuestro país gracias al soporte que permiten las tecnologías, sobre todo internet. Actualmente, las posibilidades formativas que parecen descubrir las tecnologías se presentan como ilimitadas. Además, estas posibilidades son impulsadas también por el bajo coste que representan en relación con la inversión realizada. En muchos casos, las tecnologías han hecho posible el sueño de la escalabilidad en la enseñanza. Sin embargo, ¿puede ser escalable la relación educativa?; ¿qué perdemos, qué ganamos?

Esta cuestión, por ejemplo, pone de manifiesto las relaciones tan estrechas que existen entre pedagogía, economía y política (y sus respectivos condicionamientos) cuando aparece una mediación tecnológica, como es internet. Además, también se pone de manifiesto que las tecnologías, sobre todo aquellas que tienen una mayor aceptación, lo tienen precisamente por haber incorporado y transmitir a su vez una serie de valores, «inconscientemente consensuados» (por un modelo de mercado), que tienen que ver con

la libertad, la gratuidad, la horizontalidad, interactividad, innovación, colaboración, inmediatez, intuitividad, «multitarea», etc.

La transmisión de estos valores no ha sido pactada políticamente, ni consensuada por agentes educativos. La socialización de estos valores forma parte de un proceso de educación informal en el que los agentes educativos tradicionales aparecen desprovistos de toda autoridad. Entonces, cabría preguntarse si éstos valores también se transmiten en el proceso de educación formal mediado por las tecnologías; ¿serán éstos los ejes sobre los que los alumnos dinamicen sus procesos de aprendizaje en su vida cotidiana?; ¿pueden transmitirse virtualmente otros valores que incluso puedan entrar en contradicción con éstos?; y, ¿de qué forma conectar la socialización a través de espacios virtuales con la transmisión de valores cívicos?

Las tecnologías no pueden presentarse ya como algo neutral, desprovisto de contenido axiológico. Más bien constituyen un poderoso espacio de socialización en el que la intencionalidad educativa aparece totalmente desdibujada a favor de construcciones del conocimiento y relaciones menos jerárquicas y más horizontales. Además, en el desarrollo tecnológico se identifican diversas filosofías de mercado y enfoques económicos (que incluso podrían dar pie a identificar diversos modelos antropológicos; *target* en términos de *marketing*). Es algo que se ha podido apreciar en el desarrollo de la arquitectura de los grandes sistemas operativos de los dispositivos más utilizados por docentes y estudiantes. En este sentido, ¿cuál sería la repercusión ética que pudiera tener la opción de un centro por generalizar el uso de un determinado sistema operativo, como el propuesto por *Microsoft* en detrimento de *Linux*, o por ejemplo optar por usar únicamente *Mac*?; ¿deberían tener los padres algún tipo de peso en decisiones de este tipo?, ¿y los propios estudiantes?

En efecto, la web 2.0 aparece comprometida con una serie de valores, los cuales transmite invisiblemente pero que se instalan en los educandos a modo de «consistencias», (recuperando esta noción del profesor Castillejo), propiciadas por el *ethos* propio que generan los ámbitos tecnológicos, independientemente del control o intencionalidad educativa que se pretenda ejercer sobre ellos (y no es no pueda tener cabida una noción de intencionalidad educativa en la web 2.0, más bien hay que ser conscientes de que la web 2.0 cuenta con un *ethos* particular, propio).

Desde este horizonte, consideramos especialmente relevantes dos orientaciones especialmente en la reflexión pedagógica centrada en buscar un sentido educativo para las tecnologías. Una es el análisis de los procesos de socialización y las narrativas digitales que los acompañan como fuentes de construcción del yo-digital; estos procesos irrumpen en la construcción de la identidad personal sin que muchas veces exista una mediación realmente educativa. De ahí que otro ámbito importante sea el de la formación de los docentes. Abandonando ya el ámbito instrumental (o el nivel de uso) para

centrarse en formar docentes 2.0, conscientes de la *responsabilidad* que implica tanto actuar en ámbitos educativos virtuales como el uso educativo que se hace de las tecnologías disponibles (redes sociales, blogs, etc). Es por tanto necesario (re)elaborar algo que podríamos denominar como «ética educativa 2.0». Se trata de un paso más amplio que el mero desarrollo de la dimensión axiológica de la competencia digital.

3. A modo de conclusión. La «filosofía de Jobs» como referencia pedagógica

Integrar es una concepto clave para el futuro de la pedagogía. Como aparece en el trabajo principal de este eje temático, y nosotros hemos reiterado, las innovaciones tecnológicas muestran, cada vez más claramente, el numero de interconexiones entre realidades diversas, ayudando a poner de manifiesto la *unidad* de la persona humana y su *interdependencia*. Desde este horizonte, la formación deberá romper con la especialización y fragmentación del saber típica de otras épocas y ofrecer programas educativos cada vez más integrados y globales.

Para cualquier lector de la biografía del fundador de Apple uno de los aspectos que más destacan en su vida fue la íntima conexión que siempre busco entre las humanidades y la tecnología, así como su atracción por la belleza. Sin las humanidades, la innovación tecnológica está abocada al fracaso, viene a decir, y lo recuerda hablando de su experiencia en la Universidad: «(...) de no haber asistido a las clases de caligrafía en *Reed*, el sistema operativo del Mac nunca habría tenido múltiples tipos de letra o fuentes con espaciado proporcional. Y como Windows se limitó a copiar a Mac, es probable que ningún ordenador personal los hubiera tenido (Isaacson, 2011, 69)».

En general, una de las características de las humanidades (o artes liberales) es que no aparecen condicionadas por el logro de algo inmediato. No se transmiten conocimientos sobre cómo hacer o fabricar cosas, de tal forma que su conocimiento no se justifica por los productos que se consiguen. Las humanidades miran al interior de la persona, la forman en algunas de sus cualidades más humanas como la creatividad, el pensamiento crítico, la capacidad de escucha o de diálogo, la empatía, etc. De ahí que las humanidades también sean reconocidas como un puntal para la democracia.

Sin duda, las humanidades han sido un motor en el desarrollo de la innovación tecnológica orientándola estéticamente (al menos para uno de sus máximos exponentes). Ahora bien, y esto sí se echa en falta en la biografía de Jobs, también las humanidades deberían ser capaces de orientar éticamente el desarrollo de la tecnología (educativa). La forma en que eso suceda dependerá de la reflexión pedagógica que seamos capaces de articular y elaborar también desde la Teoría de la Educación.

Por otra parte, y para concluir con estas reflexiones, diremos que en la noción de «uso adecuado» (p. 3) se insertan las dos tradiciones que deben conciliarse, a nuestro juicio, para lograr un *buen* desarrollo de la acción educativa en los espacios virtuales. Tanto un enfoque tecnológico que acentúa la optimización y la competencia en el uso de los dispositivos; como el enfoque práctico que presta más atención al *ethos*, y puede ofrecer información y abrir espacios de reflexión amplios sobre qué podemos entender como *adecuado* en cada momento y circunstancia.

Bibliografía

ISSACSON, W. (2011). Steve Jobs. Madrid: Debate.

Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), redes sociales y relaciones afectivo-emocionales en la red

M^a del Carmen Gutiérrez Moar
(Universidad de Santiago de Compostela)

Introducción

Esta aportación se estructura para dar respuesta a tres preguntas: Una, ¿En los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) o Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA) y Redes Sociales Educativas se generan formas de expresión afectivo-emocionales entre los agentes educativos implicados?, dos, ¿Existe la «cara oculta de la red» dónde la creación de vínculos afectivo-emocionales puede llegar a ser un peligro? y tres, ¿Los vínculos afectivo-emocionales «cara a cara» pueden ser sustituidos por los vínculos afectivo-emocionales «online» o se complementan? En base a estas premisas, en forma interrogativa, desarrollaremos tres epígrafes que las contesten para finalizar con las referencias bibliográficas y webgrafía que nos han facilitado la tarea de auto-interrogarnos, desde los principios de la mayéutica socrática, para descubrir, en palabras de Sócrates, aquel conocimiento que sirva para vivir.

1. Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA), Redes Sociales Educativas y Competencias Afectivo-Emocionales

La Sociedad de la Información (SI) centrada en la adquisición de habilidades para saber buscar, seleccionar, estructurar, valorar y comunicar la información que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) han puesto a nuestro alcance a un golpe de clic, hace que se extienda su influencia a todos los ámbitos de la vida del ser humano (personal, social, cultural, educativo, económico, laboral, etc). Así, tras reducir la brecha digital¹ e ir adquiriendo niveles de competencial² el paso siguiente, propio del proceso de cambio, es llegar a la conceptualización de la/s Sociedad/es del Conocimiento (SsC) dentro de la 4^a era o revolución de los soportes electrónicos e informáticos que facilitan hablar de la sociedad de la comunicación y el apren-

dizaje online a través de redes telemáticas. Es aquí, donde se abre la puerta a la perspectiva pedagógica e implicaciones educativas para ofrecer alternativas de formación y enseñanza con la finalidad de aprender a hacer un uso constructivo de las TICs -alfabetización digital- participando socialmente con capacidad de reflexión y crítica.

Las nuevas tecnologías aplicadas al ámbito de la educación han facilitado la aparición de EVA o CVA y Redes Sociales Educativas que desarrollan procesos de enseñanza-aprendizaje en los distintos niveles del sistema educativo como oportunidad para crear un nuevo ecosistema de formación basado en elementos como: conectividad, colaboración, convergencia [informática + información + comunicación], comunidad, creatividad, etc.

Los «espacios virtuales y redes sociales docentes» para una educación del siglo XXI, como se decía en el Informe Delors (1996), implican que a través de Internet y las TICs también se de paso a la «revolución emocional» iniciada en nuestro país desde la década de los 90. Momento que sirvió para sacar a la luz la invisibilidad social y científica de la dimensión afectivo-emocional demostrando su relevancia en los procesos educativos, el mundo empresarial, la salud, etc. Para nosotros es importante decir, que la dimensión afectivo-emocional del educador y del aprendiz es un elemento mediador en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los EVA, las CVA y las Redes Sociales Educativas se caracterizan porque los miembros comparten: Información, objetivos, intereses, necesidades, actividades, actitudes positivas hacia la participación activa, recursos, soportes y servicios, contextos, lenguajes, valores... y lazos afectivo-emocionales, creados desde las vivencias y experiencias comunes en la virtualidad al implicar abundantes vías de comunicación y conocimientos. Desde este instante, entramos en las expresiones afectivo-emocionales en formato digital.

Algunos trabajos e investigaciones sobre las emociones en la red y las relaciones afectivo-emotivas en la educación virtual (Aires y Otros, 2006; Bach y Forés, 2007; Beneito, 2011; Cardona, 2008; Etchevers, 2005; García Carrasco, 2006; Rebollo y Otros, 2008; RGE, 2007; Torné y Otros, 2007-2008) indican que el aprendizaje online de nuestras emociones es posible por lo que aconsejan incorporar afectos y competencias emocionales en el diseño y desarrollo de modelos didácticos virtuales.

2. La cara oculta de la red: los ciberenamorados. ¿dónde está el peligro de tejer vínculos afectivo-emocionales sin control?

Desde que Internet se popularizó y el acceso a la red se diversificó, ampliando su accesibilidad a casi todo el mundo, como la red de redes, las relaciones que se tejen en este medio de comunicación así como los códigos de comunicación (Etchevers, 2006; Flores, 2009) son muy dispares. Por ello, nos encontramos, desde aquellos que solo la utilizan para encontrar infor-

mación, hasta quienes esperan una forma diferente de relacionarse con los demás. En este sentido, sufrimos una socialización digital donde nuestro interés gira en saber cómo se han modificado las habilidades interpersonales tradicionales de comunicación «cara a cara»; para llegar a configurarse la comunicación interpersonal y emocional online o virtual³ donde a veces, se busca amistad, un amor verdadero, un romance ocasional o simplemente cibersexo.

Hoy en día, el enamorarse o simplemente establecer vínculos afectivo-emocionales con alguna persona, ya no surgen exclusivamente en las relaciones laborales, de amistad o de conocerse en algún encuentro casual entre las pandillas y grupos. La web, se ha convertido en un canal de interacción frecuente entre las personas (Balaguer, 2005; Camacho y Guzmán, 2010; Levis, 2001-2002; Mungaray, 2009) que en muchos casos ha llevado a encontrar su «media naranja», pero en otros casos resultó ser un «punto ciego» del amor o simplemente una máquina programada para la obtención de información de l@s cibernautas en relación a sus comportamientos en la red.

En las sociedades digitales la relación con l@s otr@s es permanente, porque siempre hay alguien con quien conectarse, esta situación hace que se pierda de vista la dimensión espacio-temporal por lo que el concepto de cercanía se siente más próximo e íntimo. Las reglas del juego son diferentes en el ciberespacio, porque la popularidad no se basa en el atractivo o belleza pero sí, en los maestros de la escritura y en el virtuosismo mecanográfico. La intimidad, en el mundo tecnológico, es compartir secretos y fantasías basándonos en un uso intensivo de categorías psicológicas, las presunciones sobre cómo entender el «yo» y en cómo construir una sociabilidad por medio de la compatibilidad. A los usuarios se les exige describirse de manera objetiva resumiendo ideales (amor, pareja, estilo de vida) que someten al «yo» a una profunda introspección desde el reconocimiento de gustos, aficiones, hobbies, opiniones, fantasías y grado de afinidad. El «yo» es un producto en exhibición pública en pantallas y otros medios telemáticos donde afectos y emociones pueden vivenciarse de un modo fugaz y pasajero, ir afianzándose intensamente y con pasión e incluso, reconocer en el otr@ al amor de mi vida (Levis, 2006; Sotomayor, 2008).

Pero, también existen máscaras y espejos donde los ciberenamorados se pueden perder o ver una realidad equivocada y desdibujada. Estos laberintos son los que configuran cuáles son los lados oscuros de la red cuando hablamos de comunicación afectivo-emocional. Sencillamente son: La simulación, el anonimato, la mentira y la suplantación de identidad, ya que el usuario puede falsear la situación y mostrarse a los demás de una forma diferente a como es. Como dice Levis, (2006, p. 149) *«nunca podemos saber si quien está detrás de la pantalla es quien dice ser, sólo sabemos lo que nos muestra ser, que no es necesariamente lo mismo»*. El peligro reside en la idealización del otr@ aumentando el riesgo cuando el amor virtual abandona Internet y se traslada al mundo real donde suele existir decepción, frustración entre la imagen proyectada en la red y la que es, pues

no suele responder a las expectativas del otr@ el prototipo de compañer@ sentimental establecido en el campo virtual.

Existen más problemas derivados de las ciberrelaciones cuando sin saber, podemos dar oportunidades para cometer delitos (ciberdelinquentes y e-delitos): chantajes, extorsiones, abusos, difamación, violencia psicológica o ciberacoso (cyberbullying o ciber-intimidación⁴, Network Mobbing o acoso virtual⁵), robos de identidad, redes de prostitución, trata de blancas, pornografía (grooming o engatusamiento⁶ y sexting⁷) etc. o cuando el consumo excesivo nos adentra en la adicción psicológica con una amplia trama terminológica en relación con los tecnodependientes. Existen vocablos como: tecnoestrés⁸, tecnoadicción⁹, tecnostrain¹⁰,... en función de la relación que el sujeto establezca con los elementos implicados en la red. Para todos los adictos la tecnología se convierte en el eje central de su existencia, no pueden vivir sin ver y responder el correo electrónico, conectarse a Internet en cualquier momento y lugar, mandar Mensajes Instantáneos (MI), utilizar videojuegos durante el descanso, etc. Son «dependientes tecnológicos» porque cada vez necesitan más y más tiempo conectados.

Este lado oscuro exige a los equipos interdisciplinares y multiprofesionales (profesionales de la educación, psicólogos, terapeutas, juristas, especialistas en TICs, padres y familias, policías¹¹, etc) la responsabilidad de indicar que dentro de estas posibles amenazas del ‘todo vale’, donde podemos encontrar parte de las conductas de riesgo de los sujetos, es donde hay que actuar. La acción psicosocioeducativa debe orientarse a la creación de Buenas Prácticas (BBPP) definibles como el «Conjunto de acciones innovadoras, eficaces, sostenibles, contrastables transferibles y fiables, integradas en un proceso previamente planificado, reflexivo y sistemático, que pretende dar respuesta a una necesidad sentida por los miembros de una institución o colectivo orientado a conseguir los objetivos propuestos, en un contexto determinado» (Pérez Serrano, 2011, p. 212).

3. Los vínculos afectivo-emocionales «cara a cara» pueden ser sustituidos por los vínculos afectivo-emocionales «online» o se complementan

De todo lo expuesto hasta el momento podemos decir que el ser humano está preparado para expresar, conocer, reconocer, controlar las emociones y crear lazos afectivos o de apego con una gran amplitud jerárquica desde la más tierna infancia y a lo largo del ciclo vital. Es un proceso que se aprende en comunidad, con los demás, con l@s otr@s en gran multitud de contextos y situaciones. Esto nos indica que somos seres gregarios, grupales o sociales por naturaleza ya que poseemos una tendencia/necesidad intrínseca de compartir con nuestros semejantes los hallazgos y logros individuales (artísticos, espirituales, científicos, vivenciales, personales,...) y a vivir en sociedad adquiriendo y mejorando las Habilidades Sociales (HHSS) dentro de

las competencias básicas¹² para el logro del «bien común»¹³. Las HHSS se incluyen en la competencia social y ciudadana para comprender la realidad social donde vive, coopera y convive ejerciendo una ciudadanía democrática en una sociedad plural, en la competencia para aprender a aprender ya que debe seguir incorporando saberes a lo largo de la vida de un modo eficaz y autónomo junto a lo que adquiere con la ayuda y los recursos de los demás y en la competencia para la autonomía e iniciativa personal, porque toma conciencia y aplica actitudes y valores personales (responsabilidad, perseverancia, etc.). Por todas estas razones, deben existir las relaciones interpersonales «cara a cara» como una necesidad básica del ser humano y una forma de lograr bienestar endógeno y exógeno.

Con el paso de la SI a las SsC las TICs facilitan en la educación el surgimiento de procesos de enseñanza-aprendizaje online donde se configura un nuevo entorno de aprendizaje, pero también, una experimentación afectivo-emocional en entornos online emergiendo a través de la socialización digital y de las Tecnologías de Relación (Redes Sociales) donde realizar el intercambio desde los perfiles y espacios creados en la virtualidad.

Con diferente grado de intensidad, en ambos medios (presencial o virtual), afectos y emociones son prácticas sociales por lo que no podemos sustituir las relaciones interpersonales «cara a cara» por las «online», pero afianzamos la emergencia de defender su complementariedad, porque entiendo que deben de coexistir, dentro de un concepto de educación integral, que permita desarrollar las competencias social, emocional y digital de docentes y aprendices como aprendizajes indispensables para la vida. La cuestión es entender que las relaciones afectivas y reacciones emocionales de los individuos, ya sean cara a cara u online, son procesadas y etiquetadas de manera distinta (Beneito, 2011; Segura y Martínez, 2010) en todos los aprendizajes para la vida que los seres humanos realizan.

El debate no es «internet sí o internet no» la controversia reside en el uso responsable de la red, que obligatoriamente, tiene que ser aprendido para crear ejemplos de BBPP en el empleo de EVA Redes Escolares y Sociales donde hablar de la web 2.0 en perspectiva pedagógica significa sintetizar los tres niveles necesarios en la generación de saber: Acceso abierto a los datos, transformación interactiva de datos en información y la creación colaborativa de nuevo conocimiento (Santos, Etxeverría; Lorenzo y Prats 2012). La transferencia del conocimiento a través de proyectos didácticos y BBPP generará un aprendizaje experiencial¹⁴ o vivencial que al favorecer la reflexión se convertirá nuevamente en enseñanza para docentes y aprendices de dos modos: Uno, mejorando su estructura intelectual o cognitiva (pensar) y dos, modificando actitudes, valores, sentimientos, percepciones y patrones de conducta o comportamiento (actuar). Estos elementos interconectados se enlazan además, con la voluntad (volición) y las dimensiones afectivo-emocional (sentir) y social (contexto) generando cambios en las personas, grupos y situaciones donde se produce el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Referencias bibliográficas

- AIRES, L.; TEIXEIRA, A.; AZEVEDO, J.; GASPAR, M. I. y SILVA, S. (2006): Alteridad y emociones en las comunidades virtuales de aprendizaje. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Monográfico sobre el «Estudio de los comportamientos emocionales en la red» Vol. 7, n° 2 (pp. 74-91). Universidad de Salamanca. Documento de Internet en ; http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_07_02/n7_02_diego_levis.pdf. [Consultado el 10-06-2012].
- AYUSTE, A (Coord.), GROS, B. y VALDIVIESO, S. (2012): Sociedad del conocimiento. Perspectiva pedagógica. Ponencia presentada al XXXI Seminario Interuniversitario de Teoría de la Educación bajo el título: «Sociedad del Conocimiento y Educación». Celebrado en UNED-Plasencia del 11-14 de noviembre de 2012. Documento de Internet en ; http://www.uned.es/site2012/Ponencias_files/PI%20Sociedad%20del%20conocimiento%20perspectiva%20pedagogica.pdf [Consultado el 01-06-2012].
- BACH COBACHO, E. y FORÉS MIRAVALLES, A. (2007): *E-mociones. Comunicar y educar a través de la red*. Barcelona: Ceac.
- BALAGUER PRESTES, R. (2005): Amor online, resistencias e inicios pstmodernos. *Revista TEXTOS de la CiberSociedad*, 7 (pp. 1-5). Temática Variada. Documento de Internet en ; <http://www.cibersociedad.net/textos/articulo.php?art=76> [Consultado el 19-06-2012].
- BENEITO MONTAGUT, R. (2011): Comunicación interpersonal y emociones en internet. Documento de Internet en ; <http://mosaic.uoc.edu/wp-content/uploads/2011/02/Recurso-Emociones-en-Internet.pdf>. [Consultado el 24-06-2012].
- BISQUERRA, R. (2003): Educación emocional y competencias básicas para la vida. *Revista de Investigación Educativa (RIE)*, (21), 1, 7-43.
- BISQUERRA, R. y PÉREZ, N. (2007): Las competencias emocionales. *Educación XXI*. 10, 61-82.
- CAMACHO, I. y GUZMÁN, J. (2010): Relaciones socio-afectivas en entornos virtuales. *Étic@net*. 2 (pp. 1-32). Documento de Internet en ; <http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/index.htm> [Consultado el 24-06-2012].
- CARDONA CARMONA, H. E. (2008): Consideraciones acerca de la educación virtual como comunidad de relaciones afectivo-valorativas. *Revista Iberoamericana de Educación* N° 46-47. Documento de Internet en ; <http://www.rieoei.org/deloslectores/2203Carmona.pdf> [Consultado el 20-06-2012].

- DELORS, J. (1996): *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana/UNESCO.
- ETCHEVERS GOIJBERG, N. (2005): ¿Dónde está las emociones en el Ciberespacio? Análisis de la situación actual. *Revista TEXTOS de la CiberSociedad*, 5 (pp. 1-6). Temática Variada. Documento de Internet en ; <http://www.cibersociedad.net/textos/articulo.php?art=71>. [Consultado el 19-06-2012].
- ETCHEVERS GOIJBERG, N. (2006): Los nuevos códigos de la comunicación emocional utilizados en Internet. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Monográfico sobre el «Estudio de los comportamientos emocionales en la red» Vol. 7, nº 2 (pp. 92-106). Universidad de Salamanca. Documento de Internet en ; http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_07_02/n7_02_nicole_etchevers.pdf. [Consultado el 10-06-2012].
- FLORES VIVAR, J. M. (2009): Nuevos modelos de comunicación, perfiles y tendencias en las redes sociales. *Comunicar*, Vol. XVII, Nº 33, (pp. 73-81). Documento de Internet en ; http://www.revistacomunicar.com/numeros_anteriores/archivospdf/33/c33-2009-02-007.pdf [Consultado el 20-06-2012].
- GARCÍA CARRASCO, J. (2006): Las emociones en el «territorio» on-line. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Monográfico sobre el «Estudio de los comportamientos emocionales en la red» Vol. 7, nº 2 (pp. 4-27). Universidad de Salamanca. Documento de Internet en ; http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_07_02/n7_02_joaquin_garcia.pdf. [Consultado el 10-06-2012].
- LEVIS, D. (2001-2002): Relaciones Afectivas en Internet: Buscando salir del círculo de la soledad. *Kairós, Año 5, nº 6*, Universidad Nacional de San Luis en ; <http://www.fices.unsl.edu.ar/kairos/index.html> y en *ABRA nº 31*, *Revista de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Costa Rica*. <http://www.diegolevis.com.ar/secciones/Articulos/amorenred.pdf> [Consultado el 20-06-2012].
- LEVIS, D. (2006): Sobre Chat, máscaras y otros asuntos sobre el amor en internet. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Monográfico sobre el «Estudio de los comportamientos emocionales en la red» Vol. 7, nº 2 (pp. 141-155). Universidad de Salamanca. Documento de Internet en ; http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_07_02/n7_02_diego_levis.pdf. [Consultado el 10-06-2012].
- LOE (2006): Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Documento de Internet en ; <http://www.boe.es/boe/dias/2006/05/04/pdfs/A17158-17207.pdf>. [Consultado el 24-06-2012].

- MUNGARAY LAGARDA, A. M. (2009): Amores en la red. Comunicación presentada al Primer Congreso de Egresados Colegio de la Frontera Norte (COLEF). Convocatoria: 25 años de docencia en El COLEF Del 9 al 11 de septiembre de 2009. Documento de Internet en <http://docencia.colef.mx/system/files/file/ponencias/mesa%206/Ana%20Marcela%20Mungaray.pdf>. [Consultado el 20-06-2012].
- PÉREZ SERRANO, G. (2011): Buenas prácticas en las universidades para adultos. *Revista de Ciencias de la Educación*, 225-226, 207-226.
- REBOLLO CATALÁN, M^a Á. HORNILLO GÓMEZ, I. y GARCÍA PÉREZ, R. (2006): El estudio educativo de las emociones: Una aproximación sociocultural. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Monográfico sobre el «Estudio de los comportamientos emocionales en la red» Vol. 7, n^o 2 (pp. 28-44). Universidad de Salamanca. Documento de Internet en http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_07_02/n7_02_mangeles_rebollo.pdf [Consultado el 10-06-2012].
- REBOLLO CATALÁN, M^a. A., GARCÍA PÉREZ, R., BARRAGÁN SÁNCHEZ, R., BUZÓN GARCÍA, O. y VEGA CARO, L. (2008): Las emociones en el aprendizaje online. *RELIEVE*, Vol. 14, n^o 1, (pp. 1-23). Documento de Internet en ; http://www.uv.es/RELIEVE/v14n1/RELIEVEv14n1_2.htm. [Consultado el 20-06-2012].
- REVISTA GALEGA DE EDUCACIÓN (RGE) (2007): Monográfico sobre «Competencia dixital e ferramentas TIC». Número 38 especial sobre TICs. Documento de Internet en ; <http://www.nova-escola-galega.org/almacen/documentos/RGE/38%20RGE.pdf> [Consultado el 10-06-2012].
- ROIG, A. (2009): E-privacidad y redes sociales. *Revista de Internet, Derecho y Política de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC). Monográfico «V Congreso Internet, Derecho y Política (IDP). Cara y cruz de las redes sociales»*. Documento de Internet en ; http://idp.uoc.edu/ojs/index.php/idp/article/viewFile/n9_roig/n9_roig_esp. [Consultado el 20-06-2012].
- SANTOS REGO, M. A. (Coord.), ETXEVERRÍA BALERDI, F.; LORENZO MOLEDO, M y PRATS GIL, E. (2012): Web 2.0 y redes sociales. Implicaciones educativas. Ponencia presentada al XXXI Seminario Interuniversitario de Teoría de la Educación bajo el título: «Sociedad del Conocimiento y Educación». Celebrado en UNED-Plasencia del 11-14 de noviembre de 2012. Documento de Internet en ; http://www.uned.es/site2012/Ponencias_files/PII%20Web%202.0%20y%20redes%20sociales.%20Implicaciones%20educativas.pdf [Consultado el 01-06-2012].
- SEGURA GARCÍA, R. y MARTÍNEZ RODRIGO, E. (2010): Emociones y nuevas tecnologías en la red. *II Congreso Internacional Comunicación.3.0.*

Salamanca 4 y 5 de octubre de 2010. Documento de Internet en ; <http://campus.usal.es/~comunicacion3punto0/comunicaciones/010.pdf> [Consultado el 24-06-2012].

SOTOMAYOR. E. R. (2012): Social media, el nuevo lenguaje en educación. Conferencia inaugural Xornada de Innovación Educativa (XIE) 2012 de la Universidad de Vigo. Documento de Internet en ; http://webs.uvigo.es/xie2012/Docs/Ernest%20Sotomayor_es.pdf [Consultado el 28-06-2012].

SOTOMAYOR GARCÍA, G. E. (2008): Atrapados en la red del am@r. *Revista de Comunicación y Tecnología*, Vol. 2, nº 4 (pp. 1-19). Documento de Internet en ; <http://cav.upb.edu.co/RevQ/ediciones/4/204/204.pdf> [Consultado el 20-06-2012].

TORNÉ NOVELL, M.; OLIVÉ HORTS, S.; GIL JUÁREZ, A. y SEGUÍ DOLZ, J. (2007-2008): Emociones Tecnológicas. Dinámicas de Consumo Afectivo de las Tecnologías de Relación. *Teknokultura: Revista Online* Vol. 7. Documento de Internet en ; <http://teknokultura.uprrp.edu>. [Consultado el 20-06-2012].

Webgrafía

<http://www.pantallasamigas.net> [Consultado el 20-06-2012].

<http://www.protecciononline.com> [Consultado el 20-06-2012].

<http://www.seguridadweb20.es/> [Consultado el 20-06-2012].

<http://www.protegeles.com/> [Consultado el 20-06-2012].

Notas:

¹ Separación entre personas, comunidades, estados, países, etc. con respecto al acceso a las TICs y su uso. Pueden entenderse como las tecnologías de redes, telecomunicaciones e informática, (teléfono, televisión, radio, Internet, computadoras, etc.) que de manera directa o indirecta, influyen en nuestra vida y educación. El acceso y uso en tres procesos: Existencia de infraestructura de telecomunicaciones y redes (disponibilidad), accesibilidad a servicios que ofrezca las tecnologías y la adquisición de habilidades y conocimientos para un uso adecuado.

² La Comisión Europea (2005) desde la defensa del aprendizaje permanente define la **competencia digital** como el *«uso seguro y crítico de las Tecnologías de la Sociedad de la Información (TSI) para el trabajo, el ocio y la comunicación. Se sustenta en las competencias básicas en materia de TIC: el uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet»*. ; www.ite.educacion.es [Consultado el 29-06-2012]. Además, en el preámbulo de la LOE (2006) también se alude a la importancia de la competencia digital para informarse, aprender y comunicarse a través de las TICs.

³ Correo electrónico, mensajería instantánea (MSM Messenger, Yahoo! Messenger, Skype,) redes sociales (Facebook, Twitter, Tuenti, Hi5 o Myspace) foros, chats, listas de discusión, videoconferencias, juegos de rol, portales como Match.com, etc.

⁴ Comportamientos hostiles y humillantes en el ciberespacio usando TICs personales (correo electrónico, msm, chats y móviles).

⁵ Comportamientos hostiles y humillantes en el ciberespacio usando TICs colectivas (sitios web, blogs, foros, y listas de correo).

⁶ Prácticas online de ciertos adultos para ganarse la confianza de menores con fines de satisfacción sexual (pornografía, pederastia o abuso sexual).

⁷ Intercambio de contenidos personales de carácter sexual (fotografías o videos) con móviles o Internet. Suelen producirse entre parejas o bien para intentar seducir a otra persona. El peligro viene dado al contactar con desconocidos donde la extorsión con hacer públicas esas fotografías o videos propicia graves problemas psicológicos a menores y adultos.

⁸ Impacto negativo en el bienestar físico y mental de la implantación casi obligatoria de las TICs en todos los ámbitos: trabajo, ocio y vida privada.

⁹ Patología motivada por la dependencia de un determinado dispositivo o servicio tecnológico (Internet, móvil o videojuegos, etc). Son adicciones comportamentales como ludopatía, al trabajo, a las compras...

¹⁰ Puede experimentarlo cualquier usuario de TICs con síntomas como: ansiedad, fatiga, escepticismo e ineficacia.

¹¹ Brigada de Investigación Tecnológica (BIT). Unidad policial destinada a responder a los retos que plantean las nuevas formas de delincuencia. Pornografía infantil, estafas y fraudes por Internet, ataques cibernéticos, piratería, etc.

¹² Se han de adquirir al finalizar la enseñanza obligatoria (Competencia de comunicación lingüística, matemática, conocimiento e interacción con el medio físico, tratamiento de la información y competencia digital, social y ciudadana, cultural y artística, para aprender

a aprender y autonomía e iniciativa personal). En LOE 2006 se incorporan las competencias básicas en el currículum para recoger los aprendizajes imprescindibles dentro de un modelo de educación integral orientado a la aplicación de los saberes adquiridos.

¹³ Para Vidal (2005) es el deber para con la sociedad que representa el conjunto de seres humanos y sus relaciones mutuas Constituye el conjunto de libertades, bienes y servicios que hacen posible a las personas su mejor desarrollo en la sociedad de la que forman parte. No se opone al bien particular, precisamente porque beneficia a todos los miembros de la sociedad.; <http://www.revistamarina.cl/revistas/2005/2/vidal.pdf> [Consultado el 20-06-2012].

¹⁴ Parte del principio de que las personas aprenden mejor cuando experimentan y vivencian. Es aprender «*haciendo*» y reflexionando sobre el «*hacer*» con ejercicios, simulaciones, juegos o dinámicas de grupo.

De ayer para hoy: las redes sociales en la vida comunitaria de los inmigrantes

Xosé Manuel Malheiro Gutiérrez
(Universidad de A Coruña)

1. El contexto migratorio exige la necesaria adaptación a un cambio forzado

Los cambios que se producen en el desplazamiento migratorio suelen provocar situaciones ambiguas, casi siempre dolorosas. Los individuos que se ven forzados a emigrar pertenecen a una cultura, y en ese espacio inmaterial comparten un idioma, una historia, una escala de valores, un modo de interpretar la vida, de trabajar, de organizarse... gracias a los cuales adoptan formas de comportamiento que asimilan por métodos propios de socialización a través de la familia, de la escuela, de la sociedad. De este modo asumen una herencia cultural específica y los diferentes modos de integración que ésta propone.

1.1 Los procesos de adaptación en el contexto migratorio conllevan instrumentos informales de comunicación que van incorporando los avances tecnológicos

Este proceso de socialización se vuelve conflictivo, y muchas veces contradictorio, cuando de modo abrupto se abandona un contexto afectivo para tratar de integrarse en otro extraño y diferente. Es en este momento cuando el individuo interioriza un doble juego de valores: por un lado, la resistencia a abandonar los de la sociedad de origen; por otro, las dificultades para adaptarse a las nuevas reglas marcadas por la sociedad de acogida. Este doble plano de la integración dificulta particularmente la vida cotidiana de los receptores y condiciona las posibilidades futuras de integración de los nuevos pobladores.

En este sentido, el inmigrante, atrapado entre diferentes realidades culturales reacomoda su identidad de manera dinámica, ajustando su comportamiento a las normas y modelos propuestos, tanto por su grupo de origen como por la sociedad que lo acoge. Y es así como debe articular sus capaci-

dades y posibilidades adaptativas ante las situaciones de conflicto (normativo, lingüístico, religioso, cultural...) que se van a presentar. En este proceso (Zubrzycki, 2001), los trasterrados atraviesan distintas etapas tanto en el plano individual como grupal. La primera, de contacto inicial, la preside una fuerte exaltación de los valores culturales del país de origen: surgen así las instituciones que nuclean a compatriotas y donde se articulan mecanismos de ayuda mutua entre los migrantes más antiguos y los recién llegados, actuando los primeros como agentes de la adaptación al solucionar necesidades básicas relacionadas con el hospedaje, el alimento, el trabajo, etc.

La segunda etapa aparece cuando se establece una adaptación superficial, creyendo sentirse de paso, casi como un turista que regresa a su país a la mayor brevedad. La siguiente comienza cuando esta idea ya no parece realizable en el corto plazo, y se pospone pero no se excluye, lo cual impide una adaptación activa. La cuarta llega para quienes renuncian al retorno y encaran su reinstalación.

Esto requiere un cambio de los valores ya interiorizados y la adquisición de otros nuevos, aunque no llegue a producirse nunca un abandono definitivo del anhelado retorno. Y esa necesidad de adaptación al nuevo lugar de residencia conmueva tanto la identidad individual como la grupal, manifestándose en la preservación de la lengua materna, la memoria sobre el lugar de origen, la exaltación de los rasgos identitarios o el refuerzo de valores tan genuinamente afectivos como la elección del cónyuge.

Como reafirmación práctica de todo lo anterior, comenzarán a surgir entre las comunidades inmigrantes recién asentadas entidades de carácter étnico que agruparán, acogerán y protegerán a los individuos de una determinada procedencia en su lugar de destino formando redes de comunicación entre ellos, y desde allí con posibles emigrantes en el lugar de origen. Redes de comunicación perfectamente organizadas, estructuradas, adaptadas a los medios técnicos de la época y espectacularmente efectivas en sus objetivos de acogida, colocación, repatriación de individuos, o preservación de rasgos identitarios como el idioma o el folclore. Tomando el caso argentino para los españoles (Duarte, 1998), en el censo de 1904 existían 19 sociedades españolas inscritas, junto a las 118 argentinas o a las 85 italianas, que recogían una parte significativa del entramado societario de la colectividad española, por ser suficientemente representativo.

En este contexto, refiriéndonos a la emigración gallega a América, la actividad comunitaria llevada a cabo por los emigrados no difiere sustancialmente del proceso que acabamos de exponer. La práctica, común entre los naturales de diversas regiones de Europa entre los que se encontraban los gallegos como una de las comunidades más numerosas detrás de los italianos, era la de aprovechar las redes de información a través de las llamadas cadenas de emigrantes, para poder sopesar las posibilidades de un futuro trasvase, así como el lugar, posible ocupación, medios de vida, enlaces y apoyos en la ciudad de destino (Vázquez González, 1995).

Otra de las iniciativas para la que funcionaban de manera muy efectiva las redes de información era para agruparse en pequeñas sociedades de ámbito parroquial, municipal o comarcal, siguiendo el esquema de los grandes centros mutualistas y recreativos de las capitales americanas, de los que también formaban parte. Así, en el seno de estas pequeñas sociedades se daba cobijo al recién llegado, casi siempre pariente o vecino; se le buscaba trabajo y apoyo económico si lo necesitase, o se sufragaba su repatriación en caso de enfermedad. Y la información, de ida y vuelta y en red, era utilizada de forma efectiva y eficiente en función de los intereses particulares, como acabamos de mencionar.

En la Argentina se contabilizaban 12 entidades gallegas en 1907 que pasaban a ser 19 en 1909; de 42 a 50 en 1913; un máximo de 200 en 1923 y 146 (157 en todo el país) en 1926. En Cuba, de 20 sociedades gallegas en 1910 se pasó a 46 en 1912, 64 en 1916; un mínimo de 70 en la ciudad de La Habana en 1921; 90 en 1922 e 104 agrupaciones en total (99 de ellas domiciliadas en esta ciudad) en 1923. En Montevideo, el número de entidades gallegas resultó muy inferior, igual que en Brasil. Según el censo elaborado por Costa Rico en 1989, Peña Saavedra en 1991 y parcialmente completado por Núñez Seixas en 1998, existieron un total de 484 sociedades americanas entre 1904 y 1936 que abarcaba un 70% de los ayuntamientos gallegos en este periodo (Malheiro, 2006).

Por eso, el asociacionismo, fue un proceso ejemplar que resalta la capacidad para transformar en positivo las propias carencias personales; para convertirlas en progreso y bienestar mediante una voluntariosa adaptación y, al mismo tiempo, para trascender al logro individual convirtiéndolo, mediante la organización colectiva, en una red de comunicación de una inmensa significación altruista, a través de la cual se trabajó en dos direcciones: en el país de acogida a través de las acciones que acabamos de enumerar más arriba, y además, para la realización de numerosos proyectos de tipo educativo, sanitario, cultural, editorial, financiero, periodístico, sindical, político... . En el lugar de procedencia.

Es necesario resaltar que ese movimiento societario, que desde América hizo florecer como uno de sus logros más espectaculares una activa intervención escolar durante el primer tercio del siglo XX, careció en muchas ocasiones, de una línea ordenada y coherente, cuando no contradictoria. Influyeron infinidad de factores, como señalan algunos autores, que impidieron una necesaria homogeneización programática en sus objetivos. Estos factores estaban relacionados con las naturales diferencias político-ideológicas, con la falta de experiencia o, simplemente, con los distintos objetivos que cada una defendía. De ahí que, tanto en Cuba como en la Argentina, países de mayor afluencia migratoria gallega, nacieran diferentes iniciativas para agrupar en una rudimentaria red de comunicación e intervención comunitaria al movimiento asociativo gallego dándole uniformidad y coherencia. En diciembre de 1910 se llevó a cabo el primer intento en la Argentina a través de

la Federación de Sociedades Gallegas de Buenos Aires, en la que se integraron prestigiosas entidades como la *Unión Hispano Americana pro Valle Miñor*, el *Orfeón Gallego* o el propio *Centro Gallego*. Pero su existencia fue efímera, y acabó por disolverse en 1911. Varios años después, en 1921 se constituye la *Federación de Sociedades Gallegas, Agrarias y Culturales*. Por su parte en Cuba, los intentos por congregar al movimiento societario se iniciaron en La Habana en 1909, dando lugar al *Comité Representativo de las Sociedades Gallegas de Instrucción*, que tuvo un papel importante en la financiación de muchas escuelas creadas por emigrantes en sus lugares de origen, en su mayor parte de carácter laico (Núñez Seixas, 1992). Más tarde, en 1912, nace la *Federación Galaica*, que agrupó las sociedades fundadas por emigrantes provenientes del litoral cantábrico (Ferrol, Viveiro, Coles y Mañón), sin llegar a la importancia e influjo político de la *Federación* bonaerense.

De cualquier modo, decenas de sociedades comenzaron a proliferar a principios de siglo pasado en Cuba y Argentina, y en menor medida en Uruguay o Brasil. Además de perseguir la protección de sus afiliados en el entorno de la emigración, a ejemplo de los grandes centros mutualistas, elaboraban planes específicos para tratar de apoyar la transformación económica, política y cultural en sus ayuntamientos y comarcas. De este modo, el movimiento societario significó un instrumento eficaz para el acopio de recursos materiales, canal de remesas económicas y promoción de iniciativas novedosas de cara a exportarlas a Galicia. Pero nada hubiera sido igual de no contar con una red informal de comunicación e intercambio de información establecida por los emigrantes a partir de sus propias sociedades, en donde la prensa del momento, como elemento aglutinador, jugó un papel muy importante.

Trasladándonos a la actualidad, podemos observar dos fenómenos que tienen muchas similitudes con aquella red inicial de comunicación. En primer lugar, observando lo que ocurre un siglo después, vemos que muchas de aquellas sociedades siguen vivas en sus ciudades de inicio, y que aprovechan los instrumentos que ponen a su alcance los medios tecnológicos para desarrollar sus actividades, especialmente a través de la Red (véase enlaces digitales al final de este trabajo). La adaptación, en fin, de aquella inicial, pero efectiva, red de comunicación a las necesidades, características y oportunidades que ofrecen hoy las TICs. permiten seguir desarrollando sus objetivos, de una forma muy eficaz.

Al mismo tiempo, y como país receptor de inmigrantes que ya somos, también podemos observar que los efectivos que llegan de otros países tratan de organizarse en asociaciones, sociedades, comunidades que aprovechan los medios tecnológicos actuales para tratar de desarrollar objetivos similares a los de nuestros inmigrantes hace un siglo, a través de redes sociales apoyadas en las nuevas tecnologías. Vemos como, a través de la historia, las redes de información y comunicación estaban ya presentes en la comunicación y organización de la vida de los inmigrantes en sus países de destino.

Referencias bibliográficas

- Angulo Bárcena, P. (2006): «Inmigración y mercado de trabajo: Realidad y perspectivas de futuro», en Santibáñez Gruber, R.; Maiztegui Oñate (eds.): *Inmigración: Miradas y reflejos. Historias, identidades y claves de intervención social*. Deusto, Universidad de Deusto.
- Duarte, A. (1998): *La república del emigrante. La cultura política de los españoles en Argentina (1875-1910)*. Lleida, Editorial Milenio.
- García Roca, J.; Lacomba, J. (2008). *La inmigración en la sociedad española. Una radiografía multidisciplinar*. Barcelona, Ediciones Bellaterra.
- Lorenzo Moledo, M. del Mar (2009): *Familias inmigrantes en Galicia. La dimensión socioeducativa de la inmigración*. Madrid, Ministerio de Educación.
- Malheiro Gutiérrez, X. M. (2006): *As escolas dos emigrantes e o pensamento pedagógico: Ignacio Ares de Parga e Antón Alonso Ríos*. Sada-A Coruña, Edicións do Castro.
- Muñoz, M. y Vermeren, P. (Comps.) (2009): *Repensando el siglo XIX desde América Latina y Francia. Homenaje al filósofo Arturo A. Roig*. Buenos Aires, Colihue.
- Núñez Seixas, X. M. (1992): *O Galeguismo en América, 1879-1936*. Sada-A Coruña, Edicións do Castro.
- Roger Campione, T. (2006): «Globalización y migración: ¿Retóricas contradictorias?», en Castro Jober, M^a A., Torres Gutiérrez, A. (Coords.): *Inmigración, minorías y multiculturalidad*. Lejona, A. Castro, pp. 89-102
- Santos Rego, M.A. (ed.) (2006): *Estudios sobre flujos migratorios en perspectiva educativa y cultural*. Granada. Grupo Editorial Universitario.
- Secretaría Xeral De Emigración (2005): *Estudo Mozas/os inmigrantes en Galiza*. Santiago, Xunta de Galicia.
- Vázquez González, A. (1995): «La emigración gallega: migrantes, transporte y remesas», en Nicolás Sánchez-Albornoz (comp.): *Espanoles hacia América : la emigración en masa, 1880-1930*, pp.. 80-104.
- Vielza, V. (1998): «La emigración española a comienzos del siglo XX». En Escudero, J. A.: *Espanoles de ambas orillas. Emigración y concordia social*. Madrid, Sociedad Estatal Lisboa 98, pp. 211-219.
- Zapata Barrero, R. (2004). *Multiculturalidad e inmigración*. Madrid, Síntesis.
- Zubrzycki, B. (2001): Inmigrantes polacos y sus descendientes en provincia de Buenos Aires, Argentina. Un estudio preliminar. *Revista del CESLA*, nº 2, pp. 249-266.

Referencias digitales

<http://www.redacoge.org/>

<http://www.ferine.es/>

<http://www.fasimur.es/>

<http://forogi.wordpress.com/2010/11/14/cig-informa/>

https://emigracion.xunta.es/directorio_centros

La utilización de herramientas colaborativas en educación obligatoria: la visión del alumnado

Carmen Pereira Domínguez
Manuela Raposo Rivas
(Universidad de Vigo)

Introducción

Podemos concebir la web 2.0 como una forma de utilizar y comprender las posibilidades de Internet y las funcionalidades de sus servicios, dado que los usuarios pueden manejarlos, personalizarlos y recrearlos. Como se indica en la trabajo principal de este eje temático (p. 4), la web 2.0 sintetiza los tres niveles necesarios en la generación del saber: el acceso abierto a los datos, la transformación interactiva de estos en información y, a partir de aquí, la creación colaborativa de nuevo conocimiento. Por ello se convierte en un recurso tecnológico con alto potencial educativo.

Ahora bien, como afirma Gómez Rosero (2011) utilizar tecnología aplicada a la educación no es emplear una herramienta indiscriminadamente, sino usarla con una intención de aprendizaje clara; hoy en día el aula no es el único espacio para aprender, pero sí puede y debe ser el espacio para orientar lo que se puede aprender en los múltiples escenarios de acceso a contenidos, como lo es Internet.

Con esta idea, hemos realizado una investigación que versa sobre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación Primaria y Secundaria Obligatoria, intentando dibujar un mapa de la situación desde el punto de vista del alumnado, profesorado y equipos directivos (Raposo, dir., 2010, 2012).

En este trabajo nos centramos exclusivamente en los datos ofrecidos por un total de 1.674 discentes repartidos en centros educativos de toda la provincia de Ourense. Se muestran los resultados obtenidos directamente relacionados con el conocimiento y el empleo de algunas de las aplicaciones asociadas a la web 2.0, en general, y particularmente a los blogs y redes sociales.

La muestra de estudiantes comprende el último ciclo de Educación Primaria y Enseñanza Secundaria Obligatoria. Su selección fue de carácter

intencional o de conveniencia ya que entendimos que antes de estos cursos es difícil que dispongan de tecnología propia (como teléfono móvil, cámara de vídeo...) o que sean usuarios de herramientas como el correo electrónico o las redes sociales. Un 89,90% (1.505 casos), posee ordenador en casa.

Los estudiantes están distribuidos en centros educativos de toda la provincia de Ourense, según los siguientes parámetros (Raposo, Rodríguez, González y Pereira, 2012):

1.028 (61,41%) cursan sus estudios en centros ubicados en la ciudad, 456 (27,24%) en diferentes villas de la provincia y 182 (10,87%) en la zona rural. No se dispone de este dato en 8 casos (0,48%).

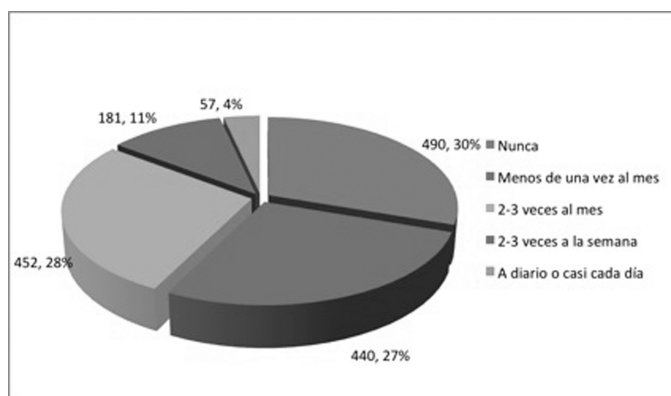
Atendiendo al tipo de institución el reparto es bastante proporcional, 636 participantes (37,99%) realizan sus estudios en Institutos de Enseñanza Secundaria (IES), 586 (35,01%) en centros privados concertados (CPR) y 444 (26,52%) en Centros de Educación Infantil y Primaria (CEIP). No se dispone de este dato en 8 casos (0,48%).

En cuanto a la etapa educativa, 706 alumnos son de Educación Primaria (42,17%) y 961 (57,41%) de Educación Secundaria Obligatoria. No se dispone de este dato en 7 casos (0,42%).

1. El uso de Internet y de herramientas colaborativas

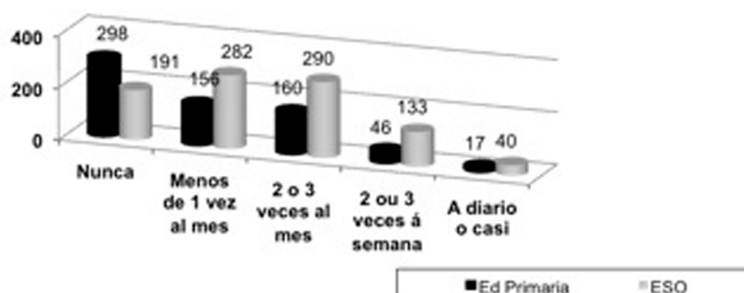
La cuestión que indaga sobre la frecuencia de uso de Internet en el aula, de modo general, utilizando una escala graduada de menor a mayor periodicidad, fue respondida por un total de 1.620 participantes (un 96,77%). Mayoritariamente, manifiestan que dicho empleo es escaso (gráfico 1). Solamente un 11% hace un manejo semanal, porcentaje que desciende hasta un 3% si consideramos el uso diario.

Gráfico 1. Frecuencia de uso de Internet



Este comportamiento varía si consideramos las etapas educativas estudiadas (gráfico 2). El no uso de Internet en el aula, se da fundamentalmente entre los escolares de 6º de Educación Primaria, mientras que los de ESO siempre destacan en el manejo de este recurso.

Gráfico 2. Frecuencia de uso de Internet en las etapas educativas



Profundizando un poco más sobre el uso de Internet, en nuestra investigación tuvimos en cuenta que una de las características que definen la web 2.0 es la producción de conocimiento mediante herramientas colaborativas. Esto que es una realidad en nuestro entorno social y cultural dista mucho de ser cierto en los centros educativos que participaron en el estudio realizado, tal y como podemos observar en la siguiente tabla.

Tabla 1. Frecuencia de un uso colaborativo de Internet

En el centro utilizas....	NUNCA	A VECES	CON FRECUENCIA	SIEMPRE	TOTAL
. Internet para compartir con mis compañeros cosas relacionadas con alguna materia	1254 (74,91%)	319 (19,06%)	50 (2,99%)	25 (1,49%)	1648 (98,45%)
. Internet para hacer trabajos en colaboración con otros compañeros de clase	657 (39,25%)	683 (40,8%)	226 (13,5%)	84 (5,02%)	1650 (98,57%)
. Internet para hacer trabajos en colaboración con compañeros de otras clases, o de otras escuelas o institutos	1336 (79,8%)	233 (13,92%)	47 (2,81%)	29 (1,73%)	1645 (98,27%)
. Internet para participar en juegos compitiendo con otros colegios	1357 (81,06%)	217 (12,96%)	38 (2,27%)	39 (2,33%)	1651 (98,63%)

Preguntando a los estudiantes con qué frecuencia utilizan las herramientas de la web con una finalidad colaborativa, destacan mayoritariamente los valores negativos (puntuaciones más altas en «nunca»), en coherencia con la información mostrada en el gráfico 1 sobre el escaso uso de internet en el aula. Más del 79% de los sujetos no resuelve tareas académicas o de ocio relacionadas con la colaboración más allá de la propia aula.

Por el contrario, es habitual el empleo de Internet para realizar trabajos en cooperación con otros compañeros de clase, más del 59% de los informantes han tenido esta experiencia alguna vez, aunque no deja de ser

preocupante que un 39,25% «nunca» haya participado de este tipo de actividades.

Estos resultados nos muestran lo lejos que están nuestros escolares de alcanzar una actitud propia de la web 2.0, la llamada Internet semántica, basada en las cuatro C: *crear, compartir, comunicar y confiar*. Como se indica en el trabajo principal, citando a Cerdón et. al. (2010), la clave del éxito de la web 2.0 es la ampliación de los canales de comunicación para compartir conocimiento.

2. Conocimiento y uso de blogs

Centrándonos en uno de los productos propios de la web 2.0 (De Clercq, 2009), los datos nos muestran que solamente un 25% de los participantes lo usa (a veces poco más de un 10% -188 participantes, un 11%, el 23%- y el resto con mayor frecuencia. Gráficos 3 y 4).

Gráfico 3. Antigüedad en el uso de un blog

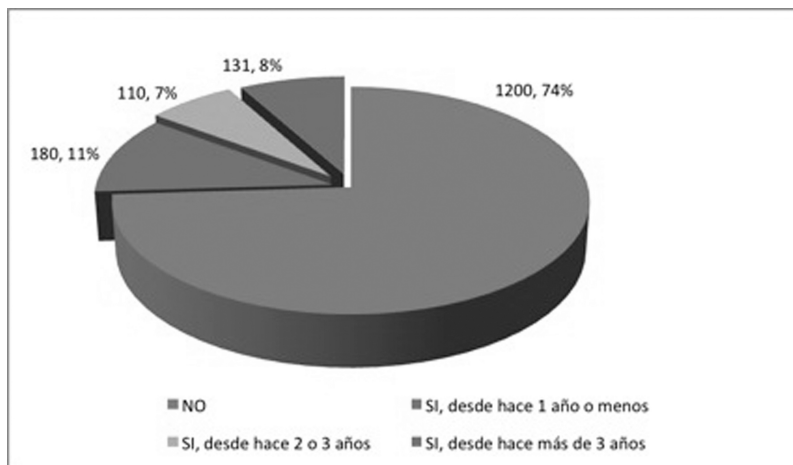
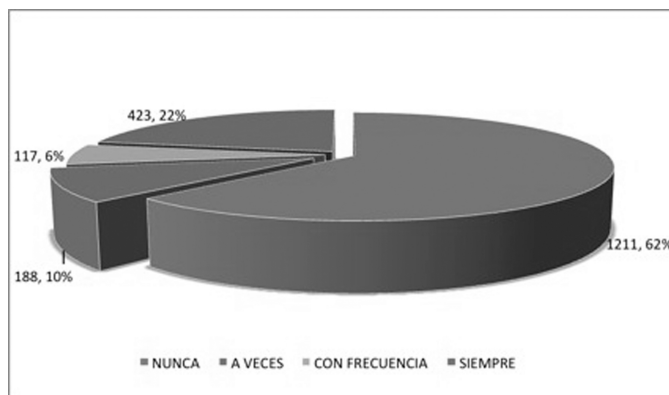
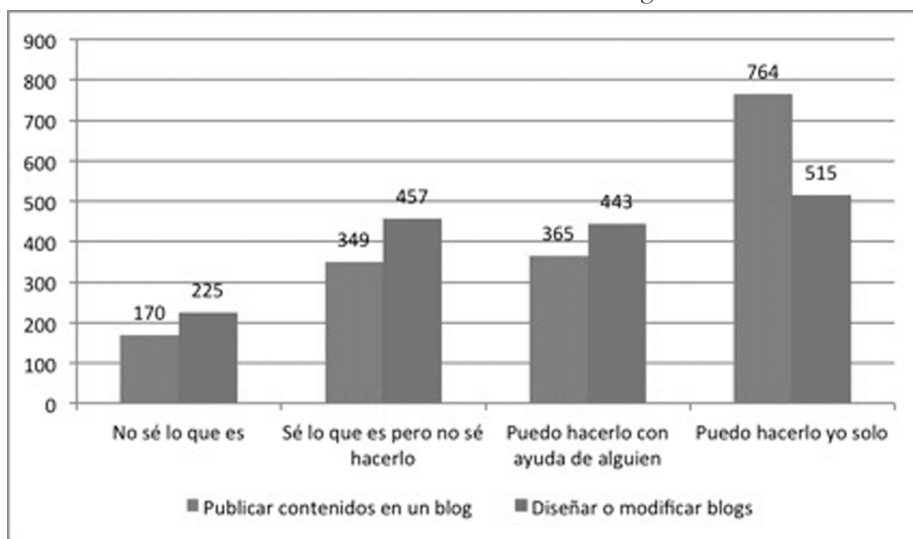


Gráfico 4. Frecuencia en el uso de blogs



Dado que el blog es una de las herramientas más extendidas de la web 2.0 indagamos sobre el distinto grado de conocimiento que los escolares poseen sobre ella, bien puede ser que no se usa porque se desconoce o que, por el contrario, a pesar de tener nociones sobre ello no se emplea.

Gráfico 5. Conocimientos sobre blogs



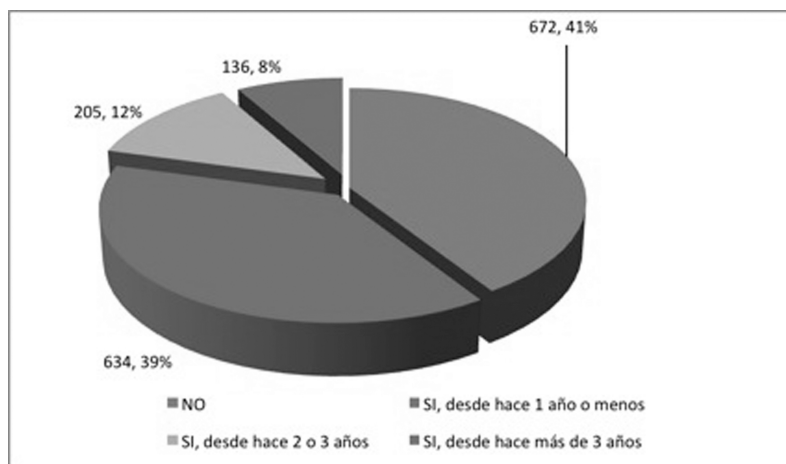
En contra de todo pronóstico al comparar los gráficos 2 y 3, los participantes manifiestan un nivel alto de dominio sobre los blogs, tanto para publicar contenidos en ellos como para crearlos. Así, 764 escolares (un 45,64%) afirman que son capaces de divulgar contenidos sin la ayuda de alguien, aunque el número desciende considerablemente a la hora de diseñarlos o modificarlos (515 participantes, un 30,76%). Atendiendo a los valores negativos, poco más de un 10% confiesa no saber lo que es (170, un 10,15% y 225, un 13,44%, respectivamente).

Estos datos arrojan nuevos interrogantes, ¿por qué no se utilizan en educación si los estudiantes saben cómo hacerlo y son un recurso extraordinario, entre otras cosas, que potencia el aprendizaje colaborativo y genera espacios nuevos de comunicación?

3. Conocimiento y uso de redes sociales

En lo referente a las redes sociales como otro de los productos propios de la web 2.0 (De Clercq, 2009), más del 50% del alumnado participante en el estudio la usan, un porcentaje muy próximo a los que están cursando Educación Secundaria Obligatoria (961, un 57,41%). El siguiente gráfico nos ofrece más detalle al respecto.

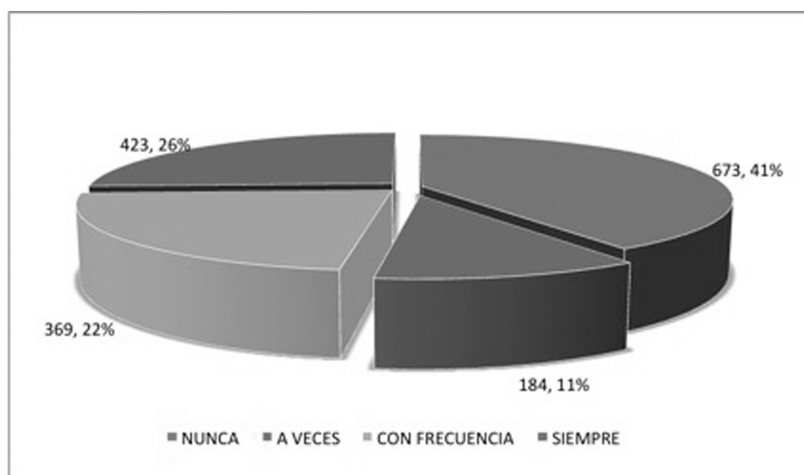
Gráfico 6. Antigüedad en el uso de redes sociales



Tal y como podemos observar en el gráfico, el porcentaje de participantes que no es usuario de redes sociales es muy semejante al de los que se han dado de alta en el último año (41% frente a 39%, respectivamente). Este dato puede ser indicativo de la tendencia al alza que se está dando con este fenómeno social. Un 20% se manifiesta con más experiencia en el tema.

En cuanto a la antigüedad como usuario de una red social se encuentra la frecuencia de utilización de la misma. Manejando una escala de cinco grados (nunca, a veces, con frecuencia y siempre) hemos obtenido los siguientes datos:

Gráfico 7. Frecuencia en el uso de redes sociales



Casi un 60% de los participantes utilizan redes sociales en algún momento, correspondiendo a poco más de la cuarta parte de ellos la frecuencia máxima (423, un 26% las usan siempre).

En relación con el conocimiento que poseen sobre las redes sociales obtuvimos los siguientes resultados:

No saben lo que es, 171 sujetos (un 10,21%).

Saben lo que es pero no saben utilizarla, 246 estudiantes (un 14,69%).

Pueden hacerlo con ayuda de alguien, 143 alumnos (un 8,54%).

Pueden manejarlas individualmente, 1.092 participantes (65,23%).

Coincidiendo con la información aportada en la trabajo principal de este eje temático, las redes sociales gustan a los adolescentes, de hecho hemos constatado que tienen un dominio conceptual y procedimental de ellas; sin embargo, existe poca utilización de las mismas en el ámbito escolar (p. 16).

4. Algunas reflexiones finales

Como se expresa en el trabajo central «tenemos un paisaje digital en el que el capital social y el aprendizaje colaborativo marcan diferencias, y no sólo por la hegemonía de las redes sociales, sino también por otros sitios virtuales (...), los mismos teléfonos móviles multifunción y un número que no para de crecer de blogs y wikis, que también son herramientas de aprendizaje social (p.29-30). Sin embargo, a pesar de que los escolares orensanos son usuarios de dicha tecnología, dista mucho de ser una realidad en nuestras aulas (Raposo et al. 2010).

Los centros educativos deben introducir cambios importantes, incorporando al proceso de enseñanza-aprendizaje el potencial educativo de las herramientas de la web 2.0. El reto, según Castañeda (2010) consistirá en despertar el interés de instituciones, docentes y alumnado para integrarlas como herramientas básicas de la enseñanza.

Sin embargo, el desfase generacional entre alumnos (nativos digitales) y profesores (inmigrantes digitales), hace necesario que los docentes adquieran formación y destreza en el uso y manejo de estas herramientas y se adapten a estos nuevos entornos (Gómez, Roses y Farias, 2012). El profesorado debe conocer, seleccionar, crear y utilizar estrategias de intervención didáctica en el contexto de las TIC en general y de las aplicaciones pertenecientes a la web 2.0 en particular. Como muestra de agradecimiento a los docentes de los centros participantes en la investigación realizada, hemos ofrecido un curso complementario gratuito de la Universidad de Vigo sobre *Pizarra digital y web 2.0 en el aula ¿misión imposible?* con dos versiones (inicio y per-

feccionamiento, de 14 y 25 horas respectivamente), organizado en conferencias, mesas redondas, talleres y mesas de experiencias con buenas prácticas. La valoración de este curso fue altamente positiva, tanto desde el grupo organizador como desde los participantes. Ello nos animó a elaborar un documento de referencia con las aportaciones (Raposo y Martínez, coords., 2012) y continuar con nuestra labor de formación y asesoramiento a los centros educativos.

Referencias bibliográficas

- CASTAÑEDA, L. (2010) *Aprendizaje con redes sociales. Tejidos educativos para los nuevos entornos*. Sevilla, MAD.
- CORDÓN, J. et al. (2010) *Las nuevas fuentes de información. Información y búsqueda documental en el contexto de la web 2.0*. Madrid, Pirámide.
- DE CLERCQ, L. (2009) ¿Qué es la web 2.0? en GRANÉ, M. y WILLEM, C. (eds.) *Web 2.0: nuevas formas de aprender y participar*. Barcelona, Laertes, 21-32.
- GÓMEZ ROSERO, P. (2011) Un acercamiento al tema de los Blogs o bitácoras en línea, en MORENO CHAUSTRE, J.J.; ANAYA DÍAZ, S.L.; HERNÁNDEZ PINO, U.; HERNÁNDEZ, M. (eds.) *Crear y Publicar con las TIC en la escuela*. Colombia, Universidad del Cauca- Computadores para Educar, 255-260. Consultado el 15/06/2012 en <http://archive.org/details/CrearYPublicarConLasTic>.
- GÓMEZ, M.; ROSES, S. y FARIAS, P. (2012) El uso académico de las redes sociales en universitarios. *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación*, nº 38, 131-138. Consultado el 01/07/2012 en <http://dx.doi.org/10.3916/C38-2012-03-04>
- RAPOSO (2010) (dir.); M.; MARTÍNEZ, M.E.; DOVAL, M.I.; AÑEL, M.E.; GONZÁLEZ, F.J.; RODRÍGUEZ, J.L. y PEREIRA, M.C. Generación 2.0: el acceso a las TIC de escolares ourensanos, en PERIRATS, J. (ed.) *XVIII Jornadas Internacionales Universitarias de Tecnología Educativa: Didáctica de los contenidos 2.0*. Gandía 9 y 10 de septiembre de 2010. CD-ROM.
- RAPOSO (2012) (dir.); M.; MARTÍNEZ, M.E.; AÑEL, M.E.; DOVAL, M.I.; GONZÁLEZ, F.J.; RODRÍGUEZ, J.L. y PEREIRA, M.C. A presença e emprego das TIC no ensino obrigatorio: o caso da provincia de Ourense, en RAPOSO, M. y MARTÍNEZ, M.E. (coords.), *ob. cit.*
- RAPOSO, M. y MARTÍNEZ, M.E. (2012) (coords.) *As TIC na aula unha misión posible*. Noia (A Coruña), Toxosoutos.
- RAPOSO, M.; RODRÍGUEZ, J.L.; GONZÁLEZ, F.J. y PEREIRA, M.C. (2012) *O manexo das TIC e ferramentas e-learning por parte dos escolares ourensás*, en RAPOSO, M. y MARTÍNEZ, M.E. (coords.), *ob. cit.*

Educando para una ciudadanía digital responsable

Diana Priegue Caamaño

(Universidad de Santiago de Compostela)

Introducción

Las últimas décadas del pasado siglo han marcado el inicio de la denominada revolución tecnológica un fenómeno de naturaleza global que, como bien dice Castells (1999) si bien no determina el cambio histórico contemporáneo, hace posibles procesos sociales, económicos, culturales y políticos que antaño eran inimaginables.

En este contexto de transformaciones de gran envergadura y a todos los niveles han proliferado los discursos sobre el papel que debe desempeñar la tecnología en la sociedad de la información. Los planteamientos han sido variados, y aún contrapuestos, pero moviéndose entre dos extremos que van desde los discursos apocalípticos que insisten en el fin de los ideales y valores de modelo humanista de la cultura, hasta aquellos que hacen apología de los medios tecnológicos como la panacea de una sociedad más eficaz y llena de bienestar para sus ciudadanos (Area, 2009).

Como no podía ser de otra forma, el impacto de la tecnología se ha dejado sentir con fuerza en los ámbitos de la educación y la formación en forma de más y mejores posibilidades pedagógicas, pero también han sido el origen de nuevas demandas para las instituciones educativas y sus profesionales.

El motor de buena parte de los cambios que hemos presenciado en los últimos años ha sido la denominada «red de redes» (Trejo, 1996). Internet se ha convertido en periodo breve tiempo uno de los principales vehículos de comunicación y socialización del ser humano, una herramienta cuyo uso se ha generalizado en todos los ámbitos de la actividad humana.

De igual manera, el espacio vital de la juventud del siglo XXI ha cambiado de manera considerable, destacando su creciente presencia en contextos mediados por los dispositivos tecnológicos. En este contexto, no resulta extraño que el auge de las tecnologías digitales entre los jóvenes haya despertado el interés por el estudio de aspectos tales como el nivel de co-

nocimiento, las actitudes y el uso que los adolescentes hacen de las redes sociales.

1. El auge de las redes sociales digitales entre los jóvenes: aproximación al panorama actual

A todas luces es claro que el desarrollo de internet ha introducido mejoras de gran envergadura en todos los ámbitos de nuestra sociedad y en la mayor parte de las actividades que realizamos, como ciudadanos y/o como profesionales, en nuestro día a día. No obstante, estos avances han venido acompañados de una preocupación creciente por el estudio de los efectos derivados de su uso excesivo o de una utilización inapropiada de sus ventajas, sobre todo, entre colectivos especialmente vulnerables, caso de los jóvenes, quienes a su vez son los principales usuarios de determinadas aplicaciones digitales.

Las estadísticas dan cuenta de un panorama social en el que la tecnología tiene cada vez un papel más importante en la sociedad en general y en la vida de los jóvenes en particular. Las cifras que maneja el INE (2011) así lo certifican. Desde el año 2004 el porcentaje de personas que utiliza internet en España se ha incrementado de manera considerable. El 63,9% de los hogares españoles tiene acceso a la red, frente al 59,1% del 2010. Ahondando en los datos nos encontramos con que la proporción de uso de tecnologías de información entre la población que tiene entre 10 y 15 años es muy elevada. Cerca del 96% manifiesta el uso de ordenador, mientras que el 87,1% de ellos afirma utilizar internet de manera habitual. En cuanto a la participación en redes sociales, el 52,3% de los usuarios de internet responde de manera afirmativa. Según la edad, los más participativos son los escolares de 10 a 15 años (90,2%) y los jóvenes de 16 a 24 años (88,5%).

En Galicia detectamos una situación muy similar. Concretamente, la investigación realizada a finales de 2010 por el Valedor do Pobo (2011), en la que han participado un total de 2.339 alumnos que estudian Educación Secundaria Obligatoria (ESO), revela que más del 85% de los menores gallegos utiliza internet con las redes sociales como principal motivación, siendo *Tuenti* y *Facebook* sus aplicaciones preferidas. También llama la atención que el 85,1% de ellos afirma estar registrado en al menos una red social, casi el 40% en dos y cerca de un 16% en tres o más.

En cuanto al tiempo que diariamente utilizan para conectarse a la red, la mayoría supera las dos horas y la franja horaria en la que habitualmente se conectan a internet es entre las 16h y las 21h y casi un 40% lo hace entre las 9 y las 12 de la noche.

Además, el estudio recoge que más de la mitad (52,8%) de los adolescentes gallegos navega por la red sin control de sus padres, el 80% asegura que nunca ha discutido con sus progenitores en relación a este asunto, y el

61% de ellos tiene conexión en su cuarto. Nos referimos a una tendencia que se está consolidando con fuerza en los últimos años y que los expertos denominan la «cultura del dormitorio» (Del Río, Sádaba y Bringué, 2010).

A la luz de estos datos no debe extrañar la preocupación que ha generado esta cuestión en los últimos años. Es claro que nos referimos a una problemática reciente, sobre todo, si la comparamos con otras en las que venimos trabajando desde hace tiempo tanto desde la teoría como desde la práctica pedagógica. En todo caso, lo que está fuera de toda duda es la urgencia de poner en marcha nuevas medidas y mecanismos que permitan a nuestros jóvenes navegar por la red aprovechando sus numerosas posibilidades y minimizando los riesgos.

2. El uso responsable de las redes sociales digitales: un nuevo desafío para la pedagogía

En este siglo XXI venimos observando que existe una preocupación social y cultural creciente en torno al nivel de competencias que tienen los jóvenes en el uso de las TIC que se ha visto reflejada en la literatura científica-pedagógica de los últimos años (ver Prendes, Castañeda y Gutiérrez, 2010) y ha traspasado los muros de la escuela para impregnar buena parte de los ámbitos sociales y comunitarios.

Los resultados de los estudios a los que hemos hecho referencia en este trabajo, unidos a otros derivados de investigaciones similares que por cuestión de espacio no recogemos, ponen de manifiesto la necesidad intervenir de cara mejorar las prácticas y las actitudes de los menores en el uso de internet. La consecución de un objetivo como este precisa, en primera instancia, del compromiso de los centros escolares y de sus profesionales, pero la complejidad del asunto exige el apoyo de las demás instituciones de nuestra sociedad y, por supuesto, de las administraciones públicas.

Al respecto, no podemos continuar sin reconocer el notable esfuerzo económico que ha realizado la administración educativa para proporcionar a los centros escolares el equipamiento tecnológico que exige una sociedad que apuesta por la rentabilización del espacio digital. En todo caso, tampoco podemos obviar que otras dimensiones continúan sin recibir la atención necesaria.

Tal y como ya hemos puesto de manifiesto en ocasiones anteriores (ver Priegue y Crespo, 2012), este es el caso de aspectos como la mejor capacitación de los docentes en el manejo de las TIC más allá de un enfoque meramente instrumental. A todas luces es claro que si lo que deseamos es formar a los estudiantes para que puedan utilizar con criterio, rigor y responsabilidad las herramientas digitales, es imprescindible un cambio de perspectiva en el uso de estos medios en las aulas. Claro está que la competencia digital implica que nuestros alumnos dispongan de determinadas habilidades

para obtener, presentar e intercambiar información a través de internet. Pero también exige disponer de aquellas capacidades y conocimientos que, tanto dentro como fuera de las aulas, favorecen la utilización responsable de los medios digitales y el conocimiento de los riesgos derivados de un uso excesivo y/o inapropiado.

En relación a esta cuestión conviene no pasar por alto que hasta el momento la utilización de las redes sociales en los niveles de enseñanza básica se ha limitado a experiencias aisladas de algunos docentes (De Haro, 2008). Esta es una realidad sobre la que deberíamos reflexionar, sobre todo, tras haber constatado que los menores de estas edades son los principales usuarios de este tipo de aplicaciones digitales. Probablemente la falta de preparación del profesorado para incorporarlas a la práctica docente, junto con las limitaciones que presentan muchas de estas redes para poder ser utilizadas por menores de determinadas edades, representen los mayores obstáculos de cara su integración en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

3. Consideraciones finales

Es lo cierto que nunca como hasta ahora se ha sentido con tanta fuerza la necesidad de disponer de las destrezas que implica el manejo de los medios tecnológicos ni de las competencias precisas para interactuar en contextos que se desarrollan sobrepasando las coordenadas espacio-tiempo.

Por todo lo que llevamos dicho hasta el momento, creemos que junto con la dotación de herramientas tecnológicas a los centros escolares y de mejorar la preparación de los docentes, las administraciones públicas deben invertir mayores esfuerzos en la puesta en marcha campañas de sensibilización y formación dirigidas a los menores y, por supuesto, a sus familias, quienes en última instancia son las máximas responsables del uso que sus hijos e hijas hacen de los medios digitales. Recordemos, además, los resultados que indican que el nivel de conocimiento y utilización de internet por parte de los padres y madres es directamente proporcional al control ejercido sobre sus hijos e hijas. Claro está que esta relación sitúa en la familia uno de los principales focos de trabajo a nivel preventivo.

En definitiva, lo que desde nuestro punto de vista debe ser una prioridad es la puesta en marcha de acciones formativas dirigidas tanto al alumnado como a sus familias. Tal y como sucede con tantos otros asuntos, el centro escolar se presenta como uno de los espacios más apropiados para gestionar una cuestión de gran trascendencia educativa, si bien será preciso disponer de la colaboración y apoyo de otros profesionales del entorno.

Referencias bibliográficas

- AREA, M. (2009) Las redes sociales en internet como espacios para la formación del profesorado. *Razón y palabra*, 63. Consultado el 5 octubre de 2010 <http://www.razonypalabra.org.mx>.
- CASTELLS, M. (1999) *La era de la Información. Economía, Sociedad y Cultura. La Sociedad Red*. Madrid: Alianza.
- DE HARO, J.J. (2008) *Las redes sociales en educación*. Consultado el 18 de agosto de 2012 <http://jjdeharo.blogspot.com/2008/11/la-redes-sociales-en-educacion.html>.
- DEL RIO, J.; SÁDABA, C. y BRINGUÉ, X. (2010) Menores y redes ¿sociales?: de la amistad al cyberbullying. *Revista de Estudios de Juventud*, 88, 115-129.
- INE (2011) *Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares. Año 2011*. Consultado el 10 de agosto de 2012 <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t25/p450&file=inebase>.
- PRENDES, M.P; CASTAÑEDA, L. y GUTIÉRREZ, I. (2010) Competencias para el uso de TIC de los futuros maestro. *Comunicar*, 35; 175-182.
- PRIEGUE, D. y CRESPO, J.M^a (2012) El potencial pedagógico de la tecnología: desarrollar competencias y favorecer la autonomía y la responsabilidad en el alumnado. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 13 (2), 404-423. Consultado el 30 de julio de 2012 http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/9016/9260.
- SANTOS, M.A.; ETXEVERRÍA, F.; LORENZO, M.M^a y PRATS, E. (2012) *Web 2.0 y redes sociales. Implicaciones educativas*. Barcelona: XXXI Seminario Interuniversitario de Teoría de la Educación.
- TREJO, R. (1996) *La nueva alfombra mágica: usos y mitos de internet, la red de redes*. Madrid, Fundeso.
- VALEDOR DO POBO (2011) *Informe Extraordinario Adolescentes e Internet en Galicia*. Consultado el 27 de julio de 2012 <http://www.parlamentodegalicia.es/sitios/web/bibliotecahoxenoparlamento/adolesinternetcas-tellano.pdf>

Bloque III

Las competencias de los profesionales de la educación hoy. La transformación de la práctica educativa

José M^a Asensio Aguilera

Isabel Álvarez Cánovas

(Universidad Autónoma de Barcelona)

Felipe Vega Mancera

(Universidad de Málaga)

Teófilo Rodríguez Neira

(Universidad de Oviedo)

1. Acerca de las competencias y su desarrollo

Es frecuente observar en los diferentes autores que pretenden justificar qué competencias fuera deseable hoy desarrollar en los docentes, el siguiente proceder. En primer lugar quienes se adentran en estas reflexiones suelen entretenerse (es un decir) en precisar la noción de «competencia», en qué se puede diferenciar ésta de otras afines (conocimiento, saber, capacidad) y en cómo evaluar esa cualidad del sujeto que nos permite decir de él que es «competente» para realizar un u otro desempeño. Una vez superado el mal trago que todo ello representa en términos de precisión conceptual y de actuación, se acostumbra a convenir, finalmente, en que la idea de «competencia» se relaciona con un conjunto de disposiciones mentales del sujeto (conocimientos tácitos y explícitos, actitudes, habilidades, valores, etc.) que le permiten llevar regularmente a cabo *acciones observables y efectivas* en un determinado dominio o contexto.

Pertrechados ya con esos sistemas conceptuales, de lo que se trata a continuación es de valorar qué aspectos (formas de vida, comportamientos, actitudes, maneras de organizarse, valores, etc.) caracterizan a nuestras sociedades, cómo se reflejan éstos en las aulas y qué obstáculos o posibilidades ofrecen a la educación. Finalmente, se establece la lógica correspondencia entre las necesidades educativas detectadas y las competencias del docente que éste debiera desarrollar para contribuir a su satisfacción.

Esta forma de conducirse, que nada tiene de criticable en sí misma sino todo lo contrario, será lógicamente tan adecuada y pertinente como lo sean las reflexiones que se sucedan en cada una de las fases del proceso antes descritas. Y no es infrecuente observar al respecto como, a partir de un determinado momento, quien se afana en concretar las competencias que considera se convierte, a nuestro entender, en «víctimas» de su propio lenguaje, es decir, a redactarlas en términos inapropiados. Así, por ejemplo, es común describir algunas competencias en un lenguaje idealizado y perfeccionista que desborda las posibilidades «reales» de los sujetos por más abnegados docentes que éstos sean. O bien, que se consideran como competencias enunciados que no permiten evaluar los comportamientos que se desprenden de ellas por la simple razón de que no son observables por quien ha de dar razón de ese desarrollo competencial. La cosa podría parecer de menor importancia sino fuera porque a veces se dice que «educamos en competencias» cuando no es el caso, y que de todos es sabido que cuando las demandas que se les hace a unos u otros profesionales son excesivas, fuera de lugar o se convierten en «papel mojado», en mera burocracia, lejos de representar esto un acicate para su trabajo tales prescripciones se convierten en una fuente de insatisfacciones y de estrés.

El decálogo de nuevas competencias que propone Ph. Perrenoud, para el profesorado de primaria y secundaria puede servirnos para ilustrar lo expresado anteriormente. El mencionado autor destaca entre ellas la de «informar e implicar a los padres», competencia «general» o de «referencia» que subdivide en otras más específicas como las de «favorecer las reuniones informativas y de debate», «dirigir reuniones» e «implicar a los padres en la valorización de la construcción de los conocimientos» (Perrenoud, 2005, 16). Bien, nadie va a poner en duda que promover y dirigir reuniones explicativas con los padres acerca de cuanto se lleva a cabo en las aulas, e interesarlos por la construcción del conocimiento de sus hijos/as y las orientaciones pedagógicas de la escuela sólo puede redundar en la mejor formación de éstos. Pero, al redactar competencias como las anteriores uno no tiene por menos que preguntarse ¿Se ha reparado en las dificultades que entraña la comunicación cuando se parte de campos de referencia dispares? ¿Advertimos lo que significa en sociedades como las nuestras de tan acentuado individualismo solicitar a los padres su colaboración para secundar actuaciones pedagógicas (sanciones, calificaciones, realización de ciertos trabajos, etc.) o propuestas educativas que no satisfacen sus expectativas? ¿Se ha valorado al proponer esas competencias en qué medida pueden contribuir, por excesivas o descontextualizadas, a favorecer el síndrome del «profesor/a quemado»? Entendemos que no siempre se tienen en cuenta estas u otras consideraciones análogas y que la perspectiva de que «idealicemos, que luego ya vendrá a poner la realidad las cosas en su sitio» produce más daños que beneficios en cualquier ámbito de la realidad humana que se considere.

Otro aspecto que comúnmente tiende a pasarse por alto en la redacción de las competencias es el que representa añadir, como quien no quiere la cosa, un adjetivo o un adverbio a la acción que las significa. O, sea, no percatarse de que una cosa es «saber leer» y otra bien distinta es saber «leer críticamente» o «en público». Leer «críticamente» incorpora al proceso de lectura una amplia variedad de conocimientos, disciplinares e interdisciplinares, tácitos y explícitos, teóricos y experienciales, que no puede tomarse a la ligera. Supone, además, disponer del «buen juicio» (algo difícilmente enseñable por otra parte) necesario para ponderar de manera prudente y a adecuada aquello que se lee y hacerse cargo del contexto al que la lectura se refiere. La partícula «críticamente» no es en modo alguno banal, pero la podemos encontrar como acompañante de la acción de «leer» en cualquier nivel de la enseñanza que se considere. Y, lo que puede resultar más sorprendente, a veces esa forma crítica de pensar pretende ser cultivada a partir de actividades que no guardan relación alguna con los contenidos sobre los cuales se hubiera de producir ese pensar de forma crítica. Es decir, se pretende a veces estimular una supuesta capacidad genérica para elaborar un pensamiento crítico con independencia de los contenidos a los que éste hubiera de referirse.

Por su parte, «leer en público», a diferencia de lo que ocurre cuando uno lee para sí mismo o para un grupo de amigos, sitúa a la competencia en el del dominio de las capacidades de observación del lector y, sobre todo, del control de sus emociones, un ámbito que nada tiene que ver con el mero leer pero que incide sobre esa actividad, sobre todo si el escenario en que ésta se ha de producir es considerado como una prueba. Quien pretenda contribuir a desarrollar una determinada competencia ha de tener presente, pues, que cada palabra que añada al verbo competencial supone incrementar la complejidad del desarrollo de la misma, involucrar nuevos territorios del conocimiento y referirse a zonas del cerebro que pueden tener distinto grado de plasticidad. Cuando tal cosa se produce la posibilidad de transferir la competencia de un contexto a otro se limita de manera considerable por lo que no cabe creer que el aprovechamiento de cuanto se enseña en la escuela o en la universidad produce, sin más, un desarrollo competencial trasladable a otros escenarios.

La cosa se agrava aún más cuando de lo que se habla es de desarrollar competencias de las que el docente no puede dar razón o de las que resulta harto problemático vislumbrar la *eficiencia* de las acciones supuestamente derivadas de la misma. Tal sería el caso, por ejemplo, de las «competencias éticas». Porque, ¿a qué nos referimos cuando hablamos en estos términos? ¿Qué se toma aquí por «acción eficiente»? ¿Cómo se evalúa esa «efectividad»? Por lo que parece allá donde desaparece el criterio de «productividad» o cuanto no pueda ser directamente observable o cuantificable, diríamos que la idea de competencia se esfuma, lo que no siempre es tenido en cuenta.

2. Competencias y sociedades del conocimiento

Ya se ha señalado que el concepto de competencia se asocia al de conocimiento (en sus distintas modalidades y contenidos) así como al de una acción eficiente susceptible de ser observada. Sin embargo, para algunos autores, el propio acto de «conocer» no se aleja demasiado de la acepción anterior. H. Maturana y F. Varela señalan así que «Admitimos conocimiento cada vez que observamos una conducta efectiva (o adecuada) en un contexto señalado, es decir, en un dominio que definimos con una pregunta (explícita o implícita) que formulamos como observadores» (Maturana y Varela, 2003, 115). Dicho en otras palabras, de un estudiante de Derecho que sabe enunciar adecuadamente las leyes del Código Penal podríamos decir que «las conoce», que domina el lenguaje que las explicita y, por consiguiente, que sabe responder a las preguntas relativas al mismo (acción efectiva). Una vez ya situados en el ejercicio de su profesión, del abogado que saliera airoso en la mayoría de los juicios en los que interviene diríamos más bien de él que es «muy competente», o sea, que además de conocer las leyes, responde de manera pertinente con sus comportamientos a los requerimientos de la situación en que se desarrollan los juicios. A diferencia del caso anterior, responder ahora de forma adecuada a la pregunta del cómo actuar de manera eficiente en este contexto «real» requiere del profesional otros conocimientos y disposiciones personales no relacionados directamente con el derecho (como pueden ser la capacidad de observación, el uso adecuado del lenguaje verbal y no verbal, la interpretación de la personalidad de los jueces y de sus defendidos, la valoración de las señales que emiten las personas que componen los jurados, la prudencia, la capacidad de persuasión, etc.). En ambos casos, sin embargo, lo único que se ha modificado es la pregunta a la que debía responder el sujeto y, lógicamente también, los conocimientos requeridos para hacerlo de manera efectiva. Por eso dirá A. Perinat «Toda esta barahúnda sobre la «adquisición de competencias» no hace más que replicar, con otra palabra, lo que hasta aquí hemos venido llamando *conocimiento*» (Perinat, 2004, 144).

Cuando algunos aluden, pues, a las «sociedades del conocimiento» no sólo quieren significar muchas veces la gran importancia que tiene para nuestro mundo (o cualquier otro) el conocimiento en general, sino más bien una determinada concepción del mismo. El considerado «conocimiento útil» directamente relacionado con las aplicaciones de tipo tecnológico y la productividad económica. Es a esa forma de conocimiento a la que mejor conviene la noción de «competencia» que, ciertamente, no surgió, más allá de su acepción común, del ámbito de la teoría de la educación o de la práctica pedagógica sino de los poderes que impulsaron esa nueva concepción de la escuela y la universidad que cabe advertir ahora como instituciones puestas al servicio de la promoción de un conocimiento orientado a satisfacer las demandas económicas de los mercados y los incesantes deseos de innovación que reclaman los tiempos. La vida moderna, en efecto, se ha convertido en un cam-

bio incesante, en un mercado donde todo se ha de mostrar al alcance de la mano y todo resulta rápidamente perecedero.

Lógicamente, esa forma de entender el conocimiento «como mercancía» (Bauman, 2007, 30) así como la rápida evolución de los mismos y la emergencia de las TIC han modificado las relaciones que la escuela y la universidad habían tenido hasta hace muy poco con el saber y la forma de transmitirlo. El profesor posmoderno, se dice y se repite, ya no pone el acento en el conocimiento que tiende a ser sustituido por la adquisición de capacidades como «aprender a aprender» o, también, como se ha dicho, por «la construcción de la capacidad de construir aprendizajes». Pero «aprender a aprender» o a «construir la capacidad de construir aprendizajes» no deja de ser, en último extremo, más que fórmulas vacías. No se puede «aprender a aprender» sin saber algo y sin un ejercicio reiterado de aquella actividad en la que se desea continuar aprendiendo. Volveremos más adelante sobre esta idea.

El conocimiento ha sido y continúa siendo la gran aventura humana, la cualidad más significativa y esencial de la especie. Al mismo tiempo, y no hay nada extraño en ello, el conocimiento ha sido y continúa siendo una cuestión debatida. La filosofía (la epistemología y la gnoseología como campos especializados), la sociología, la psicología, la antropología, la neurobiología, y las ciencias del hombre en general, han encontrado en el conocimiento un inmenso territorio de estudio, de análisis y de discusión. El conocimiento, decíamos, ha sido entendido de modos tan distintos que no hay posibilidad de compaginarlos o reducirlos. Esta discusión, es necesario repetirlo, forma parte de la cultura occidental desde sus inicios. Se puede decir, incluso, que ésta ha cuajado como realidad en torno al hecho del conocimiento, de sus diferentes modalidades y de los criterios para garantizar su posibilidad y veracidad. Pero sin conocimiento el hombre hubiese desaparecido de la faz de la tierra. Porque el conocimiento es la forma que el ser humano tiene de responder a los estímulos del medio y de encontrar las respuestas adecuadas para favorecer su supervivencia. La simple recepción diferenciada de los estímulos es ya un conocimiento. En último extremo, como dirían H. Maturana y F. Varela (2003) la propia vida, en cualquiera de sus expresiones, no deja de ser más que una forma de cognición.

Con frecuencia el conocimiento se contraponen al arte. Todo conocimiento, se dice, está caracterizado por la objetividad, la reiteración y la verificación. El arte, por el contrario, se mueve en el reino de lo irrepetible y de lo único. Sin embargo, al hacer estas distinciones entendemos que se plantean contraposiciones excesivas. Toda obra de arte termina objetivando un cúmulo de experiencias que, de otra manera, permanecerían ocultas e inaccesibles. La pintura, la literatura, la poesía, son trabajos con la realidad que pretenden arrancar del mundo el latido más recóndito e inaprensible, el movimiento de luz más hondo e irrepetible, el secreto último de belleza que pueda albergar. Cada trazo es un hallazgo, es un descubrimiento, es una revelación. Ninguna pincelada es igual a otra. Cada una recoge un momento exclusivo, único. Cada

una es un desciframiento de la realidad bajo el paradigma de la belleza. Es un conocimiento acompañado de emociones, de sentimientos que se insertan en el mismo acto de conocer.

Todas las cosas en medio de las cuales discurre nuestra vida se transforman sin pausa, se suceden incansablemente. El conocimiento establecido, en un mundo como éste, se devalúa rápidamente. La escuela se resiente de esta depreciación, de ese tener que atender lo inmediato, lo que sugieren esas informaciones que se almacena en cantidades ingentes, que se renueva sin cesar. La informática, los ordenadores, todo el inmenso mundo computacional es ahora el mediador imprescindible de nuestras relaciones interpersonales y de nuestra interpretación de la realidad. El profesor informatizado, como un director de orquesta, se añade ahora a todos los modelos anteriores y a todos los esquemas de intervención diseñados. No se propone tomar asiento para contemplar el raudal circulatorio. Más bien, todo invita a hundirse en la circulación para gozar de la novedad que a cada instante le corresponde. Pero esa exaltación del momento dificulta muchas veces la expresión del propio sentido común y el desarrollo de una conciencia crítica. Por ello entendemos que es necesario mostrarse abierto a los cambios pero sin perder de vista la necesidad de asimilar los conocimientos de que disponemos. No porque éstos pongan la verdad en nuestras manos, sino porque el conocimiento es el instrumento con el que podemos construir y reconstruir el mundo y a nosotros mismos.

3. La necesidad de la enseñanza

Los cambios tecnológicos (y de mentalidad) antes apuntados han incidido, como era de esperar, en la valoración de la enseñanza y en las maneras de impartirla, que es lo mismo que decir en la importancia que hoy se le otorga a la función mediadora del docente, y a ciertas prácticas educativas. Se habla así con frecuencia del conocimiento como «construcción autónoma del sujeto», cosa que avala la neurobiología, a modo de misil contra la función explicativa del docente, las clases magistrales, las narrativas dentro del aula y cuanto huela a excesivo protagonismo del profesor/a. Ideologías al margen, pensamos que este proceder deriva en ocasiones de una incorrecta interpretación de lo que el constructivismo significa. Éste, en sus diferentes versiones, se limita a decir que no se puede, mediante la enseñanza, *determinar* ningún aprendizaje. En el lenguaje de los neurobiólogos, que no se puede introducir un dato, una información en el cerebro como se hace en un ordenador. Es el sujeto epistémico quien aprende y nadie puede sustituirle en esa función. Su cerebro está «clausurado» y es a él a quien le corresponde auto-organizar los estímulos que le llegan según su propio operar. Pero lo anterior no equivale a decir que las explicaciones del maestro/a sean innecesarias, que el conocimiento no pueda ser transmitido, que éste merezca el mismo grado de validez en todos los casos o que se deba dejar al niño/a recorrer el camino

del saber humano por su cuenta y riesgo. A lo único que apunta el constructivismo, incluido el radical, es a considerar el papel de la enseñanza como una *continua tentativa* de aprendizaje y, al conocimiento (incluida la percepción sensorial), como algo a no confundir con la *verdad* o la *realidad última*. «Enseñar es lo que una persona hace para ayudar a otra a aprender. Enseñar es reunirse dos o más personas cuando la intención de por lo menos una de ellas es que las demás, como resultado del encuentro, hagan más, sepan más o sean más» (Claxton, 1995, 213). Y quienes reciben enseñanzas tendrán la posibilidad de hacer mejor, saber más y ser más autónomos y responsables si tienen buenos maestros que saben adaptarse al operar (inferido) del cerebro de sus discípulos, conocen la historia y la personalidad de éstos y saben acerca de sus respectivos entornos sociofamiliares. Es decir, si esos maestros/as que hacen gala del conocimiento explícito y experiencial (tácito) que configura el tacto pedagógico, se muestran competentes para *desencadenar* la asimilación de un determinado saber o habilidad.

Se hace necesario en este contexto reivindicar, a nuestro entender, la dignidad y el valor de la enseñanza. No es posible educar a alguien sin enseñar nada. La enseñanza forma parte esencial del comportamiento humano, representa una cualidad fundamental de la especie. Los biólogos consideran que nuestros instintos no funcionan con las garantías automáticas de cumplimiento y satisfacción. Por eso, sin la enseñanza no hubiésemos podido sobrevivir. Como dice Fernando Savater «para ser hombre no basta con nacer, sino que hay también que aprender. La genética nos predispone a llegar a ser humanos pero solo por medio de la educación y la convivencia social conseguimos efectivamente serlo... Algunos etólogos como I. Eibl-Eibesfeldt aseguran que estamos genéticamente programados para adquirir destrezas que sólo pueden enseñarnos los demás... La función de la enseñanza está tan esencialmente enraizada en la condición humana que resulta obligado admitir que cualquiera puede enseñar, lo cual por cierto suele sulfurar a los pedantes de la pedagogía que se consideran al oírlo destituidos en la especialidad docente que creen monopolizar» (Savater, 1997, 37 y s.). Apostillemos, en cualquier caso, sin asomo de pedantería alguna, que aun coincidiendo con el mencionado filósofo en que enseñar «cara a cara» es algo natural y efectivo en nuestra especie, no deja de ser cierto que para ese mostrar el mundo en que vivimos unas personas parecen tener más cualidades que otras, que son «mejores maestros» que otros, o más «competentes» que otros en la tarea de enseñar. Y que cuanto pretende esclarecer el conocimiento pedagógico es por qué ello es así.

La enseñanza, hoy, sin embargo, se ha convertido en una práctica cuestionada. A la atenta escucha se la considera una forma pasiva de aprendizaje, a las informaciones que nos aportan los ordenadores más fiables que los conocimientos y experiencia del profesor/a, a la autonomía en el hacer más adecuada para aprender que a la lectura obligada o a las explicaciones. Todo ello impone sin duda al profesor/a la necesidad de reorientar sus métodos

de enseñanza, de tener a su disposición todos los instrumentos informativos, todas las tecnologías de la información y la comunicación, todo el «circulante» informativo. Necesita estos recursos porque son el medio en el que viven sus alumnos/as, son el terreno en el que se representan las formas actuales de existencia. Pero, precisamente por esto, la enseñanza tiene en nuestros días un especial valor y al profesor/a cabe considerarlo como un mediador imprescindible. Hablamos de educación a distancia, de formas de educación que apenas requieren la presencia física del docente. Cientos de programas expertos han sido producidos y difundidos con este objetivo básico. Pero el profesor/a, en todos estos casos, no ha desaparecido. Está detrás o al lado subrayando lo más importante, despertando el valor de todo lo que se pone a la vista y favoreciendo el aprendizaje. Sus funciones se han multiplicado pero, insistamos, su labor de mediación sigue siendo insustituible. Toda esa ingente masa de información, fragmentada, descompuesta en una cantidad inmensa de noticias que fluyen a la velocidad de la luz, inconexas, tendrá que ser detenida unos momentos para poder ser seleccionada, evaluada, relacionada y utilizada en función del valor social que le corresponda por el significado que pueda serle atribuido. «Hoy a la escuela le corresponde hacer de puente no sólo entre la familia y la sociedad sino también entre la sociedad de la información y la sociedad del conocimiento» (Luri, 2010, 229). Que es lo mismo que decir, le corresponde convertir una masa informe de «informaciones» en conocimiento personal, crítico, selectivo, emancipador, apropiado a la forma en que cada cual percibe y siente el mundo.

4. El desconcierto de los profesores

La actividad de los profesores/as se ha convertido en nuestro tiempo en una profesión insegura, borrosa y no exenta de riesgos. Han pasado las épocas más estables en que las generaciones de jóvenes podían fácilmente entrever el lugar que podían ocupar en el ordenamiento social y los trabajos a los que podrían dedicarse. Hoy, como se sabe, el panorama ha cambiado sustancialmente al respecto. Los docentes se saben muchas veces cuestionados en su quehacer mientras que, al mismo tiempo, perciben como se les responsabiliza de la reconducción de comportamientos y actitudes frente a la vida que la propia sociedad fomenta. Por su parte, una importante proporción de la población juvenil no ven ya en la escuela y en el conocimiento un camino de emancipación, algo que les permita vislumbrar un horizonte de futuro bienestar personal, una garantía de nada que merezca su esfuerzo.

Todo lo anterior afecta de manera negativa las tareas educativas. Conviene tener presente en cualquier caso que se dan diferentes grupos de docentes en la enseñanza pública que afrontan necesidades y problemas bien diversos. En primer lugar, nos encontramos con los encargados de la enseñanza infantil y primaria. Los niños/as, apenas conquistadas las fuerzas que les pueden permitir alguna autonomía funcional, en el inicio, incluso antes

de que sus facultades hayan desplegado todas sus posibilidades, acceden a los centros y se encuentran ante sus maestros/as. Es una situación peculiar y única. Abandonan, hablando en términos generales, los lazos de consanguinidad, los vínculos de parentesco directo e inmediato, el palpitante lecho emocional de índole paternal y fraternal, dejan su hogar.

El segundo conjunto de profesionales que cabría considerar es el representado por el de quienes intervienen en la enseñanza Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional. Entramos en un sistema de relaciones totalmente distinto. Los alumnos/as han ido adquiriendo experiencia y confianza. Se han entrenado en las estrategias para superar diferentes tipos de obstáculos (cognitivos, comportamentales) y han participado en las primeras escaramuzas encaminadas a la progresiva conquista de su autonomía personal. El éxito y el fracaso, los triunfos y las derrotas han comenzado a hacer acto de presencia. La vida, la sociedad, el mundo, la cultura, se intercalan silenciosa o ruidosamente entre unos y otros. Disponen ya de instrumentos y de capacidades para valorar las informaciones referidas al mundo del que participan así como a los comportamientos y las conductas que observan.

En tercer lugar, siguiendo la línea ascendente de las enseñanzas, situáramos a los profesores universitarios que, entendemos, no se pueden presentar como un escalón susceptible de ser utilizado al modo de referente paradigmático. A las universidades llegan únicamente algunos de los aprendices que iniciaron la escolaridad en los primeros días de sus vidas. Los estudios terminan en el ejercicio de actividades cualificadas y altamente profesionalizadas. La universidad es el reino de la especialización (médicos, ingenieros, informáticos, abogados, arquitectos, etc.). Los profesores/as mantienen con los conocimientos una relación sometida a una permanente tensión. Por una parte, necesitan acumular y transmitir todos aquellos que son considerados válidos por la comunidad científica. Por otra, forma parte de su misión el ejercicio de la investigación y el sostenimiento del progreso, el descubrimiento de nuevos significados y de nuevas creaciones estéticas que contribuyen decisivamente al desarrollo del pensamiento. Por su parte los alumnos/as no se limitan a recibir enseñanzas. Aspiran a participar en el descubrimiento y en la novedad, aspiran a crear e intervenir en la construcción del mundo.

Cada nivel exige unas determinadas características y competencias por parte de quienes ejercen la docencia en cada uno de ellos. Unas determinadas disposiciones y cualidades que se perfilan dentro de un conjunto de rasgos compartidos propios de la función docente y, como tales, independientes de los alumnos/as a la que se dirija. De esta manera, es fácil indicar que todos los profesores/as deberían ser buenos conocedores de las materias que imparten, respetuosos, justos, comprensivos, equilibrados, receptivos, laboriosos, sagaces, diestros en el manejo de todas las herramientas capaces de facilitar el aprendizaje y la comunicación, generosos, tolerantes, perspicaces,

etc., etc. Todas las grandes teorías pedagógicas han ofrecido propuestas encaminadas a una formulación válida para la clase general de los docentes. Son alternativas de todos conocidas. El gran problema, sin embargo, como decimos, consiste en descender a los grupos concretos y a los niveles claramente diferenciados de la enseñanza.

Hemos titulado este epígrafe «el desconcierto del profesorado» porque entendemos que, efectivamente, la espectacular voracidad de los tiempos actuales para consumir todo tipo de teorías, normativas legales, concepciones, formas de relación, etc., se ha dejado notar de manera especialmente negativa sobre una actividad, la educativa, que está necesitada, entre otras cosas, de tiempo, medida, reflexión y confianza en lo que se hace y en quienes lo hacen. El cambio y la velocidad de cambio no pueden contemplarse por separado en las acciones humanas y, mucho menos aún, en la educación. Al respecto, cabe considerar cuanto menos tres ámbitos en los que la incidencia de esos cambios, por acelerados cuando no por inadecuados, ha repercutido de manera perjudicial en la actividad de los docentes.

4.1. La pérdida de estatus del docente

El primero de esos ámbitos a los que aludimos guarda relación con los cambios que han afectado de forma directa o indirecta al estatus de maestros/as y profesores/as. Si se parte de la idea de que éstos son es el elemento clave de la enseñanza y de la educación o, dicho de otra manera, que la calidad de un sistema educativo está directa y prioritariamente relacionada con la calidad profesional y humana de sus docentes, entonces cabrán pocas dudas acerca de la importancia que puedan tener los cambios sociales y legislativos que incidan en la formación de aquéllos o su prestigio profesional.

Las modificaciones experimentadas en la carrera docente han sido muy notables en los últimos años. Muchos profesores habían accedido al nivel educativo en el que se organizó la Enseñanza Secundaria Obligatoria y el Bachillerato mediante unas oposiciones que bien se pudieran calificar de «duras». Eran pruebas de ámbito nacional. Un tribunal juzgaba mediante ejercicios exhaustivos el dominio de los conocimientos de las diferentes disciplinas que se impartían. Cientos de licenciados concurrían para un número limitado de plazas. Así se formó el cuerpo de Catedráticos de Institutos Nacionales de Enseñanza Media. Pero años antes de que se implantara en 1990 la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) comenzó un lento e implacable proceso de crítica y de encausamiento de todo el sistema educativo y de sus responsables directos. Una de las reivindicaciones que comenzó a extenderse por los institutos, mediada la década de los 70, consistió en demandar la creación de un cuerpo único de profesores. Somos todos, decían, «trabajadores de la enseñanza». El nombre de «trabajador» significaba el prototipo de empleado propio de la revolución industrial. No era necesaria una cualificación extraordinaria. Todo el «heroísmo» de las oposi-

ciones, todo el esfuerzo y todas las penalidades sufridas comenzaron a ser vistas como un derroche innecesario, como un alarde sin sentido o como una simple vinculación con el poder. Incluso el nivel de exigencia escolar que practicaban aquellos profesionales era criticado a través de los medios de comunicación que, por otra parte, destacaban la progresiva insatisfacción del profesorado de bachillerato y formación profesional así como las condiciones de estrés en las que vivían los enseñantes ante el vaciamiento de sus funciones, la puesta en cuestión de su autoridad y la pérdida de prestigio social. (Camps, 1995, 39).

El proceso de formación de los docentes es sumamente delicado. No sólo requiere conocimientos disciplinares, sino también experiencia y algo imprescindible, el llamado tacto pedagógico que, en gran medida, depende de una cierta voluntad de autotransformación por parte del futuro educador (Asensio, 2010). Uno puede dudar de que todo ello pueda valorarse a partir de unas oposiciones por más exigentes que éstas sean. Pero lo que sí parece razonable considerar es que determinados niveles de exigencia y ciertas características de personalidad son imprescindibles para seleccionar al futuro profesorado en correspondencia con las responsabilidades que habrá de asumir.

Países punteros en cuanto a los resultados obtenidos en PISA, tales como Finlandia o Corea del sur, así parecen haberlo entendido, dado que sólo admiten a los estudiantes con mejores expedientes académicos para los estudios de magisterio o las licenciaturas en educación. Por descontado que una selección de este tipo sólo puede resultar beneficiosa para las finalidades que se pretenden si viene acompañada de una buena formación en los aspectos teóricos y prácticos así como de otras condiciones (valores de la comunidad, reconocimiento social de los docentes, etc.) que de manera sistémica interactúan entre sí. Admitiremos en este sentido que no resulta fácilmente trasladable de un país a otro las características de sus particulares sistemas educativos y que, por consiguiente, las reformas que se suelen llevar a cabo en éstos, a veces de manera convulsiva y a golpe de cambio político (tal sería el caso de nuestro país), no tienen por qué producir los mismos resultados en unas que en otras latitudes.

La percepción social de la falta de exigencia en el nivel de conocimientos necesarios para ejercer la enseñanza entendemos que ha sido uno de los factores que ha contribuido a mermar la autoridad del profesor. Sobre todo teniendo en cuenta que la aparición de las nuevas tecnologías han puesto a disposición de sus usuarios el acceso a todo tipo de informaciones y al *e-learning*. Esta nueva relación con el saber ha supuesto, a su vez, una indudable devaluación del papel transmisor del conocimiento tradicionalmente asignado al profesor/a así como a una cierta desconfianza hacia su función de intérprete valorativo de aquello que merece ser conocido. La pérdida de autoridad del docente, que tantos problemas pueden llegar a generarles en las aulas, entendemos que también guarda relación con esa pérdida de prestigio social

y de confianza. Los valores de la postmodernidad (individualismo, igualación del juicio crítico con la opinión, relativismo, alergia a todo tipo de jerarquías, etc.) no ha hecho más que acentuar las dificultades en las relaciones profesores/padres/alumnos.

Sin duda, los problemas más agudos, se producen en los niveles de la enseñanza previa al ingreso en la universidad. Especialmente intensos y preocupantes son a veces los que se desencadenan en la enseñanza secundaria y en el bachillerato. La edad de los aprendices -entre 12 y 18 años- es propicia para que se den intensos desajustes emocionales y de tensiones. Ya el 5 de noviembre del año 2000, Lucía Argos publicaba en el suplemento sobre educación de «El País» un extenso informe sobre la situación del profesorado no universitario. «Los maestros, decía, enferman en las aulas. El 80% de los profesores de centros públicos señala los trastornos psicológicos como su mayor problema». El desarrollo del artículo, completado con estadísticas, datos y manifestaciones de los docentes, iba precedido de una entrada llamativa: «El síndrome del maestro quemado que está dejando vacantes las aulas de algunos países europeos también hace mella en los docentes españoles, impotentes ante el nuevo perfil del estudiante. Aunque no se refleje oficialmente en sus bajas laborales, el estrés, la depresión y la ansiedad son los trastornos que los profesores más relacionan con el ejercicio de su profesión». Decididamente la profesión de docente se ha convertido en los últimos años en un foco de tensiones.

4.2 El continuo cambio de modelos educativos

Al desconcierto de los docentes ha contribuido, asimismo, las contradicciones entre los modelos educativos y relativos a la enseñanza que se han ido sucesivamente proponiendo para la escuela. Diríamos que en nuestra sociedad y en nuestra escuela laten concepciones de la función del profesor/a e incluso del ser humano marcadamente contrapuestas. Muchas de las concepciones actuales de la escuela derivan del pensamiento de J. Dewey (1967) para quien la clave de la adquisición del conocimiento (él pensaba sobre todo en el conocimiento científico) estaba en la dimensión operativa y transformadora. La experiencia práctica, la actividad del sujeto, se convirtió para el padre de la considerada pedagogía progresista, en criterio y fundamento. La comunicación teórica, la transmisión, la consideraba algo así como un derroche imperdonable e innecesario. La escuela debe de hacer así posible el *learning by doing*, el «aprender haciendo». Desde esta perspectiva los aspectos formales del aprendizaje, el papel transmisor del profesor/a pasan entonces a un segundo plano, al igual que en cierto modo los aspectos relacionados con la disciplina o la autoridad de éste (se supone que fomentando la actividad del alumno/a todo irá sobre ruedas). La modernidad avanzada en la que estamos situados parece aspirar a educar sin coerciones, sin esfuerzos fuera de lugar, sin mirar con veneración los conocimientos canónicos, procurando ante todo

lo que se considera el bienestar del niño/a. Pero la realidad es tozuda, piensan otros. Sin esfuerzos no se avanza, sin autoridad el niño/a se pierde, sin asimilar unos determinados conocimientos disciplinares no aflora un pensamiento crítico, sin la sensación que procura superar los obstáculos que el alumno/a encuentra en su camino no se produce el bienestar psicológico que lo acompaña. Las aulas se resienten de cuanto supone estas distintas formas de orientar la educación.

Ya hemos destacado anteriormente la importancia que nosotros le concedemos a la enseñanza y la función explicativa y organizadora del conocimiento del profesor/a. No negamos con ello ningún principio del constructivismo (al que luego nos referiremos) ni sugerimos que la experiencia no sea asimismo fundamental para la apropiación del conocimiento. Apuntamos, eso sí, que los problemas actuales de la escuela (fracaso escolar, indisciplina, apatía, violencia, etc.) deben hacernos replantear ciertas idealizaciones acerca de la educación y del cómo promover la adquisición de conocimientos en los actuales centros educativos.

4.3 La modificación de las prácticas educativas

Finalmente, otro de los aspectos que ha contribuido notablemente a la desorientación de numerosos docentes es el que se refiere a los sustanciales cambios experimentados en los métodos de enseñanza y al propio valor que se le concede a ésta como agente inductor de la asimilación de unos conocimientos. Algunas prácticas educativas han venido, efectivamente, a ser sustituidas por otras no tanto en razón de su menor eficiencia como de las connotaciones peyorativas que sobre las mismas han hecho recaer determinadas concepciones de la educación. La repetición, por ejemplo, ha caído en desuso a pesar de venir avalada no sólo ya por la experiencia sino también por los últimos avances de la neurobiología por cuanto a la formación de una memoria estable se refiere. Al respecto parece haberse confundido el «aprender de memoria» o sea, sin comprensión, sin sentido, con que la memoria sea algo secundario para el proceso de aprendizaje o que no guarde relación con él. Nada más lejos de la realidad. Sin memoria no hay aprendizaje. Sin reiteración, la memoria no se consolida. Sin contenidos grabados no hay pensamiento. No se puede «aprender a aprender» sin saber ya algo, ni se puede ir continuamente al diccionario para saber cómo se escribe una palabra o qué significado tiene. Pretender sustituir el conocimiento por la adquisición de unas u otras capacidades, como ya se dijo, carece de todo fundamento. Se aprende a afinar el pensamiento (deducir, inferir,) pensando sobre algo, se aprende a escribir escribiendo, y se aprende a ser generoso practicando la generosidad. Sin embargo, las actuales modas pedagógicas parecen ir por otros derroteros, la reiteración, el esfuerzo que requiere memorizar, constituyen hoy prácticas «anticuadas» porque, en el fondo, se alega «casi todo se olvida».

Solicitar esfuerzos para superar unos u otros obstáculos, desarrollar la voluntad, en definitiva, está relacionado sin duda, con la importancia que se le conceda a la enseñanza y al papel del profesor/a en el aula, con la autoridad de éste y con su competencia docente. También con la idea que se tenga acerca de los procesos de aprendizaje. Al respecto puede apreciarse una cierta confusión respecto a las concepciones constructivistas en boga. Que nuestro cerebro no refleja la realidad externa tal cual es la opinión mayoritaria de los neurobiólogos actuales. La percepción refleja un acto de construcción que resulta de la interacción del objeto con el operar del sistema perceptivo. Y de manera análoga, como ya se dijo, se considera que conocimiento y verdad no son términos sinónimos, sino que cada sujeto contribuye con sus estructuras cerebrales a la elaboración de ese conocimiento. Tal cosa también ocurre con los procesos de comunicación. Pero nada de todo lo anterior está reñido con que el profesor/a pueda influir decisivamente con sus enseñanzas en la adquisición de un determinado conocimiento, con que los contenidos conocidos puedan ser compartidos de manera muy próxima por las personas o con que esa «zona de desarrollo próximo» de la que hablaba L. Vygotski, no pueda ser considerada el lugar de encuentro entre la influencia efectiva del maestro y el operar autónomo del sujeto que facilite sus aprendizajes.

Si, tal como ya proponía el psicólogo ginebrino E. Claparède (1873-1940), el niño/a ha de ser considerado el «centro» de la actividad de la escuela, ello no tiene por qué ser entendido en el sentido de que debamos esperar a que los alumno/as autogestionen su formación, que deban de aceptarse todos sus comportamientos, deje de solicitárseles o exigirles los esfuerzos que conlleva el aprender o modificar algunas de sus conductas, se releguen a un segundo término los conocimientos factuales o la actividad mediadora del docente. Todo eso convertiría a los menores en unos extraños seres capacitados para autorganizar su existencia de manera espontánea y al margen de toda educación o, como mucho, con una educación que se limitara tan sólo a dinamizar sus intereses del momento. Por descontado que los métodos de enseñanza a emplear han de apoyarse en las nuevas tecnologías pero haciendo uso de la capacidad crítica y del buen juicio que todo ello requiere. Tal cosa supone ponderar beneficios y pérdidas, primar unos u otros valores, observar las aptitudes que se potencian y cuáles se inhiben.

5. Viejas competencias

A tenor del análisis hecho hasta el momento y de los cambios que las nuevas tecnologías han promovido en las formas de concebir la docencia y las prácticas educativas destacaríamos como deseables y necesarias en nuestras sociedades las competencias que significaremos a continuación. Algunas de ellas son competencias que son consustanciales a las tareas educativas, que todo docente fuera deseable tuviera en el mayor grado de desarrollo posible, pero que conviene resaltar en los tiempos actuales dadas sus particula-

ridades de tipo sociológico y la influencia a la baja que han ejercido algunas corrientes pedagógicas sobre la figura del profesor/a o, por el contrario, respecto a la magnificación de las posibilidades de autoaprendizaje otorgadas a los recursos tecnológicos de que disponemos. Otras competencias, sin embargo, tienen que ver precisamente con el conocimiento, el manejo y el buen uso de esas nuevas tecnologías, con las prácticas que éstas posibilitan en las aulas y con su aportación como recurso didáctico y de comunicación. Veamos, en primer lugar, algunas de esas seculares competencias docentes que cabe potenciar en la actualidad.

Competencias relacionadas con el equilibrio emocional y la resiliencia

Aunque la medida, el autocontrol, el buen ánimo, la solicitud o la resistencia a la fatiga psíquica y a la frustración hayan sido siempre cualidades deseables para el docente, su potenciación y desarrollo resultan hoy imprescindibles para que éste pueda manejarse en las aulas con soltura, experimentando un razonable sentimiento de satisfacción y eludiendo las secuelas físicas y psíquicas que origina el estrés. No gozando de la consideración social de otras épocas, permanentemente cuestionado en la tarea que la sociedad le encomienda, viviendo inmerso en la hipercomplejidad actual de las aulas y habiendo de bregar con el relativismo de todo orden que caracteriza a la postmodernidad, disponer de las competencias necesarias (relacionadas con el autoconocimiento, las capacidades de resiliencia, el dominio de las emociones, etc.) para mantener el equilibrio psíquico necesario para la tarea de educar es algo a todas luces necesario para los docentes de nuestro tiempo (especialmente en la secundaria).

Competencias para la enseñanza

Enseñar continua siendo hoy algo esencial en las aulas. Decía el físico W. Lewin, profesor del MIT, en la *Contra de La Vanguardia* (13 de abril de 2012) que enseñar es «ayudar a los demás a que vivan más y mejor». La enseñanza supone obviamente para el profesor el dominio de unos determinados saberes, pero también las cualidades necesarias para saber transmitirlos, para hacerlos comprensibles e interesantes, para hacer de las explicaciones un instrumento de apertura a nuevos conocimientos. Enseñar significa elaborar un «discurso» y unos métodos adaptados a las circunstancias, las necesidades y los conocimientos previos de los alumnos/as. Y todo ello precisa, a su vez, disponer de competencias relacionadas con la observación, el dominio del lenguaje, la interpretación de los momentos y de las situaciones, de cuanto se ajusta a las posibilidades de comprensión y atención de los sujetos. Se tiende en nuestros días a desmerecer las explicaciones del profesor/a, a considerar las clases magistrales como un proceder que favorece la pasividad de los estudiantes. De prestar atención, nada de todo eso es

lo que registran los aparatos que pueden valorar la actividad cerebral. Desde luego hay voces, temas y personalidades que adormecen. Pero considerar que el escuchar, el pensar o el preguntarse así mismo sobre lo que se escucha es algo favorecedor de la pasividad sólo puede ser valorado así por quien desconozca el grado de actividad que refleja el cerebro en esas circunstancias. También el hacer, la actividad, puede mecanizarse y hacerse de manera automática, prácticamente inconsciente, sin apreciar entonces las consecuencias de lo que se lleva a cabo o las causas explicativas de aquello que se está realizando. Lo que sí resulta imprescindible, tanto en un caso como en el otro, es mantener la atención que es a su vez deudora del interés que se tiene hacia aquello que se escucha o se hace.

Competencias relacionadas con la autoridad

Los problemas relacionados con la falta de autoridad en las escuelas ya han sido comentados con anterioridad. Necesitamos profesores/as que dispongan de esa cualidad, de esa competencia, porque sobre ella gravita la vida en las escuelas. Pero no nos confundamos. Tener autoridad no se opone a ser un docente amable y solícito con sus alumnos/as sino todo lo contrario. Conforme aumenta el tacto en las relaciones educativas se incrementa la consideración, el respeto y la confianza que a los discentes les merecen sus profesores/as. Podríamos decir entonces que la autoridad de los docentes limita los problemas de orden o de disciplina en las aulas sin necesidad de acudir a sanciones o medidas constreñidoras. La competencia a que nos referimos guarda una cierta relación con la consideración social de los profesores/as pero, sobre todo, con la sensibilidad pedagógica de que haga gala, con el dominio de los conocimientos que imparte, con la forma de tratar y dirigirse a sus alumnos/as, de adaptarse a sus necesidades y expectativas, a aquello que el escolar necesita, desde el punto de vista educativo, en cada momento y circunstancia. La autoridad reconocida por los otros, que no el autoritarismo, tiene que ver con las «formas de ser», con la personalidad del docente, no con disponer de una alta tarima, hacerse tratar de Ud. o mostrarse distante. Esas son las «reformitas», como diría E. Morin (2001), que suelen proponer quienes simplifican la idea de autoridad y la reducen a un mero saber guardar las distancias en las relaciones interpersonales, o a disponer del temperamento necesario para resolver los conflictos mediante sanciones o actitudes intimidatorias.

6. Las nuevas competencias relacionadas con el universo digital

Pretendemos comentar ahora con algo más de detalle aquellas funciones, o competencias recientemente añadidas a la nómina de los docentes. Como se sabe el universo digital ha invadido las mentes de los ciudadanos del planeta al punto de que no cabe concebir en nuestros días el presente y

el futuro de la enseñanza al margen del empleo de las nuevas tecnologías. En relación al uso de las mismas se ha abierto ya en los últimos años un cierto debate por lo general bastante polarizado entre quienes consideran que las generaciones que han crecido en el mundo de las pantallas están desarrollando magníficos cerebros hiepertextuales y quienes consideran que esos mismos cerebros, con el tiempo, serán incapaces de articular un pensamiento que precise varias oraciones para ser expresado. Ante esta situación, lejos de concedernos un cierto período de reflexión para valorar «pros» y «contras» de la digitalización del mundo del escolar o del universitario para proceder de manera adecuada o compensatoria, algunos pedagogos «reaccionan acomplejados e intentan ponerse al día a toda prisa, mostrándose acríticamente partidarios de abrir de par en par las puertas de la escuela a las nuevas tecnologías, como si hoy en día el dominio de las habilidades digitales fuera el único aprendizaje realmente significativo» (Luri, 2010, 254). Es decir, como si la lectura de libros o las relaciones «cara a cara» hubieran de pasar a mejor vida. Sin duda la sociedad del conocimiento plantea nuevas condiciones a la educación y en consecuencia los docentes, como agentes centrales de esta función social, han de tomarlos en consideración, modificar sus prácticas y actuaciones profesionales. Pero al hacerlo así conviene no olvidar que la adopción de cambios que afecten a la enseñanza y la educación requiere, por la naturaleza de ambas, una cierta gradualidad, no poca prudencia y una continua observación y valoración de los efectos que se derivan de los mismos.

Como se sabe, la proliferación de canales y soportes comunicativos propios de la democratización de las TIC obliga al aprendizaje de innumerables procedimientos y protocolos técnicos muy rápidamente obsoletos y resulta por ello prudente, antes de perder el sentido de la orientación, discernir, por ejemplo, entre innovaciones necesarias pero de bajo nivel cognitivo (por ejemplo, cambiar el protocolo o logaritmos necesarios para modificar los ajustes del teléfono móvil), de otras de mucho mayor nivel (como utilizar criterios heurísticos para evaluar la calidad y confianza de las informaciones que presentan las páginas electrónicas en internet). Sin duda, la aparición de las TIC en el aula requieren, entre otras cosas, ciertos aprendizajes nuevos para el docente pero, algunos de ellos -los que suponen la actualización de la «alfabetización informática» de los 80- no suponen realmente más que un cambio táctico mientras que otros significan verdaderas variaciones estratégicas. El caso de la implementación del *e-learning* y el *blended-learning* son ejemplos significativos de estos giros copernicanos. De manera que debemos ser cautos a la hora de adentrarnos en el significado de ciertas terminologías. Así, por ejemplo, la profusión de metodologías de trabajos en grupo, los métodos basados en problemas (PBL), el requerimiento de realizar los porta-folios o, más al uso del universo 2.0, la redacción de blogs personales como método de trabajo y evaluación, sin restarles un ápice de sus virtualidades pedagógicas, deberían ser analizados con una mirada histórica de suficiente amplitud y valorando, más allá de su novedad, que mejoras aportan a la enseñanza.

En un tono menor, es el mismo problema que se plantea a cerca de la verdadera «novedad» de ciertas funciones o roles. La reciente moda, por ejemplo, de la llamada «inteligencia emocional» que tanto predicamento tiene en la actualidad ya se planteaba, en buena parte, en los movimientos psicológicos y educativos que propugnaban el «aprender con todo el cerebro». Cuando uno analiza algunas de las competencias que diferentes autores proponen para los docentes se observa a veces que debajo de algunas expresiones novedosas se encubren realidades ya bien conocidas. De manera que, en algunas ocasiones, nos encontramos no con un nuevo quehacer sino con una propuesta que ha pasado de la periferia al centro del discurso actual. La existencia de objetivos educativos transversales, el empleo de métodos de formación permanente del profesorado centrados en equipos docentes en los propios centros, los seminarios por áreas de conocimiento, la consideración de la llamada inteligencia social en la producción y desarrollo del conocimiento, los trabajos en red y un largo etcétera podrían ser considerados en esa situación.

Debe tenerse en cuenta, además, que no todos los niveles y ámbitos de la educación presentan las mismas tradiciones. Es un tópico entre nosotros que la formación pedagógica de los profesores de Enseñanzas Medias a pesar de la redefinición de los estudios específicos de post-grado no es, en absoluto, comparable a la de los profesores de los grados de Infantil y Primaria. Así, lo que para unos cuerpos docentes es ya costumbre (su compromiso con la educación moral y cívica, la atención a las familias y el entorno social más próximo del alumno/a, etc.) para otros grupos es percibido como una novedad y una ampliación de sus obligaciones. Programar el trabajo académico, diseñar didácticamente las actividades, seleccionar y producir materiales educativos, elegir procedimientos de evaluación y que todo esto se resuelva de manera integrada y coherente son, por así decirlo, algunas de esas competencias básicas que todos los educadores, sea cual fuere su nivel de dedicación y grado de responsabilidad, debieran desarrollar (por no referirnos a las cualidades más relacionadas con la sensibilidad pedagógica inherente a sus funciones).

Vistas así las cosas deberíamos revisar los listados más al uso para entrever cuáles de las competencias resultan verdaderamente nuevas. Entendemos así que de las diez apuntadas por M. A. Zabalza (2009, 79) como competencias básicas del docente (universitario) tan sólo la de las nuevas tecnologías merece ser considerada como novedosa hasta cierto punto. Ahora bien, al respecto no es lo mismo referirse a los conocimientos instrumentales que se consideran oportunos para moverse con solvencia en los entornos digitales (conocimientos básicos de los sistemas informáticos y de las redes, de los programas, de los procesadores de textos, de la navegación por Internet, del uso del correo electrónico y de los foros telemáticos -chats, listas, videoconferencias, etc.-, de la elaboración de páginas web y presentaciones multimedia, de la gestión de los sistemas tecnológicos aplicados a la educa-

ción -audiovisuales convencionales, -retroproyector, vídeo, televisión, pizarra digital, sistemas de videoconferencia, etc.-,), que referirnos a otros aspectos con mayor carga metacognitiva (conocimiento de las posibilidades de utilización de los recursos en soporte TIC en la docencia y para la organización y gestión de las instituciones formativas, conocimiento de las ventajas e inconvenientes de los entornos virtuales de aprendizaje frente a los sistemas de aprendizaje presencial con apoyo TIC, acceso a las fuentes de información y recursos en soporte TIC, utilización de los programas informáticos relevantes, etc.,) (Marqués, 2000).

Lo implicado en el manejo de las nuevas tecnologías ha de venir por otra parte acompañado de las correspondientes destrezas didácticas para gestionar las tareas y actividades de aprendizaje. Convendríamos en que el repertorio básico tradicional de métodos de enseñanza-aprendizaje (presentaciones, conferencias, demostraciones, dinámicas de grupos, técnicas de dramatización, seminarios, simulaciones, prácticas de laboratorio,...) no son suficientes para cumplir este compromiso. Sobre todo, si consideramos que la creación y «administración» de estos entornos o ambientes introducen necesariamente algunas de las llamadas competencias comunicativas y sociales del profesorado.

Buen ejemplo de ello es la transcendencia que ahora se le da al ámbito de las tutorías. Tal como destaca A. Perinat, por lo que concierne a la universidad, «el propósito del nuevo Espacio de Educación Superior es, como se ha dicho, que los universitarios se hagan, poco a poco y cada vez más, *gestores de sus aprendizajes*. Lo cual sitúa a las tutorías en el primer plano de la actividad docente» (Perinat, 2004, 77). Unas tutorías que pueden llevarse a cabo tanto personalmente como a través del correo electrónico. Tampoco es nueva en su formulación. Que ahora se entienda, por ejemplo, que las tutorías permiten el desarrollo de las competencias de índole más transversal no sorprenderá a aquellos que venían promulgando los Planes de Orientación de Centros, con multitud de niveles y dispositivos (tutores de titulaciones y grupos, mentoring de los propios alumnos/as, oficinas específicas de atención al alumnado y elaboración de organismos específicos para la ayuda al alumnado, desde su ingreso en la institución hasta la orientación profesional) o los que han querido acercar el coaching y el counseling al mundo de la educación. Para el actual docente, las tutorías han dejado de ser un elemento auxiliar, previsto para atender a demanda al alumno/a y su familia, para personalizar la relación educativa o para resolver problemas concretos o coyunturales de esa relación. Hoy se espera que el centro proponga al alumno/a un completo programa de tutorías de muy diversa naturaleza (van desde la redacción de un apartado FAQ's para todos los procedimientos administrativos hasta el establecimiento institucional de los programas de mentoring entre iguales con selección, formación, evaluación y reconocimiento académico de tal labor), que los docentes programen al comienzo del curso el plan de orientación con entrevistas iniciales de seguimiento y evaluación, indivi-

duales y de grupo, con objetivos específicamente dirigidos a la resolución de problemas metodológicos, para la resolución de los problemas de relación que surgen entre los grupos de alumnos o los derivados del trabajo en el aula. Incluso se espera del docente el tino necesario como para «derivar» a la atención de otros profesionales los problemas que excedan sus competencias y conocimientos profesionales.

Otro tipo de competencias relacionadas con el manejo de las nuevas tecnologías tiene que ver con la incidencia de éstas en las actividades mentales de los sujetos así como en sus hábitos comportamentales. Es decir, se trata de diferenciar ahora entre la necesaria alfabetización digital y la no menos imprescindible formación para el buen empleo de esa capacitación. Al respecto cabe tener muy presente la idea de *anclaje*, en la que autores como N. Carr, (2011) o Lanier (2011) se plantean en relación al uso sistemático de determinadas aplicaciones tecnológicas. Al cómo afectan a nuestras capacidades mentales y cuáles serían éstas si se hubiera optado por desarrollar otras aplicaciones. El docente ha de saber en este sentido regular la actividad de sus alumnos/as para evitar que los efectos derivados de las continuas interrupciones que conlleva el uso de Internet y la forma superficial de pensamiento que esto pudiera acarrearle no limiten las capacidades de atención, reflexión y autorregulación imprescindibles para el dominio del conocimiento en las aulas. Análogamente, es necesario que el educador sepa potenciar la voluntad de quienes regularmente utilizan las nuevas tecnologías para controlar las ansiedades que puede generar acostumbrarse a los efectos placenteros de la inmediatez, la multiplicidad de contactos y el acceso a una gran cantidad de informaciones que aquéllas procuran. Se trata, pues, no sólo de abrirse mentalmente a los cambios sino también de valorarlos y adaptarlos a nuestras necesidades.

Referencias bibliográficas

- ASENSIO, J. M. (2011) *El desarrollo del tacto pedagógico*. Barcelona, Graó.
- BAUMAN, Z. (2007), *Los retos de la educación en la modernidad líquida*, Barcelona, Gedisa.
- CARR, N. (2011) *¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes? Superficiales*. Madrid, Santillana.
- CLAXTON, G. (1995) *Vivir y aprender*, Barcelona, Alianza.
- DEWEY, J. (1967) *Experiencia y educación*, Buenos Aires, Losada.
- LURI, G. (2010) *La escuela contra el mundo*, Barcelona, Ceac.
- LANIER, J. (2011) *Contra el rebaño digital*. Barcelona, Debate.
- LEWIN, W. (2012) Entrevista en «La Contra», La Vanguardia, 13 de Abril de 2012.

- MATURANA, H y VARELA, F. (2003) *El árbol de la vida*, Buenos Aires, Lumen.
- PERRENAUD, P. (2005) *Diez nuevas competencias para enseñar*, Barcelona, Graó.
- ARGOS, L. (2000) *Los maestros enferman en las aulas*, El PAÍS, 5 de noviembre de 2000, p.31.
- CAMPS, V. (1995) *Un paso adelante*, El País, 7 de febrero de 1995, p.39.
- MORIN, E. (2001) *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, Barcelona, Paidós.
- SAVATER, F. (1997) *El valor de educar*, Barcelona, Ariel.
- MARQUÉS, P. (2000) Los docentes: Funciones, roles, competencias necesarias, formación, en <http://peremarques.pangea.org/competen.htm>
- ZABALZA, M. A. (2000) *La enseñanza universitaria: el escenario y los protagonistas*. Madrid, Narcea.

Hipertextualidad, cognición y educación

Javier Argos

Pilar Ezquerro

(Universidad de Cantabria)

«Muchas veces he escuchado frases “lineales” como: “y qué vas a estudiar cuando seas grande?” ¿Y si el niño no quiere estudiar? O “cómo que quieres ser músico?” Y para irnos a un extremo: “cuándo vas a traer una noviecita?” ¿Y si el niño no es heterosexual? Linealidad...desde pequeños». (Flavia Ricci)

1. Introducción

Con independencia del carácter o tipo de protagonismo que ostente la educación en un contexto socio-histórico dado y que podría ubicarse a lo largo de la franja que iría desde el polo más claramente *reproductor* hasta el radicalmente *transformador*, entendemos que no es difícil sostener la afirmación de Bauman (2007,12) de que «todas las sociedades son fábricas de significados» o, como él mismo se encarga de acentuar, son más que eso: son nada menos que «los semilleros de la *vida con sentido*».

Pero, ese escenario macro-social potencial generador de experiencias vitales preñadas de sentido o de significado o, como diría Assmann (2002), de construcción de *interfaces* (entendidas como zonas de comunicación o acción de un sistema sobre otro) entre los campos de sentido de las diferentes personas y sociedades, cuando lo acotamos o circunscribimos al escenario específicamente educativo nos demanda, nos exige respuestas también específicas, en este caso, de índole pedagógica.

La presente reflexión pretende plantear, de forma sintética, el lugar, sentido y valor que la educación formal y sus principales actores (estudiantes y docentes) deberían otorgar a los procesos mentales-cognitivos y a la hipertextualidad no sólo como elemento o herramienta concreta de comunicación y de aprendizaje sino, también, como actitud y como filosofía en el marco complejo y global de cualquier proceso pedagógico.

2. Más allá del hipertexto como mera herramienta pedagógica

Hace ya más de una década Philippe Meirieu constataba el peligro que podríamos sufrir los educadores al sentirnos seducidos o, como él decía, «fascinados» por ciertas herramientas que incorporamos a nuestra tarea pedagógica, sin caer en la cuenta de que toda herramienta se inscribe dentro de un modelo, de una representación de la educación y de la pedagogía que consta y articula tres elementos: «una toma de posición sobre las finalidades, la movilización de conocimientos de carácter psicológico relacionados con el “funcionamiento” del sujeto que aprende y, finalmente, las modalidades de acción admisibles» (2001, 109-110). A estos tres elementos él los denomina el polo de las finalidades, el polo de apuntalamiento psicológico y el polo praxeológico en el que, en sentido estricto, se ubicarían las herramientas.

Por desgracia, en muchas ocasiones, los educadores pensamos y desarrollamos los procesos pedagógicos desde miradas cortoplacistas, estrechas y apresuradas obviando, bien por ignorancia, bien por desconsideración, aquél otro planteamiento macro o *perspectivista* que ha de presidir cualquier propuesta educativa que se precie verdaderamente de serlo. Y, cuando ello ocurre, esos procesos se descarnan de sus vectores más relevantes y potentes y, fundamentalmente, de aquellos que tienen que ver con el sentido de nuestra acción pedagógica, con los referentes de valor que la preñan y con la concepción antropológica que sostengamos en relación con las personas en ella implicadas.

En el marco de nuestra reflexión el hipertexto, esa herramienta emergente que preside nuestros contextos y redes digitales, esa «galaxia de significantes» (que no «estructura de significados») tal como la concibe Ronald Barthes (1980, cit. Calderoni y Pacheco, 1998) creemos que también debería de ser sometido a consideración pedagógica desde la perspectiva de «gran angular» anteriormente apuntada. Considerar al hipertexto, al igual que lo hace Gilster (1997), como un elemento importante en la «nueva geografía de la información», aunque conceptualmente no sea algo tan nuevo como pudiera parecer al encontrar sus antecedentes en las notas a pie de página de las obras impresas (Pujolà y Montmany (2007, 3) no debería de ser óbice para nuestra cautela a la hora de sopesar las bondades y las debilidades que puede comportar la incorporación de la hipertextualidad a la práctica pedagógica.

3. Cognición e hipertextualidad

Como apuntan los profesores García Carrasco, Gargallo, García Manzano y Sánchez i Peris (2012, 19), «la lógica hipertextual genera estructuras argumentativas discontinuas y los significados no emergen de los objetos mismos, sino de sus conexiones en una intrincada malla reticular» y se sustentaría en una nueva forma de *pensamiento rizomático* apoyado en la colabora-

ción. Ese tipo de pensamiento, defendido entre otros, por Deleuze y Guattari, y que ha sido también fuente de críticas (Reynoso, 2012), estaría estrechamente vinculado con la Teoría de la Flexibilidad Cognitiva (*Cognitive Flexibility Theory*) auspiciada por Spiro y colaboradores. Esa flexibilidad cognitiva supondría la competencia para reestructurar de forma espontánea nuestro conocimiento para que pueda adaptarse de múltiples formas a las demandas de los cambios situacionales (Spiro & Jehng, 1990). Este «nuevo constructivismo» como lo denominan Spiro et al. (2007, 8) «responde a las dificultades que presenta la adquisición de un conocimiento avanzado en dominios [marcos] mal estructurados» e integraría elementos relacionados con el aprendizaje, con la representación mental y con la instrucción.

Aunque, en principio, *lo hipertextual* pudiera percibirse como un poderoso marco de pensamiento y de aprendizaje no es menos cierto, como nos apuntan Asensio, Álvarez y Rodríguez (2012, 22) que «...se ha abierto ya en los últimos años un cierto debate por lo general bastante polarizado entre quienes consideran que las generaciones que han crecido en el mundo de las pantallas están desarrollando magníficos cerebros hipertextuales y quienes consideran que esos mismos cerebros, con el tiempo, serán incapaces de articular un pensamiento que precise varias oraciones para ser expresado».

Tendríamos que reflexionar, por tanto, acerca de algunas cuestiones que trascienden al mero plano praxeológico (de la *herramienta hipertextual*) e, incluso al psicológico (de las *teorías sobre la cognición* humana) para adentrarnos en el más amplio, el *educativo*, que ejerce de sustrato profundo a la vez que de elemento delimitador, de los escenarios potencialmente generadores de buenas prácticas pedagógicas.

4. La necesaria incorporación de lo hipertextual a la totalidad del escenario pedagógico

La hipertextualidad como herramienta educativa, creemos que no debería de ubicarse sólo en el ámbito del aprendizaje sino hacerlo también en el de la enseñanza y, dentro de ésta, contemplarse tanto en el plano personal (de cada docente) como en el institucional-escolar. Postulamos que sólo desde esta consistencia de planos y ámbitos del escenario pedagógico será desde donde esa herramienta pueda encarnar, a la vez que proyectar lo «técnico», lo «cognitivo», lo «educativo».

Responder seriamente a esta demanda de consistencia en un aprendizaje multimedia como éste, nos debería de llevar a entenderlo desde la metáfora de la «construcción del conocimiento», en la que el alumno es un activo constructor de significados, el docente un guía cognitivo y el multimedia un facilitador de un sistema de guía cognitivo. Supondría ubicarse en un enfoque de enseñanza multimedia centrado en el alumno más que en aquel otro que se centra en la tecnología (Mayer, 2005).

Plantearnos el sentido, valor y lugar que, en su caso, tendría *lo hipertextual* en el ámbito de la educación formal supondría considerarlo no sólo desde la perspectiva del alumnado sino, también, hacerlo isomórficamente desde la que podríamos denominar *hipertextualidad docente*.

Para nosotros el docente, al incorporar *lo hipertextual* en su práctica pedagógica, debería de contemplarlo desde tres diferentes vertientes: la epistemológica, la metodológica y la actitudinal.

Desde la primera de las vertientes, la epistemológica, implicaría asumir que los sistemas de conocimiento no son lineales sino, fundamentalmente, rizomáticos y complejos y también entender, desde planteamientos de carácter holístico, que las configuraciones o totalidades de elementos constituyen importantes referentes para la construcción de significados coherentes y sólidos por parte de los alumnos.

Por su parte, considerar lo hipertextual desde la vertiente metodológica supondría tener muy presente que las interacciones que ello genera en el alumno son de diferente índole (interacciones con el contenido, con el profesor, con los compañeros y con el alumno mismo) (Barberá, 2004, 127-136). Asimismo supondría ir más allá de relacionarse de forma binaria y estática con los hiperenlaces, generando actividades de segundo orden que lleven al estudiante a cuestionar y a interrogar críticamente los enlaces y a resistirse a aquellas asociaciones que invitan a establecerse sin pensar (Burbules, 2004, 119). Por último, implicaría reflexionar acerca de las posibilidades y limitaciones que comporta este tipo de aprendizajes sustentados en los *hipermedia*: tipos de aprendizajes y/o de tareas más adecuadas, consideración de las diferencias individuales en este tipo de aprendizajes, conveniencia de que el docente proporcione organizadores previos que ayuden a percibir la navegación y la percepción de la estructura... (Dillon & Jobst, 2005).

Finalmente, considerar la vertiente actitudinal supone atender a una dimensión que, aunque frecuentemente desconsiderada o desatendida en el ámbito pedagógico desde planteamientos y filosofías educativas de corte *tecnocrático* y *eficientista*, resulta determinante en cuanto que se ubica en el sustrato en donde se alojan los vectores que dan sentido a nuestra práctica.

Nuestro reto no sólo sería atender a esta dimensión actitudinal sino, además, velar porque se produzca una adecuada articulación entre ella y las otras dos dimensiones o vertientes. Así, la hipertextualidad debería de engranarse entre todas ellas, entendiéndose no sólo como una herramienta periférica -en ocasiones, hasta nuclear- de nuestra tarea pedagógica sino, también y fundamentalmente, como algo más amplio y genérico que cobra sentido y realidad en nuestras aulas debido al valor que le otorga el docente en cuanto que constructo potente para entender y hacer entender la realidad compleja y reticular en la que estamos inmersos.

Referencias bibliográficas

- ASENSIO, J.M^a; ÁLVAREZ, I.; VEGA, F. y RODRÍGUEZ NEIRA, T. (2012): Las competencias de los profesionales de la educación hoy. La transformación de la práctica educativa. Ponencia presentada al Seminario Interuniversitario de Teoría de la Educación. Consultado el 15 de junio de 2012. <http://www.uned.es/site2012/Ponencias.html>
- ASSMANN, H. (2002) *Placer y ternura en la educación. Hacia una sociedad aprendiente*. Madrid, Narcea.
- BARBERÁ, E. (2004) *La educación en la red. Actividades virtuales de enseñanza y aprendizaje*. Barcelona, Paidós.
- BAUMAN, Z. (2007) *La sociedad individualizada* (2ª edición). Madrid, Cátedra.
- BURBULES, N.C. (2004) La red como un lugar retórico, en SNYNDER, I. (Comp.) *Alfabestismos digitales. Comunicación, Innovación y Educación en la Era Electrónica*. Málaga, Aljibe, 115-128.
- CALDERONI, J. y PACHECO, V. (1998) El hipertexto como nuevo recurso didáctico. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 28 (3/4) 157-181.
- DILLON, A. & JOBST, J. (2005) Multimedia Learning with Hypermedia, en MAYER, R.E. (Ed.) *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. New York, Cambridge University Press, 569-588.
- GARCÍA CARRASCO, J.; GARGALLO LÓPEZ, B.; GARCÍA MANZANO, A. y SÁNCHEZ i PERIS, F. (2012): Nuevos modelos de aprendizaje en el contexto de la sociedad del conocimiento. Ponencia presentada al Seminario Interuniversitario de Teoría de la Educación. Consultado el 15 de junio de 2012. <http://www.uned.es/site2012/Ponencias.html>
- MAYER, R.E. (2005) Introduction to Multimedia Learning, en MAYER, R.E. (Ed.) *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. New York, Cambridge University Press, 1-16.
- GILSTER, P. (1997) *Digital Literacy*. Canadá, John Wiley & Sons Inc.
- MEIRIEU, Ph. (2001) *La opción de educar. Ética y pedagogía*. Barcelona, Octaedro.
- PUJOLÀ, J.T. y MONTMANY, B. (2007) Más allá de lo escrito: la hipertextualidad y la multimodalidad en los blogs como estrategias discursivas de la comunicación digital. Consultado el 19 de julio de 2012. <http://www.gabinetecomunicacionyeducacion.com/files/adjuntos>
- REYNOSO, C. (2012) Árboles y redes: Crítica al pensamiento rizomático. Versión 12.01.14. Consultado el 2 de julio de 2012. <http://carlosreynoso.com.ar>

- RICCI, F. (2004) Por un aprendizaje hipertextual. *Educación. El portal educativo del Estado argentino*. Consultado el 30 de mayo de 2012. <http://portal.educ.ar/debates/educacionytic/nuevos-alfabetismos/por-un-...>
- SPIRO, R.J. & JENHNG, J.C. (1990) Cognitive flexibility and hypertext: Theory and technology for the non-linear and multidimensional traversal of complex subject matter, en NIX, D. & SPIRO, R. (Eds.) *Cognition, Education, and Multimedia*. Hillsdale, NJ, Erlbaum, 163-205.
- SPIRO, R.J. et al. (2007) Cognitive Flexibility, Constructivism, and Hipertext: Random Access Instruction for Advanced Knowledge Acquisition in Ill-Structured Domains [original 1992, en DUFFY, T. & JONASSEN, D. (Eds.), 57-76. Consultado el 25 de junio de 2012. http://phoenix.sce.fct.unl.pt/simposio/Rand_Spiro.htm (1 de 23) 9/8/2007.

Competencias ético-digitales: transversalidad y paradojas

Marta Burguet Arfelis
Maria Rosa Buxarrais Estrada
(Universidad de Barcelona)

1. Competencias para educar en el siglo XXI

La sociedad actual, por las circunstancias que la caracterizan, se encuentra con nuevos retos a los que los docentes deben hacer frente en su tarea educativa. La educación en la era digital no se resuelve introduciendo los ordenadores en las aulas y facilitando el acceso a la ingente cantidad de información que circula por las redes, sino que entraña un nuevo modelo escolar que va más allá de la instrumentalización cibernética de los entornos escolares.

El profesor del siglo XXI es un facilitador que debe fomentar el debate, la iniciativa y la atención a los estudiantes para que, con su supervisión y apoyo, vayan encontrando el camino hacia el conocimiento; debe dar protagonismo al estudiante, promover la participación, primar el trabajo en equipo y la capacidad de debatir y solucionar conflictos de forma razonable y razonada. No será un profesor autoritario que impone su ley, sino que negocia las reglas con los estudiantes para que sean ciudadanos responsables (Buxarrais & Ovide, 2011).

En la sociedad de la información y la comunicación se amplían los lenguajes y los soportes de manera que la construcción del conocimiento exige el manejo de múltiples disciplinas y habilidades. Partiendo de los cuatro pilares de la educación para este siglo XXI que esboza Delors (1996), y en relación con las diferentes propuestas internacionales, en España se han definido ocho competencias básicas para la enseñanza obligatoria: 1) competencia en comunicación lingüística y audiovisual, 2) competencia artística y cultural, 3) competencia en el tratamiento de la información y digital, 4) competencia matemática, 5) competencia de aprender a aprender, 6) competencia de autonomía e iniciativa personal, 7) competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, 8) competencia social y ciudadana.

Por lo tanto, se requieren docentes formados en «viejas competencias» (Asensio (coord.), 2012, 19) y «nuevas», para poder hacer frente al actual escenario educativo. Competencias que éstos deben adquirir en su formación inicial y, si no se diera el caso, en la formación continua.

Aquí centraremos nuestra atención en las competencias éticas (social y ciudadana) y las competencias digitales, dado el carácter indispensable que adquieren ante los retos educativos que nos ofrecen las nuevas tecnologías. Mientras el docente de antaño consolidaba su buen hacer profesional desarrollando la capacidad de adquirir conocimiento y transferirlo a sus educandos, el docente del siglo XXI debe mostrar competencias que le permitan incorporar el mundo digital a las aulas y otras competencias que le habiliten para que su praxis comportamental mantenga coherencia con el proceder deliberativo teórico.

1.1 Competencias éticas

Aún sabiendo de la dificultad de evaluar las competencias éticas con indicadores objetivos, debemos afrontarlas, pues forman parte de la responsabilidad ética del docente. Así, será necesario que el docente disponga de conocimientos específicos para llevar a cabo dicha evaluación. Para ello, cabe potenciar la formación ética del profesorado, que actualmente está ausente en los planes curriculares del profesorado de todos los niveles educativos.

Definimos las competencias éticas como «aquellas capacidades que la persona experimenta en situaciones reales donde se plantea un conflicto moral, para deliberar de forma justificada y actuar coherentemente, reconociendo en cada caso la globalidad de la situación y a todos los involucrados, a la vez que respetando la dignidad, la integridad y la individualidad de cada uno. El uso de dichas competencias implica un análisis de la propia conducta, el interrogarse sobre las decisiones y actuaciones anteriores y trabajar sobre la propia persona, mediante la confrontación regular entre el origen y el sentido de las decisiones o actuaciones y los valores implícitos. De aquí que la competencia ética no es un resultado acabado, sino un proceso, en el cual la autoevaluación es el único procedimiento posible y coherente.

En este sentido, y a pesar de que la mayor parte de los profesores universitarios manifiesta su acuerdo en que la formación universitaria debe contemplar la formación en competencias éticas (Esteban y otros, 2012), no se vislumbra cuando se planifica la actividad docente en las aulas, es decir, en los planes docentes y en el tipo de evaluación de los aprendizajes que se plantea, entre otros. Quizás uno de los motivos es la falta de formación del profesorado universitario en este aspecto.

1.2 Competencias digitales

Por otra parte, se requiere una formación del profesorado en competencias digitales, que se conciben como aquellas que incluyen habilidades distintas, tales como el acceso a la información hasta su transmisión, usando para ello distintos soportes e incluyendo la utilización de las tecnologías como elemento esencial (González y otros, 2011). Transformar información en conocimiento requiere la capacidad de procesar la información y razonarla para inferir, deducir y generar esquemas conceptuales de niveles de complejidad diversos que permiten interiorizar el saber y elaborar pensamiento. El acceso al conocimiento culmina con la capacidad de comunicarlo con diferentes lenguajes, formatos y medios. Pero el acceso al conocimiento no deviene inevitablemente en saber, sino que precisa de procesos de interiorización y reflexividad imprescindibles para que el conocimiento sea significativo y aporte sentido al vivir y hacer de los ciudadanos. Sólo así podrán surgir comunidades democráticas de saber y pensamiento plural más allá del mero conocimiento.

Las herramientas digitales permiten al profesorado establecer nuevas formas y medios de aprender, así como la educación en valores y la adquisición de competencias éticas, porque fomentan valores como la iniciativa personal, la solidaridad, el trabajo en equipo, la capacidad crítica y la capacidad de interacción social (Buxarrais & Ovide, 2011). En la era digital, la eficacia del profesor se mide no sólo por la acumulación de conocimientos (los conocimientos tecnológicos del estudiante serán, casi sistemáticamente, mayores que los del profesor y la información sobre cualquier materia se podrá encontrar en la red), sino por disponer de habilidades pedagógicas que le permiten ayudar al estudiante a encontrar y seleccionar dicha información, e identificar las fuentes fiables.

La habilidad de selección de la información –«el saber más valioso es saber qué es lo que no se necesita saber» (Innerarity, 2011, 32)- será valorada por encima de la habilidad de acumulación de saber. La selección requiere competencias que la acumulación no precisa. Los criterios de selección vienen determinados por los niveles de significatividad que cada quien otorga a cuánto conoce, criterios de discriminación inteligente a modo de filtros: «La mente sintetizadora es capaz de partir de una copiosa información, aplicar criterios fiables para determinar lo que interesa y lo que no, reordenar las cosas para que sean manejables...» (Gardner, 2011, 197). De tal modo que la información adquiera significado y provoque procesos de creación y construcción de pensamiento, ya sea de modo constructivo o por conectivismo (Siemens, 2010).

A su vez, en la adquisición de competencias digitales, será de vital importancia recuperar los aportes de Dewey a través del pragmatismo pedagógico, sabiendo que aprender haciendo será la clave para la consolidación de competencias digitales, más allá de su mera adquisición: «el conocimiento del

curso natural del desarrollo siempre se vale de situaciones que implican aprender por medio de una actividad, aprender haciendo» (Dewey, 1967, 95).

En definitiva, la formación del profesorado sobre dicha competencia supone no sólo unos conocimientos previos del mundo online y las diferentes herramientas o soportes, que deben ser proporcionados en los diferentes niveles de su formación (profesorado de primaria y secundaria), si no se han contemplado en los diversos planes de estudios, sino una práctica que acredite dichos conocimientos.

1.3 Transversalidad de competencias ético-digitales: eticidad de la digitalidad

Viendo la necesaria capacitación en competencias de carácter ético y de carácter digital, constatamos la interrelación y transversalidad de ambas tipologías, que queda patente a través de los elementos éticos que marcan de un determinado modo la digitalidad.

En esta línea, acudimos a las «agencias de sentido», como esos entes que dotan de criterios éticos para otorgar significado al saber y seleccionarlo en función de la significatividad que tenga para cada uno. Contribuyen a la democratización del pensamiento desde criterios de sentido autónomos y responsables, ya que el pensamiento se construye por procesos de internalización del saber y de dotación de sentido del mismo; una información que viene dotada de sentido por los procesos de reflexividad, que imbrican la digitalidad y la ética, considerando la necesidad de espacios y tiempos de reflexividad, que aporten sentido a los saberes acumulados y contribuyan así a su selección. Nos referimos a unas agencias que no sólo dan sentido a la información para construir pensamiento autónomo y saber, sino que permiten crear sentido y construirlo, más allá del mero otorgar sentido. Para elaborar pensamiento es de vital importancia el vínculo que se establece con el conocimiento, entonces a mayor vínculo, más significatividad y mayor sentido para la construcción de saber.

Como capacidades generadoras de sentido en la construcción del pensamiento podemos destacar la capacidad de curiosidad y sorpresa, ese afán por descubrir aquello que interpela del entorno, y con ello el necesario afán por la pregunta, origen de toda aproximación al conocimiento. Con esta habilidad por despertar curiosidad, no podemos olvidar la capacidad también de cuestionar los saberes consolidados, de romper reglas generalizadas y comúnmente aceptadas, liberalizando el pensamiento y aceptando la mutabilidad de ciertas verdades. Aparecen también como competencias transversales el desarrollo de nuevos tipos de interacción, no convencionales, de todos con todos –relaciones 2.0-, en las que generar relaciones de confianza y autoconfianza será clave para sobrevivir en la red de modo autónomo, proactivo y participativo, desarrollando nuevas habilidades dialógicas sociales, de tipo presencial y digital.

Al fin y al cabo, el mayor reto de este sustancial cambio educativo será formar ciudadanos autónomos y críticos, responsables de la gestión de su pensar y saber, compartiendo responsabilidad a través de la gestión propia y compartida de un uso ético del mundo digital.

1.4 Paradojas y nuevas alertas

Los rasgos señalados como constitutivos de la sociedad educativa y del conocimiento del siglo XXI conllevan ciertas paradojas, algunas de las cuales señalamos a continuación, a modo de singularidades y contradicciones internas:

Capacidad de convivir armónicamente con márgenes amplios de inseguridad e incertidumbre versus la necesidad de seguridad y la ingente proliferación de agencias de seguros. Dado que se considera conocimiento a aquello que es verdadero pero variable en el tiempo, la incertidumbre de esas verdades mutantes incrementa los niveles de angustia en los que el ciudadano del siglo XXI debe aprender a convivir.

Conocimiento conectivo, combinado a partir de nuevas ideas entrelazadas (Siemens, 2010) –desarrollo de una inteligencia colectiva creciente–, que implica el reconocimiento de validez de todo interlocutor con carácter de fiabilidad en el proceso de deliberación público para la construcción de conocimiento y saber. Esta construcción del conocimiento conlleva dicotomías al considerar los indicadores de validez de los interlocutores, ya sea por criterios de universalidad o, por contrapartida, por criterios de validez de la construcción intrínseca del saber de dichos interlocutores. No es su validez como personas la que entra en cuestión, sino la validez argumentativa y/o explicativa del proceso de construcción de pensamiento que hayan establecido, en esa democratización del pensamiento, conocimiento y saber. Nos preguntamos ahí quién establece esos indicadores y qué agencias, que podemos denominar «agencias de sentido», indicarán su validez.

Estas competencias en las que debe capacitarse el profesor del siglo XXI suponen una nueva dicotomía, entre la hegemonía del saber orientado por la belleza y la bondad o una hegemonía del saber orientado por la verdad, cada vez más mutante con la democratización del conocimiento en progresión permanente y constante.

Ampliar los procesos de reflexión versus la inmediatez comunicativa de la red. Si bien el aula virtual permite asincronía temporal y con ello mayor tiempo de respuesta, con lo que puede potenciarse la reflexividad, también las redes sociales actuales aceleran el ritmo en la creación, acumulación y depreciación del conocimiento, que en un espacio de tiempo más acotado pasa de ser significativo a ser caduco.

Referencias bibliográficas

- BUXARRAIS, M.R., y OVIDE, E. (2011) *El impacto de las nuevas tecnologías en la educación en valores*. Sinéctica, 37. www.sinectica.iteso.mx
- DELORS, J. (1996) *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana/Unesco.
- DEWEY, J. (1967) *Democracy and education*. New York, The free Press.
- ESTEBAN, F., y otros (en prensa). ¿Qué piensa el profesorado universitario sobre la formación ética y ciudadana en el Espacio Europeo de Educación Superior? Un estudio de caso.
- FULLAT, O. (2002) *Pedagogía existencialista y postmoderna*. Madrid, Síntesis.
- GARDNER, H. (2011) *Verdad, belleza y bondad reformuladas. Las virtudes del siglo XXI*. Barcelona, Paidós.
- GONZALEZ, A., y otros (2011). *El aprendizaje por competencias en la educación obligatoria*. Valencia: Brief Ediciones.
- INNERARITY, D. (2011) *La democracia del conocimiento. Por una sociedad inteligente*. Barcelona, Paidós.
- SIEMENS, G. (2010) *Conociendo el conocimiento*. Ediciones Nodos Ele. <http://www.nodosele.com/editorial/indice/>

Replanteamiento en la formación de los docentes

Amparo Civila Salas
(Universidad de Málaga)

1. El docente sin prestigio

De todas las profesiones la más castigada por los problemas sociales es la docente. Sea cuál sea el conflicto social del momento, se buscan sus orígenes en la formación ética o en la preparación específica de los profesionales que han desencadenado dicho «caos».

1.1 Baja consideración de la formación universitaria del docente de cualquier nivel de enseñanza

Es habitual escuchar, incluso en el ámbito universitario –tanto por docentes como por estudiantes–, que «maestro/a» es de los estudios universitarios más fáciles de aprobar. Quizás el esfuerzo de los docentes de las Facultades de Educación por ajustar sus metodologías y contenidos, a las competencias de descubrimiento y construcción personal, no se han valorado, ni se han entendido desde otros ámbitos; o quizás no hemos aplicado correctamente las teorías hacia las nuevas formas de aprendizaje.

Por otro lado, en estos últimos años los comentarios y las críticas se acercan al desempeño del trabajo del docente universitario por sus metodologías inadecuadas, que en la mayoría de las ocasiones responde a la ausencia de formación inicial en didáctica y herramientas pedagógicas. Especialmente por la escasa preparación de los graduados para competir en esta época de crisis laboral y por el índice tan elevado de estudiantes que no superan sus estudios superiores.

1.2 Baja consideración de la tarea docente en general

Hoy día la educación no es garantía para conseguir trabajo, es más con la situación de crisis económica que vivimos, lo importante es estar cuanto antes en el mercado laboral. No obstante, también está el colectivo de re-

cientes desempleados después de muchos años de ejercicio que aprovechan para ampliar formación con la intención de alcanzar en esta nueva oportunidad un puesto de trabajo mejor en cuanto a consideración y sueldo. En ambos casos se paga el ejercicio del docente y se exige, con muchos derechos sobre él y poco deberes hacia el proceso educativo en sí; se pretende un aprendizaje productivo y útil pero con el mínimo de inversión y esfuerzo personal. De hecho los recursos tecnológicos facilitan y ayudan al proceso de enseñanza-aprendizaje como un recurso más, pero no logran la adquisición de competencias por sí solos.

2. El cambio en la enseñanza

Las competencias relacionadas con el equilibrio emocional, las competencias para la enseñanza y las competencias relacionadas con la autoridad, de las que se habla en el trabajo principal de este eje temático requieren la asimilación de determinados conceptos que permitan la reconstrucción y la capacidad personal de ejercer la docencia.

2.1 Nuevas formas de evaluar

En los últimos años, los procesos de evaluación en nuestro sistema de enseñanza han cambiado significativamente. En primer lugar se defienden los sistemas de evaluación continua desterrando los clásicos sistemas de evaluación ceñidos a una prueba escrita e individual, realizada al final de la materia o asignatura, y simplemente diseñada para conocer el nivel de conocimientos adquiridos por el alumno, prestando escasa —a veces nula— atención a las habilidades y destrezas trabajadas, ni a las conductas y actitudes desarrolladas. En segundo lugar, se promulga que las decisiones sobre la promoción del alumnado serán adoptadas de forma colegiada por el conjunto de profesores del alumno, esto es una auténtica novedad porque en realidad los profesores suelen llevar a las reuniones de evaluación muy pensadas las calificaciones de sus alumnos, por ello es preciso que el equipo docente encargado de la evaluación empiece a desarrollar una labor de trabajo cooperativo, por cuanto todos ellos aporta datos esenciales al conjunto del ejercicio evaluador, es necesario un trabajo coordinado desde el principio y no la vivencia de experiencias de enseñanza-aprendizaje totalmente independientes, que funcionan por separado como si se pudiera formar al alumno por parcelas sin contemplar una visión holística y flexible del aprendizaje de cada persona. En tercer lugar, se introduce el término competencias para cambiar la idea de que sólo se persigue la memorización de contenidos teóricos y el entrenamiento en determinadas destrezas u operaciones propias de la materia, sino que el objetivo del proceso da un giro importante hacia la consecución de unas competencias básicas muy generales e interdisciplinares, y unas competencias propias de la asignatura, caracterizadas por su concreción y

especialización. Y, en cuarto lugar, se necesita subrayar que, en todo caso, las evaluaciones se han de planificar de manera que sirvan para determinar las competencias adquiridas por el alumno y han de estar orientadas a la superación de las dificultades detectadas, porque siempre debe ser un proceso enriquecedor —para empezar, para mejorar o para continuar—, un proceso pensado y diseñado en positivo, con el fin último de ayudar al alumno en su proceso de aprendizaje. En definitiva, la evaluación no debe plantearse como una herramienta penalizadora del trabajo y esfuerzo del alumno, sino altamente motivadora, y para ello también es preciso tener en cuenta la voz del alumno y negociar con él ciertas cuestiones muy precisas e individuales.

2.2 Diferente concepto de «educación»

Cada vez es más necesario que en la formación inicial del maestro reciba educación en valores, porque éstos suponen la base de la deontología profesional. Implica formación de una ética que incluye derechos y deberes, comunes a todos los maestros. Sólo así realizamos la formación integral en la doble finalidad: social y personal. Cultivando determinados valores podremos conseguir el grado máximo de humanidad en cada futuro maestro. Este cultivo de valores se lleva a cabo, fundamentalmente, a través de las vivencias.

Por otra parte, es evidente que todas las personas son diferentes entre ellas, pero necesitan establecer intercambios recíprocos que les permitan unirse en el presente y evitar así que en el futuro los factores propios de cada individualidad las aislen entre sí. Precisamente eso es lo que hoy día, se debe intentar desde cualquier nivel de enseñanza: fomentar la educación y desarrollo de todo el alumnado respetando su diversidad; eliminando fuentes de rechazo, marginación o intolerancia. Así pues se modifica el contexto, el papel del docente y del estudiante, así como los aprendizajes esenciales.

Las técnicas de aprendizaje cooperativo y, la transmisión de valores fundamentales y actitudes prosociales, serán elementos necesarios para este concepto de «educación». Con tal fin, es imprescindible hacer un uso adecuado de los estudios sobre diferencias psicológicas y de personalidad, así como de las necesidades sociales del futuro. De esta forma, se encontrarán los puntos comunes que posibilitarán la convivencia y el progreso justo de las comunidades.

Apología de la docencia

María García Amilburu
(UNED)

Mi aportación se encuadra en el punto 3 del trabajo principal de este eje temático, titulado «La necesidad de la enseñanza».

Debo comenzar manifestando que estoy de básicamente de acuerdo (García Amilburu, 1996 y 2007) con las tesis que allí se expresan, particularmente en relación a las referencias a los libros de Savater (1997) sobre la necesidad de la educación como característica propia de nuestra especie y Asensio (2010) sobre las cualidades de los buenos profesores y la necesaria preparación y selección de quienes van a ejercer este trabajo.

Tal como señalan los autores, vivimos en tiempos en los que se menosprecia la función mediadora de los docentes, en parte por una equivocada interpretación de los hallazgos neurobiológicos, y ciertos errores formales - inconsistencias lógicas- a la hora de desarrollar las tesis de la adquisición del conocimiento propias del constructivismo.

La «construcción autónoma del conocimiento por parte del sujeto», así como la tesis de que «mediante la enseñanza no se puede ‘determinar’ ningún aprendizaje» es algo que defienden la mayor parte de las corrientes de pensamiento posteriores a Kant. Pero a partir de estas dos premisas algunos deducen equivocadamente que «el conocimiento no puede ser transmitido».

Este error lógico lleva a menospreciar la labor docente, considerándola una tarea banal, inútil, e incluso perjudicial. Y, cuando se sostiene que no es posible enseñar, se concluye que el profesor debe limitarse a «dinamizar el aprendizaje del alumno», entendiendo por esto que debe actuar a modo de showman o animador del tiempo que los estudiantes pasan en la escuela, «construyendo su conocimiento» a través de la acción. Acción que consistirá en la interacción del alumno con el mundo y con otros sujetos, virtuales o presenciales, con los que establece «contactos».

La cuestión que aquí se plantea, no supone en sentido estricto ninguna novedad, sino que representa un caso más de la situación descrita por los autores del trabajo principal de este eje temático, al afirmar que en muchas oca-

siones no nos encontramos ante nuevos problemas, «sino que debajo de expresiones novedosas se encubren realidades ya bien conocidas» (Asensio et al., 2012, 24). En este caso se trata, en efecto, de la reposición de la antigua pregunta acerca de si alguien (un maestro) puede enseñar algo (la ciencia) a otra persona (el alumno).

En efecto, allá por el siglo V a.C., Platón recogía en el *Menón* la pregunta socrática acerca de la posibilidad de que un ser humano enseñe a otro, y relataba el hermoso experimento intelectual cuyo protagonista es un joven esclavo. Diez siglos más tarde, san Agustín trataba con su hijo Adeodato sobre este mismo tema, recogiendo su conversación en el *De Magistro*, un diálogo que Tomás de Aquino se ocupó de comentar, criticar y completar allá por el siglo XIII. Como se puede apreciar, la historia viene de lejos.

Aun a riesgo de que a algunos pueda parecer anacrónico, pienso que es muy interesante recordar unas sugerencias expuestas en el artículo 1 de la *Quaestio Disputata* n. 11 *De Magistro*, en la que el Aquinate se pregunta precisamente «si un hombre puede enseñar a otro», y recibir, en consecuencia, el título de «maestro».

En este texto se analizan dos modos de aprender, comparando la actividad educativa con el ejercicio de la medicina, porque la medicina –al igual que la agricultura o la educación– es un arte que imita el modo de obrar de la naturaleza; por eso, los buenos médicos se ajustan a los ritmos y procesos naturales al desarrollar su actividad.

Cuando nos falla la salud, podemos sanar de dos maneras:

- a) Solos, dejando obrar espontáneamente a la naturaleza (por ejemplo, nuestro organismo, se repone por sí solo, en el caso de la cicatrización espontánea de una herida, etc.)
- b) Cuando la naturaleza actúa con la ayuda de la medicina (Por ejemplo, cuando vencemos una infección por la administración de un medicamento).

El desarrollo y adquisición del conocimiento es semejante al crecimiento y la recuperación de la salud; y así se puede distinguir entre lo que llamamos descubrimiento –*inventio*– cuando la razón llega por sí misma al conocimiento de lo que ignoraba; y la instrucción –*disciplina*– cuando la razón es ayudada de algún modo desde fuera, como puede ser por medio de las explicaciones del docente.

En el caso del *descubrimiento*, el ser humano adquiere conocimientos por sí mismo a partir de los datos que le llegan por los sentidos, la experiencia y la memoria. La razón investiga lo desconocido impulsada por la curiosidad natural y el deseo de saber que todos poseemos espontáneamente.

Cuando un profesor *instruye*, debería imitar el proceso que el alumno realiza al *descubrir*. Al enseñar, ha de mostrar por medio de signos, palabras o

ejemplos lo que el alumno desconoce, de manera que su razón pueda avanzar empleando estos instrumentos a modo de herramientas para alcanzar el nuevo conocimiento.

En la *enseñanza*, el maestro ayuda a ir de lo conocido a lo desconocido de dos maneras:

- Facilitando medios para que el alumno adquiera conocimiento: presenta o recuerda contenidos que el alumno ya conoce, pone ejemplos, evoca imágenes, etc.
- Facilitando que la mente del alumno pueda establecer conexiones lógicas entre los principios y las conclusiones, cuando éste no tiene la suficiente habilidad lógica para realizar inferencias correctas en el razonamiento.

La acción de *facilitar la adquisición de conocimientos* a quien aprende se designa en latín con el verbo *docere* -enseñar-, del que provienen los términos «docencia» y «docente», que empleamos de manera habitual para referirnos a la tarea y la persona de los profesores.

Quienes *sanar y aprenden* son *las personas que recuperan la salud y se educan*, porque las causas externas -el médico o el maestro- no actúan como causas principales de la salud o el aprendizaje, sino que ayudan a la causa principal -la propia naturaleza del paciente o del alumno, que es la causa interna de la salud y el conocimiento- facilitándole los medios para que se produzca el efecto deseado (*STb*. I, q. 117, a.1).

Por eso, del mismo modo que se puede decir que *el médico cura al paciente*, se puede sostener que *el maestro enseña a quien aprende*. Y en muchos casos, su tarea es imprescindible para que la naturaleza se mantenga sana y adquiera conocimientos.

En unos momentos históricos en los que en el mundo de la Educación Superior Universitaria se infravalora y desprecia la tarea docente (Bowl, 2012, 205) respecto de otras actividades que el profesorado debe realizar (Collini, 2012) –basta pensar en la diferencia de «peso» que tienen de cara a la evaluación del trabajo de los profesores los ámbitos de la investigación, la gestión o la transferencia del conocimiento a la sociedad- agradezco que se me haya presentado esta oportunidad para hacer una «apología de la docencia», como homenaje a todos los profesores que de palabra o por escrito y con su ejemplo, me han *enseñado* casi todo lo que *creo conocer*. Porque, como señala Standish (2012, 160), cualquier descripción razonable de Universidad tiene que asumir que la docencia se encuentra en su núcleo más íntimo.

Referencias bibliográficas

- AGUSTÍN DE HIPONA (1987) *De Magistro*. Madrid, BAC.
- ASENSIO, J.M.; ÁLVAREZ, I.; VEGA, F.; RODRÍGUEZ NEIRA, T. (2012) Las competencias de los profesionales de la educación hoy. La transformación de la práctica. Ponencia XXXI Seminario Interuniversitario de Teoría de la educación: Sociedad del Conocimiento y Educación. Consultado el 14 de junio de 2012. http://www.uned.es/site2012/Ponencias_files/PIII.%20Las%20Competencias%20de%20los%20profesionales%20de%20la%20educacion%20hoy.pdf
- ASENSIO, J.M. (2011) *El desarrollo del tacto pedagógico*. Barcelona, Graó.
- BOWL, M. (2012) Post-Compulsory, Higher Education and Training, en ARTHUR, J. & PETERSON, A. (Eds.) *The Routledge Companion to Education*. Abingdon, Routledge, 199-208.
- COLLINI, S. (2012) *What are Universities for?*, London, Penguin.
- GARCÍA AMILBURU, M. (2010, 3ª ed.) *Aprendiendo a ser humanos. Una Antropología de la Educación*. Pamplona, EUNSA.
- GARCÍA AMILBURU, M. (2007) *Nosotros, los profesores. Breve ensayo sobre la tarea docente*. Madrid, UNED.
- SAVATER, F. (1997) *El valor de educar*. Barcelona, Ariel.
- STANDISH, P. (2012) «Teaching in the University the Day After Tomorrow», en BARNETT, R. *The Future University. Ideas and Possibilities*, Abingdon, Routledge, pp. 152-164.
- TOMÁS DE AQUINO (1980) *Quaestio Disputata De Magistro*. Madrid, BAC.
- TOMÁS DE AQUINO (1980) *Summa Theologiae*. Madrid, BAC.

La complejidad de competencias profesionales en el docente

Isabel García Molina
África M^a Cámara Estrella
(Universidad de Jaén)

1. Aproximación conceptual al término de competencia

De acuerdo con la definición oficial de la Comisión Europea, competencia es «la capacidad demostrada de utilizar conocimientos y destrezas. El conocimiento es el resultado de la asimilación de información que tiene lugar en el proceso de aprendizaje. La destreza es la habilidad para aplicar conocimientos y utilizar técnicas a fin de completar tareas y resolver problemas». (Andalucía educativa, 2008,24). De esta definición deducimos, que para ser «competente en algo», debemos haber asimilado unos conocimientos y haber desarrollado unas destrezas que nos permitan aplicarlos. En ese sentido, el programa Definition and selection of competencies (DeSeCo,2003) impulsado por la OCDE define las competencias básicas como «aquellas que contribuyen al despliegue de una vida personal exitosa y al buen funcionamiento de la sociedad, porque son relevantes para las diferentes esferas de la vida e importantes para todos los individuos».

Este nuevo concepto de asimilación y transmisión de contenidos se basa sin duda en modelos educativos con diferentes bases psicológicas y pedagógicas; así, «el término competencia se ha introducido en la práctica educativa desde un contexto mucho más concreto y delimitado científicamente como es el de la ciencia psicológica y especialmente desde la psicología cognitiva de la enseñanza» (Ortega, 2008, 27).

2. Cambios sociales y cambios en la institución educativa

Los cambios sociales acontecidos afectan a la concepción del rol del maestro, a las expectativas que el alumnado y la sociedad en general tiene sobre la educación y al prestigio y estatus del propio sistema educativo. Pero ¿cuáles son estos cambios?. En primer lugar, debemos señalar los cambios en el tejido social, que repercuten en el día a día de las aulas: por un

lado, los cambios en el modo de crianza de los niños, forzados por la incorporación de los padres o madres al mercado laboral; por otro lado, la desorientación sobre lo que es valioso, lo que merece la pena y lo que no, es decir, una crisis de valores, que es una dificultad en el criterio para actuar en cada situación educativa, nos contradecimos profesionales de la enseñanza y familia y esto conlleva a una falta de solidez en la construcción de la personalidad, y que da entrada a «modelos sociales alejados de las premisas de aprendizaje consecución de objetivos a largo plazo, el respeto, la aceptación de la diversidad, la motivación intrínseca por aprender y otros muchos sin los cuales no es fácil conseguir resultados escolares» (Coloma, 2007,18).

En segundo lugar, se han producido cambios importantes dentro del sistema educativo, como son tres homogeneidades que han dejado de existir: primero, una homogeneidad socio-económica-cultural que venía dada por la zonalización, el acceso de alumnado a las instituciones educativas próximas a sus domicilios. Pero esta homogeneidad que posibilitaba un trato único en el contexto de aula, se ha convertido en diversidad, en aquellos centros cuyas familias tienen menos poder adquisitivo por el fenómeno de la inmigración, entre otros; en segundo lugar, la homogeneidad del sistema educativo, tradicionalmente los grupos se realizaban utilizando como criterio la edad y como filtro la repetición de curso; cuando se cambió de paradigma educativo, el cambio vino acompañado por el concepto de escuela comprensiva, pero la realidad es que los cambios no se han producido, y fruto de esta disonancia en las aulas encontramos un elevado porcentaje de fracaso escolar al continuarse realizando prácticas homogéneas, y en tercer lugar, la homogeneidad pedagógica, en el sistema actual el criterio de clasificación es el conocimiento conceptual demostrando en pruebas más o menos estandarizadas que nos permiten progresar y llegar a conseguir el título oficial, pero este sistema estandarizado queda lejos de lo que significa escuela comprensiva y de adaptar el currículum al alumnado (Coloma, 2007, 13-15).

Otro aspecto a destacar es el cambio en la concepción de los procesos de enseñanza-aprendizaje, lo cual implica, un cambio en los enfoques de enseñanza que los sustentan. Esta nueva concepción ha de fundamentarse no solo en los enfoques constructivistas, sino también en técnicas de trabajo en equipo el desarrollo de la inteligencia emocional, de inteligencias múltiples, la aplicación de nuevas tecnologías, técnicas de tutorización, la contextualización de las enseñanzas, la apertura de las instituciones educativas a la comunidad y la implicación y compromiso de la comunidad con la escuela. Hargreaves afirma que «se espera de los docentes más que de cualquier otra profesión, que construyan comunidades de aprendizaje, que creen la sociedad del conocimiento y que desarrollen capacidades para la innovación, la flexibilidad y el compromiso con el cambio que son esenciales para la prosperidad económica» (Hargreaves, 2003,19) .

El problema radica bajo nuestro punto de vista, en valorar y/o seleccionar cuáles de estos cambios deben ser asumidos por la escuela (educación

formal) y cuáles no (educación no formal), es decir, cuáles de ellos son realmente competencias propias de la institución educativa y cuáles son competencia de otros agentes socializadores (familia, medios de comunicación, grupos de iguales), ya que, nos podemos encontrar que al intentar dar respuesta a necesidades realmente no abordemos ninguna, o la abordemos mal, por falta de preparación y capacitación profesional, ausencia de recursos, y como no, por falta de tiempo para abordar todo lo atribuido, y nos alejemos realmente de nuestras competencias didácticas y educadoras.

En otros momentos, la competencia profesional de los docentes pasaba por una imitación del estilo profesional que se había vivido o recibido, ya que las funciones del profesorado iban encaminadas a procesos de enseñanza. En palabras de Ortega, «no estamos ante un nuevo currículo pero estamos ante una nueva manera de interpretar qué es lo que hay que aprender, por qué hay que aprenderlo y para qué» (Ortega, 2008, 29). Así, apenas estábamos adaptándonos a la sociedad del conocimiento cuando nos adentramos en la era digital, y asumir esos cambios supone modificaciones que afectan tanto al contenido curricular, la metodología y por supuesto, implican una capacitación profesional diferente de los profesionales de la educación para poderlos asumir.

3. El cambio en el estatus docente

De acuerdo con los datos extraídos de los últimos Informes Pisa, o los obtenidos por la OCDE, nuestro sistema educativo no funciona. Entre los factores que podemos señalar están la falta de financiación (estamos en la cola en cuanto a inversión dedicada a educación en los diferentes países europeos); los continuos cambios en las políticas educativas (LOGSE; LOCE; LOE) y como no, la caída de prestigio social de la institución educativa y del profesorado, pasando de ser elementos de gran influencia y relevancia social a no tener apenas repercusión. Y es que, «la forma natural de llegar al conocimiento era el maestro y el templo, la escuela. Hoy en día hay otras muchas más fuentes para encontrar información. Por otra parte, los padres tienen mucha más cultura (o saben muchas más cosas) que hace años y el maestro, afanado por la tarea de transmitir conocimientos de carácter conceptual, aunque se declare la importancia de la educación integral ha quedado devaluada» (Coloma, 2007,17).

Centrándonos en el cambio de estatus del docente, podemos afirmar que existen varios factores que pueden influir en esta pérdida de prestigio y posición social, que comienza por una falta de exigencia en el proceso de ingreso en las facultades de educación para cursar los estudios de magisterio, siendo hasta hace poco tiempo, una de las carreras universitarias que no precisaba selectividad, y además, so obviaba la «vocación profesional», tan necesaria para el adecuado ejercicio docente, convirtiéndose en algunos casos, en una titulación residual cursada por algunos alumnos cuando no obtenían

nota suficiente para acceder a otros estudios universitarios. En esa misma línea de análisis, la formación profesional de los docentes, desde su formación inicial, se encuentra a remolque de los cambios legislativos que modifican la práctica en las aulas, produciéndose una disonancia entre la formación teórico práctica que se recibe en las facultades y la realidad de los centros educativos.

Así, «otro factor fundamental viene dado por la dificultad para el cambio real de la escuela como institución y el modelo de formación pedagógica, inicial y continua, de nuestros profesores, que son elementos clave del cambio» (Coloma, 2007, 20). Más concretamente, nos viene a decir que a la escuela se ha intentado cambiar desde arriba a través de diferentes reformas legislativas, animadas en parte por la necesidad de mejora y adaptación a los tiempos y en parte por la voluntad de poder desde la propia posición política. La alternancia del juego democrático ha dejado su huella en diferentes aportaciones legislativas, que iban emanando lo hecho por anteriores equipos de gobierno». Estos cambios, lejos de mejorar los resultados producen un desconcierto entre los profesionales, a la vez que una falta de perspectiva a la hora de analizar y ver los resultados obtenidos. Sin duda, esto es uno de los motivos por los que la sociedad en nuestro país reclama un «pacto por la educación».

No queda mucho mejor parado el profesorado que integra el cuerpo de enseñanza secundaria; la falta de preparación psicológica y pedagógica de los profesores/as en enseñanzas medias, hasta la entrada en vigor del Plan Bolonia, es motivo de una pérdida de estatus dentro del cuerpo profesional, y por una insuficiencia de capacitación profesional, (si entendemos la enseñanza como formación integral que debe atender a todos los ámbitos del alumnado y no solo como transmisora de información). Esto queda reflejado en el hecho, de que a los profesionales de Enseñanza Secundaria precisaban para opositar e ingresar en el cuerpo, una licenciatura y/o una diplomatura (dependiendo la especialidad), y un curso de adaptación pedagógica CAP, que si bien, era impartido en las universidades, era de poca duración y profundidad.

A esto habría que unir, la falta de conexión existente entre la investigación en el campo universitario en materia educativa y las instituciones educativas, no difundiendo, ni aplicando en muchas ocasiones las conclusiones de las investigaciones realizadas, a diferencia de otras actividades profesionales, por lo que la imagen social proyectada es de escasa innovación por parte de sus profesionales. En palabras de Hargreaves, «la práctica de la enseñanza no ha estado bien fundamentada en las aportaciones de la investigación, como lo está la práctica médica. Esto es un problema de los docentes que han mirado con recelo a los resultados de las investigaciones en comparación con los juicios propios, pero también es culpa de la propia comunidad que investiga en el ámbito educativo cuyo trabajo a menudo tiene poco valor directo o es poco accesible a los docentes» (Hargreaves, 2003, 41).

Además, «Los propios docentes pueden estar más implicados en la investigación de lo que han estado hasta la fecha. El profesorado puede tener también competencia y la confianza para implicarse de forma crítica, no sumisa, en la investigación que sustenta la práctica. Pero en una sociedad del conocimiento, los esfuerzos que hagan las escuelas para mejorar deben estar sustentados tanto por la evidencia como por la experiencia».

No podemos terminar este apartado sin hacer referencia a los sistemas formación permanente recibida por aquellos profesionales ya en ejercicio. Si bien la oferta existente para la formación continua suele ser extensa y variada, al tener un carácter voluntario, no todos la reciben y/o participan de ella; y además, es producto de las novedades educativas.

4. Qué podemos hacer

Debemos afirmar que «se espera de los docentes más que de cualquier otra profesión, que construyan comunidades de aprendizaje, que creen la sociedad del conocimiento y que desarrollen capacidades para la innovación, la flexibilidad y el compromiso con el cambio que son esenciales para la prosperidad económica» (Hargreaves, 2003,19). Y es que, «los docentes deben construir un nuevo profesionalismo, cuyos principales componentes están esquematizados en: compromiso en el aprendizaje profesional, trabajo y comprensión en grupos colegiados, tratar a las familias como socios de aprendizaje, desarrollar y partir de la inteligencia colectiva, construir una capacidad para el cambio y el riesgo, promover la confianza en los procesos» (Hargreaves, 2003, 36). El reto sin duda, es asumir responsabilidades, cada estamento las suyas y analizar y compartir las experiencias. De qué sirven las investigaciones si no se difunden, las reformas si no se llevan a cabo, la asunción y atribución de competencias profesionales en los planes formativos iniciales y/o continuos, sin una adecuada preparación y fundamentación científica. Así, la formación inicial en la competencia profesional del docente debe cambiar de paradigma: centrarse en el aprendizaje más que en la enseñanza, dirigirse al desarrollo de estrategias de aprendizaje que sitúan al alumno en el centro del proceso.

Bibliografía

- ORTEGA, R.(2008) «Competencias para una educación cosmopolita» *Andalucía educativa* 66 (4) 27-30.
- COLOMA OLMOS, A.M. (2007) *Metodologías para el desarrollo*. Madrid, Educar Práctico.
- HARGREAVES, A. (2003) *Enseñar en la sociedad del conocimiento*. Barcelona, Octaedro.
- MARINA, J.A. (2009) *El aprendizaje de la sabiduría*. Barcelona, Ariel.

La necesidad de la formación del pensamiento crítico en la Sociedad del Conocimiento

Enrique Gervilla Castillo

(Universidad de Granada)

Petra M^a Pérez Alonso-Geta

(Universidad de Valencia)

«El que me adula (alabanza perniciosa e interesada) es mi enemigo; el que me critica, mi amigo» (Proverbio chino)

1. El concepto crítica

La amplitud conceptual del vocablo crítica se refleja en sus múltiples sinónimos en uso, tales como: valoración, juicio, examen, censura, análisis, discernimiento, murmuración, oposición, etc.

Optamos aquí, por el sentido de crítica atendiendo fundamentalmente a los vocablos de análisis y valoración, siguiendo la etimología griega del verbo «krino», que significa «juzgar» o «facultad de discernir». Criticar, por tanto, es analizar y valorar, discernir, separar lo valioso de lo que no lo es, al modo como lo hace la criba o el arnero. La persona crítica es aquella que sabe discernir, que sabe distinguir entre lo positivo y lo negativo, entre lo bueno y lo malo, desde una ética responsable (Gervilla, 2011, 65). Se trata, pues, de dotar a la persona de instrumentos intelectuales capaces de analizar y evaluar la estructura y consistencia de los razonamientos para alcanzar una posición más razonable y justificable del tema, y así distinguir lo razonable de lo que no lo es, lo discutible de los principios fundamentales, lo verdadero de lo falso

En esta búsqueda o acercamiento a la verdad es una contradicción fomentar el pensamiento crítico desde una actitud escéptica, así como desde una actitud dogmática. No es posible encontrar la verdad, a través de la crítica, si, como sostiene el escepticismo, ningún conocimiento absoluto, verdadero, cierto, completo o perfecto puede ser alcanzado por el ser humano y, en el caso de que sea alcanzado, no puede ser reconocido como tal. Tampoco el dogmatismo (gr. dogma = materia impuesta) que al afirmar la posesión de la verdad, carece de sentido la búsqueda de algo que ya se ha logrado

plenamente. En uno y otro caso se niega la posibilidad a la inteligencia humana de alcanzar la verdad y el bien. «El escéptico y el dogmático tienen en común el no poder buscar la verdad: el primero porque considera que no es posible encontrarla y el segundo porque está convencido de poseerla plenamente para siempre» (Suchodolski, 1973, 253).

La persona crítica, pues, al igual que sucede en todo juicio, desea el análisis de los hechos y su valoración, en orden a la búsqueda de la verdad, distinguiéndola de lo que no lo es, tras sucesivas opiniones, hechos, valoraciones, etc. La labor de la crítica es, pues, siempre positiva, por cuanto cada cual, desde su personal visión, separa, selecciona e incorpora a su vida aquellas ideas, valores o hechos más relevantes.

2. Necesidad de la crítica en la sociedad del conocimiento

La crítica adquiere una mayor importancia en la sociedad de la información y del conocimiento debido a la creciente capacidad tecnológica para crear, almacenar y hacer circular, cada vez más rápidamente, la información. Dicha difusión a veces es informativa (compuesta de hechos y sucesos) y en otros momentos es difusora del conocimiento, en el que se interpretan dichos hechos dentro de un contexto, y con alguna finalidad. En Internet todo se disuelve en un nuevo estado de cosas que abarca la política, la participación ciudadana, los medios de comunicación, el consumo, la industria cultural, las formas de ocio, las relaciones interpersonales, la conducta sexual... y, en esencia, la experiencia; pero una «experiencia» virtual de la realidad, no experiencial. Por las redes no sólo circula información sino también experiencia y poder (Ayuste et al. 2012, p. 8). En cualquier caso, la pluralidad informativa, permanente y acelerada en extensión e intensidad, nos invade diariamente, acompañado, a veces, de parcialidades y contradicciones, cuando no de manipulación y adoctrinamiento (Pérez Alonso-Geta, 2012); sin contar con la saturación de información, que puede impedir el procesamiento adecuado. Desde esta perspectiva, para ver luces y sombras, es necesario someter a crítica los problemas, ideas, hechos, valores, comportamientos propios y ajenos.

Hoy la crítica, dada las características propias de nuestra sociedad, adquiere una especial urgencia en orden a:

2.1. La valoración personal de la pluralidad informativa

La complejidad de nuestra sociedad plural y pluralita, así como la crisis rápida y profunda de valores, genera una situación, a la vez, valiosa y problemática para el sujeto valorante, por cuanto ha de conocer y analizar el contenido en cuestión, así como su estimación, en aras siempre al bien, a lo mejor, pues quien dice «mejor» dice valor. (Reboul, 1999, 11).

Los medios de comunicación social reflejan, en cada momento, la pluralidad social; explican, crean y reproducen valorativamente múltiples patrones de conducta y estilos de vida, legitimando comportamientos de personas, grupos e instituciones; transmitiendo saberes, valores, ideales, etc. Singularmente el mundo de la imagen, y especialmente la TV., goza de un atractivo especial, dada su fuerza seductora. De aquí que las jóvenes generaciones jóvenes sean cada vez menos lectoras y más adictas a las diversas pantallas.

De este modo, en una sociedad tan plural en contenidos y medios, dirigida al provecho inmediato, volcada en lo material, consumista, ruidosa y masificada, donde los medio de comunicación imponen una imagen ya elaborada de las opiniones sobre los hechos, y donde la política tiende a la manipulación y la reinformación, a través del control de sus medios, la reflexión crítica, que requiere distancia, análisis y silencio, no siempre tiene una práctica fácil. Tal dificultad en modo alguno mengua su necesidad, sino que la aumenta, pues a través de la crítica los humanos nos dotamos de mecanismos de defensa contra las informaciones parciales e interesadas, los intereses socialmente impuestos, la moda, el consumismo, la manipulación y el adoctrinamiento. De aquí que el fomento de la crítica sea frecuentemente «subversiva», por cuanto supone someter a juicio lo establecido, la inconformidad con lo inmediato, la duda sobre lo socialmente impuesto o el enfrentamiento con la opinión dominante. Criticar es un riesgo y, a veces, una amenaza laboral, política y económica, pero un riesgo siempre atractivo, personalizador y liberador.

2.2. Afirmar la propia autonomía, frente a posibles alienaciones

El pensamiento crítico hace al ser humano dueño de sí mismo, al gozar de un autodomínio, lejos de automatismos, masificaciones, modas o intereses económicos. Ello permite poner límite a acciones deseadas, pero no deseables, distinción propia de los seres racionales, frente al animal, incapaz de resistir a estímulos y pasiones. Es el principio de la virtud y de la excelencia moral, como ya escribió Locke (1982, 63): «Me parece evidente que el principio de toda virtud y de toda excelencia moral consiste en el poder de rechazarnos a nosotros mismos, en negar la satisfacción de nuestros propios deseos cuando la razón nos lo autorice».

Ser persona de criterio propio significa ser capaz de conducir la vida acorde con criterios fundados en convicciones racionales propias, pensar y actuar acorde con la identidad personal, sabiendo, no sólo lo que dice, quiere y hace, sino también dar razón de su pensar y vivir: el por qué y el cómo de lo que dice y hace.

Hoy, sin pensamiento crítico, el ser humano fácilmente queda desarmado y hasta despersonalizado, a merced del viento que sopla, pensando y

haciendo no lo que quiere, sino lo que las circunstancias le imponen. De este modo hacemos lo que, en nuestro interior ni pensamos, ni queremos, pero forzados por motivos ajenos a nosotros, alienándonos, así, en provecho de alguien o de algo.

Anthony de Mello (1988, 14), en *El canto del pájaro*, nos narra el siguiente cuento, bastante significativo del tema que nos ocupa:

«Estaba el filósofo Diógenes cenando lentejas cuando le vio el filósofo Aristipo, que vivía confortablemente a base de adular al rey.

Y le dijo Aristipo: Si aprendieras a ser sumiso al rey, no tendrías que comer esa basura de lentejas.

A lo que Diógenes le replicó: Si hubieras tú aprendido a comer lentejas, no tendrías que adular al rey».

Quien hoy no ha aprendido a comer lentejas -no ha formado su pensamiento crítico- está siempre a merced del criterio de la autoridad en turno, de la moda, de lo políticamente correcto, del consumo o de la opinión de los demás. Vive en jaulas de oro (cómoda y placenteramente), pero jaulas limitadoras de la libertad, negadora de la posibilidad de ser uno mismo, personas «veletas» y, por lo mismo, carentes de pensamiento crítico.

2.3. El deseo de saber como búsqueda permanente de la verdad y del bien

«El ser humano desea, por naturaleza, saber» (Aristóteles, 980, a, 21). Este deseo de saber fue, y es, una necesidad sentida por los humanos, siempre hambrientos de la verdad y del bien. La pluralidad de verdades y de bienes, posibles de encuentro en la sociedad de la información, demanda la necesidad del pensamiento crítico que, de modo permanente, genere insatisfacción, inquietud intelectual y curiosidad que, a modo de preguntas, se orienten hacia el análisis de la verdad, por cuanto preguntar es buscar, buscar es desear, y desear es carecer de algo, tender hacia lo que le falta a uno mismo.

Preguntar es abrir horizontes, por lo que implica siempre un alejarse en el espacio a fin de poder introducir la perplejidad que motiva el juicio crítico. Preguntar supone ganar distancia, desligarse de la atadura de la experiencia sensitiva y poder contemplarla desde un horizonte diferente: el horizonte de la conciencia. De este modo, bajo la estructura pregunta-respuesta se encuentra la realidad de vivir en la que es necesario cargar la existencia de razón y cargar la razón de existencia, hacer viviente la razón y racional la vida, una permanente búsqueda de algo que sólo parcialmente se posee: la pluralidad informativa.

3. La educación crítica

La formación del pensamiento crítico, desde la visión educativa, conlleva, necesariamente un cambio, una transformación existencial acorde con el desarrollo y mejora de la construcción humana.

Hoy más que nunca, la educación ha de cumplir su función crítica: *analizando* lo que hay de valioso en cada momento y situación; *enseñando a manejar la información, clarificando el lenguaje* en uso (progreso, libertad, democracia, bienestar, interés, etc.) para huir de la manipulación; *reflexionando* sobre la moda vigente, la opinión de la mayoría, la propaganda; *desenmascarando intereses subyacentes* en mensajes aparentemente inofensivos; *manifestando la cara oculta* de un valor u opinión generalizada... En definitiva, la educación ha de mantener una permanente reflexión crítica sobre los valores de la vida social vigente y el fundamento de la educación, lejos de dogmatismos, visiones parcializadas, o condenas generalizadas.

La dificultad aumenta aún más por cuanto tal tarea necesita del esfuerzo intelectual, nada valorado en nuestra sociedad (medios de comunicación) más inclinado a la inmediatez y comodidad que al sacrificio. Sin embargo, la educación es un *currículo*, una carrera cuyo esfuerzo, para ser uno mismo, es imprescindible para llegar a la meta. Hacerse persona no es un regalo, sino una conquista crítica y reflexiva y en cuyo caminar, hay que «trabajar duro» para superar ciertos obstáculos.

4. Conclusión a modo de tesis

La formación del pensamiento crítico es una urgencia en la sociedad del conocimiento, debido a las características de ésta, en orden a la valoración personal de la pluralidad informativa, a la afirmación de la propia autonomía, y al deseo de saber como búsqueda permanente de la verdad y del bien.

Referencias bibliográficas

- AYUSTE, A., GROS, B. y VALDIVIESO, S. (2012) Sociedad del conocimiento. Perspectiva pedagógica. Ponencia presentada al XXXI Seminario Interuniversitario de Teoría de la Educación, «Sociedad del Conocimiento y Educación». Plasencia, 11-14 de noviembre. Pp.1-31.
- ARISTÓTELES (1970) *Metafísica*, Madrid, Gredos.
- DE MELLO, A (1988) *El canto del pájaro*. Santander, Sal Terrae.
- GERVILLA, E. (2011) *Educación en la Postmodernidad*. Madrid, Dykinson
- LOCKE, J. (1982) *Pensamientos acerca de la educación*. Barcelona, Humanitas.

- PÉREZ ALONSO-GETA, P. Mª (2012) «Manipulación y adoctrinamiento, versus deontología del profesor. Una aproximación a la obra del profesor Ibáñez-Martín», en AA. VV. *Libro homenaje al Prof. José Antonio Ibáñez-Martín*. Madrid, Biblioteca online
- REBOUL, R. (1999) *Los valores de la educación*. Barcelona, Idea Universitaria.
- SUCHODOLSKI, B. (1973) *Tratado de Pedagogía*. Barcelona, Labor.

El perfil del maestro/a en la sociedad del siglo XXI: mediador e intérprete de la realidad digital

M^a de las Mercedes Inda Caro
M^a del Carmen Rodríguez Menéndez
(Universidad de Oviedo)

1. Introducción

Si lo permiten los autores del trabajo principal de este eje temático, esta aportación quiere comenzar con una frase que se recogía en las instrucciones que el alumnado debía seguir para la realización de la parte práctica de la asignatura «Teorías de la Educación e Historia de la Escuela», perteneciente al Plan de Estudios del Grado de Educación Primaria en la Universidad de Oviedo. Dicha frase decía así: «NO SE PODRÁ EMPLEAR LA WEB COMO FUENTE DE INFORMACIÓN»¹. Después de haber leído el trabajo, las autoras de este trabajo nos hemos hecho la siguiente pregunta: ¿Con esta indicación se está negando la posibilidad de desarrollar la competencia para la enseñanza, que los autores del trabajo principal de este eje temático consideran que hay que potenciar en la actualidad? La respuesta es «Sí», el porqué se va a intentar explicar a lo largo de esta adenda.

2. Ser maestro y maestra

La sociedad actual ha cambiado de tal manera que la información disponible ha aumentado considerablemente, a la vez que también lo han hecho los medios para transmitirla. Al mismo tiempo, la educación, como uno de los elementos transmisores de los saberes, se ha generalizado a toda la población, no es un bien reservado para las minorías. De este modo, la «Humanidad» ha pasado de necesitar «la información para sobrevivir» a un consumismo excesivo de esa información (Asensio, 2000). Dentro de este proceso de supervivencia, el ser humano ha pasado de un proceso de selección natural a otro de selección cultural.

La evolución y selección cultural es un proceso que se produce a una velocidad vertiginosa por dos razones fundamentales. En primer lugar, porque los cambios no se producen al azar sino por el interés y el desarrollo que

el individuo ha puesto en la tecnología y, en segundo lugar, debido a la rapidez con la que se transmite la información (García, 1993). De tal manera que el proceso educativo es «el cambio consistente (no incidental) del modo como el individuo percibe su ambiente, se relaciona con él e interviene en él» (García, 1993). O como señala Asensio (2000, p.31) existe «la necesidad de ser educados para poder adaptarnos en el espacio y en el tiempo...Y precisamos de una nueva escuela que, además, de los medios tecnológicos y didácticos necesarios, disponga de unos enseñantes formados en y para la complejidad...»

La figura «magisterial» (González, 1993) se ha venido definiendo desde la tradición, formando parte de las estructuras sociales, y siendo de los agentes, que mayor resistencia pasiva ha mostrado en los procesos de reformas. A la vez, que busca perspectivas innovadoras, por ser una profesión imbuida e influenciada por los cambios sociopolíticos de cada momento.

Escolano (1996) identifica tres funciones que clásicamente ha tenido el docente durante el siglo XX. En primer lugar, señala que ha de ser un profesional experto en habilidades para «guiar el aprendizaje de los alumnos», sería «un ingeniero de la instrucción» (Escolano, 1996, p. 45). Por otro lado, el maestro debe ser el encargado, junto con la familia, de la socialización primaria y secundaria de la persona. Una tercera función que tiene el docente es la de «compañero/a» en la vida del niño, «un preceptor» que ayuda a comprender la realidad al menor pero sin imponerle su visión del mundo. Estas tres funciones que indica el autor, se encuentran en nuestros días vigentes, pero el paso de una sociedad industrial a una sociedad de la información y del conocimiento debe hacernos reflexionar sobre ellas. El siglo XXI se considera el siglo de la revolución tecnológica, desde mediados del siglo anterior se empezaron a desarrollar grandes avances en programación e implementación de herramientas informáticas, la máquina de Turing, el primer ordenador, ENIAC, ARPANET, INTERNET, los sistemas UNIX y LINUX y un largo etcétera que los lectores pueden revisar en el libro de Rodríguez, T. (2011a) y Lanier (2011a). Sin embargo, la gran revolución de nuestro siglo, es el poder adquirido por «la información». Como muy bien indica Rodríguez, T. (2011a, p. 56), el gran avance de nuestro siglo no es la cantidad de datos con los que trabajamos sino la velocidad con que se transmiten, se ha pasado del «homo sapiens» al «homo digitalis» (Rodríguez, T. 2011a, p. 57).

La información se transmite a velocidades insospechadas para el ser humano, a través de unas «máquinas» que muchas veces han producido situaciones de cercanía con el hombre, haciendo creer a la sociedad que las máquinas han vencido a los humanos². En este sentido, la adenda plantea el concepto de «anclaje» de Lanier (2011a) para explicar que igual de importante es la «alfabetización digital», como «la formación para el buen empleo de esa capacitación» (Asensio, Álvarez, Vega y Rodríguez, 2012, p. 27). Lo importante de este hecho es que el ser humano, que hasta este momento ha sido capaz de dominar y transformar la información que construía para sus fines

y beneficios, se encuentra en la actualidad con unos «organismos» con los que tiene que compartir la información y que, en muchos casos, pueden superar a la persona. Diferentes teóricos de la educación, llegan a plantear que la forma cómo se está integrando las nuevas tecnologías en la sociedad está llevando a la ruptura de la unidad, de la «gestalt». La unidad frente a la totalidad, «la idea de sistema, en una sociedad de la información, se convierte en innecesaria y amenazadora» (Rodríguez, T. 2011a, p. 64).

En este contexto, si la función del docente de primaria es ser un mero instructor, socializador o compañero, la escuela, los docentes y, por supuesto, el alumnado estarán perdidos. La sociedad digital obliga a los docentes a comprender la complejidad de la era tecnológica (Pérez, 2010). Por todo ello, se hace preciso redefinir la figura del docente en general, comenzando con el profesorado de las etapas de infantil y primaria.

Siguiendo la propuesta de Fernández (2008) para el ámbito universitario, pero que hacemos extensible al contexto de la escuela primaria, el modelo de docente se puede definir a partir de cuatro ejes principales:

Realizar una práctica reflexiva, permitiendo a los docentes la capacidad para ir adaptándose a los cambios de la sociedad. El docente debe hacer una reflexión previa a la acción, durante ella y una vez finalizada (Schön, 1992). Debe mantener una actitud de indagación permanente, una actitud abierta al cambio (epistemología de la «interrogación»).

Mantener una continuidad del trabajo individual al trabajo en equipo: hay que construir una «comunidad práctica» en donde la experiencia individual se convierta en colectiva. Se tratará de fomentar «los proyectos educativos integrados».

Fomentar el aprendizaje de competencias: los mejores docentes son aquellos que crean las condiciones para que los estudiantes «puedan convertir en realidad su potencial». No se trata únicamente de transmitir información, sino de construir aprendizajes significativos.

Favorecer el desarrollo de un espíritu ético en el ejercicio de la función docente: la relación entre ciencia, técnica y ética va a estar presente en el ejercicio de la profesión docente. La actividad docente es una acción realizada, la mayoría de las ocasiones, de manera individual, por lo que la subjetividad pueda estar muy presente. En este contexto, la sensación de un exceso de libertad, percibida por el docente, puede crear inseguridad e incertidumbre (Altarejos, Ibáñez-Martín, Jordán y Jover, 1998).

3. Formación de los maestros y maestras

En función del modelo teórico docente que tomemos como punto de partida se pueden confeccionar diferentes modelos de formación docente. En este sentido, se pueden adoptar tres grandes perfiles en la formación del

Magisterio: una perspectiva tradicional, una científico-técnica y finalmente, lo que denomina Rodríguez, J. (1996), una perspectiva personalizada.

La primera hace referencia a la formación de los maestros como un oficio más dentro de la sociedad, realizando una clara diferenciación entre teoría y práctica. Se considera el curriculum como un conjunto de materias que el estudiante debe aprender desde un plano teórico y saber exponerlo en su práctica docente. De tal manera que la sabiduría del magisterio se va adquiriendo con el paso de los años. Desde esta óptica, el estudiante interiorizará los contenidos curriculares de manera automática y rutinaria. Los estudiantes se consideran receptores pasivos del conocimiento que les va a proporcionar el maestro.

Desde la perspectiva científico-técnica, se otorga a la formación del magisterio el nivel de las ciencias positivas. No se establece un vínculo directo entre la enseñanza del docente y el aprendizaje del estudiante, situación que sí se produce en la perspectiva más tradicional. Se parapeta en los ideales de la psicología más conductista y en la evaluación de resultados. El desarrollo de las competencias y habilidades son los objetivos de los docentes. El docente es un técnico, es un profesional cuyo objetivo es la solución de problemas, debe aprender la teoría y aplicar esa teoría a la práctica docente. Se observa la «educación» como una «producción».

Por último, la perspectiva personalizada pone el énfasis en el proceso de maduración psicológica y en las habilidades y conocimientos del docente. Se entiende la enseñanza como un proceso de desarrollo personal y conocimiento de uno mismo (educador y educando), enfatizando el componente emocional de la educación. Cada actitud, ambiente y conducta tienen su significado, de tal manera que no se pueden establecer patrones generales de actuación. Siguiendo a Rodríguez, J. (1996), la formación debe ser «un transformación interna», de forma que las competencias a adquirir por los estudiantes de magisterio vayan en consonancia con su madurez personal. El estudiante tiene un papel activo en su formación y el/ella guía este proceso.

Esta última perspectiva, considera el magisterio con una clara vocación de transformación social. El docente tiene la capacidad de cambiar el entorno que le rodea, se reivindica la reflexión crítica, en donde se anima al docente a pensar sobre cómo actuar para ir desarrollando un conjunto de valores en su actividad pedagógica.

El perfil del docente, que tenemos en el siglo XXI, debe estar acorde con la realidad social en la que va a trabajar. Debe ser un profesional que contribuya al cambio social. El currículo debe formar a profesionales que pueda hacer frente a una sociedad que está en continuo cambio social, cultural y tecnológico. Un currículo que propicie situaciones experimentales en donde se implementen las destrezas, conocimientos y actitudes necesarias para comprender la realidad social de la época que les ha tocado vivir, y en la que se encuentran inmersos sus educandos.

La formación en el Magisterio debe estar ligada por completo al currículum escolar de la etapa a la que va destinada. Cuando se reflexiona sobre cual debe ser la formación de un especialista en el Magisterio no se puede obviar que debe ser una persona motivada y «atrapada por las áreas de conocimiento...» (Rodríguez, M. 1991, p. 123) que forman el plan de estudios. Asimismo, debe poder tener a su alcance los contenidos más actuales y necesarios para poder formar a los futuros ciudadanos y ciudadanas. Debe desarrollar aquellos contenidos que tengan una mayor proyección social, y que no se encuentren desfasados, o no tengan trascendencia sociopolítica. Debe proporcionar a los futuros maestros y maestras las técnicas, métodos y procedimientos didácticos para que ellos puedan orientar, crear y modificar la vida en la aulas.

Resumiendo, y tomando palabras de Escolano (1997, p. 4), la formación del docente de primaria en el futuro no se ha terminado de construir, y deberá atender a cuatro frentes: la existencia de una «incertidumbre valorativa», llevando a una redefinición del papel del docente. La adopción, por parte de la escuela, de un papel más activo en la toma de decisiones sobre los contenidos curriculares marcados por la Administración Central (Escolano, 1997). La existencia de una realidad multicultural y la revolución tecnológica. Esta última determinará, de forma sustancial, la acción del docente en el aula, modificando el espacio y el tiempo de la acción educativa.

4. Sociedad de la información o sociedad del conocimiento: una teoría mediadora de la educación

Una vez que hemos reflexionado sobre la definición de los maestros y maestras y en qué se debería centrar su formación en la sociedad del siglo XXI, permita el lector que realicemos la siguiente pregunta: ¿tener información es tener conocimiento?3. Es importante, responder a esta pregunta, ya que la función de los docentes, independientemente del nivel o etapa educativa, tiene como fin último transmitir un elemento u otro, o los dos. Rodríguez, T. (2011a, p. 131) señala que la «información no es conocimiento», el conocimiento supone la selección de la información, su sistematización y organización, así como dotarla de significatividad. A partir de este proceso, magníficamente descrito por Rodríguez, T. (2011a), no sería factible emplear la expresión «transmitir información en el aula», sino que la función del docente es «crear conocimiento» y «enseñar al alumnado a construir conocimiento». Pero para poder realizar este proceso es necesario «tener conocimientos» (Rodríguez, T. 2010, p. 240). Es decir la clave de la educación es enseñar a *crear* y para ello el alumnado debe *tener* conocimiento. Como señalan los autores del trabajo: «Hoy a la escuela... le corresponde convertir una masa informe de «informaciones» en conocimiento personal, crítico, selectivo, emancipado, apropiado a la forma en que cada cual percibe y siente el mundo» (Asensio, Álvarez, Vega y Rodríguez, 2012, p. 11).

Volviendo al título de esta adenda, se quiere proponer una teoría tecno-personalista de la educación en la que los agentes educativos retomen las riendas del proceso educativo, convirtiéndose en mediadores entre los educandos y la información digital, enseñándoles a seleccionar la información, sistematizarla, organizarla e interpretarla, para conseguir el fin último que es la creación de conocimiento.

En la sociedad digital actual, y a lo largo de la historia de la humanidad, todos los grupos sociales, luchan por tener una mayor participación en los acontecimientos culturales, sociales, políticos y económicos, este hecho debe ir acompañado por un «desarrollo de la racionalidad y de la moral de la colectividad» (Rodríguez, T. 1992). Si esto no sucediese, las personas quedarían al amparo de unos pocos, a «merced de unos poderosos, de los demagogos y del impacto de los medios de comunicación» (Rodríguez, T. 1992). La Teoría de la Educación debe conseguir modelos que se centren en fomentar la independencia de la persona frente a la tecnología, ya que como se siga defendiendo una avance tecnológico que se centre en el grupo, que esté destinado «hacer los asuntos humanos menos personales y más colectivos...» (Lanier, 2011b) se irá modificando la naturaleza humana, hasta convertirla en una «humanidad de anónimos».

Este nuevo marco teórico necesita redefinir la relación entre teoría y práctica. La «teoría», entendida esta como información, se suministra de manera libre y sin limitaciones. Es necesario dirigir al alumnado para que aprenda a realizar una reconstrucción conceptual, una reestructuración de los modos de representación de la información. La práctica no será una mera aplicación de la «teoría» o una lectura directa. La relación permanente entre «teoría y práctica» es un «bucle creativo y dinámico» que interpreta la realidad y construye conocimiento. El alumnado construirá conocimiento mediante la interpretación, análisis, evaluación, y posterior reestructuración y reconstrucción consciente y sistemática de la información obtenida (Pérez, 2010). Este proceso creará Teorías.

Permita el lector terminar con unas palabras del profesor Rodríguez, T. (2011b) que son el pronóstico de lo que puede suceder si los y las docentes, comenzando ya desde las etapas de infantil y primaria y continuando en la Educación Superior, no interpretan las nuevas tecnologías como una fuente de información, la cual debe ser interpretada para su comprensión: «si nuestras escuelas, nuestros sistemas de enseñanza, no ponen todo el potencial tecnológico al servicio de los aprendices, el mismo potencial tecnológico hará de los aprendices sus esclavos....Al abandonar estas posibilidades,..., les obligamos a continuar caminando con zancos y convertirse, en mejor de los casos, en depositarios del saber, no en sus propietarios y en sus creadores». En estas líneas se resumen las ideas generales que quiere reforzar esta adenda, es necesario trabajar con las nuevas tecnologías, son una fuente inagotable de información, pero desde la visión del educador, hay que enseñar a los educandos, a interpretar ese caudal de líneas y pantallas que aparecen delante de

ellos. Es necesario reconstruir lo que aparece, dotarle de significado porque si no se realiza este proceso se volverá a una educación de copistas, recuperándose una educación escolástica que tiene poco sentido en la sociedad del conocimiento, «sin apreciar las consecuencias de lo que se lleva a cabo o las causas explicativas de aquello que se está realizando» (Asensio, Álvarez, Vega y Rodríguez, 2012).

Referencias bibliográficas

- ALTAREJOS, F., IBÁÑEZ-MARTÍN, J. A., JORDÁN, J. A. y JOVER, G. (1998). *Ética docente*. Barcelona: Ariel.
- ASENSIO, J., ÁLVAREZ, I., VEGA, F. y RODRÍGUEZ, T. (2012). Las competencias de los profesionales de la Educación Hoy. La transformación de la práctica educativa. En *XXXI Seminario Interuniversitario de Teoría de la Educación*. Plasencia: Universidad Nacional de Educación a Distancia. Consultado el 31 de mayo de 2012 <http://www.uned.es/site2012/Ponencias.html>
- ASENSIO, J. M. (2000). La formación del docente en y para la complejidad. *Teoría de la educación* (12), 29-43.
- ESCOLANO, A. (1996). Maestros del ayer, maestros del futuro. *Vela Mayor*, 9, 41-48.
- ESCOLANO, A. (1997). El profesor del futuro: entre la tradición y los nuevos escenarios. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*(29), 111-115.
- FERNÁNDEZ, A. (2008). La gestión de la formación del profesorado en la Universidad. *Teoría de la educación* (20), 275-312.
- GARCÍA, J. (1993). El concepto de educabilidad y el proceso educacional. *Teoría de la Educación*(5), 11-32.
- GONZÁLEZ, T. (1993). La figura del maestro en la historia del pensamiento pedagógico. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 16, 135-144.
- LANIER, J. (2011a). *Contra el rebaño digital. Un manifiesto* (GÓMEZ CALVO, I., Trans.). Barcelona: Debate.
- LANIER, J. (2011b). ¿Qué es una persona? En *Contra el rebaño digital. Un manifiesto* (pp. 15-104). Barcelona: Debate.
- PEREZ, Á. (2010). Aprender a educar. Nuevos desafíos para la formación de docentes. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 24(2), 37-60.

- PÉREZ, A. (2010). Nuevas exigencias y escenarios para la profesión docente en la era de la información y de la incertidumbre. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 24(2), 17-36.
- RODRÍGUEZ, J. (1996). Perspectivas teórico-educativas en la formación de maestros. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado* (27), 141-147.
- RODRÍGUEZ, M. (1991). La formación de los futuros maestros: especialidad «Educación Primaria». *Revista interuniversitaria de formación del profesorado* (12), 121-130.
- RODRÍGUEZ, T. (1992). Algunas formas de racionalidad: El problema educativo. *Teoría de la Educación* (4), 73-90.
- RODRÍGUEZ, T. (2010). *Los cristales rotos de la escuela*. Barcelona: Sello.
- RODRÍGUEZ, T. (2011a). *Hacia una nueva civilización. Los muros de la escuela y el asedio de los bits*. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.
- RODRÍGUEZ, T. (2011b). Inteligencia Artificial. En *Hacia nueva civilización. Los muros de la escuela y el asedio de los bits* (pp. 165-204). Oviedo: Universidad de Oviedo.
- SCHÖN, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Madrid: Paidós.

Notas:

¹ Se mantiene el mismo formato con el que aparecía en el programa de prácticas de la profesora Mercedes Inda Caro.

² Se recomienda al lector que lea como Lanier (2011) explica muy acertadamente el fenómeno de Deep Blue.

³ Esta reflexión no es original, la plantea el profesor Teofilo Rodríguez Neira en los dos últimos libros publicados (2010, 2011).

Las competencias de los profesionales de la educación hoy: una lectura desde el pragmatismo de John Dewey

Gonzalo Jover

(Universidad Complutense de Madrid)

Los autores del trabajo principal de este eje temático se refieren a John Dewey en su análisis del enfoque basado en las competencias como marco de la actuación de los profesionales de la educación. La referencia representa, hoy y aquí, una auténtica invitación a pensar. Leo el trabajo sentado ante un ordenador en la biblioteca del *Teachers College* de *Columbia University*, en la que Dewey desarrolló la mayor parte de su carrera filosófica, tras dejar la Universidad de Chicago, donde había fundado su famosa *Laboratory School*. Durante décadas, aquí han venido a formarse en las ideas de Dewey maestros de todo el mundo. A escasos metros de donde me encuentro, en el pasillo de la entrada principal del *College*, está su busto en bronce, y a pocos minutos andando, junto a *St. Paul's Chapel*, la Facultad de Filosofía, en la que trabajó hasta su retiro. Estoy en el santuario de Dewey. La provocación está hecha y no hay posibilidad de resistirse a ella.

La referencia a Dewey que hacen los autores no es demasiado benévola. Aluden específicamente a su obra *Experiencia y Educación* para afirmar que:

«Muchas de las concepciones actuales de la escuela derivan del pensamiento de J. Dewey (...) para quien la clave de la adquisición del conocimiento (él pensaba sobre todo en el conocimiento científico) estaba en la dimensión operativa y transformadora. La experiencia práctica, la actividad del sujeto, se convirtió para el padre de la considerada pedagogía progresista, en criterio y fundamento. La comunicación teórica, la transmisión, la consideraba algo así como un derroche imperdonable e innecesario. La escuela debe de hacer así posible el learning by doing, el 'aprender haciendo'. Desde esta perspectiva los aspectos formales del aprendizaje, el papel transmisor del profesor/a pasan entonces a un segundo plano, al igual que en cierto modo los aspectos relacionados con la disciplina o la autoridad de éste (se supone que fomentando la actividad del alumno/a todo irá sobre ruedas)» (Asensio et al., 2012, p. 17)

Habría mucho que discutir sobre algunas de las afirmaciones que hacen los autores, sobre el papel del profesor en la pedagogía de Dewey, sobre el significado del *learning by doing* en el contexto de una concepción pragmática del conocimiento, sobre la relación histórica del filósofo con el movimiento de la *progressive education*, sobre la intención reformista social, sin la cual no se entiende su propuesta pedagógica, etc. Sobre cada una de estas cosas se han escrito bibliotecas enteras a lo largo de los últimos cien años, y se siguen escribiendo hoy, sin que los especialistas logren a veces ponerse de acuerdo. Si algo comparten es que Dewey no es un autor fácil. Su costumbre de usar conceptos antiguos con significados distintos, hace a su obra susceptible de muy variadas lecturas, lo que se complica aún más si se tiene en cuenta que, como autor ampliamente difundido, en multitud de ocasiones sus ideas no nos han llegado en estado original, sino reconfiguradas por mediaciones, traducciones, interpretaciones, etc.

Mi objetivo, sin embargo, no es tanto ahondar en los detalles de la pedagogía de Dewey como resituarlo en el contexto del tema del trabajo central de este eje temático. La asociación de John Dewey con el enfoque basado en las competencias es un recurso frecuente en la literatura pedagógica actual. McCowan (1998) por ejemplo, lo considera uno de los inspiradores tempranos del enfoque a comienzos del siglo XX, junto con el padre de la organización científica del trabajo, Frederick W. Taylor y el psicólogo precursor del conductismo Edward L. Thorndike. Con este último, Dewey compartió no sólo el lugar de trabajo, sino también el interés por la educación progresiva. Ambos coincidieron aquí, en *Columbia University*, durante varias décadas, Dewey en el Departamento de Filosofía y Thorndike en el *Teachers College*, uno de cuyos edificios lleva hoy su nombre. Más allá de esta circunstancia, los dos compartieron el mismo idioma progresista y la confianza en la capacidad de la ciencia para mejorar la educación (Koschmann, 2000).

Algunos aspectos de la pedagogía de Dewey, como la unión del trabajo intelectual y el manual, cuya separación era para él vestigio de formas superadas de organización social (Dewey, 1913) apoyan el concepto de competencia como «conjunto de disposiciones mentales del sujeto (conocimientos tácitos y explícitos, actitudes, habilidades, valores, etc.) que le permiten llevar regularmente a cabo acciones observables y efectivas en un determinado dominio o contexto» (Asensio et al., 2012, p. 2). Él, por supuesto, no habló de las competencias en este sentido. A lo largo de su ingente obra, esta palabra apenas aparece, y cuando lo hace es normalmente con el significado de uso coloquial (Dewey, 2003). Más frecuente en él es el uso del término *skill*, que, sin embargo, en ocasiones adquiere en su pluma un significado negativo. En *Experiencia y educación*, afirma, por ejemplo:

«Experience and education cannot be directly equated to each other. For some experiences are mis-educative. Any experience is mis-educative that has the effect of arresting or distorting the growth of further experience. An experience may be such as to engender callousness; it may produce lack of sensitivity and of

responsiveness. Then the possibilities of having richer experience in the future are restricted. Again, a given experience may increase a person's automatic skill in a particular direction and yet tend to land him in a groove or rut; the effect again is to narrow the field of further experience» (Dewey 1938/1997, 25-26).

No hay que extrañarse de la precaución que adopta Dewey con respecto a los efectos des-educativos de ciertas formas de adquisición de destrezas. De hecho, la educación progresiva, con su insistencia en la actividad y la libertad del alumno, puede resultar contraria a un enfoque cuyas grandes dosis de planificación pueden llegar a coartar la libertad de los estudiantes. Tenemos un ejemplo actual de ello en lo que ha sucedido durante los últimos años en la universidad. El re-descubrimiento del llamado aprendizaje centrado en las competencias y el estudiante, supone en muchas ocasiones la imposición de un mayor control por parte del profesor, y menor libertad del estudiante para aprender.

Bien, se dirá, lo que da soporte al enfoque de las competencias no son tanto las aportaciones pedagógicas específicas de John Dewey, como la filosofía de la educación que las sustenta, es decir, el pragmatismo —o, como él prefirió llamarlo, instrumentalismo. Ésta parece ser la posición de los autores de este trabajo, que mientras mantienen cierta distancia con respecto a las propuestas pedagógicas que atribuyen a Dewey, se aproximan en algunas de sus consideraciones en torno a las competencias a la filosofía pragmática. Así sucede, por ejemplo, cuando dicen que «el conocimiento es la forma que el ser humano tiene de responder a los estímulos del medio y de encontrar las respuestas adecuadas para favorecer su supervivencia» (Asensio et al., 2012, p. 7), lo que nos deja cerca de una concepción pragmática del conocimiento. Y algo parecido ocurre cuando más adelante señalan que «todas las cosas en medio de las cuales discurre nuestra vida se transforman» (Asensio et al., 2012, p. 8), afirmación que recuerda lo que para Dewey era la gran aportación de Darwin a la filosofía, a la filosofía que él defendía: «The influence of Darwin upon philosophy resides in his having conquered the phenomena of life for the principle of transition, and thereby freed the new logic for application to mind and morals and life. When he said of species what Galileo had said of the earth, *e pur si muove*, he emancipated, once for all, genetic and experimental ideas as an organon of asking questions and looking for explanations» (Dewey, 1910, 8-9).

Esta aproximación a Dewey, más atenta a su base filosófica que a su pedagogía, invierte la lectura que del mismo se hizo a comienzos del siglo pasado en los entornos educativos donde fue recibida y, a veces, aclamada (Jover 2010; Bruno-Jofre y Jover, 2011). Claparède, por ejemplo, a quien citan los autores del trabajo, escribió en su introducción a la recopilación de trabajos de Dewey *L'École et l'Enfant*:

«Olvidemos el pragmatismo. La psicopedagogía de Dewey, aunque sea la expresión fiel de éste, no está en absoluto ligada a la suerte de esta doctrina. El mismo Dewey no utiliza ni una sola vez esta palabra en toda su obra educativa, y ésta podría

haber sido perfectamente concebida por un psicólogo o un biólogo que no se hubieran preocupado jamás por las cuestiones de la filosofía teórica» (Claparède, 1913/1931, 14).

El mismo comentario puede encontrarse en Domingo Barnés, en España (Barnés, 1926) o en Frans de Hovre, en Bélgica (De Hovre, 1927). *Experiencia y educación*, fruto de la serie de conferencias que Dewey pronunció en 1938, por encargo de *Kappa Delta Pi*, cuando contaba ya con cerca de ochenta años, representa precisamente una reacción contra esta lectura. Para Dewey, su pedagogía es más una filosofía de la educación para ser probada en la experiencia, que un conjunto de prácticas. La obra finaliza con estas palabras:

«I have used frequently in what precedes the words ‘progressive’ and ‘new’ education. I do not wish to close, however, without recording my firm belief that the fundamental issue is not of new versus old education nor of progressive against traditional education but a question of what anything whatever must be to be worthy of the name education. I am not, I hope and believe, in favor of any ends or any methods simply because the name progressive may be applied to them. The basic question concerns the nature of education with no qualifying adjectives prefixed. What we want and need is education pure and simple, and we shall make surer and faster progress when we devote ourselves to finding out just what education is and what conditions have to be satisfied in order that education may be a reality and not a name or a slogan. It is for this reason alone that I have emphasized the need for a sound philosophy of experience» (Dewey, 1938/1997, 90-91).

Estas palabras finales de *Experiencia y educación*, invitan a plantearse algunas preguntas en relación con la educación basada en competencias, por ejemplo, las condiciones que ésta debería cumplir para no ser sólo un slogan. En el trabajo, los autores ofrecen valiosas indicaciones al respecto. Pero, por encima de estos aspectos, parciales, el texto invita también a preguntarse por la educación en sí cuando se trabaja con competencias, o, dicho de otro modo, por las condiciones que debe cumplir este trabajo para ser educativo. La respuesta de Dewey, desde una *sound philosophy of experience*, sería que este trabajo es educativo cuando favorece el crecimiento competencial del sujeto, y des-educativo cuando dificulta el desarrollo de nuevas competencias. La filosofía de la experiencia nos encierra con ello en círculo, no hay forma de saber lo que es la educación fuera de ella misma.

En su último libro, *What is education?*, Philip Jackson confiesa que cuando leyó por primera vez esas palabras con las que Dewey concluye *Experiencia y educación*, a finales de los años cuarenta o comienzos de los cincuenta del siglo pasado, mientras se preparaba para ser profesor de escuela secundaria, experimentó una sensación de extrañeza ¿Qué sentido tenía esta apelación de Dewey a buscar lo que es la educación como tal? ¿Acaso no es algo que conoce bien todo profesor? ¿Por qué volver a preguntarlo? Desde entonces, comenta Jackson, esta pregunta no le ha abandonado, y toda su carrera como teórico de la educación ha sido un intento por responderla, lo

que le llevó a navegar en la filosofía de Kant y Hegel. Su conclusión es que Dewey no era consciente de la magnitud de la pregunta que estaba formulando. La pregunta se refería la educación *pure and simple*, esto es a la educación en sí, a su esencia, más allá de las condiciones empíricas del aquí y el ahora, algo a lo que no se puede contestar desde una filosofía de la experiencia, ni dar una respuesta definitiva. La forma en la que Dewey finaliza su libro, revela que para él, la pregunta, más que la respuesta, era lo importante. Dice Jackson:

«Dewey was inviting his listeners to think long and hard about what is absolutely essential to both theory and practice of education. He did not bother to warn them that they had no chance of arriving at any final answer. And that's probably just as well, for some might have balked at setting off on such a futile understanding. But as the urgency of his words made clear, he knew that the only hope of enduring educational progress is having individual teachers and school administrators labor mightily to achieve the impossible, guided in some 'fundamental and unnoticed way,' as Kant puts it, by the idea of a truth whose totality may lie beyond experience but that can clearly be attained in at least a fragmented and preliminary way» (Jackson, 2012, 20).

Quizás ésta sea también la mejor enseñanza que, desde la Teoría de la Educación, cabe obtener del enfoque de las competencias en la teoría y la práctica de los profesionales de la educación hoy: forzar a un cuestionamiento por el sentido de la educación que exige ir más allá del propio enfoque.

Referencias bibliográficas

- ASENSIO, J., ÁLVAREZ, I., VEGA, F. y RODRÍGUEZ, T. (2012). Las competencias de los profesionales de la Educación Hoy. La transformación de la práctica educativa. En *XXXI Seminario Interuniversitario de Teoría de la Educación*. Plasencia: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- BARNÉS, D. (1926) La Pedagogía de J. Dewey, *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, L(797), 238-247.
- BRUNO-JOFRE, R. y JOVER, G. (2011) The Readings of John Dewey's Work and the Intersection of Catholicism, en BRUNO-JOFRE, R. y SCHRIEWER, J. (Eds.) *The Global Reception of John Dewey's Thought*. New York and London, Routledge, 23-42.
- CLAPARÈDE, E. (1913/1931, 3 ed.) La pédagogie de M. John Dewey, en: DEWEY, J.: *L'école et l'enfant*. Neuchatel/Paris, Delachaux et Niestlé, 5-37.
- DE HOVRE, F. (1927) *Essai de philosophie pédagogique*. Brussels, Librairie Albert Dewit.

- DEWEY, J. (2003). *Collected Works of John Dewey, 1882-1953. Electronic edition*. Charlottesville, IntelLex Corporation.
- DEWEY, J. (1910) The Influence of Darwinism on Philosophy, en: *The Influence of Darwin on Philosophy and Other Essays in Contemporary Thought*. New York, Henry Holt and Co., 1-19.
- DEWEY, J. (1913) Liberal Education, en: MONROE, P. (Ed.) *A Cyclopedia of Education*. New York, Macmillan Co., vol. 4, 4-6.
- DEWEY, J. (1938/1997) *Experience and education*. New York, Touchstone.
- JACKSON, P. W. (2012) *What is education?* Chicago and London, The University of Chicago Press.
- JOVER, G. (2010) Readings of the pedagogy of John Dewey in Spain in the early twentieth century: reconciling pragmatism and transcendence, en: BRUNO-JOFRE, R.; JOHNSTON, S.J; JOVER, G. y TROHLER, D.: *Democracy and the intersection of religion and traditions: The reading of John Dewey's understanding of democracy and education*. Montreal, McGill/Queen's University Press, 79-130.
- KOSCHMANN, T. (2000) The Physiological and the Social in the Psychologies of Dewey and Thorndike: The Matter of Habit. En B. FISHERMAN y S. O'CONNOR-DIVELBISS (Eds.) *Fourth International Conference of the Learning Sciences* Mahwah, NJ: Erlbaum, 314-319. Consultado el 7 de julio: <http://www.umich.edu/~icls/proceedings/pdf/Koschmann.pdf>
- MCCOWAN, R.J. (1998) *Origins of Competency-Based Training*. Buffalo: Center for Development of Human Services. Consultado el 7 de julio: <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED501710>.

Los criterios para el acceso a la función docente y la formación del profesorado en conocimientos y competencias

Miquel Martínez
(Universidad de Barcelona)

1. Sociedad del conocimiento, aprendizaje y formación

La presencia de tecnologías de la información, la comunicación y la documentación en todos los contextos de la vida, el estudio y el trabajo genera entornos de aprendizaje y crianza nuevos y formas nuevas de construirnos como personas. El mundo del trabajo y el del estudio en la sociedad de la información sugieren una nueva concepción sobre lo que significa tener un buen nivel de aprendizaje y formación. Y consecuentemente la sociedad espera que la educación atienda, entre otros objetivos, la formación de personas hábiles en el aprovechamiento de las tecnologías y capaces de transformar esta sociedad de la información en sociedad del conocimiento y del aprendizaje a lo largo de la vida.

Todo ello reclama enfocar la tarea docente no sólo para propiciar el aprendizaje de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, sino también para promover su movilización en situaciones reales a lo largo de la vida. Reclama una educación orientada al aprendizaje y desarrollo de competencias que no será posible si el profesorado no posee una buena formación en conocimientos.

Ser competente quiere decir precisamente ser capaz de movilizar todos nuestros recursos cognitivos – contenidos de aprendizajes informativos, conceptuales y procedimentales, capacidades, actitudes y valores- para abordar satisfactoriamente situaciones concretas. Y enfocar la tarea docente hacia el aprendizaje y desarrollo de competencias requiere, entre otras cosas, seleccionar con rigor los diferentes contenidos de aprendizaje en función de su potencial estratégico formador y metacognitivo, de su relevancia cultural e impacto social y de la motivación que puedan generar en el alumnado. Para desempeñar bien estas tareas el profesorado debe poseer una buena formación en conocimientos. Un enfoque centrado en el aprendizaje de competencias no puede limitarse al aprendizaje de habilidades y procedimientos o

al de aquellos contenidos informativos y conceptuales susceptibles de inmediata utilidad y aplicabilidad —«conocimiento útil». Un enfoque centrado en el aprendizaje de competencias supone abandonar enfoques enciclopédicos pero no debe suponer en modo alguno rebajar ni el nivel ni la calidad de la formación.

2. Calidad de la educación y formación del profesorado

Una evidencia cada vez más contrastada es que la calidad de la educación del sistema educativo y de cada centro depende de la calidad del profesorado². Uno de los primeros factores que incide en la cultura profesional de los docentes y, por tanto, en la calidad del profesorado, lo constituye la formación profesional que recibe: la inicial y la continua. Dado que en el período de formación inicial ya se está formando su primera identidad profesional, es decir, los pensamientos, los valores y las actitudes con las cuales después abordará su actividad.

Consecuentemente parece oportuno proponer un modelo de formación que desde el principio estimule una actitud activa y responsable ante su tarea, así como un interés por la autoformación continua. Así pues, la formación inicial no será un propósito o estadio final, sino un proceso en el que los contenidos, la manera de organizarse, las diferentes actividades y la propia evaluación deberían tener como referente las condiciones, las características y el desarrollo del profesorado en entornos reales y cercanos.

Es preciso que este modelo sea pensado e implementado desde una perspectiva formativa profesionalizadora. Por consiguiente debe estar centrado en la adquisición de conocimientos y en la consecución de las competencias profesionales necesarias hoy en día para asegurar un buen ejercicio de la función docente; debe permitir seleccionar por su capacidad e idoneidad a los futuros docentes; y debe contar con los recursos económicos y humanos necesarios para hacer viable una formación en la que haya una estrecha relación entre la formación teórica y la práctica. Para garantizar esta coordinación es imprescindible contar con la participación de docentes en ejercicio entre el profesorado dedicado a la formación inicial del profesorado e integrar el prácticum como eje vertebrador no reduciéndolo a la docencia de aula sino incorporándolo a todas las actividades que conlleven el ejercicio de la profesión de docente en un centro. Sería conveniente que las evaluaciones del período formativo y del prácticum fueran relevantes para el acceso a la función docente.

En síntesis, se trata de avanzar hacia el desarrollo de un modelo profesional que vincule la formación inicial con la continua y que se prolongue hasta el final de la carrera docente. Un modelo que relacione la formación inicial con la formación en el puesto de trabajo, la formación del profesorado novel con el acceso a la profesión, y el desarrollo profesional con la formación continua.

En este sentido, y entre los factores que más inciden en la construcción de la identidad profesional y en la cultura docente del profesorado, es preciso destacar de forma relevante los primeros cinco años de docencia. No basta con una formación inicial adecuada. En estos inicios, la formación continua y el modelaje formativo por parte de la escuela como facilitadora de competencias profesionales e integradora en un clima y cultura de centro, es la que estructurará o no, una buena identidad profesional. Para ello el profesorado novel debe contar con apoyo, seguimiento y tutorización escrupulosos; y por este motivo merecen especial atención los planes de acogida y acción tutorial para el profesorado que se inicia, así como plantearse unos períodos más largos de ejercicio docente sujetos a evaluación con todas las garantías antes de consolidar el propio acceso.

3. Los criterios para el acceso a la función docente y el desarrollo profesional como catalizadores del cambio en la formación del profesorado

Para abordar satisfactoriamente los retos que plantea a la escuela la sociedad de este principio de siglo a la escuela, el docente debe ser competente en diferentes ámbitos. En algunos no ha sido entrenado ni en su formación inicial ni mediante programas de formación continua. Algunas de las competencias necesarias requieren una buena formación en conocimientos de carácter fundamental, teórico y práctico que no siempre están presentes en los planes de formación y, en su mayoría, un período de práctica con el acompañamiento de docentes que por su profesionalidad puedan ejercer la tarea de mentores.

Podemos coincidir fácilmente en la necesidad de una formación docente- inicial y continua- más completa y ajustada a las necesidades de su función, entendida ésta desde la perspectiva de responsabilidad y compromiso que una sociedad de la información y de la diversidad como la nuestra reclama al conjunto de profesionales que trabajan en nuestras escuelas. Pero los cambios en la formación inicial y también en la formación continua están sujetos a inercias departamentales e institucionales que no siempre permiten a las universidades la renovación pedagógica que nuestras facultades requieren sin más dilación. Del acuerdo declarativo y explicitado en los planes docentes con voluntad de renovación al cambio en los contextos de aprendizaje y formación universitarios media una distancia. Del dicho al hecho hay un trecho que sólo superaremos si las instituciones responsables de la selección y acceso a la función docente cambian los actuales sistemas y establecen para tales procesos criterios acordes con el desempeño de las competencias profesionales que la sociedad actual espera del profesorado.

Si las administraciones educativas responsables de la selección de docentes y los centros que contratan directamente destacan la relevancia de un conjunto de saberes y competencias para acceder a la profesión docente, las

instituciones responsables de la formación -universidades, administración educativa, organizaciones y centros de formación del profesorado- ajustarán con mayor celeridad sus propuestas formativas.

Sólo así, y confiando en la potencia transformadora de la formación en el lugar de trabajo y de las diferentes modalidades de formación continua, podremos avanzar en la formación de docentes capaces de hacer realidad el compromiso y la responsabilidad que estamos convencidos les corresponde en la sociedad actual.

4. Sobre algunas de las competencias necesarias para el ejercicio de la profesión docente hoy

Apuntamos a continuación algunas de las competencias necesarias para un buen ejercicio de la profesión docente en aulas y centros. Estamos convencidos que son las que caracterizan mejor el perfil del docente que a nuestro entender necesitamos para mejorar las escuelas y lograr una educación de calidad que suponga mejores aprendizajes, más atención y orientación personalizada a los alumnos y sus familias, más equidad y más inclusión social.

El ejercicio de la función docente ha dejado de ser especialmente transmisora de conocimientos para ser cada vez más promotora de condiciones de aprendizaje y de entornos de convivencia. Por ello queremos destacar entre las competencias necesarias para ejercer tal función las relacionadas con comunicar bien el conocimiento y ofrecer pautas y recursos a los alumnos para que avancen de forma autónoma en su aprendizaje mediante las tecnologías del aprendizaje y la comunicación. De igual forma nos parece especialmente relevante que el docente posea los conocimientos suficientes para relacionar los contenidos de aprendizaje escolares y las experiencias de los alumnos con la realidad social, cultural i axiológica que les rodea.

La tarea docente hoy exige capacidad de persuasión- con los alumnos y las familias- y confianza en que su tarea es importante. Para ello es necesario que el docente posea habilidades sociales; sepa relacionarse utilizando un tono amable y respetuoso; genere confianza, crea en lo que dice, sea convincente y en definitiva tenga buenas condiciones para ejercer el liderazgo.

La tarea que desarrolla el docente requiere que su formación e información sean muy superiores a la que algún día pueda o deba enseñar. Por ello debe tener un buen nivel de conocimientos; saber cómo se ha construido la disciplina de la que es docente, diferenciando la lógica interna de la misma de la lógica de su aprendizaje; conocer bien el lenguaje y el vocabulario específicos de la misma y saber seleccionar los contenidos con rigor y en función del poder estratégico.

La tarea pedagógica que todo docente desarrolla requiere además que

el docente se haya formado de manera que disponga de teorías y conocimiento pedagógico derivado de la investigación sobre educación y aprendizaje que le permitan analizar críticamente la práctica pedagógica y formular propuestas de mejora; que posea conocimientos suficientes para comprender críticamente la educación, la escuela y la familia en la sociedad actual; que diferencie entre lo que sabe, lo que quiere enseñar y lo que los alumnos necesitan aprender hoy; que valore y sepa seleccionar los contenidos en función de los diferentes itinerarios posibles de los alumnos y que sepa proponer metodologías que favorezcan el aprendizaje y la evaluación por competencias.

Además y aunque parezca obvio, un buen candidato a docente debe reunir dos condiciones: tener un buen nivel cultural; saber relacionar lo que tratará en la escuela con la actualidad científica, social, económica o cultural; y tener interés y disposición atenta para conocer bien a su alumnado, sus gustos y personalidades, cómo aprenden y cómo son hoy. La primera condición genera aprendizajes más profundos e interés por el saber en los alumnos. La segunda es condición necesaria para regular adecuadamente el vínculo pedagógico que establecerá con sus alumnos - al que no me referiré por estar ya considerado de forma extensa en el apartado 5 del trabajo central de este eje temático, sobre «Viejas competencias»- y para abordar satisfactoriamente el trabajo de tutoría y la relación con las familias.

Por último conviene tener presente que la tarea de educar no puede realizarse en clave individual: «en mi espacio disciplinar y aula». Conviene una cultura docente y profesional, basada en la actividad colaborativa del profesorado y que integre como algo habitual la reflexión compartida y la evaluación sobre la práctica que permita autocrítica y análisis de los puntos fuertes y débiles.

Si el acceso a la profesión y el desarrollo profesional del docente están guiados por el dominio de estas competencias probablemente la resistencia al cambio que aún mantienen en la práctica algunas propuestas formativas desaparecerá más rápidamente.

Notas:

1 Martínez, Miquel y Bujons, Carlota (coords.) (2001) *Un lugar llamado escuela. En la sociedad de la información y la diversidad*. Barcelona: Ariel

2 Martínez, Miquel (Dir.) (2008) *El professorat i el Sistema Educatiu Català . Propostes per al debat*. Barcelona: Mediterrànea i Fundació Jaume Bofill. Col·lecció Politiques, 62

Profesionalizar la enseñanza universitaria: oportunidades y desafíos del enfoque por competencias

Luis Núñez Cubero
Clara Romero Pérez
(Universidad de Sevilla)

1. Introducción

El trabajo principal de este eje temático al que se adscribe esta aportación reconoce que el profesorado de hoy requiere ser preparado en determinadas competencias. «Cada nivel exige unas determinadas características y competencias por parte de quienes ejercen la docencia en cada uno de ellos. Unas determinadas disposiciones y cualidades que se perfilan dentro de un conjunto de rasgos compartidos propios de la función docente y, como tales, independientes de los alumnos/as a la que se dirija» (p. 13).

Esta necesidad de formar en competencias se enfrenta a un contexto paradójico pues a esos mismos profesionales a quienes se les reclama mayor profesionalización han visto cómo han ido perdiendo con el paso de los años su status social y credibilidad (pp. 11-16). De ahí que se afirme en citado trabajo que se haga necesario «reivindicar, a nuestro entender, la dignidad y el valor de la enseñanza» (p. 9).

A estas afirmaciones añadiríamos que en un contexto en el que la enseñanza actual y el profesorado son cuestionados por la sociedad, los movimientos de profesionalización en la enseñanza se intensifican (Tardif, 2004) a la par que también lo hacen los referenciales o perfiles de competencias para el profesorado¹. No olvidemos que la tendencia actual lleva a la función pública a transformarse según los modelos de gestión por competencias y que los docentes, serían susceptibles de ser formados, seleccionados y evaluados según este modelo.

Nuestra aportación pretende contribuir a las reflexiones y aportaciones del trabajo central de este eje, contextualizando la temática en el nivel de la enseñanza universitaria. Compartimos la misma visión que los autores en relación con la reivindicación del valor de la enseñanza.

En estas páginas nuestro objeto de reflexión se refiere a la enseñanza universitaria pues consideramos que merece una mayor consideración y reconocimiento por parte no sólo de las agencias de evaluación, sino también por parte de las universidades. Si importante es la competencia investigadora, no menos importante es la competencia pedagógica del profesorado universitario.

A pesar de las críticas que se objetan al enfoque basado en competencias, tal y como se precisa en el trabajo de Asensio et al (2012), entendemos que este enfoque ofrece oportunidades que contribuirían a una mayor profesionalización de la enseñanza en general y la enseñanza universitaria en particular.

Sin embargo, este enfoque plantea nuevos desafíos al profesorado derivados de los problemas de una lectura reduccionista y/o poco realista de las competencias a movilizar en sus estudiantes. Plantea asimismo, idénticas dificultades, como se señala en el trabajo central, cuando se trata de formar al profesorado. ¿En qué competencias formar? La pregunta no es baladí porque podemos diseñar perfiles de competencias poco ajustados a la realidad del trabajo diario del profesorado.

Las reflexiones que presentamos en este escrito giran en torno a las siguientes preguntas:

- i) ¿Qué oportunidades plantea la formación en competencias para el profesorado universitario?
- ii) ¿Cuáles son las principales dificultades del profesorado universitario en la implementación del modelo de enseñanza basado en competencias?

2. Oportunidades del enfoque basado en competencias en la formación del profesorado universitario

Queremos destacar en este trabajo las principales oportunidades que nos brinda el enfoque por competencias desde el punto de vista de la formación del profesorado universitario. Destacamos especialmente tres:

- i) una nueva forma de concebir los programas de estudio desde una visión más profesionalizadora;
- ii) una nueva manera de concebir y practicar la enseñanza en la universidad;
- iii) una nueva manera de concebir y articular los dispositivos de formación para el desarrollo profesional del profesorado universitario.

i) *Nuevas formas de concebir los programas de estudio desde un enfoque profesionalizador*

El contexto universitario europeo se ha ido transformando en la última década. El modelo de universidad centrado en la construcción del conocimiento científico y organizado sobre la base de una simbiosis entre la enseñanza y la investigación, ha dado paso a un nuevo modelo, de raíces angloamericanas, centrado en la aplicación del conocimiento al servicio de la sociedad y la simbiosis entre enseñanza profesional y mercado laboral.

Es en este nuevo contexto universitario donde cabe situar el discurso sobre las competencias: *la universidad profesionalizadora*. Al margen de toda posible y necesaria lectura crítica que podamos hacer a este discurso², nuestra intención en este epígrafe no es otro que subrayar las oportunidades que este enfoque brinda a la profesionalización del profesorado universitario en calidad de docentes, y la adecuación de la enseñanza universitaria a las exigencias profesionalizadoras de la nueva Universidad.

ii) *Una nueva manera de concebir y practicar la enseñanza universitaria*

Diseñar un programa de enseñanza basado en el enfoque por competencias no es tarea fácil, pero tampoco imposible. La dificultad mayor radica, a nuestro juicio —basado también en nuestra propia experiencia— en *pensar de otro modo*. Y todos sabemos, como demuestran también las investigaciones, que resulta difícil modificar las creencias del profesorado sobre sus prácticas (Tardif, 2004, 193) por la influencia que ejercen sobre ellas la propia historia de vida del docente.

El carácter *integrador, combinatorio, evolutivo, contextual y abierto* de una competencia (Tardif, 2006) se correspondería con un modelo de enseñanza orientada al desarrollo de un *proyecto de formación* para los estudiantes, lo que obligaría al profesorado a la cooperación y colegialidad entre equipos docentes multidisciplinares (Prégent, Bernard y Kozanitis, 2009). Esto implica, en primer lugar, superar la visión academicista de la enseñanza, por una *nueva visión centrada en el proyecto de formación de los estudiantes*.

En el discurso pedagógico, a esta nueva forma de organizar la enseñanza se la conoce con el término: «enfoque programa» en contraposición al «enfoque disciplinar» tan arraigado en nuestra cultura docente (Prégent, Bernard y Kozanitis, 2009). Según estos autores (2009, 16), las dos características de este nuevo enfoque son: a) la existencia de un *proyecto de formación* como sistema de referencia del programa de estudios; b) la sinergia que se crea entre el profesorado que trabaja de modo cooperativo y colegiado en torno al proyecto formativo perfilado en el programa de estudios.

iii) Nuevos modos de concebir e implementar estrategias de desarrollo profesional

Los nuevos programas de formación inicial y continua del profesorado universitario admiten múltiples formatos. Desde los cursos específicos destinados a desarrollar por ejemplo la competencia digital del profesorado, tal y como destacan Asensio et al. (2012), hasta los programas de mentores para el profesorado novel y las nuevas fórmulas que se están desarrollando sobre todo en las universidades francófonas basadas en el asesoramiento o coaching pedagógico (*accompagnement pédagogique*) y otras estrategias metodológicas derivadas del enfoque SoLT/ACEA (*The Scholarship of Teaching and Learning/Avancement des Connaissances en Enseignement et Apprentissage dans l'Enseignement Supérieur*) (p.e.: comunidades SoLT de prácticas).

El enfoque basado en competencias exige plantear la formación inicial y continua del docente universitario desde otras coordenadas. Se considera que el enfoque SoLT es un enfoque apropiado para ello (Huber, 2010). SoLT es una forma distintiva de investigación centrada en la práctica en el nivel de educación superior y universitaria. De carácter multidisciplinar, pretende mejorar la calidad de la enseñanza universitaria a través del estudio de los procesos y factores involucrados en la dinámica de enseñanza-aprendizaje en la universidad. Su finalidad primordial es transformar las prácticas educativas para mejorar la calidad y eficacia de la enseñanza y el aprendizaje en este nivel educativo. Este enfoque admite múltiples aproximaciones metodológicas (Hubball and Clarke, 2010). Basado en una concepción profesionalizadora de la enseñanza universitaria (Bélanger, 2010), el enfoque SoLT concibe la enseñanza como una práctica basada en conocimientos específicos y científicamente fundados susceptible de mejora y de transformación por el profesorado³.

Frente a una lectura aplicacionista del conocimiento pedagógico, el enfoque SoLT asume el carácter contextualizado de dicho conocimiento y el carácter activo del profesor en la construcción de dicho conocimiento.

Si asumimos, como señalan los autores de trabajo, que las funciones de los docentes se han multiplicado pero su labor de mediación sigue siendo insustituible (Asensio, Álvarez, Vega y Rodríguez, 2012, 11), entendemos que una vía idónea para ganar en competencias como docentes-investigadores de la eficacia de sus prácticas es incorporar la perspectiva SoLT. En suma, la profesionalización de la enseñanza universitaria ganando en competencia investigadora a partir de la propia práctica en la línea defendida por el enfoque SoLT.

3. Principales dificultades: ¿cómo evaluar las competencias de nuestros estudiantes?

Probablemente una de las dificultades más notables con los que nos encontramos los profesores universitarios es el relacionado con la evaluación

de las competencias de nuestros estudiantes. En una formación centrada en el desarrollo de competencias, es necesario repensar completamente, como señala Jacques Tardif (2006, 95), todo el sistema de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes. En un reciente estudio sobre la formación del profesorado universitario en la evaluación por competencias (Ion y Cano, 2012, 262) se concluye que este tipo de formación, aun cuando se considera necesaria, no forma parte habitualmente del formativo dirigido al profesorado universitario. La mayor parte de los cursos que se ofertan, concluye el estudio, giran en torno a cuestiones metodológicas y, en todo caso, por lo que respecta a la evaluación de los estudiantes, los cursos ofertados son los relacionados con la evaluación de los contenidos con grupos numerosos.

La evaluación por competencias, como señalan Prégent, Bernard y Kozanitis (2009, 139):

Propone a los estudiantes situaciones reales que se presentan en los contextos profesionales. Es una evaluación, en este sentido, contextualizada.

Promueve el juicio crítico y la creación. No se trata de poner al estudiante en situación de «adivinar» las preguntas a las que debe responder, ni tampoco de reproducir los contenidos de una materia.

Demanda a los estudiantes la creación de una producción personal (o grupal) propia, en la que puedan evaluarse de qué modo se han apropiado de los contenidos teóricos, y pueden aplicar los saberes teóricos y procedimentales movilizados para el desarrollo de una competencia en torno a una problemática o situación profesional dada.

Integra la evaluación dentro de la propia enseñanza a través de feed-backs continuos del profesor que informa sobre los errores y avances de los estudiantes.

Se organiza sobre actividades evaluativas más pertinentes y coherentes con un modelo de enseñanza basado en competencias: proyectos, realización de actividades en las que tengan que poner en práctica determinados gestos y habilidades profesionales, simulaciones profesionales (micro-enseñanza, entrevistas profesionales), portfolios profesionales, etc.

Se trata además de un enfoque evaluativo que asume una lógica videográfica en lugar de una lógica fotográfica (Tardif, 2006, 105) para constatar la progresión alcanzada por el estudiante a lo largo de todo el proceso formativo. Para constatar este carácter progresivo a lo largo de una trayectoria de formación, es importante que el profesorado disponga de indicadores y

escalas descriptivas de evaluación que faciliten esta visión progresiva de la competencia. Algunos ejemplos ilustrativos en nuestro país de experiencias evaluativas alternativas desde el enfoque basado en competencias los encontramos en Villa y Poblete (2007), Poblete y Villa (2011) y Jornet Meliá; García Bellido y González-Such (2012).

Evaluar competencias, sin duda, no es una tarea fácil. La formación del profesorado universitario se hace en este sentido imprescindible. Dada la importancia de esta función es importante que haya un mayor compromiso institucional que apoye, forme y oriente al profesorado en esta importante y delicada tarea. ¿De qué modo? Convenimos con Poblete y Villa (2011,28) que algunas de estas vías pudieran ser institucionalizando un servicio especializado de evaluación que «reúna en una base de datos pruebas diversas que sirvan de modelo al profesorado», valide dichas pruebas, y promueva acciones formativas para que el profesorado pueda diseñar y validar sus propias pruebas en función del ámbito de su especialidad.

Referencias bibliográficas

- ASENSIO AGUILERA, J. M^a, (Coord.); ÁLVAREZ CÁNOVAS, I.; VEGA MANCERA, F.; RODRÍGUEZ NEIRA, T. (2012) Las competencias de los profesionales de la educación hoy: la transformación de la práctica educativa. *XXXI Seminario Interuniversitario de Teoría de la Educación. «Sociedad del Conocimiento y educación»*, UNED-Plasencia, 11-14 de noviembre de 2012. Consultado el 2 de Julio de 2012 <http://www.uned.es/site2012/Ponencias.html>
- BÉLANGER, C. (2010) Une perspective SoLT au développement professionnel des enseignants au supérieur : qu'est-ce cela signifie pour le conseil pédagogique?, *The Canadian Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 1(2), Article 6, 1-21.
- BRASSARD, N. (2012) *Profil de compétences de l'enseignant de niveau universitaire*, Canada : ENAP. Consultado el 16 de Agosto de 2012 <http://www.enap.ca>
- HUBBALL, H. and CLARKE, A. (2010) Diverse Methodological Approaches and Considerations for SoLT in Higher Education, *The Canadian Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 1(1), Article 2, 1-13.
- HUBER, M.T. (2010) Community-Organizing for the Scholarship of Teaching and Learning. *Transformative Dialogues: Teaching and Learning Journal*, 4(1), 1-4.
- ION, G. y CANO, E. (2012) La formación del profesorado universitario para la implementación de la evaluación por competencias, *Educación XX1*, 15(2), 249-270.

- JORNET MELIÁ, J.; GARCÍA BELLIDO, R.; GONZÁLEZ-SUCH, J. (2012) Evaluar la competencia aprender a aprender: una propuesta metodológica, *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 16(1), 103-123.
- LOZANO, J.F; BONI, A.; PERIS, J.& HUESO, A. (2012) Competencies in Higher Education: A Critical Analysis from the Capabilities Approach, *Journal of Philosophy of Education*, 46 (1), 132-147.
- POBLETE, M. y VILLA, A. (2011) SEBSCO: una experiencia alternativa para evaluar las competencias, *Aula Abierta*, 39(3), 15-30.
- POUMAY, M. (2006) Pour professionnaliser le métier d'enseignant du Supérieur : le Master Complémentaire Form@sup, *Revue Internationale des Technologies en Pédagogie Universitaire*, 3 (1&2), 1-13. Consultado el 10 de Julio de 2012 <http://www.ritpu.org/spip.php?rubrique36&lang=fr>
- PRÉGENT, R.; BERNARD, H.; KOZANITIS, A. (2009) *Enseigner à l'Université dans une approche-programme*, Québec (Canadá):Presses Internationales Polytechnique.
- TARDIF, J. (2006) *L'évaluation des compétences. Documenter le parcours de développement*, Montréal (Canadá):Chenelière Éducation.
- TARDIF, M. (2004) *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*, Madrid:Narcea.
- VILLA, A. y POBLETE, M. (2007) *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*, Mensajero:Bilbao.

Notas:

¹ Vid. el referencial de competencias del profesorado universitario propuesto por Brassard (2012).

² Vid. p.e. el estudio crítico sobre el enfoque por competencias en la enseñanza universitaria versus el enfoque basado en capacidades de Nussbaum desarrollado por Lozano, F.; Boni, A.; Peris, J. y Hueso, A, (2012).

³ Un ejemplo de un Programa de larga duración inspirado en el enfoque SoLT¹ es Formasup organizado por LabSET (Laboratoire de Soutien à l'Enseignement Télématicque de la Universidad de Lieja (Bélgica) (<http://www.labset.ulg.ac.be/portail/>). Se trata de un programa dirigido a la profesionalización de la enseñanza universitaria que se oferta al profesorado universitario no novel (>3 años de experiencia docente). El proceso formativo implica una carga crediticia de 60 créditos a lo largo del Curso Académico. Vid. Poumay (2006).

Un estudio sobre las competencias docentes del profesorado desde la perspectiva del alumnado

Cruz Pérez Pérez
Inmaculada López Francés
(Universidad de Valencia)

1. Objetivos de la investigación

1.-Aplicar el cuestionario sobre las competencias docentes del profesorado en una muestra de alumnos/as de las titulaciones de la Universidad de Valencia de la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas.

2- Analizar los datos obtenidos y extraer conclusiones sobre las competencias docentes del profesorado que más valoran los alumnos de diferentes titulaciones de la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas.

2. Resultados de la investigación realizada

2.1 Descripción de la muestra, después de la depuración de los datos iniciales

En el estudio participaron un total de 409 estudiantes universitarios de 10 titulaciones diferentes de la Universitat de València que quedaron reducidos a 389 tras la depuración de los datos. El 72.8% chicas y el 27.2% restante chicos con edades entre 18 y 55 años (media: 22.01; DT: 5,3).

Relación de titulaciones y asignaturas que componen la muestra utilizada

Titulación:	Asignatura	n
Trabajo social	Derechos humanos	30
	Derechos sociales	28
Magisterio	Primaria: Hª de la Escuela	47
	E. Infantil: Hª de la escuela	12
Pedagogía	Filosofía de la educación	23
	Análisis sistémicos	14
	Educación Moral para la ciudadanía	50
Educación social	Pedagogía social	26
DADE (ADE +derecho)	Derecho procesal	106
Derecho	Introducción al derecho procesal	18
Mixto: Extensión Universitaria	Educación para la paz	15
Máster profesorado secundaria	Procesos y contextos educativos (grupo A)	27
	Procesos y contextos educativos (grupo B)	13
Total		409

El 26.22% estudiantes de ADE y Derecho; el 23.08% de Pedagogía; el 14.65% de Trabajo Social; el 13,6 % de Magisterio; el 19,28 % de Máster de Secundaria; el 5.66% de Educación Social; el 4.63% de Derecho; el 3.86% de Mixto: Extensión Universitaria.

2.2 Resultados obtenidos en el pase del cuestionario

2.2.1. Resultados globales del total de la escala

El cuestionario para la valoración de las competencias del profesorado consta de cuatro escalas de ocho ítems cada una de ellas con respuesta tipo likert de cinco putos de anclaje. La puntuación máxima para cada ítem es de 1945 puntos y la mínima de 389. En general, todas las competencias son valoradas por los sujetos de la muestra como muy importantes en el proceso de enseñanza/aprendizaje (E/A).

En cuanto a la valoración otorgada por los sujetos de la muestra a cada uno de los ítems, independientemente de la escala (tabla 1), la competencia que consideran más relevante en el docente para el proceso de E/A es «Ser correcto y respetuoso en el trato con el alumnado» (1772 pts.), seguida de «Fomentar un clima relacional de aula basado en el respeto al otro y en la libertad de expresión, utilizando constantemente el diálogo y la comunicación» (1734 pts.).

Tabla 1

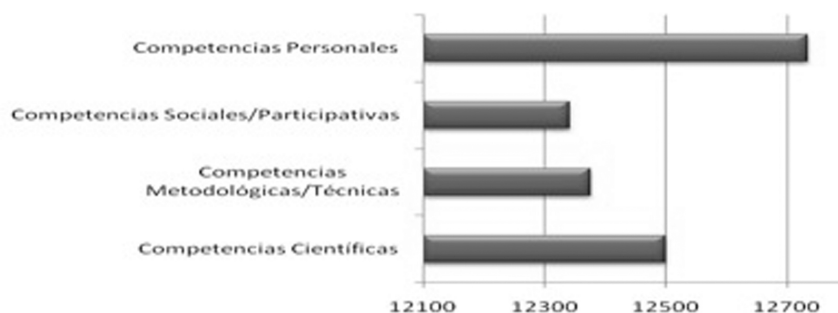
Valoración otorgada por los estudiantes a cada uno de los ítems del cuestionario	
CS/P: Mantener una imagen personal cuidada (vestuario, peluquería, etc.)	1383
CC: Estar al día sobre las nuevas tecnologías de la información y la comunicación	1417
CM/T: Utilizar con eficacia las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades de enseñanza-aprendizaje	1439
CS/P: Participar en proyectos de innovación educativa que mejoren la calidad de la enseñanza	1448
CM/T: Elaborar una guía de la asignatura que resulte útil y práctica para el alumnado	1475
CP: Tener buen conocimiento de uno mismo y una imagen realista de las propias capacidades	1486
CS/P: Colaborar con otros profesores/as y trabajar en equipo para diseñar programas y asignaturas coherentes y adaptados	1509
CC: Conocer la metodología y las técnicas de investigación del área de conocimiento	1506
CC: Dominar el vocabulario científico-técnico de la materia	1507
CC: Conocer los valores propios de la profesión docente y los que corresponden a la persona como tal	1528
CM/T: Utilizar eficazmente las tutorías para ayudar y orientar al alumnado sobre los dudas y cuestiones académicas que se le planteen	1530
CP: Asumir responsabilidades de organización y de coordinación docente necesarias para el buen funcionamiento del sistema	1533
CM/T: Ser capaz de aplicar las estrategias y técnicas necesarias para resolver los conflictos que puedan surgir en la clase	1543
CM/T: Aplicar técnicas que enseñen a los alumnos a trabajar en grupo	1544
CP: Saber tomar decisiones individualmente y ayudar a procesos colectivos de toma de decisiones	1549
CC: Conocer estrategias educativas innovadoras para mejorar la práctica educativa	1561
CS/P: Mostrar sensibilidad hacia la interculturalidad y hacia la diversidad del alumnado	1569
CP: Tomar conciencia de que con la acción educativa, el profesor/a comparte y construye valores con sus alumnos/as	1589
CM/T: Aplicar técnicas eficaces de evaluación que permitan conocer las competencias adquiridas por el alumnado y mejoren el proceso de aprendizaje	1599
CS/P: Potenciar en el alumnado actitudes de participación y colaboración como miembros activos de la comunidad educativa	1600
CP: Tener capacidad de relación y comunicación con los demás profesores y con el alumnado	1600
CP: Asumir la necesidad de formarse de un modo continuado	1609
CS/P: Diseñar estrategias didácticas y metodológicas que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado.	1613
CM/T: Usar los resultados de la evaluación como elemento de mejora del aprendizaje del alumnado, y no exclusivamente acreditativo	1622
CC: Conocer ampliamente los contenidos científicos de la materia que imparte	1626
CP: Poseer equilibrio emocional y autocontrol suficientes para enfrentarse a las situaciones y dificultades del proceso educativo	1639
CM/T: Ser capaz de preparar, seleccionar y construir actividades y materiales adecuados para el trabajo en el aula	1645
CS/P: Ser capaz de reflexionar críticamente sobre la propia práctica docente, para introducir elementos de cambio y mejora	1653
CC: Tener la formación pedagógica necesaria para dirigir el proceso de enseñanza/aprendizaje	1660
CP: Saber organizar y secuenciar adecuadamente los contenidos de aprendizaje	1696
CP: Fomentar un clima relacional de aula basado en el respeto al otro y en la libertad de expresión, utilizando constantemente el diálogo y la comunicación	1734
CS/P: Ser correcto y respetuoso en el trato con el alumnado	1772

En el polo opuesto, el ítem valorado como menos importante para el proceso de E/A ha sido «Mantener una imagen personal cuidada (vestuario, peluquería, etc.)» (1183 ptos.).

2.2.2 Resultados globales por grupos de competencias

Atendiendo a la valoración dada para cada una de las escalas, la más valorada por los sujetos es la de Competencias Personales, seguida de Competencias Científicas. Las escalas Competencias Metodológicas/Técnicas y Competencias Sociales/Participativas obtienen una valoración prácticamente igual.

Gráfico 1



2.2.3 Resultados de cada una de las escalas de competencias establecidas

Competencias Científicas

Considerando la valoración de los ítems que componen cada una de las escalas de competencias, la competencia del grupo mejor valorada por los alumnos es «saber organizar y secuenciar adecuadamente los contenidos de aprendizaje», seguida de «tener formación pedagógica necesaria para dirigir el proceso de enseñanza/aprendizaje» y de «conocer ampliamente los contenidos científicos de la materia que se imparte», la menos valorada ha sido «estar al día sobre las nuevas tecnologías de la información y la comunicación».

Gráfico 2



Competencias Metodológicas/Técnicas

Por lo que respecta a las competencias metodológicas, la mejor valorada es «ser capaz de preparar, seleccionar y construir actividades y materiales adecuados para el trabajo en el aula», seguida de «usar los resultados de la evaluación como elemento de mejora del aprendizaje del alumnado, y no exclusivamente acreditativo y de aplicar técnicas eficaces de evaluación», la menos valorada ha sido «utilizar con eficacia las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades de enseñanza/aprendizaje».

Gráfico 3



Competencias sociales/participativas

Entre las competencias sociales/participativas la más valorada ha sido «ser correcto y respetuoso en el trato con el alumnado», seguida de «ser capaz de reflexionar críticamente sobre la propia práctica docente, para introducir elementos de cambio y mejora», «diseñar estrategias didácticas y metodológicas que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado» y «po-

tenciar en el alumnado actitudes de participación y colaboración como miembros activos de la comunidad educativa». La menos valorada ha sido «mantener una imagen personal cuidada (vestuario, peluquería, etc.)».

Gráfico 4



Competencias personales

Por último, entre las competencias personales (CP), la más valorada ha sido «fomentar un clima relacional de aula basado en el respeto al otro y en la libertad de expresión, utilizando constantemente el diálogo y la comunicación» seguida de «poseer equilibrio emocional y autocontrol suficientes para enfrentarse a las situaciones y dificultades del proceso educativo». La menos valorada ha sido «tener un buen conocimiento de uno mismo y una imagen realista de las propias capacidades».

Gráfico 5



3. Conclusiones

Los datos obtenidos muestran cómo valoran los alumnos/as las competencias del profesorado para el proceso de enseñanza/aprendizaje. Son datos extraídos de una muestra importante compuesta por 389 alumnos y alumnas de las titulaciones de Ciencias Sociales y Jurídicas, y corroboran que las 32 competencias analizadas obtienen una alta valoración por parte del alumnado, sin que exista ninguna que la hayan considerado irrelevante para el ejercicio de la docencia. Este dato nos indica, tal y como ya quedó reflejado

en el estudio piloto, que los ítems del cuestionario están bien seleccionados y son representativos del conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas que deben poseer los docentes para abordar el proceso de enseñanza/aprendizaje.

El segundo dato relevante para la acción educativa es que de los cuatro bloques de competencias, el alumnado considera que las competencias personales del profesorado son las más importantes para su proceso de enseñanza/aprendizaje (12.733 puntos), seguida de las competencias científicas (12.500 puntos). Las competencias metodológicas/técnicas (12.377 puntos) y las sociales participativas (12.341) obtienen puntuaciones muy parejas. Este dato, dentro de un contexto de la alta valoración otorgada a todas las competencias propuestas, nos indica que los factores personales y humanos del profesorado como la capacidad de relación y comunicación, los valores, el equilibrio emocional, el respeto al otro, la responsabilidad, saber tomar decisiones, el conocimiento de uno mismo, etc. son prioritarios para el alumnado, por encima incluso de la capacidad científica de los docentes.

El tercer dato a considerar, dentro de la valoración global de las competencias propuestas, es que las dos competencias más valoradas hacen referencia al trato correcto y respetuoso con el alumnado, así como a la creación de un clima de aula basado en el diálogo y la comunicación. Este dato es una constante que se repite en todas las titulaciones analizadas, con pequeñas variaciones. Le siguen tres competencias de carácter muy pedagógico como son «Saber organizar y secuenciar adecuadamente los contenidos de aprendizaje», «Tener la formación pedagógica necesaria para dirigir el proceso de enseñanza/aprendizaje» y «Ser capaz de reflexionar críticamente sobre la propia práctica docente, para introducir elementos de cambio y mejora».

Resulta significativo que la competencia «mantener una imagen personal cuidada...» aparezca como la menos valorada en todas las titulaciones (sólo en el máster de secundaria, grupo B aparece como la penúltima). También llama poderosamente la atención el hecho de que las dos competencias referidas al conocimiento y uso didáctico de las tecnologías de la información y la comunicación aparecen en todas las titulaciones analizadas como de las menos valoradas, si bien es cierto que en un contexto de alta valoración de todas las competencias.

Bibliografía

- Álvarez-Rojo, V. (2009). Perfiles docentes para el espacio europeo de educación superior (EEES) en el ámbito universitario español. *Relieve*. Revista electrónica de investigación y evaluación educativa 15(1).
- Cepada, J. M. (2005). Metodología de la enseñanza basada en competencias. *Revista Iberoamericana de Educación*, 34 (4).

- De Ketele, J.M. (2003). La formación didáctica y pedagógica de los profesores universitarios: luces y sombras. *Revista de Educación*, 331, 143-169.
- De Pablos Pons, J. y Villaciervos Moreno P. (2005). El Espacio Europeo de Educación Superior y Las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Percepciones y Demandas del Profesorado. *Revista de Educación*, 337, 99-124.
- Escudero Escorza, T. (2003). La formación pedagógica del profesorado universitario vista desde la enseñanza disciplinar. *Revista de Educación*, 331, 101-121.
- EURYDICE (2002). Competencias clave. Un concepto en expansión dentro de la educación general obligatoria. www.euridyce.org.
- Garagorri, X. (2007). Curriculum basado en competencias: aproximación al estado de la cuestión. *Aula de Innovación educativa*, 161, pp.47-55.
- García, S.; Molina, D.; Lozano, M. y Herrera, F. (2007). Tests no paramétricos de comparaciones múltiples con algoritmo de control en el análisis de algoritmos evolutivos: Un caso de estudio con los resultados de la sesión especial en optimización continua CEC'2005. *Actas de las I Jornadas sobre Algoritmos Evolutivos y Metaheurísticas JAEM'07*. Zaragoza, 12 y 13 de Septiembre de 2007.
- González, A. y otros (2011). Aprendizaje por competencias en la educación obligatoria. *Brief*. Valencia
- Le Boterf, G. (2000): La ingeniería de las competencias, *Gestión 2000*, Barcelona.
- Llorente Cejudo, M. C. (2008). Aspectos fundamentales de la formación del profesorado en TIC. *Revista de medios y educación*, 31, 121-130.
- Méndez Cea, C.(2009) El perfil del buen profesor en entornos universitarios multiculturales. Valoraciones por parte de alumnos españoles y norteamericanos. *Miscelanea Comillas*. 67(131): 325-367.
- Moyá, J.;Luengo, F. (Coord) (2011). Teoría y práctica de las competencias básicas. *Graó*. Barcelona.
- Rey, B. (2000). ¿Existen las competencias transversales?, *Educación*, 26, pp. 9-17.
- Sarramona, J. (2004). Las competencias básicas en la enseñanza obligatoria. *CEAC*. Barcelona.
- Tribó, G. (2008). El nuevo perfil profesional de los profesores de Secundaria. *Educación XXI*, 11, pp.183-209.
- Zabala, A. y Arnau, L. (2007): *Cómo aprender y enseñar competencias: 11 ideas clave*. *Graó*. Barcelona.

Competencia digital: la brecha entre lo que hay y lo que debería haber

Marta Ruiz Corbella

Miriam García Blanco

Alfonso Diestro Fernández

(Universidad Nacional de Educación a Distancia)

Introducción

Un error común de nuestro tiempo es centrar el debate de la sociedad del conocimiento en la exposición de las diferentes tecnologías que van sucediéndose, unas tras otras, cada vez de forma más rápida. Nos centramos más en su dimensión técnica, sin duda, más sencilla de tratar y de exponer, que en el análisis de la realidad que está generando la irrupción de cada una de estas tecnologías en todos los rincones de nuestra vida cotidiana y del auténtico cambio que están ocasionando. Ahora bien, a lo largo de la historia el ser humano siempre ha evolucionado al hilo de las tecnologías que han irrumpido en cada momento. Siempre ha habido una nueva tecnología que ha acabado dando un giro copernicano al modo de entender y abordar el mundo, lo ha transformado y ha hecho evolucionar al ser humano hacia nuevos modos de ser y de vivir en ese entorno. Las TIC de las que ahora hablamos son, al fin y al cabo, otra tecnología, pero lo verdaderamente importante es que «estamos siendo testigos de una serie de procesos que se yuxtaponen unos a otros, que se interrelacionan entre sí y producen nuevas realidades» (Ayuste y otros, 2012, 3). Realidades cambiantes dinámicas y vertiginosas, para las que, en muchas ocasiones, no tenemos aún conocimientos ni experiencia suficiente para interpretarlas. Pero esta es nuestra realidad y en este contexto es donde debemos aprender y enseñar.

Entre todas las opciones que nos proporcionan estas tecnologías, destacamos el acceso a la información. Hoy más que nunca podemos acceder a una ingente cantidad de información, sin embargo la clave está en saber «(...) convertir una masa informe de ‘informaciones’ en conocimiento personal, crítico, selectivo, emancipador, apropiado a la forma en que cada cual percibe y siente el mundo» (Asensio y otros, 2012, 11). Y esta es una tarea educativa,

en la que los profesionales de la educación tienen un papel predominante. Ahora bien, ¿estamos preparados para abordar la educación en esta sociedad del conocimiento? Y si miramos a los jóvenes que acceden a la formación universitaria inicial en las diferentes titulaciones de educación, ¿poseen esas capacidades básicas necesarias para saber aprender y enseñar en un mundo cambiante? ¿Realmente estamos ante un colectivo alfabetizado, en el sentido de que están preparados para afrontar la vida -y, en este caso, preparados para enseñar- en la sociedad digital?

De todas las competencias básicas que consideramos necesarias en esta sociedad del conocimiento, únicamente nos vamos a centrar en una, la **competencia digital**, como la capacidad aparentemente y más directamente relacionada con el marco que hace posible esta sociedad de la información. E insistimos en el matiz de *aparente*, ya que somos conscientes de que la sociedad del conocimiento se irá consolidando no sólo a partir de personas con un alto nivel de logro en la competencia digital, sino también en el del resto de competencias clave.

1. Competencia digital

1.1 Qué entendemos por competencia digital

Entendemos *competencia digital* como aquella que capacita para «(...) usar los ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet» (Competencias digitales, s.f.). Lo que supone que:

- se domina el manejo del ordenador;
- se dominan los programas y entornos informáticos y telemáticos más comunes y los específicos del ámbito profesional;
- se poseen conocimientos y habilidades específicos que les permite buscar, seleccionar, analizar, comprender y gestionar la información;
- se poseen valores y actitudes que promocionan una sociedad intercultural, participativa, crítica y abierta;
- se utilizan las tecnologías como entorno de expresión y comunicación tanto en el ámbito profesional como social, de ocio, etc. (Cabero, 2007).

Ahora, de todos estos supuestos, el contenido que da verdadero sentido a esta competencia es que estamos ante una alfabetización dirigida a ser capaz de pensar críticamente, crear, tener conciencia intercultural y ciudadana, lo que implica valores personales y sociales, responsabilidad derivada del uso ético de la información, la participación en el diálogo cultural y la

preservación de la autonomía en un contexto no ausente de su amenaza (Gutiérrez y Tyner, 2012). No se trata, como bien señalan estos autores, de una capacitación tecnológica -«para una alfabetización puramente instrumental y tecnológica no es imprescindible la escuela» (2012, 32)-, sino de formar en una competencia clave para el aprendizaje a lo largo de la vida y para saber afrontar los retos de un entorno cada vez más cambiante.

1.2 La competencia digital en las titulaciones de Grado

No hace falta mencionar que la competencia digital ha sido una de las que encontramos presente en las diferentes propuestas y proyectos que se han llevado a cabo para el diseño de títulos en nuestras universidades. Englobada en las competencias transversales o genéricas, la digital está incluida tanto en los conocidos proyectos Tuning (2003) y Reflex (2008), dirigidos a detectar las competencias básicas en las que deben ser formados todo profesional, como en los Libros Blancos de las diferentes titulaciones (2004). Ahora, a pesar de estar incluida entre las competencias transversales, y de que todos coincidimos en su relevancia, los resultados de los diferentes estudios no avalan esta tendencia:

En el Proyecto Tuning (González y Waagener, 2003) a la hora de especificar las competencias transversales concretan dos relativas a este dominio, incluyéndolas dentro de las 13 competencias instrumentales: habilidades básicas de manejo del ordenador y habilidades de gestión de la información. En su valoración global por parte de estudiantes, graduados, académicos y empleadores, ambas quedan en el puesto 8º y 12º, respectivamente.

Por su parte, el Proyecto Reflex (ANECA y CEGES, 2008) defiende que deberían ser desarrolladas en la formación inicial de todo profesional, aunque esta *capacidad de utilizar herramientas informáticas* se valora con una media del 33%, lo que refleja la escasa atención que se presta a las TIC durante el proceso formativo en las universidades. Estos resultados son más bajos en las titulaciones de humanidades y ciencias sociales, que en las titulaciones del área de ciencias, ingenierías o arquitectura.

Por último, si revisamos el Libro Blanco de la Titulación del Grado en Pedagogía y en Educación Social (ANECA, 2004), comprobamos que la competencia *Conocimiento de informática relativa al ámbito de estudio* obtiene una puntuación media de 3,2 en Educación Social y de 2,9 en Pedagogía. En ambos casos, situándose en los últimos puestos de las competencias instrumentales valoradas.

Estos datos avalan la afirmación de que nuestra universidad no ha acometido todavía un análisis realista de las necesidades y demandas con las que se va a encontrar el profesional de este siglo XXI. La escasa presencia de las tecnologías en la formación inicial de los profesionales es uno de los puntos débiles de nuestros egresados.

Por otro lado, si analizamos la redacción de las competencias expuestas, comprobamos que no se ha entendido ni valorado ésta como competencia digital, al identificarse con la adquisición de habilidades tecnológicas e instrumentales, dejando de lado toda la dimensión de alfabetización digital mencionada.

Ahora, está claro que debemos introducir esta competencia en la formación inicial de nuestros titulados, cuestión que aparece entre las competencias transversales de todas las universidades. Por otro lado, aparentemente, los jóvenes son un colectivo que dominan, al menos instrumentalmente, estas tecnologías, prueba de ello es la evolución constante del comportamiento de los usuarios digitales «(...) a medida que se usan de manera más intensiva los diferentes servicios y plataformas del mundo digital y, sin lugar a dudas, uno de los cambios más importantes que se han producido en los últimos tiempos tiene que ver con la aparición de las redes sociales como herramientas de comunicación y compartición y, por tanto, de acceso a contenidos» (Fundación Telefónica, 2012, 25). Pero, a pesar de estos hechos, nos preguntamos si nuestros estudiantes ¿poseen estas competencias digitales necesarias para aprender y enseñar en y para la sociedad del conocimiento?

2. La competencia digital en las titulaciones de grado en educación: el caso de los estudiantes de primer curso de Pedagogía y Educación Social de la UNED

Como docentes de la asignatura de Teoría de la Educación en la Facultad de Educación de la UNED, en los Grados en Pedagogía y Educación Social, desde que se inició la impartición de ambos títulos en nuestra universidad en el Curso 2009-10, planteamos esta asignatura involucrando a los estudiantes en su proceso de aprendizaje, al entender que debe haber un cambio sustancial en las metodologías de enseñanza, y concebir el aprendizaje como «(...) el resultado de una construcción activa y social del conocimiento compartida con otros iguales» (Gros y Adrián, 2004, 5). Como universidad a distancia esta comunicación se canalizó a través del entorno web específico de la asignatura, minimizando las opciones tradicionales de comunicación a distancia (teléfono, carta, radio, etc.). Para ello, todo estudiante disponía, a parte del entorno web en el que se encontraban los documentos básicos como guía del aprendizaje, de 2 vías de comunicación tanto con el equipo docente como con los compañeros: el correo electrónico de la asignatura, reservado para la comunicación de cuestiones personales o interés individual con los estudiantes, y los foros, que se organizan en 4 grandes espacios de interacción: foro de *consultas generales*, centrado en la consulta de cuestiones de organización y planificación de esta asignatura; foro de *contenido*, subdividido a su vez en los bloques temáticos propios de esta materia. Este espacio se reserva para el debate sobre contenidos de Teoría de la Educación, consulta de dudas sobre cuestiones específicas de cada Bloque, propuesta de

recursos, etc. Foro dedicado a la *prueba presencial* y todo lo que puede colindar relacionado con ella. Y, por último, el foro de *estudiantes*, destinado a la comunicación informal entre los alumnos de esta asignatura. Nos interesa de forma especial esta participación **activa** de los estudiantes, ya que «(...) constituyen la clave del aprendizaje a lo largo de la vida, por lo que dotar a los estudiantes universitarios de estrategias de intervención, colaboración y autoaprendizaje les ayudará en el proceso de gestión y construcción de conocimiento» (Ezeiza y Palacios, 2009, 2).

A lo largo de los 3 cursos que llevamos ya impartiendo ambos grados, el número de estudiantes en esta asignatura es considerable, que van desde los 3.000 del primer curso a los casi 5.000 del curso 2011-12, y con una previsión que parece continuar en aumento. A la hora de analizar el nivel de dominio de la competencia digital de nuestros estudiantes, a través de su participación en las vías de comunicación de esta asignatura, resulta relevante diferenciar entre el manejo informático de nuestros estudiantes, su capacidad de comunicación y su capacidad de enjuiciamiento crítico.

En cuanto al manejo informático, hemos podido comprobar que los estudiantes que acceden al entorno web, aunque sea una sola vez, es un porcentaje reducido del total de matriculados, entre el 57% y el 66%, pero que en cuanto a participación activa ésta se reduce entre el 7 y el 10% de los que acceden. Los datos hablan por sí mismos:

Curso académico	Nº de estudiantes	Nº y % de estudiantes que han accedido	Nº medio y % de estudiantes que participaron
2009 - 2010	3.098	1.760 (57%)	204 (11%)
2010 - 2011	4.468	2.780 (62,20%)	200 (7,20%)
2011 - 2012	4.990	3.312 (66,37%)	305 (9,20%)

Fuente: elaboración propia a partir de datos oficiales de la UNED.

Nos interesamos por conocer y comprobar los motivos por los que los estudiantes no acceden a la plataforma. Ellos mismos destacan que no tienen conexión a Internet (muchos expresan que les resulta caro), o no poseen un ordenador y, por su puesto, el desconocimiento del manejo instrumental básico del mismo. Asimismo, otros aducen a una falta de tiempo, en su mayoría al compaginar estudios con responsabilidades familiares, laborales, etc. Toda esta casuística nos lleva a atender a alumnos con perfiles, necesidades e intereses muy diferenciados.

Al abordar la capacidad de comunicación, resulta alarmante las escasas destrezas que dominan en la comunicación escrita, y no nos olvidemos tampoco de la competencia lectora, y nula en la comunicación multimodal. No saben expresar conceptos más o menos complejos y convierten el foro en una interacción similar a una red social. Por ello, decidimos elaborar unas *netiquettas* para favorecer un comportamiento acorde con el espacio universita-

rio y académico en el que se están iniciando. Utilizan el foro para realizar consultas o aclarar dudas, pero no revisan primero si estas ya han sido tratadas en algún mensaje anterior. Lo entienden como un espacio idóneo para conseguir apuntes, resúmenes, exámenes anteriores o el libro escaneado, sin preocuparles si puede darse algún problema ético o legal en esta conducta. Les resulta muy útil para obtener sugerencias con el único fin de aprobar la asignatura con mayor facilidad, para manifestar desacuerdos, y, en menor medida, participar activa y de manera reflexionada en los debates propuestos. El número de estudiantes que demuestran destrezas y actitudes para participar en un debate es significativamente bajo.

Por último, en cuanto a su capacidad de enjuiciamiento crítico también es muy baja, ya que no son capaces de argumentar y razonar una idea o de seguir una discusión, aportando nuevos contenidos y posturas. Se produce un planteamiento individualista en la que se participa con opiniones, sin tener en cuenta lo que se ha dicho anteriormente y sin fundamentar lo que se expone. Todo es válido, y en consecuencia lo que señala el profesor o el texto que se ofrece carece de validez si no entra dentro de sus esquemas. La asincronía del foro debería permitir unas participaciones más reflexivas y argumentadas, tal como se señala en diversos estudios. Sin embargo, la realidad es la contraria al no saber aportar una reflexión crítica argumentada.

3. ¿Poseen estas competencias digitales necesarias para aprender en y para la sociedad del conocimiento?

Sin duda, existe esa brecha digital entre los que saben trabajar y comunicarse en entornos virtuales y los que no. Y, también es una realidad que la escuela todavía no ha afrontado esta alfabetización. La mayoría de nuestros estudiantes se han formado de forma autodidacta, a través de sus iguales, pero no en entornos educativos. Este sería uno de los primeros retos que deberíamos asumir de forma prioritaria.

Si atendemos a la realidad que acabamos de mostrar de los estudiantes de primer curso de la UNED, y siendo conscientes de que no debemos generalizar nuestras observaciones, sí podemos afirmar que no se posee la competencia digital. Podemos hablar de un número significativo de alumnos con un nivel aceptable en competencias instrumentales informáticas, pero no en las digitales. Esto nos lleva a proponer, en primer lugar, la urgente necesidad de formación instrumental informática, ofimática y telemática, para pasar, ya en un segundo lugar, a trabajar las competencias específicas de la comunicación en estos entornos: la expresión escrita y la lectura, sin dejar de lado otras formas de comunicación.

Consideramos que para que los estudiantes logren adquirir la competencia digital deben conocer, comprender y asumir, que el empleo de plataformas online en cursos (no sólo universitarios) se convierte en un canal de

comunicación virtual que facilita no sólo el intercambio de apuntes, exámenes... sino donde, además, se desarrollan tutorías con los docentes, se ponen en común cuestiones de interés, información, debates... (Marqués, 2008) con el fin de aprovechar adecuadamente la herramienta que contribuye a multiplicar los entornos y las oportunidades de aprendizaje.

Tal vez sea uno de los primeros cometidos de las asignaturas de primer curso, a la vez que se inicia la formación en el enjuiciamiento crítico. El éxito de nuestros egresados residirá, sin duda, en que logremos que adquieran esta competencia, imbricada en un proyecto de formación de profesionales de la educación capaces de afrontar el, su, futuro.

Referencias

- ANECA (2004) *Libro Blanco Título de Grado en Pedagogía y Educación Social*. Madrid, ANECA.
- ANECA y CEGES (2008) *Informe estudiantes. Titulados universitarios y mercado laboral. Proyecto REFLEX*. Madrid, ANECA
- CABERO, J. (2007) *Tecnología Educativa*. Madrid, McGraw Hill.
- EZEIZA, A. y PALACIOS, S. (2009) Evaluación de la competencia comunicativa y social en foros virtuales. *RELIEVE*. 15 (2), 1 – 15.
- FUNDACIÓN TELEFÓNICA (2012) *La Sociedad de la Información en España 2011*. Barcelona, Ariel.
- GROS, B. y ADRIÁN, M. (2004) Estudio sobre el uso de los foros virtuales para favorecer las actividades colaborativas en la enseñanza superior. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. 5. Consultado el 26 de julio de 2012 http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_05/n5_art_gros_adrian.htm
- GUTIÉRREZ, A. y TYNER, K. (2012) Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital. *Comunicar*. 38, 31 – 39. Consultado el 26 de julio de 2012 <http://dx.doi.org/10.3916/C38-2012-02-03>
- GONZÁLEZ, J. y WAGENAAR, R. (ed) (2003) *Tuning Educational Structures in Europe*. Bilbao, Deusto.
- MARQUÉS, P. (2008) *Las competencias digitales de los docentes*. Consultado el 28 de agosto de 2012 <http://peremarques.pangea.org/competenciasdigitales.htm>
- OCW-UPV/EHU (s.f.) *Competencias digitales*. Consultado el 26 de julio de 2012 <http://ocw.ehu.es/ciencias-sociales-y-juridicas/nuevos-escenarios-pedagogicos-para-el-aprendizaje-digital/competencias-digitales-1>

La competencia intercultural

Rafael Sáez Alonso

(Universidad Complutense de Madrid)

1. Sociedad globalizada

Estamos viviendo un cambio de época. Estamos viviendo cambios muy profundos en este siglo XXI. Es un tiempo en el que vive una sociedad compleja, globalizada, pluricultural. Esta sociedad globalizada permite el intercambio de ciudadanos prácticamente en y a todos los rincones del mundo. Por esto, pueden generarse grandes retos o desafíos de integración y de convivencia (Sáez Alonso, 2012).

El fenómeno de la globalización impacta totalmente en nuestra vida. Es un sistema complejo con dimensiones interconectadas: información, flujos migratorios y financieros, cruce de corrientes culturales; se singulariza por su extensión, su ritmo acelerado de crecimiento, la profundidad de su impacto y su carácter multidimensional.

Conocer esta realidad social es una aventura humana de estudio, de análisis y de discusión. Y es el conocimiento, no el azar, el que tiene que responder y encontrar las respuestas adecuadas para favorecer una convivencia cívica de todos los hombres, allí donde vivan, porque la mente humana que genera el conocimiento es el instrumento con el que podemos construir y reconstruir el mundo y a nosotros mismos.

Desde el punto de vista educativo se ha de trabajar por conseguir un mutuo conocimiento de las personas de diferentes culturas que viven, en algunos casos, y conviven en otros, juntas: conocimiento, respeto e interacción de las mismas, evitando fenómenos de exclusión.

2. El modelo por competencias en la formación de los profesores

En todos los niveles de la educación, desde el nivel preescolar hasta la educación superior, el enfoque por competencias se impone a nivel internacional y se ha convertido en elemento rector de las políticas educativas modernas y en una cuestión central en la práctica docente actual. La Unión

Europea (2006) plantea la necesidad de propiciar la construcción de las competencias adecuadas a fin de contribuir al desarrollo cultural, social y económico de la sociedad. Y las agrupa en competencias técnicas, cognitivas y formativas -otros autores presentan distintas clasificaciones-, señalando que las competencias no se adquieren de una vez y para siempre, sino que evolucionan a lo largo de la vida, pudiéndose enriquecer, perderse o volverse menos relevantes porque el entorno se transforma o puede transformarse a medida que la persona se adapta a nuevos contextos y situaciones.

En la actualidad brota, como decimos, con enorme fuerza el enfoque de aprendizaje basado en competencias en todos los ámbitos de la educación, si bien es verdad que la noción misma de competencia en el ámbito educativo ha generado grandes debates centrados en la interpretación conceptual, más que en la misma acepción.

Hablar de competencia es hablar de capacidad, puesta en práctica, de contenidos, conocimientos y actitudes que todo individuo que los posea, se hará sujeto capaz de desenvolverse de manera hábil, crítica y activa en aquellas circunstancias que le depare la vida cotidiana. El término competencia aporta matices significativos relacionados con la idea de dinamicidad, flexibilidad y educabilidad y moviliza al mismo tiempo y de manera interrelacionada, componentes actitudinales, procedimentales y conceptuales. Podemos afirmar que competencia y madurez personal en sentido amplio, van de la mano. La competencia y la madurez se ubican en el centro del desarrollo personal y profesional.

Las competencias, por consiguiente, pueden manifestarse por el dominio de tareas concretas. Y éstas integran aptitudes, rasgos de personalidad y conocimientos adquiridos y propios del sujeto.

3. Educación intercultural

A lo largo de la historia han sido muy diversas las formas en que la sociedad ha afrontado la cuestión de cómo organizar una sociedad étnicamente diversificada. Los modelos más estudiados han sido: el asimilacionismo, el multiculturalismo y el interculturalismo (Sáez Alonso, 2006).

La perspectiva intercultural se ha venido haciendo necesaria al observar la insuficiencia del planteamiento multicultural como proyecto de cohesión social de la comunidad política donde se ubican las personas. Al fin y al cabo la multiculturalidad es un fenómeno social; no se puede estar a favor o en contra. Existe.

La educación y la convivencia social nos ayudan a ser humanos. Y la educación intercultural pone el acento en la interacción. El prefijo *inter*, de la palabra interculturalidad, indica intercambio, interpretación, interacción, interpenetración, espacio de encuentro de personas que son los gestores y los autores de los procesos interculturales.

La interculturalidad como la educación, no es espontánea, automática o fruto del azar. Así como no nacemos educados, sino que hay que hacerse personas educadas, tampoco nacemos interculturales sino que hay que hacerse interculturales.

Y lo podemos alcanzar a través de la competencia intercultural.

4. ¿Por qué primar la competencia intercultural?

Se pueden señalar muchas razones para dar importancia al aprendizaje/enseñanza/educación de la competencia intercultural, pero la principal tiene que ver con el hecho de vivir en lo que hemos descrito anteriormente, la sociedad de la globalización. Y lo básico de esta sociedad es que la principal materia prima de todos los procesos productivos posibles ya no es el carbón o el acero, sino que es la persona, es decir, la creatividad personal producida por el conocimiento. Y resulta que nos desenvolvemos hoy día en escenarios sociales cada vez más complejos, lo que significa que hemos de aprender a vivir y a convivir con personas de culturas distintas a la nuestra.

Por eso, son deseables y necesarias en nuestra sociedad las competencias, en el mayor grado de desarrollo posible, como las competencias relacionadas con el equilibrio emocional y la resiliencia, las competencias para la enseñanza como la cualidad necesaria para transmitir determinados saberes, para hacerlos comprensibles e interesantes, para hacer de las explicaciones un instrumento de apertura a nuevos conocimientos y las competencias relacionadas con la autoridad. Esta competencia guarda relación, para los autores del trabajo central de este eje temático, con la sensibilidad pedagógica de que haga gala el profesor, con el dominio de los conocimientos que imparte, con la forma de tratar y dirigirse a los alumnos, de adaptarse a sus necesidades y expectativas en cada momento y circunstancia. Por consiguiente estas competencias son necesarias y consustanciales a las tareas educativas.

Pero pretendemos manifestar que la competencia intercultural debe ser añadida a la nómina de los docentes debido a que los tiempos actuales tienen unas particularidades específicas de tipo sociológico, educativo y cultural en continuo progreso y aumento. Estamos viviendo una complejidad de alumnos en las aulas inédita hasta ahora. Es necesaria y deseable en nuestras aulas, y en nuestra sociedad, la competencia intercultural.

La competencia intercultural debe tener en cuenta, en todos los ámbitos y niveles educativos, la formación del profesorado para diseñar didácticamente los conocimientos, objetivos y actividades interculturales, seleccionar y producir materiales educativos, acompañado de la correspondientes destrezas didácticas para gestionar las tareas y actividades de aprendizaje, elegir procedimientos de evaluación y que todo ello se resuelva de manera integrada y coherente. Y debe de estar aderezada con la sensibilidad pedagógica inherente a sus funciones.

La competencia intercultural incidirá en las actividades mentales y emocionales de los sujetos así como en sus hábitos comportamentales.

Una percepción compleja de la formación del profesorado en este ámbito -la tarea de la educación intercultural- pasa por el propio camino y trabajo personal del profesional de la educación, mucho antes y mucho después, que la formación para darla a otro, en este caso para los alumnos. Este trabajo no sólo tiene que ver con la formación. Es la formación o, mejor aún, es la «autoformación», como afirma Gadamer (2000).

Desde esta perspectiva, resulta imprescindible que la comunidad científica educativa interesada en la formación del profesorado reconozca y apoye enfoques, temas, procesos y proyectos interculturales, orientados a que el profesor viva aquello que le conduzca a ser más profesional, es decir, «más competente» interculturalmente.

La introducción del enfoque de la competencia intercultural en educación, y en forma especial, en las etapas educativas infantil, primaria, secundaria y universitaria tiene importantes implicaciones pedagógicas, organizativas, metodológicas y curriculares en las aulas. Las aportaciones curriculares: ¿cuál es la finalidad del aprendizaje de esta competencia?, elementos que la forman, dimensiones transversales y lineales, dimensiones y conocimientos según el curso.

Las aportaciones metodológicas: objetivos y evaluación de la competencia. Sobre la evaluación, es necesario recordar lo que nos dicen Zabalza y Arnau (2008) dado que la competencia se define como la respuesta eficiente ante una situación real, concreta y en un lugar y momento determinados, «podemos llegar a la fácil conclusión de que la evaluación de competencias, propiamente dicha, es imposible si no se realiza en el mismo momento en que se plantea la circunstancia que exige ser competente» (p. 198).

Y exige aportaciones organizativas más flexibles de los agentes educativos.

En esta situación, la aplicación de la competencia intercultural implica un cambio radical para la educación, el sistema educativo y las personas que lo componen.

A partir de las dimensiones a las que anteriormente nos hemos referido, podemos establecer los contenidos de formación para la adquisición de la competencia intercultural, entre otros, en el estudio de la Cultura: características, valores y costumbres de las personas de culturas distintas; en las habilidades interpersonales para una comunicación creativa y facilitadora intercultural; y en la resolución de conflictos en contextos interculturales.

Estos contenidos -más otros muchos que es imposible citarlos en este espacio reducido- explicados con eficiencia, equidad y calidad harán de los profesores y de los alumnos lo que las definiciones de competencia ofrecen:

- 1.- una persona capaz de vivir con personas culturalmente diversas;
- 2.- una persona capaz de comunicarse con personas culturalmente diversas;
- 3.- una persona capaz de comunicarse porque sabe, conoce y es alguien que vive cívicamente con los demás.

5. Conclusiones

A partir de las anteriores afirmaciones, podemos concluir que la competencia intercultural, cognitiva y emocional, conlleva desarrollar interacciones culturales efectivas, asegurando el reconocimiento y el respeto por la cultura propia y la de las otras personas y el reconocimiento de la complejidad de la diversidad cultural. La competencia intercultural ofrece un potencial para actuar de manera eficaz en la situación del aula, y de la vida en general, basado en los conocimientos, experiencia, valores, habilidades y actitudes adquiridos para realizar con éxito -y, de esta manera, ser competente-, el trabajo encomendado a los profesionales de la educación.

El aprecio y el reconocimiento de la propia cultura y la de los otros ciudadanos nos preparará para superar prejuicios racistas, xenófobos e intolerantes y nos encaminará a acoger a las otras personas que, entre otras dimensiones relevantes, tienen la de ser culturalmente distintas. Inmejorable el camino para la transformación de la práctica educativa actual.

Bibliografía

- Gadamer, H.G. (2000). *La educación es educarse*. Barcelona: Paidós.
- Sáez Alonso, R. (2006). *Vivir interculturalmente: aprender un nuevo estilo de vida*. Madrid: CCS.
- Sáez Alonso, R. (2012). Pautas de acción para la convivencia cívica: el desarrollo de la actitud intercultural. En J.M. Touriñán (Dir.), *Desarrollo cívico, sentido intercultural de la educación y convivencia cualificada y especificada* (pp.221-242). La Coruña: Netbiblo.
- Unión Europea (2006). *Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Bruselas: Diario Oficial de la Unión Europea.
- Zabalza, A. y Arnau, L. (2008). *11 Ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Graó.

El derecho a la diferencia como encrucijada y competencia educativa intercultural

Eduardo Vila Merino
(Universidad de Málaga)

Uno de los desafíos más importantes de la sociedad del conocimiento y de la educación en general continua siendo el de la convivencia, termino éste claramente vinculado con la gestión de las diferencias, por un lado, y con la capacidad de desarrollo de procesos interculturales como formas de comprender y transformar la realidad. En este sentido, las cuestiones relacionadas con la diferencia y su tratamiento, ya sean vistas como derecho o como pretexto para la desigualdad, nos llevan a una encrucijada en toda regla, ya que las diferencias suponen espacios de cruce de caminos, pero dicho encuentro puede ser utilizado para la construcción de la convivencia o la discriminación del otro/a diferente, o bien para generar situaciones confusas, difuminadas, inmovilistas, híbridas, etc. Es decir, que existe una pluralidad de formas de ver, percibir, entender, interpretar o imaginar el contacto con la diferencia, que van del prejuicio a la dignificación, de la segregación o la invisibilización al diálogo o el reconocimiento, de la negación a la valoración. Por este motivo es fundamental profundizar en la conceptualización de la diferencia, para con ello definir mejor la importancia de su labor como competencia que desde lo educativo facilite la convivencia y mejore los propios procesos educativos y a los y las profesionales implicadas en ellos.

Considerar la diferencia como derecho tiene múltiples implicaciones, pero para ello se hace necesario transitar hacia una consideración de la diferencia como principio de dignificación, lo que se traduce, siguiendo a Sousa Santos (2005) en el derecho a ser igual cuando las diferencias nos inferiorizan y el derecho a ser diferente cuando la igualdad nos descaracteriza. Por eso resulta básico entender la diferencia como derecho, como riqueza a compartir, sin ocultar los innumerables conflictos que pueden devenir de su propia esencia, ya que la visibilidad de los mismos tiene un gran valor educativo y de su gestión depende el rumbo de la convivencia. Vivir y gestionar negativamente los conflictos suele ser fuente y caldo para la violencia en sus variadas manifestaciones, por lo que se trata de una competencia intercultural ineludible para los profesionales de la educación en la sociedad del conocimiento.

En todo caso, como las culturas no están aisladas ni son ahistóricas o inamovibles, sino que se influyen unas a otras, y más en el seno de la globalización, hay un punto crucial a tener en cuenta que plantea Magallón (2007, p.162): «La cuestión es si el derecho a la diferencia que se reclama se concibe como una diferencia definida por un conjunto de características cerrado y fijo, esencial, o es nómada y negociable. Quién ha de negociarla. Y qué margen queda para el proyecto individual diferente».

Educación en libertad e igualdad desde la diferencia no puede verse aquí como una contradicción, ya que la defensa de ambas no puede conllevar la negación de la diferencia, sino la creación de nuevos espacios de convivencia para todas y todos donde se dé la vuelta a la perversión extendida de acabar convirtiendo las diferencias en desigualdades, jerarquizándolas, segregando y estableciendo hegemonías monolíticas. En todo caso, hay que insistir en que hay otro proceso de transformación de las diferencias en desigualdades, quizás más sutil pero no por ello menos real, que consiste en su negación y su invisibilización, ya que esta vía hace que se distorsione la realidad, privándola de todos sus elementos y de existencia a grupos y personas al no ser ni nombradas, borrando su propia experiencia y aportaciones, haciendo un ejercicio de reduccionismo contrario al propio sentido de lo educativo.

A su vez, existe otra forma de negación de la diferencia que merma el derecho a la libertad, que es cuando la propia diferencia es definida por los otros u otras como categoría estática y prejuiciosa sin dar cabida a la diferenciación individual, como cuando se establecen estereotipos sobre un determinado género, etnia, etc. y se construye la forma de interacción con esas personas desde ahí. Al mismo tiempo que sin entender todas estas cuestiones desde un relativismo cultural que, desde el punto de vista del derecho a la diferencia, implique la justificación de tradiciones que atenten contra los derechos humanos desde una priorización dogmática de los particularismos. Y todo esto sin perjuicio, contextualizando la cita posterior, de lo adelantado por Arendt (1987, p.435): «la privación fundamental en el terreno de los derechos no es la de la libertad, sino la de ‘un lugar en el mundo que haga significativas las opiniones y efectivas las acciones’, esto es, la privación de una comunidad de pertenencia, de una nación soberana en la que poder vivir como ciudadano el derecho a la diferencia frente a los otros pueblos».

En todo caso, reclamar el reconocimiento de la diferencia, su distinción, es reconocer que solamente puede haber identidad cuando ésta se construye como diferencia. Asimismo, partiendo de la concepción social de lo humano, resulta pertinente trasladar el análisis del valor y la problemática de la diferencia individual, al plano de la diferencia grupal, expresado en términos de diferencia cultural, ya que: «La diferencia de un grupo humano es el resultado de una experiencia vivida o imaginada que pasa a convertirse en tradición, genera una particular visión del mundo y de las relaciones, produce objetos diferentes, se expresa en un lenguaje propio, construye una identidad». (Magallón, 2007, p.158)

Por eso mismo no debe entenderse esto de forma restringida ni rígida, porque ello conlleva un riesgo enfatizado desde el punto de vista educativo, donde los ejercicios reduccionistas y los juicios dicotómicos no suelen beneficiar la diversidad al minimizar la complejidad de los procesos, como los de construcción identitaria. Hablar por tanto del derecho a la diferencia como competencia educativa intercultural implica precisamente en primer lugar superar concepciones prejuiciosas y discriminatorias donde la valoración del otro u otra se realiza sin atender a la pluralidad identitaria, el no necesario reconocimiento personal con todos los aspectos de la cultura o culturas de referencia o la propia singularidad de nuestra forma de ser-en-el-mundo.

Por tanto, las identificaciones entre las nociones de identidad, diferencia y cultura constituyen un riesgo para el pensamiento pedagógico al intentar reducir a los individuos a quienes se dirige a conceptos o categorías abstractas, privándolos de su corporeidad, sus experiencias y sus voces, por lo que sería necesario que dichas identificaciones se den dentro de un proceso heterogéneo y de apertura al otro u otra, no encorsetado en su prejuicio. (Vila Merino, 2012) Se trata también, en cierto sentido, de modificar el concepto moderno de experiencia, excesivamente centrada en el sujeto, por una experiencia entendida en términos de confrontación con lo otro y con los otros/as (Innerarity, 2001), donde el ser identitario genera y es generado por la propia alteridad, concretándose en la unidad identidad-diferencia.

De esta manera, podemos inferir que para la configuración del binomio identidad-diferencia debemos tener presente que el mismo requiere de un sustrato cultural y que la cultura necesita permanentemente de traducciones, por lo que entender quién traduce, a quién, a través de qué significados, etc., se torna en una competencia fundamental. De hecho, las diferencias culturales surgen en el marco de la diversidad de interacciones entre personas y colectivos, lo que ofrece una visión dinámica de la cultura ajena a la integración por asimilación y a la configuración de estereotipos como *modus operandi* de tratamiento de las diferencias, así como promotora de la asunción del individuo como agente activo en la construcción cultural. Esta cuestión nos lleva a una consideración mayor, y es que «inferir la identidad desde la cultura significa negar la complejidad respecto de las formas sociales de intercambio de los individuos y los grupos como elementos constitutivos de lo cultural» (Marí Ytarte, 2007, 49).

De esta forma, la presencia y la relación con el otro u otra y su otredad nos puede ayudar a transformar el ‘choque de civilizaciones’ en un ‘encuentro de vecinos’ (Bauman, 2007), es decir, permitir educar para la convivencia. Ahí es donde la interculturalidad debe resituarse como elemento fundamental para el acceso a un posible pacto cultural que recree las condiciones para la convivencia. Por eso se hace necesario para la interculturalidad el llevar a cabo análisis de los procesos de las diferencias y las causas estructurales que generan dinámicas de desigualdad en recursos y capacidades en contextos concretos, de falta de reconocimiento para determinadas identidades perso-

nales y/o colectivas, de desconexión selectiva de posibilidades comunicacionales y de bienestar que lleva a la exclusión. Ello exige evitar una construcción meramente victimista de los/las excluidos/as-oprimidos/as, perversión tan propia del multiculturalismo liberal, y superar una comprensión esencialista y dogmática de la alteridad que la aleja del sujeto (Martínez de Bringas, 2007). Y esto a su vez conlleva que hablemos de la pedagogía intercultural como una pedagogía de la escucha, de los encuentros y de las posibilidades, de las negociaciones y los espacios comunes, de las indefiniciones y las pertenencias, de lo afianzado y aquello por construir. (Vila Merino, 2012).

Llevando todo lo anterior al terreno de las competencias educativas profesionales de corte intercultural, hay finalmente una serie de claves que resulta importante tener en cuenta como espacios para la reflexión pedagógica en estas cuestiones y donde la labor de los y las profesionales de la educación se torna capital:

Resulta fundamental tanto el trabajo de conceptualización y aclaración de los significados aplicados al uso de las teorías, como es el caso de las relacionadas con la interculturalidad y las cuestiones identitarias y de diferencias, para ir visibilizando las competencias docentes emergentes de estas perspectivas teóricas.

Mantener una actitud de alerta permanente para aspectos como los que señala Magallón (2007, p.168): «Desde el punto de vista educativo, hay que cuidar las creencias y los prejuicios que pueden construirse en torno a las diferencias. Ante la diferencia pueden surgir ideologías y conductas perversas como el racismo, el sexismo, el etnocentrismo o la xenofobia. (...) La forma de no caer en estas ideologías, a las que es fácil deslizarse en la convivencia mediada por los prejuicios y el roce cotidiano, es adelantarse en actitudes positivas que realicen una valoración equitativa de las diferencias y fomenten las relaciones de conocimiento mutuo. (...) También habrá que atenten a no exacerbar la importancia y la centralidad de la cultura propia, no confundiendo querer lo propio con la denostación de lo diferente. Pues al decir de algunos, hoy el racismo se expresa de manera políticamente correcta en la delimitación cultural».

Mostrar lo positivo propio de los demás; partir de las competencias y no de los déficits; no negar las tensiones y conflictos, pero no hacer de ellos el único epicentro de la labor educativa; fomentar el diálogo y la traducción intercultural desde la escucha activa y el intercambio y negociación de códigos comunes; todo esto nos va a ayudar a mantener y afianzar la relación de confianza fundamental para la convivencia.

Diversificar los grupos de referencia, de manera que las diferencias no se den sólo en grupos fijos delimitados sólo por aspectos como lugar de procedencia, etnia, sexo, etc., sino por otros que permitan el acercamiento y la interrelación a partir de formación de grupos por adscripciones vinculadas a aficiones u otros intereses personales.

Fomentar la interrelación del pensar, hacer y sentir en la actividad educativa, de forma que se aborde la construcción de la ciudadanía intercultural tanto desde aspectos cognitivos y culturales como desde dimensiones más instrumentales y vinculadas con las competencias emocionales y una reflexión profunda en torno al mundo de los valores, para lo cual el educador/a debe tener una sólida formación en estas cuestiones. (Vila Merino, 2012)

Establecer relaciones con los educandos basadas en la confianza, partiendo de un enfoque problematizador y huyendo de la mera transmisión acrítica de contenidos. Para ello es importante la presencia en el diseño e implantación de acciones educativas vinculadas a la solidaridad, la tolerancia, la equidad y la justicia como aspectos sustanciales vinculados a las competencias interculturales.

Articular el conocimiento y generación de herramientas y espacios para la colaboración con el resto de la comunidad y otros agentes sociales y educativos (mediadores interculturales, servicios sociales, centros de salud, etc.), logrando la apertura de la escuela al contexto inmediato y coordinando las actuaciones necesarias para fomentar la sensibilización y el desarrollo cívico intercultural en la comunidad.

Referencias bibliográficas

- ARENDT, H. (1987) *Los orígenes del totalitarismo: Imperialismo*. Madrid, Alianza.
- BAUMAN, Z. (2007) *Confianza y temor en la ciudad. Vivir con extranjeros*. Barcelona, Arcadia.
- INNERARITY, D. (2001) *Ética de la hospitalidad*. Madrid, Península.
- MAGALLÓN, C. (2007) Diferencia, en MARTÍNEZ DE BRINGAS, A. (dir.) *Teoría y práctica de la educación en derechos humanos*. Diputación Foral de Guipuzkoa, 155-171.
- MARÍ Y TARTE, R. (2007) *Cultura y diversidad. Pensar la interculturalidad en educación*. Barcelona, Gedisa.
- MARTÍNEZ DE BRINGAS, A. (2007) Interculturalidad en tiempos globales: el reto de los derechos de las mujeres migrantes, en VILA MERINO, E. S. (Coord.) *Pedagogía de la alteridad. Interculturalidad, género y educación*. Madrid, Popular, 27-42.
- SOUSA SANTOS, B. (2005) *El milenio huérfano*. Madrid, Trotta.
- VILA MERINO, E. S. (2012) Un juego de espejos: pensar la diferencia desde la pedagogía intercultural. *Educación XX1*, 15.2, 119-135.

Bloque IV

Nuevos modos de aprendizaje en el contexto de la sociedad del conocimiento

Joaquín García Carrasco
(Universidad de Salamanca)

Bernardo Gargallo López
(Universidad de Valencia)

Andrés García Manzano
(IES La Vaguada. Zamora)

Francesc Sánchez i Peris
(Universidad de Valencia)

«...la naturaleza del sistema cognitivo humano –la actividad mental soportada por nuestras estructuras y funciones cerebrales– restringe nuestras formas de aprender, al tiempo que la cultura genera nuevas formas de aprender y conocer que reformatean o reconstruyen nuestro funcionamiento cognitivo a partir de esas restricciones» (J.I. Pozo, 2008, 17)

1. Arquitectura de la mente, modos de aprendizaje y tecnología de transferencia de conocimiento

La cultura de una comunidad está constituida por una compleja urdimbre, cuyos hilos más aparentes, desde nuestro punto de vista, son: *prácticas* (sistemas de acciones intencionadas), *escenarios* (construcciones de vivienda, instituciones, territorios de apego), *instrumentos* (artefactos, herramientas, amuletos, ornamentos), *imaginarios* (sistemas de representaciones, creencias, metafóricas...), *discursos* (mitos, narraciones, teorías, concepciones); para nuestro objetivo, es material suficiente.

Es más frecuente caracterizar la Sociedad de la Información, por los artefactos; en especial, la computadora y la red. Sin embargo, En origen, precedieron en relevancia los discursos: programas de investigación asociados a problemas vigorosos. Entre ellos, la superación de la perspectiva conductista: el asalto a la conciencia y a la estructura de la mente, rompiendo con el dualismo cartesiano, y «edificar la ciencia general del funcionamiento del espíritu»

(J.P. Dupuy, 1999,7).; desentrañar la organización de las funciones mentales de conocimiento y apego. P.e., K. Lorenz (1979) concibió los seres vivos resultando de procesos biológicos y de procesos de conocimiento. Esta perspectiva ha sido desarrollada, p.e., por H. Maturana (biólogo) y F. Varela (investigador de la cognición) (2003) tomando como eje el concepto de «autopoiesis»; defendían que los procesos de autonomía que definen al organismo se proyectan con simetría sobre la especificidad de sus procesos de conocimiento (F. Varela, 1989). Se investigaba simultáneamente la estructura de las funciones de la mente y el origen evolutivo de las mismas; de esta manera la biología evolutiva podría proporcionar modelos de diferentes categorías de funciones mentales. Varios autores comentaron las grandes etapas de esta historia evolutiva de la mente (M. Donald, 1991; J.L. Renck, 2002; D.C. Dennett, 2000). Esta investigación tiene el correlato de la diferenciación evolutiva de las formas de aprendizaje. La especificidad de la función *restringe* la posibilidad y la forma del aprendizaje.

1.1 Arquitectura de funciones de la mente humana

En paralelo, recogiendo resultados de la línea anterior, se investiga en la estructura de funciones de la mente de los sujetos humanos.

Si elegimos, en el análisis de la cultura, el proceso de *apropiación* o sus compañeros teóricos (*asimilación, incorporación*), caben al menos dos perspectivas, dos puntos de vista, los dos que más han influido en la deliberación psicopedagógica de los últimos cincuenta años del pasado siglo, los cuales pueden describirse en torno a los dos autores de mayor influencia en el pensamiento pedagógico de ese período: Jean Piaget, L.S. Vigotsky. Nosotros aquí nos limitaremos a la perspectiva vigotskyana, por limitaciones de espacio y porque creemos que la perspectiva de J. Piaget es la de *un* sujeto, y su cerebro, en relación directa con el mundo; para él, en las etapas de desarrollo de las funciones mentales y de los esquemas de acción que las promueven no juegan papel causal relevante las mediaciones instrumentales y las emocionales quedan mal integradas. La primera fuente de forma en el aprendizaje procede de los mecanismos que configuran la naturaleza de la función mental considerada; la segunda, como veremos, procede de la apropiación de la cultura en la zona de construcción intersubjetiva del conocimiento.

El programa vigotskyano

Vigotsky lo indicaba muy claramente.

«...la mente no es una red compleja de capacidades generales tales como la observación, la atención, la memoria, el juicio y otras, sino más bien un conjunto de capacidades específicas, cada una de las cuales es, hasta cierto punto independiente de las demás y se desarrolla de manera autónoma. El aprendizaje es más que la adquisición de la capacidad de pensar. Es la adquisición de muchas capacidades espe-

cializadas que permiten pensar en una variedad de cosas. El aprendizaje no modifica nuestra capacidad general para centrar la atención, sino que nos hace desarrollar diversas capacidades que nos permiten centrar la atención en una variedad de cosas» (L.S. Vigotsky, 1979, 42)

Muchos autores coinciden en que Vigotsky consideraba posible una *teoría unificada de los procesos psicoculturales* en los seres humanos. No culminó el propósito, que vislumbró, porque murió a los 38 años; pero proporcionó los postulados exigibles para su construcción. El primero, *postulado neurológico*, fue que las funciones psicológicas superiores debían fundamentarse en mecanismos cerebrales subyacentes, por exigencias de la unidad psicosomática del ser humano. El segundo, *postulado genético*, que la función psicológica se despliega durante el desarrollo, desde niveles o formas elementales, las cuales evolucionan, se transforman o se integran en niveles o formas «superiores». La dilación que se toman estos procesos de transformación e integración, el *tempo* de su génesis, dura toda la vida; corolario de este postulado es que las funciones mentales adultas podrían encontrarse seminalmente en los mecanismos infantiles, sin otra espera que la maduración. El tercer postulado, *postulado sociocultural*, podría enunciarse así: Los cambios en las funciones psicológicas en el interior de los individuos están dialécticamente vinculados a los cambios socioculturales; esto implica que los cambios históricos inducen transformaciones en las operaciones de los niveles superiores de la arquitectura mental. El corolario de este postulado es el siguiente: La transformación o metamorfosis de las funciones mentales, no es consecuencia directa e inmediata de la maduración, está indirecta y necesariamente promovida desde el exterior, es consecuencia mediada, dentro de la interacción individuo-entorno; en esa interacción se incrustan *mediadores*: signos (lenguaje, escritura, números), utensilios e instrumentos psicológicos, trabajo cooperativo y procesos de influencia sociocultural¹; y también están incrustadas en el sistema las emociones (L.S. Vigotsky, 2004). Esa mediación instituye y se instituye en lo que Vigotsky denominó Zona de Desarrollo Potencial; bien podría nombrarse zona intersubjetiva de aprendizaje, zona social de construcción del sujeto o zona de aprendizaje humano mediado por instrumentos. La mediación instrumental aporta una segunda dimensión a la forma del aprendizaje.

Vigotsky también impulsó la indagación disciplinada de la arquitectura de funciones de la mente humana, consciente de que la evolución no dilapida estructuras, incorpora nuevos mecanismos y niveles de operación. De él procede en el discurso la diferenciación entre funciones (o acciones) elementales o naturales y funciones (o acciones) mentales superiores. Al mismo tiempo, resalta que *las mediaciones* que se insertan entre la percepción de un objeto - o la percepción, en general, de una situación-, y la ejecución de una acción - o el inicio de un proceso de actividad o de deliberación en vistas a la acción-, instituyen, fichan y detallan el nivel de arquitectura funcional desde el que finalmente brota la acción. La *dilación* que se toma tal proceso de inserción de

mediaciones entre la percepción y la acción -especialmente signos, indicios, artefactos o herramientas- crea «un campo temporal», una *suspensión* de la acción específicamente humana: la dilación del proceso, mientras la mente elabora la acción; este *pensamiento en ausencia de estímulo*, o a distancia perceptiva del estímulo, es una característica de la atención específicamente humana. El estímulo para la acción, que representa para el ser humano el signo -el artificio, el artefacto, las mediaciones-, invierte la dirección que traía el proceso de la acción natural: *de dentro a fuera*. La mediación adquiere el cometido específico de «invertir» el proceso *por un tiempo*, dirigiéndolo hacia el interior: *de fuera hacia dentro*. En ese *tiempo* la operación psicológica estimulada por el instrumento o el signo, y potencialmente inserta en él, al internalizarse, «transfiere la operación a formas superiores y cualitativamente nuevas» específicamente humanas. El control del instrumento posibilita el control novedoso de procesos psicológicos «culturalmente establecidos». «El empleo de signos auxiliares destruye la fusión del campo sensorial y el sistema motor» (L.S. Vygotsky, 1979,62), ampliando las posibilidades de acción, mientras ésta se encuentra suspendida. Este análisis de la «suspensión» enriquece teóricamente el concepto de reflexión en la acción.

La denominada segunda revolución cognitiva, en parte liderada por J. Bruner, se centró en el significado, en esta perspectiva Vygotsky juega fuerte. ¿Pueden existir puentes con la primera revolución cognitiva iniciada con la cibernética y seguida con las teorías cognitivas? Creemos que fue la integración posible una de las preocupaciones de Angel Rivière (1949-1999); lo intentó, sondeando el dominio del lenguaje². La propuesta de Rivière es aproximativa y la arquitectura ha sido valorada por muchos autores como una verdadera *Agenda Post-Vigotskyana* (R. Baquero, 2001) para la investigación en Psicopedagogía del desarrollo de la mente, fundamento para la teoría de la educación y de las formas de aprendizaje. A. Rivière (2003) propuso cuatro niveles de funciones mentales en los seres humanos. En el N-I las funciones son inconscientes, automáticas y, salvo vulneración, eficientes; Están prescritas por el genoma y de él dependen; la extensión de la función dentro de su dominio se llevará a cabo por la maduración del cerebro. E. Kandel (2007,cap.20), estudiando el caracol gigante aplisia, encuentra tres formas de aprendizaje en este nivel: la habituación, la sensibilización y el condicionamiento clásico. En N-II hay funciones de mayor nivel de elaboración, tienen carácter innato, pero la dependencia genética es indirecta; están fuertemente condicionadas por la maduración del cerebro y por la experiencia. Los mamíferos poseen sistemas cognitivos que les permiten establecer conexiones causales, extrapolaciones de movimientos, relaciones semióticas para practicar la defensa y el ataque, vínculos emocionalmente establecidos con las crías, expresiones emocionales como la amenaza y o la sumisión, predicciones en los acontecimientos; una forma de aprendizaje en este nivel es la imitación. En N-III, las funciones presentan aspectos innatos en la estructura y aspectos de activación de la función que son culturalmente dependientes. Chomsky lo señala expresamente al distinguir entre competencia y actuación en el len-

guaje. A. Rivière lo subraya:»las funciones de tipo tres sólo se dan en contextos interactivos muy especiales». En ese espacio de interacción es donde mayor profundidad operativa alcanzan las funciones vinculativas, las expresivas y las valorativas de las relaciones interhumanas (C. Castilla del Pino, 2003)(M. Donald, 1991). Estos planteamientos tienen una consecuencia teórica: en este nivel se instituye *la forma de aprendizaje informal* y se explica antropológicamente; su propiedad más relevante no es la carencia de planificación, esa es su apariencia; su propiedad fundamental es su anclaje en el etograma humano y su valor biológico. Estas funciones se perfeccionan dentro de contexto: a nadar, nadando; a criar, criando. Al presentar el N-IV, el de las funciones de creación cultural, A. Rivière hace, una afirmación sorprendente.

«No, las funciones de tipo 4 no humanizan, hacen otra cosa: hacen cultura o aculturán, y además estructuran formalmente, pero las que humanizan son las de tipo 3» (A. Rivière, 2003, 215).

Nosotros añadiríamos que, de hecho y sin más –aprender matemáticas, lógica, geografía, química o música...- son ambiguas respecto al valor biológico de humanización. Requieren del contraste permanente (consciencia crítica) con un sistema de valores racionalmente elaborado desde el que juzgar su sostenibilidad o su insostenibilidad.

1.2 Arquitectura de funciones, especificidad de dominio y formas de aprendizaje

Un grupo de investigadores actuales ven la necesidad de investigar esa arquitectura dentro de la especificidad de dominio, porque consideran que muchas «capacidades cognitivas están especializadas para manejar informaciones específicas» (L.A. Hirschfeld, 2002). Este grupo de investigadores intenta cartografiar las *especialidades de dominio*, algo que se encuentra sugerido en otra denominación más común y menos precisa, la de las «inteligencias múltiples» (H. Gardner, 1994). Distinguen dos grandes categorías de procesos: los *procesos formantes* tienen lugar en niveles diferentes, en el genético, en el neurológico, en el de las funciones mentales, con un fuerte componente innato, pero condicionado por el desarrollo. Son los procesos que constituyen la organización en desarrollo de la mente: son procesos instituyentes. Los *procesos activantes*, estimulan, promueven, facilitan, elevan la calidad de las operaciones. Los mecanismos implicados son categorialmente diferentes. Adscribiríamos a la primera categoría, procesos como, p.e., la asimilación, el conflicto cognitivo, la reestructuración, el equilibramiento; y adscribiríamos a la segunda categoría, en cambio, la interacción social cooperativa, la vinculación emocional y la afiliación grupal, el interés colectivo en el contenido, la competencia lingüística, las competencias en el manejo de instrumentos de búsqueda y elaboración de información.

1.3 La innovación en la comunicación, la función mental y la forma de aprendizaje

Hoy son muchos los investigadores que vinculan la innovación comunicacional con la eficiencia de las funciones N-III e incluso con la aparición de funciones N-IV inéditas antes de ellas. Es decir, que la introducción del sistema comunicacional nuevo, tiene potencial hasta para crear nuevas funciones mentales, como también la de crear formas nuevas de aprendizaje. P.e., en la *-oralización* (I, Illich, 1998) (S. Pinker, 2001 (J.M. Asensio, 2004) (A. Drake, 2001) (N. Chomsky, 1992) se emplea el aprendizaje dentro de contexto, representaciones fuertemente conectadas (como en las parábolas), referencia a dominios concretos, simbolización sobre problemas vitales, dramatización, compromiso con la práctica, con el contexto, con el diseño de la acción, con la narración, transferencia de imaginario, ensayo y error, juego serio. H. Maturana califica las culturas de sistemas clausurados de conversaciones.

La cultura lectoescritura

Ha sido muy investigada la conexión lectoescritura, funciones mentales, creatividad cultural e innovación en las formas de aprendizaje, cuando se desarrolla la aplicación instrumental de la función gráfica a la comunicación simbólica (G.R. Cardona, 1994) (E. Torrance, 1998) (M. McLuhan, 1975). De especial interés la investigación sobre formación de nuevas funciones mentales (T-IV) (R. Olson, 1998) (Id., 2004) –p.e. el pensamiento sistemático que implica la teoría-, nuevos productos culturales –p.e. el tratado-, nuevas formas de aprendizaje –p.e., la lección, el estudio, la composición, reelaboración de borradores-, nuevas instituciones –la escuela, la universidad, los círculos de lectura...; incluso modo de vida (J.L. Sampedro, 2005).

Cuando se insertan en la ZDP las tecnologías informacionales, vuelve a pasar. Estudiaremos tres modos de actividad mediada por esta tecnología, que generan nuevas formas de aprendizaje, nuevas funciones mentales formadas por esa mediación instrumental y nuevas formas de aprendizaje. Presentaremos tres ejemplos: La búsqueda de información, el trabajo cooperativo, la actividad lúdica.

2. La búsqueda y selección de información

2.1 El contexto

Hoy ya no somos capaces de concebir un mundo sin la red. Internet es parte de nuestras vidas y se configura como un espacio privilegiado de disponibilidad de información, sin barreras espacio-temporales, con muy pocas restricciones, con múltiples oportunidades, con pluralidad, etc. Y tam-

bién con limitaciones y riesgos: posibilidad de manipulación, falta de organización, problemas de falta de rigor, credibilidad y control, etc.

En los últimos años Internet ha evolucionado de la Web 1.0, en que los web masters creaban contenidos para los usuarios sin posibilidad de que éstos los modificasen, a la Web 2.0. Es ésta una web más interactiva en que los usuarios, individualmente o de modo colaborativo, pueden elaborar contenidos y crear y compartir información (son algunos de sus elementos los wikis, los blogs, las redes sociales, los diversos entornos para compartir recursos, etc.). Es un nuevo modelo, de inteligencia colectiva, en que los esfuerzos se pueden sumar para la construcción conjunta del conocimiento. Hoy se habla incluso del nacimiento de una tercera generación web, la Web 3.0, unión entre la web semántica³, la inteligencia artificial y la web 3D (Web Tridimensional)⁴, que cuenta con la colaboración de los usuarios para crear contenidos utilizando gran diversidad de aplicaciones.

Estas innovaciones incrementan las posibilidades y vías de acceso a la información, pero no garantizan un buen uso de la misma. Y, aunque las mentes de los jóvenes son de «nativos digitales» (Prensky, 2001), buenas mentes virtuales (Monereo, 2004), que les permiten manejar hasta tres pantallas a la vez y procesar con relativa facilidad información discontinua e interconectada, no por ello son más eficaces en tareas de una cierta complejidad como las relacionadas con la búsqueda y selección de información relevante, que requieren de actitudes reflexivas, planificación, ejecución controlada, revisión, etc. De hecho, sus prácticas en este terreno suelen ser irreflexivas y guiadas por la inmediatez (Monereo y Fuentes, 2005).

Lo más normal es que aprendan los procedimientos básicos de búsqueda por ensayo-error o con ayuda de otros colegas más avanzados, pero eso no garantiza que la búsqueda sea adecuada ni que promueva la generación de conocimiento relevante.

En este contexto, la adquisición de las competencias y habilidades relacionadas con la búsqueda, localización, recogida y selección de información se revelan fundamentales⁵ y es responsabilidad de los agentes educativos ayudar a los alumnos a convertirse en buscadores reflexivos/estratégicos, capaces de seguir un proceso sistemático y regulado.

Sabiendo que no basta con disponer de información para construir conocimiento, que necesita más pasos: seleccionar bien la información, analizarla a fondo, valorarla críticamente, integrarla de modo significativo en las estructuras cognitivas haciéndola propia, y utilizarla eficazmente para enfrentarse al mundo en que vivimos. El conocimiento es mucho más que información. La información es la materia prima para construir conocimiento, pero éste requiere un esfuerzo añadido.

2.2 Las habilidades de búsqueda, localización y selección de información

Somos conscientes de que la búsqueda de información, en el ámbito formal, se produce en un contexto educativo determinado que condiciona todo el proceso y en que se cruzan multitud de variables relevantes, relacionadas unas con la tecnología (infraestructuras, calidad del equipo y de la conexión, etc.), otras con la tarea (materia, tipo de tarea, condiciones, nivel de complejidad, objetivos, etc.) y otras con el sujeto (actitudes, intereses, conocimientos previos sobre la temática, los sistemas y la tecnología de búsqueda, motivación, habilidades metacognitivas, habilidades de búsqueda, etc.) (Fuentes y Hernández, 2006; Hernández, 2009).

Hay diversas formulaciones sobre las habilidades necesarias en la búsqueda de información y existen diferentes modelos. Los primeros elaborados tienden a presentar el proceso de búsqueda como un proceso lineal, no recursivo (Monereo y Fuentes, 2008) y el interés se focaliza en los productos de la búsqueda. Ello se debe a que se articularon para trabajar la búsqueda de información en medios y soportes tradicionales, no en Internet. Un ejemplo es el modelo BIG6 Skills, de Eisenberg y Berkowitz (<http://www.big6.com>), que es en realidad un modelo de solución de problemas relacionados con la información, orientado a la búsqueda, localización, uso, aplicación y evaluación de la información.

Otros modelos se han articulado poniendo énfasis en los procesos de búsqueda y selección como elementos importantes dentro de los procesos de investigación. Son modelos de la década de los 90 y ya contemplan la búsqueda en Internet. Este tipo de modelos pone énfasis en el proceso de planificación para elaborar un buen plan de búsqueda y también en la revisión continua del plan evaluando los resultados que se van logrando a lo largo del proceso y el propio proceso de búsqueda. Insisten también en la importancia de transferir los datos obtenidos y de una buena comunicación y divulgación de resultados (McKenzie, 2000). Las fases típicas contempladas son las que siguen:

Cuadro 1. Fases de los modelos de búsqueda y selección

- 1) Preparación de la búsqueda
- 2) Planificación
- 3) Selección de información útil/regulación durante la búsqueda
- 4) Evaluación del resultado de la búsqueda y Transferencia de la información seleccionada
- 5) Evaluación del proceso de búsqueda
- 6) Utilización/Comunicación de la información

Por fin, se han elaborado otros modelos a partir del análisis de los procesos que ejecutan los expertos cuando buscan información en Internet⁶. Son aportaciones que vienen de finales de los 90 hasta la actualidad. La búsqueda se entiende como una actuación estratégica, intencional, orientada a objetivos de diversa complejidad. Las fases son similares a las anteriores, pero no recogen explícitamente una fase de evaluación del proceso y de los resultados. Ello no se debe al olvido sino a entender la evaluación como un proceso integrado en las diferentes fases del modelo. El buscador experto al tiempo que busca y localiza la información valora tanto los productos intermedios como los procesos y realiza los ajustes oportunos.

Desde nuestro punto de vista, a partir de estos modelos y de los trabajos empíricos realizados sobre buscadores expertos, es oportuno poner el énfasis en el afrontamiento estratégico de la búsqueda (Monereo y Fuentes, 2005). Por eso nuestra propuesta de habilidades a trabajar, deudora de las anteriores y de la de Monereo (Monereo, 2009 y Monereo y Fuentes, 2008), es la que se recoge en el Cuadro 2:

El énfasis de esta propuesta en las habilidades cognitivas y metacognitivas/de autorregulación, no significa que haya que descuidar los procesos afectivo-emotivos, motivacionales y actitudinales, sino todo lo contrario, ya que éstos se mantienen activos durante todo el proceso, igual que los metacognitivos, y se revelan fundamentales para el éxito en la tarea (Liaw, y Huang, 2003; Martzoukou, 2008, Cázares Castillo, 2009).

2.3 La enseñanza de las habilidades de búsqueda y selección

Existen bastantes trabajos empíricos que constatan la ausencia de una utilización estratégica de los procesos de búsqueda y selección de información en la web, tanto en estudiantes de primaria, como de secundaria y universidad (Hernández, 2009; Monereo y Fuentes, 2005; Monereo, Fuentes y Sánchez, 2000; Winsler, Naglieri y Manfra, 2006). Predomina la búsqueda poco sofisticada, con planteamientos poco reflexivos. Dada la relevancia del tema, hay que realizar una pedagogía del proceso de búsqueda y selección de información. Además del uso de tutoriales digitales y guías de búsqueda de información⁷ hay diversos modos de abordar la enseñanza/aprendizaje de estas habilidades en ámbitos formales, con planteamientos más o menos directivos y más o menos estructurados. La pertinencia del uso de unos u otros dependerá de las habilidades de los aprendices, de su experiencia previa, de su edad y nivel educativo, etc. También de las habilidades de sus profesores en la temática.

Los describimos brevemente:

1. Planteamientos directivos: se basan en la utilización de metodologías que han probado su eficacia en la enseñanza/aprendizaje de estrategias cognitivas y meta-

cognitivas (Gargallo, 2000). No hay que olvidar que éste es el entorno en el que estamos, el de las habilidades y estrategias. Estos planteamientos utilizan la instrucción (explicación del procedimiento a seguir, de las fuentes, instrumentos y herramientas a utilizar, de los criterios a emplear, etc.), el modelado (ejemplificación práctica de lo enseñado en la fase anterior, por parte del profesor o de un experto en la búsqueda), la práctica guiada (los alumnos trabajan poniendo en acción lo trabajado en las fases anteriores con la guía del educador, que va atenuando su presencia a medida que se progresa en dominio de las habilidades trabajadas –andamiaje–) y la práctica independiente (que supone el manejo autónomo de las habilidades enseñadas; lo que no significa que no se pueda disponer de la ayuda del experto cuando se precise). Este tipo de planteamientos no excluye el uso de técnicas como el trabajo cooperativo, la tutoría de iguales u otros en determinadas fases de la secuencia.

2. Planteamientos no directivos: utilizan el descubrimiento, la exploración, etc. Se busca plantear tareas relevantes y motivadoras, tareas «auténticas» en la medida de lo posible, que planteen retos a los alumnos y que exijan el manejo de habilidades de búsqueda y selección de información. Un ejemplo son las «cazas del tesoro» (Treasure Hunter), en que los alumnos, a menudo concursando unos contra otros, deben encontrar respuestas a preguntas de dificultad creciente. Las actividades suelen estar muy estructuradas, pero el alumno puede decidir dónde buscar y qué datos seleccionar (un generador de estas tareas puede encontrarse en <http://www.aula21.net/cazas/ayuda.htm> y ejemplos en http://www.educationworld.com/a_curr/curr113.shtml). Así mismo, las WebQuests, actividades para trabajo cooperativo, que plantean a los estudiantes un problema de solución compleja que precisa de un proceso de investigación guiada utilizando un conjunto de recursos preestablecidos por el autor que se encuentran en Internet (algunos sitios donde encontrar y crear WebQuests son <http://www.webquest.org/> en inglés y <http://www.webquest.es/> en español). Otro ejemplo son los viajes virtuales, que permiten a los alumnos explorar un conjunto de documentos virtuales para preparar una salida (por ejemplo una visita a un museo), reforzar contenidos, o sustituir una visita real por otra virtual.

Cuadro 2. Habilidades de los procesos de búsqueda y selección

1. Definición del marco de la consulta	Exige concretar la finalidad, el objetivo de la búsqueda y formular las preguntas iniciales que guiarán el proceso.
2. Planificación	Supone concretar, entre otras cosas, el "lugar y el vehículo" de la búsqueda. Por ejemplo, en Internet, optar por un motor u otro de búsqueda, una base de datos, una web temática, un catálogo de biblioteca, un metabuscador, etc. La decisión de usar unos u otros habrá de ser fruto de una valoración reflexiva sobre el medio en cuestión, en función de los objetivos de búsqueda. También supone concretar los procedimientos de búsqueda, las acciones, los movimientos, tácticas y estrategias a utilizar. Así mismo, la extensión de la búsqueda y su grado de profundidad. Y los tiempos disponibles para la consulta.
3. Búsqueda/ selección de información/ autorregulación de la búsqueda	Partiendo de la planificación previa, se trata de buscar documentación, seleccionar los documentos, leer, evaluar la información encontrada, contrastarla, etc. Para ello hay que utilizar criterios de fiabilidad y validez, en relación con el ajuste al tópico de búsqueda (orden que ocupa en el listado que devuelve Internet, similitud del tópico con el título del documento, etc.), con la calidad relativa del documento (nivel de objetividad de la información, redacción, diseño, originalidad, etc.), con el rigor de la información (existencia de autorías, reputación de los autores, citación del documento en otros de calidad reconocida, contenido contrastable, actualización, número de consultas que recibe, etc.), también en relación con el coste de la consulta, con la facilidad de acceso a la información, etc. El desarrollo de esta fase exige un proceso de revisión constante, tanto de la documentación hallada como del proceso de búsqueda y de su eficacia, lo que puede llevar a rediseñar la estrategia de búsqueda, cambiar elementos de la planificación, etc.
4. Evaluación del producto o resultado de la búsqueda	Aunque la evaluación se incluye en el propio proceso de búsqueda, es conveniente, una vez que hemos recogido la información, analizar y valorar en qué medida responde a los objetivos y preguntas formulados, si el material es suficiente y de calidad para cumplir los propósitos previstos, en qué medida se ha producido aprendizaje, evidencias de éxito, si el usuario está satisfecho con los resultados, etc.
5. Evaluación del proceso	La valoración del proceso que se ha seguido para la búsqueda es fundamental para la mejora del mismo. Este análisis exige ser capaz de representarse con claridad el proceso que se ha seguido y tomar una cierta distancia del mismo para apreciar las decisiones que se tomaron y las alternativas que no se utilizaron. Actualmente hay disponibles herramientas para guardar los itinerarios de búsqueda, lo que permite también analizarlos cuando se realizan investigaciones sobre los procesos de búsqueda.
6. Utilización/ explotación de los resultados de la búsqueda	una vez realizada la búsqueda y selección de información, se trata de decidir el uso que se le va a dar y cómo se van a explotar y/o comunicar los resultados obtenidos. La explotación y el uso eficaz de la información permite rentabilizar el esfuerzo realizado.

3. Programas educativos. Se trata de iniciativas estructuradas desarrolladas específicamente para trabajar las habilidades de búsqueda y selección de información en Internet. Un ejemplo es el programa SEARCH de Henry (2006): S (Concretar la meta de la búsqueda), E (emplear estrategias

de búsqueda efectivas), A (Analizar los resultados de la búsqueda), R (Leer críticamente y sintetizar la información), C (Citar bien las fuentes), y H (Evaluar el éxito de la búsqueda).

Hernández (2009), a partir de la constatación del uso de procedimientos poco estratégicos de búsqueda en estudiantes de la Universidad de Salamanca, diseñó y aplicó un programa de Metodología de Búsqueda Estratégica para Aprender, que trabajaba la siguiente secuencia:

- 1) Orientación: ¿Qué me piden?, ¿en cuánto tiempo? etc.
- 2) Planificación ¿Cómo podré hacerlo?, ¿de qué tipo de información se trata y dónde encontrarla (fuentes)?, ¿cómo actuar en cada una de las fuentes y recursos (técnicas y procedimientos)?...

Decididos recursos y técnicas, priorización y ordenación de los procedimientos. ¿Con qué palabra, recursos, técnica... obtendré mayor éxito en menos tiempo?, ¿qué pasos daré?...

3) Ejecución. Autorregulación:

- a. Exploración (¿Cómo va la realización?, ¿necesito ampliar, concretar o reformular el tema?...
- b. Análisis crítico (¿La información es fiable, es actual?...
- c. Síntesis, Interpretación (¿Qué puedo interpretar de la información encontrada?, ¿qué estoy extrayendo?...
- d. Selección (¿Qué selecciono y cómo? ¿Me sirve este recurso para búsquedas posteriores?)
- e. Continuación (¿Por dónde sigo?, ¿cuál es el siguiente paso?)

4) Evaluación de resultados. ¿Entiendo la información?, ¿cuál es la idea principal y los objetivos?, ¿es relevante para la tarea?, ¿es suficiente? Lo más relevante es...

5) Evaluación de proceso y feedback. ¿El proceso se ha realizado correctamente? Si he tenido problemas, ¿a qué han podido deberse?...

6) Utilización y aprendizaje (¿Qué sé ahora que no sabía?, ¿a qué ámbitos puedo aplicarlo?, etc.).

El programa se aplicó sobre alumnos de 1º curso de las titulaciones de maestro. La validación se realizó utilizando un diseño cuasi-experimental. Los alumnos del grupo experimental tuvieron entrenamiento específico en la propuesta metodológica antes explicitada y mediante su aplicación, recibiendo ayudas estratégicas en el proceso por parte del experimentador, para apoyar a los alumnos.

Aunque se trata de un programa muy breve y la muestra final fue corta (por mortalidad experimental), los resultados son prometedores, comprobándose que, al terminar el programa, los alumnos del grupo experimental utilizaban procedimientos más estratégicos de búsqueda y tenían mejores resultados de aprendizaje fruto de la búsqueda que los del grupo experimental.

Y no queremos terminar este apartado de enseñanza sin insistir en la importancia de trabajar las actitudes, los aspectos emocionales y la motivación, que son muy relevantes en el proceso.

3. Aprendizaje colaborativo y entornos virtuales

Estamos ante una forma primordial de aprendizaje que nos acompaña desde el origen de las civilizaciones. Podríamos remontarnos fácilmente a la mayéutica socrática, o a la relación dialéctica y simbiótica entre maestros y aprendices en los oficios tradicionales, para encontrar una marcada vocación colaborativa en la adquisición de saberes y destrezas. Pero el hilo conductor de esta historia no será objeto del presente artículo. Bástenos con saber que tanto el constructivismo sociocultural y sus numerosas variantes, como un conjunto amplio y heterogéneo teorías que sitúan la acción participativa (Dewey, 1995), el desarrollo de la identidad personal (Bruner, 1998) o la interactividad (Silva, 2005) como elementos irreductibles de la actividad educativa, han servido para cimentar, al menos en el plano teórico, el nuevo paradigma del aprendizaje colaborativo. Pero no será hasta hace apenas una década cuando, debido al imparable avance de la llamada web social, asistimos a un renovado interés por el diseño de dispositivos, metodologías y contenidos desarrollados específicamente con un enfoque colaborativo. De este modo nace el *Net Based Learning* (NBL); como un híbrido entre las comunidades online (*sociosfera*) y las plataformas de difusión (*blogosfera*) y construcción colaborativa del conocimiento (*wikisfera*).

3.1 Marco teórico

En nuestra opinión, el marco teórico que mejor se acomoda a este fenómeno emergente es el de la pedagogía intreractivo-constructiva (IC+) que,

en realidad, es más una filosofía de trabajo que un modelo pedagógico específico. La pedagogía IC+, o de la web social, saca partido, desde diferentes perspectivas, de los concepto de interacción, participación y construcción mediadas por dispositivos TIC. Los principales modelos teóricos en que se fundamenta son:

- 1.- El *aprendizaje significativo* toma como referente en Internet el concepto de acción manipulativa mediada. Se centra en cuestiones como el potencial educativo de la hipertextualidad e hipermedialidad inherentes a los entornos virtuales, aunque también se extiende a otras muchas actividades colaborativas de la web social.
- 2.- La *enseñanza como proceso de mediación social* se asienta en una larga lista de conceptos provenientes del paradigma vygotskiano de la ZDP. Si bien, en las comunidades online, el postulado de la mediación social se interpreta ahora como proceso dialéctico, multidireccional y ubicuo que favorece la adquisición de conocimientos mediante la interacción multiusuario.
- 3.- En el *aprendizaje autorregulado* (Zimmerman y Schunk, 1998) que, en última instancia, conduce al *Longlife Learning*. Los roles docentes y discentes experimentan una transición desde el heterocontrol hasta el autoaprendizaje limitado. De este modo se pretende favorecer un proceso gradual de emancipación y asunción de responsabilidades por parte de los alumnos.
- 4.- Las *especialidades de dominio o inteligencias múltiples* asignan un valor diferencial a las aptitudes concretas de cada individuo susceptible de estimulación en un entorno adecuado. En los entornos NBL se concretan en la adaptación de los múltiples recorridos formativos que permite el universo online a las características específicas de cada sujeto.

Por otra parte, diversos autores han señalado una serie de rasgos dominantes en los jóvenes nacidos en las dos últimas décadas del siglo pasado y a los que se conoce como Generación Net. Son los auténticos nativos digitales: han vivido su infancia rodeados de dispositivos TIC⁸ y no conciben el mundo sin estar conectados a Internet. Hay quien ha visto en esta generación indicios de un acusado narcisismo egocéntrico, acompañado de conformismo, falta de actitud crítica y de voluntad transformadora. Sin embargo, la existencia de millares de cooperantes en causas humanitarias o el incuestionable compromiso social de muchos jóvenes que se involucran en movimientos como el 15M u *Occupy Wall Street*, invitan a revisar dicho planteamiento. Desde un punto de vista pedagógico, los rasgos diferenciales

que más nos interesan de esta generación son la inmediatez (o síndrome del Zapping) caracterizada por una rápida capacidad de respuesta y necesidad de *feed-back* inmediato en todas sus tareas; la interacción mediada por dispositivos, que conduce a transmutación del lenguaje textual en una nueva semántica de los objetos multimedia; la atención distribuida (o capacidad multitarea), cuyo principal efecto colateral es la incapacidad para centrar la atención durante mucho tiempo en la misma cosa; y el descubrimiento inductivo (o síndrome del navegante) que pone de manifiesto una supremacía de la lógica informal, incluso del tanteo heurístico, frente a otras formas de razonamiento. Esto último incorpora como corolario cierto desprecio por la clase magistral y la pedagogía de la transmisividad.

De las comunidades online y otros dispositivos de la web social emerge una nueva forma de pensamiento Rizomático⁹, caracterizada por una fuerte actividad colaborativa y de la que son rasgos distintivos el intercambio y la agregación. La información se adquiere de forma descentralizada y no jerárquica, en virtud de una multiplicidad casi infinita de recorridos, conexiones y movimientos recursivos. La lógica hipertextual genera estructuras argumentativas discontinuas y los significados no emergen de los objetos mismos, sino de sus conexiones en una intrincada malla reticular.

Dado que todos los productos de la web social requieren un alto grado de participación que se manifiesta en los procesos de intercambio, deliberación y trabajo en equipo, podemos construir modelos de intervención educativa para estos entornos virtuales en los que, dando prioridad a participación, se promueva:

- La recursividad del acto comunicativo; de receptores y emisores múltiples, el Intercambio de roles.
- La diversidad de intereses, metodologías y propuestas de intervención. Por ejemplo, en el diseño de *wikiactividades*, la diversidad no se plantea como algo excepcional, sino como norma de actuación, asumiendo la premisa de que todos somos diversos.
- La educación interactiva que no es, *mutatis mutandis*, sinónimo de educación online, sino una alternativa a la pedagogía de la transmisión y que puede aplicarse tanto en entornos presenciales como virtuales.
- La interactividad, como superación de la simple interacción; como capacidad para crear conexiones, para provocar una actividad dialógica y no lineal, con múltiples formatos e interlocutores en red.
- Los procesos de toma de decisiones y construcción de conocimientos, como resultado de la interacción igualitaria y de la actividad colaborativa entre agentes múltiples.

3.2 Wikis y construcción social del conocimiento

La llamada Web 2.0 representa la evolución de las aplicaciones online corporativas hacia otras más sencillas e intuitivas enfocadas al usuario final. Es más una actitud que una tecnología emergente y se caracteriza por el tránsito de una web basada en la información a otra centrada en las personas. De ella surgen nuevos modelos de búsqueda y catalogación de la información como los descriptores semánticos o la sindicación de contenidos, dispositivos para compartir y crear todo tipo de contenidos multimedia alojados en proveedores gratuitos (de ahí su fulgurante acogida), y, lo más importante, una nueva filosofía de los espacios online que permite a los individuos, frente a instituciones y gobiernos, tomar el control y decidir qué, cuándo y cómo publicar. Es, en definitiva, el asalto de las comunidades online y, en última instancia, de la sociedad civil a unos los medios, tradicionalmente tutelados por el poder y sus aledaños.

Actualmente podemos concebir la web social como una extensión de esa inabarcable *infosfera* (o Babel borgiana) que es Internet. En ella los blogs, las redes sociales y las wikis representan formas alternativas de plantear la presencia en la Red y la acción participativa de comunidades e individuos. De estos tres productos hemos elegido las wikis ya que, a nuestro juicio, son las que ofrecen mayor potencial para el diseño de actividades didácticas relacionadas con el aprendizaje colaborativo. Su uso es adecuado en entornos presenciales, semipresenciales y online. Así mismo, satisfacen algunos requisitos que consideramos esenciales para el trabajo colaborativo: Facilidad de uso, interactividad, participación igualitaria, presentación de la información en múltiples formatos y navegabilidad.

En su concepción más simple (Cunningham, 2001) una wiki es la base de datos más sencilla que puede crearse en Red. Otros autores definen a estos dispositivos como herramientas de escritura colaborativa (West, 2009), cuya principal ventaja es la de crear y compartir documentos entre los miembros de una comunidad, o plataformas de autoría comunitaria (Richardson, 2006) en las que cualquiera está autorizado a añadir nuevos contenidos y modificar los de otros usuarios. Los elementos más relevantes de su estructura son el editor de páginas, las páginas de discusión y el control de cambios. Algunos motores wiki incorporan también herramientas de búsqueda, soporte para diversos formatos multimedia, calendario de eventos, agregador de *feeds* e incluso soporte para foros y páginas personales. Pero, más allá de sus características y funcionalidades, nos interesa la filosofía de trabajo wiki y su potencial educativo.

El denominado espíritu wiki está dando lugar a una nueva hermenéutica de la actividad intelectual y creativa. Según Tapscott y Williams (2007), del hacer y el pensar en clave wiki emergen una serie de actitudes interpersonales que ya están cambiando los ámbitos de la ciencia, la educación y el trabajo. Las más relevantes son: Una *Apertura* del mundo académico y de la

industria que invita a publicar y compartir contenidos libres. Una decidida apuesta por la *interacción entre iguales* como filosofía de trabajo o modelo de producción. Una *capacidad de crear y compartir*, más centrada en lo que cada cual puede aportar a un proyecto que en la preservación de estructuras jerárquicas o de la autoridad académica. Y una *actitud global* consecuente con las exigencias de una acelerada globalización de la economía, la innovación tecnológica y la cultura en un mundo profusamente interconectado. A esto es a lo llaman los citados autores *wikinomia*: «el arte y la ciencia de la participación entre iguales».

3.3 Wikis en Secundaria y Bachillerato

Durante los últimos cuatro años nuestra investigación se ha centrado en el análisis de la *Wikisfera* educativa española y, en concreto, en la clasificación, diseño y evaluación de actividades wiki para Secundaria y Bachillerato. En nuestro estudio abordamos una catalogación de los espacios wiki situando sus usos educativos en este marco taxonómico:

Wikis y dominios del conocimiento (Bloom)	Wikis y arquitecturas del aprendizaje (nivel didáctico)	Wikis y usos prácticos en el ámbito escolar
• Organización factual y comprensiva del conocimiento. • Desarrollo del pensamiento crítico. • Aplicación contextual del conocimiento.	• Basado en preguntas y respuestas. • Basado en problemas. • Basado en casos. • Basado en proyectos.	• De centros. • De departamentos. • De recursos educativos. • De asignaturas. • De proyectos educativos. • De trabajo en el aula.

La primera clasificación¹⁰ toma como referente la taxonomía de Bloom. Encontramos ejemplos de wikis escolares diseñadas como catálogos de recursos, solucionarios, preguntas y respuestas, incluso pequeños proyectos de tipo enciclopédico que podríamos situar en esta primera categoría. Sin embargo, escasean los proyectos favorecedores del pensamiento crítico y de la aplicación contextual del conocimiento.

Para realizar la segunda taxonomía hemos revisado los tipos de tareas didácticas presentes en estos proyectos y los hemos puesto en relación con las cuatro arquitecturas del aprendizaje enumeradas en la tabla. Abundan las wikis basadas en proyectos que tienen por objeto el desarrollo de unidades didácticas y las bibliotecas de preguntas (generalmente FAQs de aula sobre una materia o tema). Otras wikis diseñadas para el comentario colaborativo de textos literarios y filosóficos, incluso las bibliotecas de problemas prácticos de tipo científico-técnico, podemos situarlas en la arquitectura basada en casos. Sin embargo, los proyectos para desarrollar determinadas habilidades

del grupo o la creación artística colaborativa están pobremente representados y constituyen una asignatura pendiente.

En la tercera taxonomía nos centramos en los usos prácticos que, desde la institución escolar, se está haciendo de estas plataformas. En función de la mayor o menor implicación del alumnado, podemos hablar de wikis educacionales (metaeducativas) y wikis educativas (de trabajo en el aula). En el primer caso estamos hablando de proyectos que dan soporte a la institución educativa, a equipos docentes, a grupos de alumnos o a otros agentes vinculados a la enseñanza (Ej. wikis de centro, de departamento, de actividades extraescolares, de recursos para la enseñanza, de fundaciones educativas, de editoriales, de asociaciones, etc.). Y, en el segundo caso, de proyectos que tienen por objeto el desarrollo y ampliación de los contenidos curriculares de una asignatura o área de conocimiento y que forman parte de la actividad lectiva.

Indudablemente, desde la pedagogía aplicada, los proyectos wiki más relevantes son los de trabajo en el aula. Muchas de las prácticas docentes diseñadas con enfoque wiki ni siquiera necesitan plataforma propia. El diseño de tareas y procesos a realizar por los alumnos puede tomar como referente la Wikipedia (De hecho, hay un amplísimo repertorio de actividades educativas para este inmenso compendio colaborativo del saber universal), u otro de los muchos proyectos wiki libres y abiertos presentes en la Red. Lo relevante no es el medio, sino la realización de actividades consecuentes con la filosofía subyacente. El único problema es que muchas de estas tareas quedarán ocultas al no contar con presencia en la Red.

Estimamos que el número de proyectos wiki relacionados con Secundaria y Bachillerato no supera la cifra de 180-300 proyectos por curso¹¹. Cantidad que, aún siendo discreta, no ha dejado de aumentar en los últimos años. Estos son algunos rasgos característicos de la *wikisfera* educativa hispana:

Alta tasa de defunción: 3-6 meses. Estimamos entre un 9% y 14% el número de edwikis superan el curso escolar.

Alta tasa de abandono: 31% de los proyectos < 3 páginas.

Pequeña extensión: Predominan los proyectos con un número inferior 15 páginas.

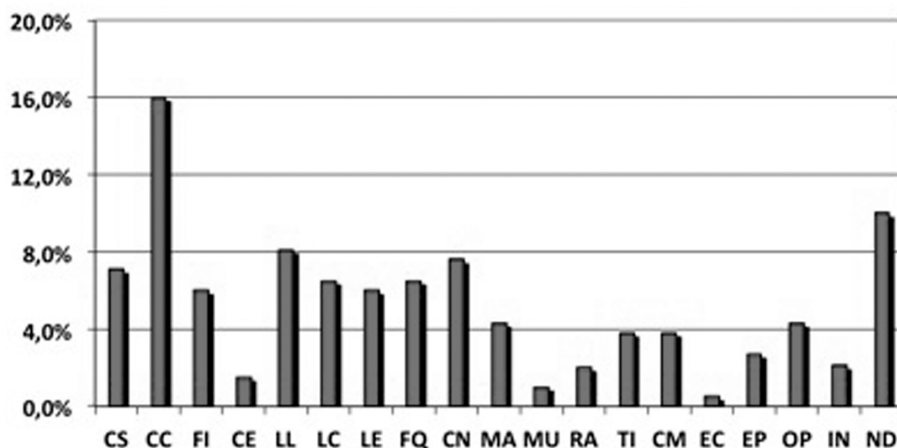
Baja participación: < 6 personas, con elevada presencia de wikis unipersonales.

Bajo presupuesto y vocación de continuidad: Casi todos los proyectos están alojados en servidores gratuitos como *Wikispaces*.

Escaso apoyo institucional: Las wikis alojadas en servidor propio y vinculadas a la web del centro no superan el 7%.

Mínima visibilidad: Algunos proyectos carecen de enlaces externos. Ni siquiera enlazan a la web del centro. Bajo Page-Rank.

De las 172 wikis analizadas, el 57% corresponde a Secundaria y el 42% a Bachillerato. El gráfico inferior muestra la distribución por materias¹²:



Las conclusiones más relevantes que sacamos de nuestro estudio son:

- 1.- El uso de wikis como recurso educativo está menos extendido que el de los blogs. A día de hoy no podemos hablar de una nube de sitios inrtervinculados que constituya el armazón de la actividad colaborativa online.
- 2.- El esfuerzo en el desarrollo y aplicación al aula de actividades wiki esta atomizado y disperso. Surge como resultado de la iniciativa individual y no encuentra continuidad en los centros cuando el profesor responsable es trasladado o decide poner fin a su trabajo con wikis por diferentes motivos.
- 3.- Muchos proyectos wiki no siguen la filosofía wiki: No hay una actividad verdaderamente colaborativa en la creación de contenidos y casi no se usan las páginas de discusión. Los artículos son elaborados por una o a lo sumo dos personas, que también se encargan de las revisiones, tal y como refleja el historial de cambios.
- 4.- Observamos un uso, quizá excesivo, de recursos multimedia

(principalmente videos y animaciones) procedentes de YouTube y similares, pero muy poca creación propia. Resulta muy difícil encontrar ejemplos de actividad colaborativa en el ámbito de la creación multimedia.

- 5.- Detectamos una muy positiva tendencia hacia la integración de dispositivos y tecnologías; principalmente wikis con blogs, redes sociales, plataformas de intercambio y foros.
- 6.- Por último, aunque no podemos concluir que exista un interés generalizado por parte de comunidad educativa hacia estas prácticas docentes, constatamos la existencia de algunas redes de profesionales muy activas en la recopilación de información e intercambio de experiencias sobre el uso de las wiki como recurso educativo.

4. La actividad lúdica en entornos virtuales

El videojuego, desde los años 60 del siglo XX forma parte del entorno digital de la cultura. Como señala Rausell Köster (2005), las personas son máquinas excelentes para encontrar pautas, y los videojuegos son una de las formas más divertidas de aprender a encontrar pautas y utilizarlas para lograr un fin.

Las aplicaciones tecnológicas suponen una ruptura epistemológica, porque ya no es solo la realidad, sino los juegos de ordenador entre otros, los que procuran aprendizaje. Lo cierto es que los videojuegos suministran entornos de inmersión con informaciones densas y complejas que niños y jóvenes deben procesar en paralelo y que les capacitan para tomar decisiones rápidas y precisas.

Muchas investigaciones (Sánchez 1996, 2007, 2008; Esnaola, 2004, 2006, 2010; San Martín y Esnaola, 2006; Esnaola y Revuelta, 2010) han demostrado que los videojuegos producen aprendizajes, constituyen un recurso para la educación y se han situado en el umbral de las aulas. La entrada en las mismas está próxima. Su utilización de pleno derecho, como herramienta educativa ocurrirá cuando se demuestre su efectividad como *actividad seria*.

Desarrollaremos aquí las potencialidades de los videojuegos en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Analizaremos qué objetivos pueden lograrse con ellos, qué principios de aprendizaje pueden aplicar y las pautas para su utilización en las aulas.

Tomaremos como referencia para ese análisis, la Taxonomía de Bloom para la era digital revisada por Churches, (2008), y para los principios de aprendizaje implicados, los descritos por Gee, (2004).

4.1 Objetivos a lograr con la herramienta videojuegos

De la Taxonomía de Bloom hemos tomado las habilidades de pensamiento¹³, distribuidas por niveles y sus virtualidades de adquisición de competencias mediante la acción «videojugar».¹⁴

Recordar. Recuperación de datos y contenidos. No es posible almacenar todo en la memoria, pero si es posible almacenar esquemas e indicadores, para acceder a contenidos más amplios. En la acción «videojugar» el recuerdo se produce mediante la identificación de imágenes y acciones; la narración de hechos para la consecución de un objetivo final; la verbalización del proceso en cada sesión; y la comunicación con otros jugadores en red.

Comprender. La comprensión se demuestra mediante la construcción de significados, la unión de conceptos, su descripción y resumen. Para el avance en el videojuego (pantallas, plataformas, niveles, etc.) implica entender el objetivo final y la forma de acceso a cada fase. Videojugar en red supone la comunicación entre jugadores, la comprensión de ideas y/o conceptos que se comunican, y la interpretación de las comunicaciones de otros jugadores.

Aplicar. Utilizar materiales y procedimientos previamente conocidos para el desarrollo de situaciones concretas. Las habilidades intuitivas necesarias para videojugar se adquieren con la práctica y en la progresión de las fases del juego; muchos videojuegos requieren recurrir a conocimientos previos para conseguir sus objetivos. Los videojuegos de simulación requieren de conocimientos teóricos previos y aprendizajes prácticos antes de pasar al enfrentamiento con situaciones «reales», serían los llamados «juegos serios». Todos los videojuegos, especialmente los que se desarrollan en red, requieren del conocimiento y puesta en práctica de reglas, para poder participar.

Analizar. Esta capacidad permite descomponer en partes y descubrir las relaciones entre las mismas, así como diferenciarlas, organizarlas y atribuirles propiedades. La inmersión en los videojuegos obliga a la realización continua de comparaciones entre acciones y entre las características de las herramientas y elementos incluidos en los mismos, obligando a clasificar, diferenciar y asignar atributos.

Evaluar. Supone la aplicación de criterios preestablecidos y compararlos con los elementos de referencia. La evaluación ejercita el juicio. El videojugador experimenta, prueba, detecta, revisa, juzga, formula hipótesis, ...

Crear. Realizar algo nuevo partiendo de las propias capacidades. Cada reto del videojuego provoca la construcción de ideas nuevas, el establecimiento de estilos cognitivos y la generación de discursos en el caso de los videojuegos en red.

4.2 Principios de aprendizaje implicados en videojugar

El beneficio pedagógico es claro. Pueden desarrollar habilidades cognitivas, espaciales y motoras y mejorar las habilidades en las TIC. Se pueden enseñar hechos, principios y resolución de problemas complejos y aumentar así la creatividad (Felicía, 2009).

La práctica con videojuegos de forma activa y crítica en el aula, requiere de una determinada metodología y planteamiento de acciones en función de los principios educativos implicados en el proceso.

Agruparemos por niveles los principios de aprendizaje implicados al videojugar, desde los más generales a los más concretos.

* Nivel 1.

Incluye principios muy generales que hacen referencia al potencial educativo de los buenos videojuegos.

Principio de aprendizaje activo y crítico. Las características de los videojuegos y, sobre todo, la interactividad estimulan el aprendizaje activo y crítico, no pasivo, incluyendo los ámbitos y lenguajes propios en los que se desarrolla la acción del videojuego.

Principio de diseño. Videojugar implica el aprender a apreciar el diseño y sus principios¹⁵.

Principio semiótico. Implica el aprendizaje de las interrelaciones, signos y significados que se dan en un ámbito concreto.

Principio de los ámbitos semióticos. Exige dominar los ámbitos semióticos y ser capaz de participar, a un cierto nivel, en el grupo o grupos de afinidad conectados.

Principio del pensamiento de metanivel sobre los ámbitos semióticos. Aprender supone pensar activa y críticamente sobre las relaciones que mantiene el ámbito semiótico que se está aprendiendo, con otros ámbitos semióticos.

* Nivel 2.

Condición para videojugar es aprender, memorizar, explorar, adquirir la información necesaria que permita al jugador avanzar en un entorno estimulante. La práctica es fundamental para avanzar mediante los conocimientos adquiridos (conceptos, principios, resolución de problemas) lúdicamente. Los conquistan los alumnos de forma experiencial sin repetición automática de la información, mejorando así la comprensión.

Videojugar alimenta emociones: alegría, tristeza, empatía, éxito, frustración; mediante ellas, fortalecen el recuerdo de hechos, memorización de

procesos, mejora de la autoestima al ganar, asegurando la motivación por el juego, el aprendizaje y su progreso. Pueden introducir al alumno en ámbitos con los que no está familiarizado, se resiste a entrar y conocer. El videojuego se diseña para que, dado el primer paso, mantenga el esfuerzo, por los logros proporcionales.

Principio de la «moratoria psicosocial». Los alumnos asumen riesgos en un espacio en el que estén amortiguadas o disminuidas las consecuencias del mundo real.

Principio del aprendizaje comprometido. Los alumnos participan de un compromiso ampliado (mucho esfuerzo y práctica) como extensiones de sus identidades del mundo real en relación con una identidad virtual con la que sienten cierto compromiso y con un mundo virtual que les parece atractivo.

Principio de identidad. El aprendizaje implica asumir y jugar con identidades de tal modo que la persona que aprende disponga de verdaderas alternativas (en el desarrollo de la identidad virtual) y una amplia oportunidad para mediar en la relación entre las nuevas y las viejas identidades. Hay un juego tripartito de identidades a medida que los alumnos se relacionan y reflexionan sobre sus identidades múltiples en el mundo real, una identidad virtual y una identidad proyectiva.

Principio de autoconocimiento. El mundo virtual se halla construido de tal modo que los alumnos aprenden no sólo sobre el ámbito, sino también sobre sí mismos y sus capacidades actuales y potenciales.

Principio de amplificación de lo invertido. A cambio de una pequeña inversión, los que aprenden obtienen un gran beneficio.

Principio del logro. Para los que están aprendiendo, en todos los niveles de habilidad, hay recompensas intrínsecas desde el principio, personalizadas de acuerdo con el nivel de cada uno, según el esfuerzo y el creciente dominio y que señalan los logros continuos de la persona.

* Nivel 3

El aprendizaje con videojuegos, al igual que en otras formas de aprendizaje, requiere de mucha práctica para llegar a dominarlo, teniendo en cuenta que un aprendizaje que deja de practicarse va perdiendo su eficacia y calidad de respuesta.

Así la práctica con videojuegos puede mantener y aumentar la calidad de los aprendizajes de forma menos costosa que lo que significaría una práctica en condiciones no virtuales.

Principio de la práctica. Las personas que aprenden obtienen una gran cantidad de práctica en un contexto en que la práctica no es aburrida (por ejemplo en un mundo virtual que sea atractivo para los estudiantes, en sus

propios términos y en el que éstos experimenten un éxito continuo). Dedicar mucho tiempo a la tarea.

Principio del aprendizaje permanente. Los que aprenden deben alcanzar niveles cada vez más y más altos, deshacer su dominio rutinario y adaptarse a condiciones nuevas o cambiadas. Hay ciclos compuestos por un nuevo aprendizaje, automatización, anulación de la automatización y la automatización reorganizada.

Principio del «régimen de competencia». El que aprende obtiene amplias oportunidades para funcionar dentro de sus propios recursos, pero en el borde externo de los mismos, de modo que, en esos puntos, percibe las cosas como desafiantes, pero no como «insuperables».

* Nivel 4

Los buenos videojuegos disponen de múltiples alternativas para la consecución de los objetivos, de forma que cada videojugador experimente a través de los siguientes principios de aprendizaje.

Principio de la prueba. El aprendizaje consiste en un ciclo de probar el mundo (hacer algo), reflexionar en ésta y sobre esta acción y, sobre esta base, formular una hipótesis; comprobar el mundo para poner a prueba esa hipótesis para luego aceptarla o repensarla.

Principio de las rutas múltiples. Hay múltiples formas de progresar. Ello permite a los estudiantes tomar decisiones, fiarse de sus propias fortalezas y estilos de aprendizaje y resolución de problemas, al mismo tiempo que exploran estilos diferentes.

Principio del significado situado. Los significados de signos (palabras, acciones, objetos, artefactos, símbolos, textos, etc.) están situados en la experiencia personificada. Los significados no son generales ni están descontextualizados. La generalidad que adopten los significados se descubre desde abajo hacia arriba por la vía de las experiencias personificadas.

Principio del texto. Los textos no son comprendidos de un modo puramente verbal (es decir, solo en términos de las definiciones de las palabras que contiene el texto y de sus relaciones internas entre sí, dentro del mismo texto), sino que son comprendidos en términos de experiencias personificadas. Los estudiantes adelantan y retroceden entre los textos y las experiencias personificadas. La comprensión mas puramente verbal (leer textos aparte de la acción personificada) sólo se produce cuando el que aprende ha tenido suficiente experiencia personificada en el ámbito de que se trate y amplias experiencias con textos similares.

* Nivel 5

La práctica con un videojuego origina en los videojugadores experimentados principios de aprendizaje relacionados con características del aprendizaje constructivista. Los videojuegos complejos, con finales abiertos y naturaleza colaborativa, permiten a los jugadores elaborar teorías e hipótesis, probarlas y realizar observaciones reflexivas.

Principio intertextual. El alumno comprende textos como una familia de textos relacionados y comprende cada uno de esos textos en relación con otros pertenecientes a la familia, pero sólo después de haber logrado comprensiones personalizadas. La comprensión de un grupo de textos como una familia de textos es, en gran medida, lo que ayuda al alumno a encontrarle sentido a esos textos.

Principio multimodal. El significado y el conocimiento se construyen a través de diversas modalidades (imágenes, textos, símbolos, interacciones, diseño abstracto, sonido, etc.) y no simplemente a través de palabras.

Principio de la «inteligencia material». El pensamiento, la resolución de problemas y el conocimiento se «almacenan» en los objetos materiales y en el ambiente. Eso libera a los estudiantes para ocupar sus mentes en otras cosas, al mismo tiempo se combinan los resultados de su propio pensamiento con el conocimiento almacenado en los objetos materiales y en el ambiente, para lograr así unos efectos todavía mas poderosos.

Principio del conocimiento intuitivo. El conocimiento intuitivo o tácito creado mediante la práctica y la experiencia repetidas, a menudo en asociación con un grupo de afinidad, tiene una gran importancia y es respetado. No se recompensa únicamente el conocimiento verbal y consciente.

* Nivel 6

La utilización de videojuegos permite el desarrollo de la autonomía de los sujetos y las habilidades metacognitivas progresivamente. Ofrecen una curva de aprendizaje sencilla, en los primeros niveles los jugadores pueden familiarizarse con los mecanismos del juego y ser más eficientes. A medida que avanzan los jugadores tienen que aprender nuevas habilidades para superarse y, en cierto modo, hacerse responsables del aprendizaje. Esta característica es quizás la más interesante para ayudar a los docentes a hacer del aprendizaje una actividad atractiva y motivadora.

Principio del subconjunto. El aprendizaje tiene lugar, incluso al principio, en un subconjunto (simplificado) del ámbito real.

Principio del incremento. Las situaciones de aprendizaje son ordenadas en las fases iniciales, de modo que los casos iniciales conducen a generalizaciones que son fructíferas para los casos posteriores. Cuando los que aprenden se

enfrentan posteriormente con casos más complejos, el espacio de aprendizaje (el número y tipo de suposiciones que puede hacer el que aprende) queda limitado por la clase de pautas o generalizaciones fructíferas que se han descubierto previamente.

Principio de la muestra concentrada. El que aprende ve, especialmente al principio, muchos mas casos de signos y acciones fundamentales de lo habitual en una muestra menos controlada. Los signos y acciones controladas se concentran en las fases iniciales, de modo que los que aprenden tengan la oportunidad de practicarlas y aprenderlas bien.

Principio de las habilidades básicas de abajo hacia arriba. Las habilidades básicas no se aprenden aisladamente ni fuera de contexto; antes bien, lo que cuenta como habilidad básica se descubre de abajo hacia arriba, participando más y más en el juego/ámbito o en juegos/ámbitos similares. Las habilidades básicas son elementos de género de un determinado tipo de juego/ámbito.

Principio de la información explícita según demanda y justo a tiempo. Al que aprende se le proporciona información explícita según demanda y justo a tiempo, cuando lo necesita o en el momento en que pueda comprender mejor dicha información y usarla en la práctica.

Principio de descubrimiento. El hablar abiertamente se mantiene a un mínimo bien reflexionado, lo que permite amplias oportunidades para que el que aprende experimente y haga descubrimientos.

Principio de transferencia. A los que aprenden se les dan amplias oportunidades para practicar y apoyo para transferir lo que han aprendido antes y aplicarlo a problemas posteriores, incluidos aquellos que exijan adaptación y transformación de ese aprendizaje inicial.

* Nivel 7

Principio de los modelos culturales sobre el mundo, el aprendizaje y los ámbitos semióticos. El aprendizaje se establece de tal modo que los que aprenden terminen por pensar consciente y reflexivamente sobre sus modelos culturales, acerca de un ámbito semiótico y su aprendizaje en relación con el mundo, sin denigrar sus identidades, habilidades o filiaciones sociales, y los yuxtaponen sobre los nuevos modelos que puedan entrar en conflicto con ellos o relacionarse con ellos en diversas formas.

* Nivel 8

En los juegos en red, videojuegos multijugador, los participantes se asocian en función de un objetivo en particular, y para lograrlo buscarán optimizar los recursos disponibles. Fomentan una colaboración real entre usuarios y, a un cierto nivel, es similar a los entornos de aprendizaje colaborativo en los que los participantes comparten información y aprenden de los demás.

Los siguientes principios responden, mediante el uso de videojuegos, a un modo de trabajo por proyectos en los que está implicada fundamentalmente la teoría de Vygotsky y los actuales desarrollos teóricos sobre el conocimiento distribuido.

Principio distribuido. El significado/conocimiento está distribuido a través de los educandos, los objetos, las herramientas, los símbolos, las tecnologías y el ambiente.

Principio dispersado. El significado/conocimiento se halla dispersado en el sentido de que el educando lo comparte con otros que están fuera del ámbito/juego, a algunos de los cuales es muy posible que nunca llegue a conocer personalmente.

Principio de afinidad de grupo. Los educandos constituyen una «afinidad de grupo», es decir, un grupo vinculado principalmente a través de empresas, objetivos y prácticas compartidas y no por raza, género, nacionalidad, etnicidad o cultura compartidas.

Principio del iniciado. El educando es a un tiempo «iniciado», «profesor» y «productor» y no solo «consumidor», capaz de comercializar la experiencia de aprendizaje y el ámbito/juego desde el principio y a lo largo de toda la experiencia.

4.3 Conclusiones

Sin duda los videojuegos favorecen el desarrollo de estrategias de pensamiento superior, la resolución de problemas, el establecimiento de relaciones causales, la toma de decisiones, el análisis de valores y contravalores que subyacen en el mismo juego. Videojugar favorece el análisis de situaciones, la reflexión sobre los contenidos, predispone para organizar la información que del juego se obtiene para entrar naturalmente al mundo de la simulación y a la cultura informática.

Los videojuegos contienen y generan gran cantidad de información que los videojugadores deben procesar y asimilar. Para ello, tienden a realizar naturalmente esquemas, cuadros, tienden también a discutir decisiones, a buscar información anexa, a tomar notas, hipotetizar sobre posibles soluciones, manipular variables y comprobar estas hipótesis. En síntesis, hacen todo lo que a los docentes nos cuesta tanto lograr en una situación escolarizada.

Lo importante no son los dispositivos tecnológicos y sus posibilidades sino los usuarios y lo que ellos pueden hacer con la tecnología disponible para su desarrollo integral y la formación de su identidad. La explosión de las redes sociales y las posibilidades de videojugar desde la colaboración y la cooperación entre usuarios abren nuevas oportunidades y posibilidades para incluirlos en las aulas del siglo XXI.

Bibliografía

- ASENSIO, J.M. (2004) *Una educación para el diálogo*. Paidós, Barcelona.
- BAQUERO, R. (2001) *Angel Rivière y la Agenda Post-Vigotskiana de la Psicología del Desarrollo*. En ROSAS, R.: *La mente reconsiderada*. Santiago de Chile.
- BRUNER, J. (1998) *Realidad mental y mundos posibles*, Paidós, Barcelona.
- CARDONA, G.R.(1994) *Antropología de la escritura*. Barcelona, Gedisa.
- CASTILLA DEL PINO, C. (2000) *Teoría de los sentimientos*. Tusquets.
- CÁZARES CASTILLO, A. (2009) El papel de la motivación intrínseca, los estilos de aprendizaje y estrategias metacognitivas en la búsqueda efectiva de información online. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 35, 73-85.
- COTHEY, V. (2002) A longitudinal study of World Wide Web user's information searching behavior. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53 (2), 67-78.
- CHOMSKY, N.(1992) *El lenguaje y los problemas del conocimiento*. Visor.Madrid.
- CHURCHES, A. (2008): Welcome to the 21st Century Retrieved from <http://edorigami.wikispaces.com/21st+Century+Learners> (10.03.2012)
- CUNNINGHAM, W. (2001)*The Wiki Way*, Addison-Wesly Longman.
- DENNETT, D.C. (2000) Tipos de mentes. Hacia una comprensión de la conciencia. Debate, Barcelona. Madrid, Debate.
- DEWEY, J. (1995) *Democracia y educación*, Ediciones Morata. Madrid.
- DONALD, M. (1991) *Origins of de modern mind. Tree stages in the evolution of culture and cognition*. Cambridge Mass., Harvard Univ. Press.
- DRAKE,A.(2001) *Hablar, hacer, causar: la teoría de los actos de habla de J.L. Austin*. Universidad de Comillas, Madrid.
- DUPUY, J-P. (1999) *Aux origines des sciences cognitives*. París, La Découverte.
- ESNAOLA HORACEK, G. (2004) La construcción de la construcción social a través de los videojuegos: un estudio del aprendizaje en el contexto institucional de la escuela. Universidad de Valencia.
- ESNAOLA HORACEK, G. (2006) La construcción del conocimiento en la cultura actual. ¿Qué narran los videojuegos?. Buenos Aires. Alfagrama.
- ESNAOLA HORACEK, G. (2010) Videojuegos en redes sociales: aprender desde experiencias óptimas. *Revista de investigación especializada*. Universidad de Sevilla.

- FELICIA, P. (2009) Videojuegos en el aula. Manual para docentes. European Schoolnet EUN Partnership AISBL. Bruselas
- FUENTES Y HERNÁNDEZ, M^a J. (2006) Searching on the Internet as a key competence. Analysis of the main variables involved in the information searching process. *IV Conferencia Internacional sobre Multimedia y Tecnologías de la Información y Comunicación en Educación (m-ICTE)*. November 22-25, 2006, Sevilla, Spain.
- GARDNER, H. (1994) *Estructuras de la mente : la teoría de las múltiples inteligencias*. México, Fondo de Cultura Económica.
- GARGALLO, B. (2000) *Procedimientos. Estrategias de aprendizaje. Su naturaleza, enseñanza y evaluación*. Valencia, Tirant lo Blanch.
- GEE, J. P. (2004): Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo. Malaga. Ediciones Aljibe.
- HENRY, L. A. (2006) SEARCHing por an Answer: The Critical Role of New Literacies While Reading on the Internet. *The Reading Teacher*, 59 (7), 614-627.
- HERNÁNDEZ, M^a J. (2009) *Estrategias de búsqueda de información para la generación del conocimiento en red*. Tesis doctoral. Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca.
- HIRSCHFELD, L.A.-GELMAN, S.A. (2002) *Hacia una topografía de la mente: una introducción a la especificidad de dominio*. En «LAWRENCE, A.-HIRSCHFELD, S.-GELMAN, A.: *Cartografía de la mente. La especialidad de dominio en la cognición y en la cultura*. Barcelona, Gedisa, p.23-71.
- ILLICH, I (1998) *Alegato en favor de la investigación de la cultura escrita leg*. En OLSON, D.R.-TORRANCE, N., «Cultura escrita y oralidad». Barcelona, Gedisa;
- KANDEL, E. (2007) *En busca de la memoria. El nacimiento de una nueva ciencia de la mente*. Buenos Aires, Katz Editores, cap. 20.
- LIU, S.-S. Y HUANG, H. M. (2003) An investigation of user attitudes toward search engines as an information retrieval tool. *Computers in Human Behavior*, 19, 751-765;
- LORENZ, K. (1979) *El comportamiento animal y humano*. Barcelona, Plaza y Janés.
- MARTZOUKOU, K. (2008) Students' attitudes towards web search engines-Increasing appreciation of sophisticated search strategies, *Libri*, 58, 182-201;
- MARZAL, M., Y CALZADA, F. (2003) Un análisis de necesidades y hábitos informativos de estudiantes universitarios en Internet. *Binaria: Revista de Comunicación, Cultura y Tecnología*, 3, 57-79.

- MCKENZIE, J. (2000) *Beyond Technology: Questioning, Research and the Information Literate School*. Canada, From Now On.
- McLUHAN, M. (1975 v.o. 1962) *La galaxia Gutenberg*. Barcelona, Planeta-Agostini.
- MATURANA, H.-VARELA, F. (2003) El árbol del conocimiento. Las bases biológicas del entendimiento humano. Argentina, Lumen; VARELA, F. (2001) El fenómeno de la vida. Santiago de Chile, Dolmen.
- MONEREO, C. (2004) The virtual construction of the mind: the role of educational psychology. *Interactive Educational Multimedia*, 9, 32-47.
- MONEREO, C. (2009) Aprender a encontrar y seleccionar información: De Google a la toma de apuntes, en Pozo, J.I. y Echevarría, M^a del P., *Psicología del aprendizaje universitario*. Madrid, Morata, 89-105.
- MONEREO, C. Y FUENTES, M. (2005) Aprender a buscar y seleccionar en Internet. En Monereo, C. (coord.) *Internet y competencias básicas*. Barcelona, Graó, 27-50.
- MONEREO, C. Y FUENTES, M. (2008) La enseñanza y el aprendizaje de estrategias de búsqueda y selección de la información en entornos virtuales. En Coll, C. y Monereo, C. (eds.) *Psicología de la educación virtual*. Madrid, Morata, 386-408.
- MONEREO, C. FUENTES, M. Y SÁNCHEZ, S. (2000) Internet Search and Navigation Strategies Used by Experts and Beginners. *Interactive Educational Multimedia*, 1, 24 34
- O'HANLON, N. (2002) Net knowledge: performance of new college students on an Internet skills proficiency test. *Internet and Higher Education*, 5 (1), 55-66.
- OLSON, D.R.(1998) *El mundo sobre el papel. El impacto de la escritura y la lectura en la estructura del conocimiento*. Barcelona, Gedisa.
- OLSON, D.-R. (2004) *Alfabetización y educación. Tres problemas para una teoría de la lectoescritura*. En Rv. «Infancia y Aprendizaje». Vol. 27 (2), pp155-165.
- PINKER, S. (2001) *El instinto del lenguaje. Cómo crea el lenguaje la mente*. Madrid, Alianza Editorial.
- POZO, J.I. (2008) *Maestros y aprendices. La psicología cognitiva del aprendizaje*. Madrid, Alianza.
- PRENSKY, M. (2001) Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9 (5), 1-6.
- RAUSELL KÖSTER, C. 2005: »Hacia una definición del relato audiovisual interactivo«. *Telos. Cuadernos de comunicación, tecnología y sociedad*. Madrid: Fundación Telefónica. 62, enero-marzo. 81-87.

- RENCK, J.-L.-SERVAIS, V. (2002) *L'étologie. Histoire naturelle du comportement*. Paris, Ed. Du Seuil.
- RICHARDSON, W. (2006). *Blogs, Wikis, Podcasts and Other Powerful Web Tools for Classrooms*, Corwin Press, California.
- RIVIERE, A. (2003) *Desarrollo y Educación: el papel de la educación en el «diseño» del desarrollo humano*. En «Obras escogidas», Vol.III. «Metarrepresentación y Semiosis». Madrid, Editorial Médica Panamericana, pp. 203-243.
- ROSE CONELL, B. Y COLABORADORES (1997): <http://www.sidar.org/recur/desdi/usable/dudt.php> (14.03.2012)
- SAMPEDRO, J. L. (2005) *Escribir es vivir*. Barcelona, Plaza Janés.
- SÁNCHEZ I PERIS, F.J. (1996) Los valores de los niños españoles entorno al videojuego. Bases para un programa de acción. Universidad de Valencia.
- SÁNCHEZ I PERIS, F.J. (2007) Comunicación y Videojuegos. Una aproximación antropológica. en Comunicación y Pedagogía, 217, 32 – 36
- SÁNCHEZ I PERIS, F.J. (2008) El secreto de los videojuegos. en Aula de Innovación Educativa, nº 176, 8 – 11.
- SAN MARTIN ALONSO, A.; ESNAOLA HORACEK, G. Y OTROS. (2006) Comunicación y Afectividad en Educación (en portugués) Ed. Co edición España, Argentina, Costa Rica. Brasil. Junqueira & Marin editores
- SILVA, M. (2005) *Educación interactiva. Enseñanza y aprendizaje presencial y on-line*, Gedisa, Barcelona.
- SUREDA, J. Y COMAS, R. (2006) *Internet como fuente de documentación académica entre estudiantes universitarios*. Palma de Mallorca, Fundación Universidad Empresa de las Islas Baleares.
- TAPSCOTT, D. Y WILLIAMS A.D. (2007). *Wikinomics. La nueva economía de las multitudes inteligentes*, Paidós, Barcelona.
- THATCHER, A. (2006) Information-seeking behaviours and cognitive search strategies in different search tasks on the WWW. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 36, 1055–1068.
- TORRANCE, E. (1998) *N.Cultura escrita y oralidad*. Gedisa . Barcelona.
- VARELA, F. (1989) *Autonomie et connaissance. Essai sur le vivant*. Seuil, París.
- VYGOTSKY, L.S. (1979) *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona, Crítica.
- VIGOTSKY, L.S. (2004) *Teoría de las emociones*. Akal, Madrid.
- WEST, J. A. Y WEST, M. L. (2009) *Using Wikis for Online Collaboration*, Wiley and Sons, San Francisco.

- WINSLER, A., NAGLIERI, J. Y MANFRA, L. (2006) Children's search strategies and accompanying verbal and motor strategic behavior: Developmental trends and relations with task performance among children age 5 to 17. *Cognitive Development*, 21, 232–248.
- YI-MING, G., PEI-LAN, L. Y CHUEN-TSAI, S. (2008) Thinking style impacts on Web search strategies. *Computers in Human Behavior*, 24, 1330–1341.
- ZIMMERMAN, B.J. y SCHUNK, D. H. (1998) *Self-Regulated Learning, From Teaching to Self-Reflective Practice*. The Guilford Press, EE. UU.

Notas:

¹ «Para poder crear semejante método-teoría en el ámbito científico aceptado, es necesario descubrir la esencia del área de fenómenos dada, las leyes según las cuales dichos fenómenos se transforman, sus características cualitativas y cuantitativas y conceptos especialmente importantes; en otras palabras crear nuestro propio *Capitab* (de presupuestos y conceptos). VYGOTSKI, L.S., Manuscrito inédito. Citado en VYGOTSKI, L.S. (1996) *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona, Crítica, p. 27

² En el estudio del lenguaje terminan por encontrarse las teorías socioculturales de la formación y las teorías computacionales, especialmente en lo referente a la arquitectura mental. FRAWLEY, W. (1999) *Vygotsky y la ciencia cognitiva*. Barcelona, Paidós, cap. «Arquitecturas y contextos», pp. 89 y ss.

³ La Web Semántica (Berners Lee, 2001) pretende superar las limitaciones de la web actual mediante la introducción de descripciones explícitas del significado y aboga por clasificar, dotar de estructura y anotar los recursos con semántica explícita procesable por máquinas. Para ello usa ontologías y metadatos, que son informaciones adicionales que describen el contenido, el significado y las relaciones existentes. Así se facilitan las tareas de indización y búsqueda. Para que los contenidos tengan un significado explícito para la máquina, utiliza, principalmente, dos tecnologías, XML y RDF, que superan las limitaciones del código HTML. La idea subyacente es que las máquinas puedan «entender» el contenido que se almacena facilitando la tarea al usuario, que actualmente se mueve en una web que trabaja con criterios sintácticos. Esta web está actualmente en desarrollo.

⁴ La Web Tridimensional supone mejorar la interacción del usuario con el medio ofreciéndole espacios tridimensionales (3D), lo que podría abrir nuevas formas de conectar y colaborar (Hernández, 2009)

⁵ No deja de sorprender la poca importancia que los modelos de procesamiento de la información tradicionales dan a estas competencias, limitadas en ellos a los procesos atencionales, de filtrado de los estímulos sensoriales. Es cierto que, cuando se gestan, no existía Internet. Tampoco aparecen con suficiente nitidez en las clasificaciones tradicionales de estrategias de aprendizaje. Típicamente los modelos de procesamiento de la información y las clasificaciones de estrategias de aprendizaje, que son deudoras de aquellos, se circunscriben a los procesos atencionales, de codificación, elaboración, organización, almacenamiento /retención, recuperación y respuesta

⁶ Hay bastantes trabajos que recogen evidencias de las habilidades utilizadas para buscar información en la web, expertos y novatos, y usuarios de diversas edades, condiciones y formación: Monereo, Fuentes y Sánchez, S. (2000), O'Hanlon (2002), Marzal, y Calzada (2003), Thatcher (2006), Sureda y Comas (2006), Winsler, Naglieri y Manfra (2006), Yi-Ming, Pei-Lan y Chuen-Tsai (2008).

⁷ Se trata de materiales autoformativos ubicados en sitios web temáticos que proporcionan instrucciones, análisis de casos y actividades. Hoy muchas bibliotecas disponen de ellos. Hernández (2006) analiza 65 de estas guías en su tesis doctoral.

⁸ De ahí que también se utilicen nombres como Generación Nintendo, generación IP o *Net Citizens*.

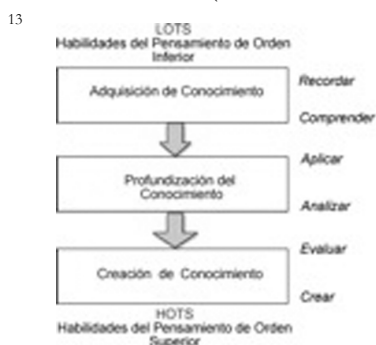
⁹ El conocimiento ya no tiene un centro, ni es vertical. Si hacemos caso a la definición

epistemológica de RIZOMA dada por Gilles Deleuze y Felix Guattari estamos ante un modelo de pensamiento y de organización del conocimiento que no sigue una estructura arborescente ni tiene organización jerárquica. La Wikipedia podría ser un ejemplo de esto último.

¹⁰ En la que tomamos como referente y ampliamos la catalogación desarrollada por WEST (2009).

¹¹ Nuestra catalogación, realizada durante los años 2008 a 2010, se centra especialmente en wikis de Secundaria y Bachillerato. Se han revisado los pocos catálogos existentes de wikis educativas y los directorios de webs de centros de las comunidades autónomas. No obstante, al margen de las wikis con acceso público, existe un número indeterminado de proyectos (que estimamos entre el 15% y 20%) que se alojan en la intranet de los centros y no tienen visibilidad pública.

¹² Distribución por asignaturas de los edwikis destinados al trabajo directo con los alumnos. CS = Ciencias sociales, CC = Cultura y lenguas clásicas, FI = Filosofía, CE = Ciudadanía y ética, LC = Lengua Castellana, LE = Lenguas del estado, FQ = Física y Química, CN = Ciencias Naturales, MA = Matemáticas, MU = Música, RA = Religión / alternativa, TI = Tecnología / informática, CM = Ciencias para el mundo contemporáneo, EC = Economía, EP = Educación plástica, OP = Optativas, IN = Interdisciplinares, ND = No dedicadas a la docencia directa (actividades extraescolares, revista del centro).



¹⁴ Término acuñado por Sánchez Peris, en su tesis doctoral «Los valores de los niños españoles entorno al videojuego. Bases para un programa de acción», publicada por la Universidad de Valencia en 1997

¹⁵ Principios compilados por Rose Conell, B. y colaboradores (1997): <http://www.sidar.org/recur/desdi/usable/dudt.php> (14.03.2012)

a) Uso equiparable: el diseño es útil y utilizable por jugadores con diferentes capacidades, no discrimina, sus características de garantía, privacidad y seguridad deben estar disponibles para todos los usuarios y es atractivo para todos los videojugadores.

b) Uso flexible: el diseño se acomoda a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales, de modo que ofrezca posibilidades de elección en los métodos de juego, que pueda accederse y usarse con ambas manos, que facilite la exactitud y precisión y se adapte al ritmo del jugador.

c) Simple e intuitivo: el uso del diseño es fácil de entender, atendiendo a la experiencia, conocimientos, habilidades lingüísticas o grado de concentración del usuario, por lo que

elimina la complejidad innecesaria, es consistente con las expectativas del jugador, que la información que proporciona sea consistente con su importancia, que proporcione avisos eficaces y métodos de respuesta durante y tras la consecución del objetivo del juego.

d) Información perceptible: el diseño comunica de manera eficaz la información necesaria para el videojugador, atendiendo a las condiciones ambientales o a sus capacidades sensoriales, para ello debe presentar de manera redundante la información esencial, debe proporcionar compatibilidad con varias técnicas o dispositivos usados por jugadores con limitaciones sensoriales.

e) Con tolerancia al error: el diseño minimiza los riesgos y las consecuencias adversas de acciones involuntarias o accidentales, proporciona advertencias sobre peligros y errores, desalienta acciones inconscientes en tareas que requieren vigilancia.

f) Que exija poco esfuerzo físico: El diseño puede ser usado eficaz y confortablemente y con un mínimo de fatiga, debe permitir que el usuario mantenga una posición corporal neutra, que utilice de manera razonable las fuerzas necesarias para operar, minimizando las acciones repetitivas y el esfuerzo físico continuado.

g) Tamaño y espacio para el acceso y uso: características adecuadas para el acceso, alcance, manipulación y uso atendiendo al tamaño, la postura o la movilidad del videojugador.

La dimensión afectiva como proceso configurador de la arquitectura mental. Nuevos modos de aprendizaje y elaboración del sentido de la propia identidad

Antonio Bernal Guerrero
(Universidad de Sevilla)

Cómo pasamos de la percepción de lo corporal a la concepción de lo mental continúa siendo un asunto sometido a discusión. No podemos explicar completamente cómo desarrolla el sujeto la noción de que los cuerpos son fuentes de agencia y núcleos de experiencia subjetiva, individualmente orientados en el mundo. Pero parece que la integración de la experiencia en la actividad física cerebral, para llegar a tales niveles de conciencia, se debe en una proporción considerable a la singular capacidad de nuestro cerebro para experimentar y organizar emociones. Los progresivos niveles de conciencia interpersonal del sujeto parecen estar relacionados estrechamente con la propia consideración de sus afectos y emociones (Greenspan y Benderly, 1998; Martí, 1997).

Hay quienes han interpretado la mente intersubjetiva, la «teoría de la mente»¹, a modo de un sistema computacional, considerando así que las funciones cognitivas vinculadas a la intersubjetividad implican un soporte conceptual y unos mecanismos inferenciales. El origen de la «teoría de la mente» reside en un proceso de adquisición progresiva de formas representacionales progresivamente más complejas². Pero al mismo tiempo, se ha reivindicado la especial importancia de los intercambios afectivos interpersonales y el hecho de «compartir» estados subjetivos (Hobson, 1995; Rivière y Núñez, 1996). A través de la experiencia de un contacto interpersonal recíproco, mediado y modelado afectivamente, el niño llega a percibirse de que las personas poseen mente. Con anterioridad a la emergencia de una comprensión cognitiva de la mente, los fundamentos de la «teoría de la mente» se hallarían en una «intersubjetividad primaria», una vivencia previa a las nociones, un modo de sentir y de sentirse mediante la relación, de reminiscencia buberiana (Buber, 2005), como condición indispensable para el afloramiento de formas de compartir más maduras. Las nociones e inferencias de la «teoría de la

mente» vendrían a ser un producto posterior, con origen en el proceso vivencial intersubjetivo de acceso primario a las intenciones de los otros con los que se establecen los primeros vínculos, lo que es tanto como referirse a las emociones y afectos que configuran el fundamento de la capacidad de adaptación humana.

Podríamos decir que tenemos una tendencia innata a compartir emocionalmente (Crittenden, 2002). Nuestro comportamiento no está regulado únicamente desde el inicio por los estímulos del medio, sino asimismo por nuestras emociones que, a modo de conocimiento tácito inmediato, guían nuestro comportamiento hacia las personas con las que nos vinculamos. El proceso de autoconciencia, por consiguiente, se estructura sobre un dominio afectivo que se organiza, en cada sujeto, desde la autopercepción que éste tiene de cierta recurrencia en su modo de sentir(se) con las demás personas con las que se relaciona habitualmente. En este sentido, la autoconciencia presenta una matriz afectiva y su organización se inicia antes de que el sujeto sea capaz de operar lingüísticamente. El proceso de construcción de la identidad personal se podría definir así como una organización predominantemente de orden afectivo, como expuso Guidano (1991) en su modelo cognitivo procesal sistémico del sí-mismo. Obviamente, la autonciencia personal abstracta se logra después de años inmersos en un contexto cultural determinado.

Nos encontramos en un proceso continuo de organización de nuestra experiencia, elaborando nuevos significados, impregnados emocionalmente³, para entendernos mejor y guiarnos en nuestra relación con el mundo. Nunca estamos definitivamente «situados», sino «situándonos». Culminación de este proceso organizativo es la experiencia consciente del sujeto de «estar en el mundo». Así, procesualmente, construimos el significado que damos a la realidad y a nuestra propia existencia personal, mediante una compleja integración dialéctica entre realidad y conocimiento por la que las realidades que construimos nos modifican al mismo tiempo. Esta construcción del conocimiento de la realidad incluye relativamente al sujeto como productor activo⁴, y no reactivo o pasivo, de significados –debido a la puesta en escena de sus capacidades cognitivas proactivas–, singularmente apremiado por una necesidad intrínseca identitaria de autoorganización, fundada en el despliegue y conservación de un sentido propio de autorreconocimiento en una unidad y continuidad temporal. En este sentido, con la autoconciencia, el significado personal se presenta como núcleo organizador de todos los significados⁵. Podría explicarse así que sean las pautas de autoidentidad las que ordenen de alguna manera qué tipo de construcciones son posibles, o sea, qué información será integrada y cuál rechazada en la evolución dinámica del sistema de significados acerca de la realidad y del propio individuo. Por supuesto, este fenómeno epistémico no sólo es de orden cognitivo, sino que presenta una estructura esencialmente afectiva, puesto que los seres humanos, como primates sociales, vivimos en la intersubjetividad y en el vínculo afectivo⁶ (el apego no es sólo búsqueda de protección, sino condición necesaria para el

proceso autorreferencial que propicia la construcción de la identidad personal, puesto que la percepción y el reconocimiento de los otros incide decisivamente en la propia autopercepción).

Autopoiéticamente y en progresión ortogenética el sujeto va (re)construyendo su identidad. El proceso se dirige hacia el logro de niveles más complejos e integrados de orden estructural, transformando las aleatorias perturbaciones provenientes del exterior o del interior en un orden auto-referente. La autopoiesis constituye una condición evolutiva fundamental, posibilitando la configuración de nuestra propia identidad. Ahora bien, este proceso ni es siempre continuo ni lineal, sino que más bien es gradual y discontinuo. Frecuentemente, se piensa que la adultez es una etapa de relativa tranquilidad o estabilidad, altamente homeostática, a la que se llega felizmente una vez que han acontecido los cambios evolutivos propios del desarrollo biológico de la infancia y de la adolescencia. No obstante, durante la adultez continuamos sometidos a esfuerzos adaptativos que atienden a nuevas exigencias autoorganizativas que reclaman las crisis que atravesamos. Estas turbulencias ya no obedecen a factores biológicos en sentido estricto, como sucede en la niñez y la juventud, sino a problemas de orden subjetivo (Guidano, 1991), vinculados a la experiencia de la afectividad unida al desarrollo de las relaciones significativas, así como a la modificación de nuestro sentido del tiempo y a la calidad de la autoconciencia que vamos consiguiendo. En una palabra: somos vulnerables, y no sólo cuando somos niños. Sin embargo, la amenaza o el triunfo más o menos efímero de la inestabilidad constituyen nuestra posibilidad de crecimiento personal, de reorganización más profunda de la experiencia personal, de elaboración autopoiética, de apertura hacia niveles más integrados y complejos de autoconocimiento y de autoidentidad.

Nuestra condición reclama, pues, una especial atención desde la perspectiva pedagógica. El mero uso de las tecnologías como vehículo para el aprendizaje no produce ninguna especial motivación ni tampoco parece presentar hasta ahora resultados particularmente halagüeños (sirva de ejemplo el análisis de la *wikisfera* educativa española que se presenta en el trabajo central de este eje temático). Los efectos de las tecnologías dependen fundamentalmente de lo que éstas comunican y del modo en que lo hacen (Ferrés, 2008). Si, como profetiza Lévy (2007), el diluvio informacional no cesará y el desorden consecuente tampoco, la necesidad de vincular el aprendizaje a la búsqueda de sentido y significado personal es más apremiante que nunca. El fantasma del secuestro mediático de aquella experiencia personal que conduce a la construcción de la identidad nos acecha de cerca.

Los posibilismos que ofrecen los nuevos modos de aprendizaje (búsqueda de información, aprendizaje cooperativo y actividad lúdica) en el contexto de la sociedad del conocimiento, probablemente podrán concretarse en función de las posibilidades de éxito de integración de los procesos afectivo-emotivos. No obstante, pese al conocimiento del que disponemos en torno a nuestro funcionamiento mental, ¿qué esfuerzos se realizan para la conexión entre el aprendizaje y la (re)organización de sentido de la experien-

cia personal? Habremos de buscar, más allá de los mecanismos que permiten la adaptabilidad permanente y la gratificación inmediata, las preguntas por la crónica personal y colectiva, tratando de generar elementos que puedan conducir a la construcción de la narración biográfica y proporcionar sentido al sujeto (Bruner, 1996). Aunque no parece que las instituciones educativas estén especialmente preocupadas por el cultivo de la identidad personal, pese a que ello pueda estar incluso más relacionado de lo que tal vez pueda sospecharse con la dimensión productiva de la educación (Bernal, 2012), esta tarea, con todo, constituye un proyecto pedagógico irrenunciable, donde la afectividad humana debería ocupar el lugar protagonista que le corresponde naturalmente.

Referencias bibliográficas

- BALBI, J. (2004) *La mente narrativa*. Buenos Aires, Paidós.
- BERNAL, A. (2012) Competencia emprendedora e identidad personal. Una investigación exploratoria con estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria. *Revista de Educación*, DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2012-363-192.
- BRUNER, J. (1996) *The Culture of Education*. Cambridge, Harvard University Press.
- BUBER, M. (2005) *Yo y tú*. Madrid, Caparrós (4ª ed.)
- CRITTENDEN, P. (2002) *Nuevas implicaciones clínicas de la teoría del apego*. Valencia, Promolibro.
- DAMASIO, A. (2010) *Y el cerebro creó al hombre*. Barcelona, Destino.
- FERRÉS, J. (2008) *La educación como industria del deseo. Un nuevo estilo comunicativo*. Barcelona, Gedisa.
- GREENSPAN, S. y BENDERLY, B. (1998) *El crecimiento de la mente y los ambiguos orígenes de la inteligencia*. Barcelona, Paidós.
- GUIDANO, V.F. (1991) *The Self in Processes*. Nueva York, Guilford Press.
- HOBSON, R.P. (1995) *El autismo y el desarrollo de la mente*. Madrid, Alianza.
- LÉVY, P. (2007) *Cibercultura: Informe al Consejo de Europa*. Barcelona, Anthropolos.
- MARTÍ, E. (1997) *Construir una mente*. Barcelona, Paidós.
- MATURANA, H. (1990) *Emociones y lenguaje en educación y política*. Santiago de Chile, Hachette.
- PREMACK, D. y WOODRUFF, G. (1978) Does the chimpanzee have a «theory of mind?» *Behavioural and Brain Sciences*, 4, 515-526.
- RIVIÈRE, A. y NÚÑEZ, M. (1996) *La mirada mental*. Buenos Aires, Aique.

Notas:

¹ La competencia cognitiva de atribuir mente a los otros y predecir y comprender, en consecuencia, sus conductas en función de sus estados mentales, recibe comúnmente la denominación de «teoría de la mente», en tanto que presupone un sistema mental de inferencias por no tratarse de algo directamente observable. Dicha denominación, originariamente, se aplicó para analizar el comportamiento de los chimpancés (Premack y Woodruff, 1978).

² La trascendencia del lenguaje en todo este complejo proceso mental parece obvia (Balbi, 2004). Como dijo Vygotsky, el lenguaje no apareció con el propósito de cambiar el mundo físico, sino más bien con la finalidad de cambiar la actitud de los otros hacia la realidad y hacia nosotros mismos, así como por la necesidad de comunicar nuestros propios estados a los otros para compartir experiencia.

³ Las emociones no constituyen restricciones de la razón, sino que, como señalara Maturana (1990), son dinámicas corporales que especifican los dominios de acción en que nos movemos. Presentan un inequívoco valor adaptativo, puesto que proporcionan un sentido inmediato y global del mundo y de nuestra situación dentro de él.

⁴ Consideramos, así, que la mediación básica radica en la propia actividad del organismo y no tanto en la percepción —como se considera en los enfoques de corte asociacionista—, entendiendo la mente como un sistema proactivo capaz de realizar no únicamente su producción, sino incluso la entrada de información, imponiendo un cierto orden y regularidad en la experiencia y actividad del sujeto.

⁵ La experiencia humana de la mismidad emerge con la dinámica de la intersubjetividad. Según Damasio (2010), los grandes primates podrían experimentar un «*self* nuclear» que se correspondería con una «conciencia nuclear»; neurológicamente, parece que la conciencia no es un monolito, sino que aparece escindida, en los humanos, al menos en dos formas: una sencilla, la conciencia nuclear, de carácter contingente y concreta, restringida a un aquí y un ahora; y otra compleja, una conciencia ampliada que cuenta con varios grados y facilita al organismo una sofisticada sensación de *self*, o lo que es lo mismo, proporcionándole la experiencia de una identidad personal.

⁶ El conocimiento del sí mismo y de la realidad se halla ligado al conocimiento recíproco de los otros, a cómo los vemos y cómo nos sentimos vistos por ellos. En este sentido, ¿cabe un factor más relevante en el proceso de adaptación del sujeto que el desarrollo de las habilidades para la coordinación recíproca con los otros? La supervivencia del ser humano, constitutivamente afectivo, que vive con otros seres humanos depende de su capacidad para reconocer los estados emocionales de las personas con las que vive y, al tiempo, de su habilidad para manifestar sus propios estados emocionales.

Nuevas formas de aprender con y para las tecnologías «activantes»

María José Hernández Serrano
(Universidad de Salamanca)

1. Aprendizaje y búsqueda/selección de información

En la «sociedad del conocimiento» se requiere aprender a aprender, que significa aprender a reflexionar, a dudar, a adaptarse con la mayor rapidez posible y saber cuestionar el legado cultural propio respetando los consensos. Según la UNESCO (2005) estos son los pilares en los que deben descansar las sociedades del conocimiento. Y respecto a estas metas, dice Hargreaves que «la sociedad del conocimiento es una sociedad del aprendizaje» (2003: 29), ya que el éxito económico y la cultura de innovación continua dependen de la capacidad de los sujetos para seguir aprendiendo. Precisamente, el reclamo de la educación y de las nuevas perspectivas del aprendizaje confieren nuevas directrices para pensar la sociedad en términos de sociedad del aprendizaje.

Sin embargo, el aprendizaje no es una consecuencia directa, ni clara, de la innovación tecnológica. Como afirma Colom (2006) la Red y la hipertextualidad nos aproximan a la realización de un aprendizaje desde la complejidad, pues mediante la Red «el alumno es introducido en una realidad desordenada, plural, alínea y caótica, de la que él debería elegir, ordenar y significar sus fuentes de información y de aprendizaje» (2006:154); esto no significa que el alumno no pueda aprovechar su pluralidad y riqueza, generando un orden, y desarrollando un modo de proceder estratégico, sino que, de entrada, el aprendizaje está marcado por la complejidad.

La búsqueda de información en Internet es un claro ejemplo de lo anterior. Es un proceso complejo, por sus diferentes etapas, que además es exploratorio, interactivo e iterativo (Zhang, Jansen y Spink, 2006). Supone un auténtico proceso de toma de decisiones que requiere un enfoque estratégico de desempeño para su resolución efectiva. Es decir, para que deje de ser una actividad desconectada y aleatoria, y se convierta en una actividad de aprendizaje, la búsqueda precisa de mecanismos además de estratégicos, metacognitivos y de autorregulación. Todos ellos elementos esenciales, que reclaman

nuevas fórmulas educativas que retomen el sentido y la importancia de la reflexión y la regulación cognitiva y afectiva, haciendo esencial, como se expone en el trabajo principal de este eje temático, trabajar las actitudes, los aspectos emocionales y la motivación.

A partir de estas premisas desarrollamos este trabajo en dos direcciones. Por una parte, y basándonos en el resultado de algunas investigaciones recientes sobre las nuevas formas de aprender¹ y otros trabajos especializados (Hernández, 2009; Hernández y Fuentes, 2011a, 2011b), exponemos que enseñar a buscar requiere, primero, enseñar a reflexionar, y a tratar la actividad de búsqueda como un proceso extenso, con etapas diferenciadas que es preciso planificar y supervisar, y donde la importancia no está únicamente en la valoración de los resultados, sino también en la evaluación de la propia ejecución llevada a cabo. Y por otra, que la actividad de búsqueda de información, como actividad mediada por tecnologías, contribuye al desarrollo de funciones mentales, aunque también requiere la estimulación de otras, relacionadas directamente con los procesos reflexivos.

1.1 Enseñar a buscar requiere enseñar a reflexionar

La importancia de promover los procesos reflexivos y metacognitivos en la búsqueda de información ha sido señalada por numerosos autores, entre los cuales cabe destacar los trabajos de Ford (2004), Rogers y Swan (2004) y Hernández (2009). Incluso, recientemente se han desarrollado algunas soluciones tecnológicas a modo de software para apoyar el proceso de reflexión, que tiene como objetivo principal el facilitar la metacognición y la reflexión de los sujetos, durante y después del proceso de búsqueda.

La razón principal de asociar los procesos reflexivos con los de búsqueda se encuentra en que generalmente se tienen unas expectativas altas sobre los resultados que puede ofrecer el medio informativo, abstrayendo que el éxito de lo hallado tras la búsqueda depende más de las posibilidades informacionales de la Red, que de la aplicación de estrategias por parte del sujeto. También hay que tener en cuenta que en diferentes estudios (Jansen y McNeese, 2005; Küli, Laurinen y Marttunen, 2007) se ha comprobado cómo la percepción del éxito del proceso se asocia con su duración, considerándose que cuanto menos tiempo se tenga que emplear buscando, más éxito se habrá obtenido. No se piensa en la búsqueda como un proceso que deba planificarse, como un proceso de reflexión en y sobre la acción.

Como resultado, un proceso que puede llegar a ser altamente significativo para el aprendizaje –en palabras de Rogers y Swan: «hay una relación obvia entre seleccionar información y conectar conocimiento» (2004: 58)- se paraliza, porque no se procede de manera reflexiva, atenta, planificada.

Teniendo en cuenta que la reflexión es una habilidad metacognitiva que se puede enseñar, es importante que, primero ayudados y después autó-

nomamente, se enseñe a los alumnos del siglo XXI -los nuevos nativos digitales de la generación Google- a reflexionar. Esto es, a gestionar y liberar la carga cognitiva que puede suponer el hecho de mantener al mismo tiempo las metas de la tarea de búsqueda, la comprensión sobre lo que se va leyendo y seleccionando, el manejo correcto de la tecnología (navegadores, buscadores), los conocimientos generados para prever futuras búsquedas, los criterios de selección crítica, y otros aspectos que ayuden a evaluar la calidad y fiabilidad de la información hallada.

Enseñar a los alumnos a aprender mientras buscan requiere enseñarles a reflexionar, para adquirir habilidades que les ayuden a regular sus procesos cognitivos y afectivos respecto a las múltiples variables implicadas (Hernández, 2009), y ejecutando un control consciente que llevará a que conjuntamente la acción de aprendizaje y los resultados de búsqueda sean más eficaces (Hernández y Fuentes, 2011a).

El reto de las sociedades basadas en el conocimiento y en el aprendizaje será precisamente éste, que cada alumno tome las riendas de su propio aprendizaje, lo que implica estimular la reflexión, y con ello la metacognición y la autorregulación, para que los alumnos no sólo busquen información, sino que comprendan los procesos de aprendizaje y sean capaces de gestionarlos de manera efectiva en diferentes contextos.

1.2 La búsqueda de información online y la evolución de las funciones mentales

Hemos destacado que enseñar a buscar requiere enseñar a reflexionar, ya que en la actividad de búsqueda de información online se carece de este proceso reflexivo, lo que resta eficiencia a dicho proceso, y disminuye las posibilidades de aprendizaje. Sin embargo, esta actividad mediada tecnológicamente también es «activante», estimulante, promotora o elevadora de la calidad de otros procesos y funciones mentales, como se advierte tras la lectura del trabajo de G^a Carrasco et al. en este eje temático.

De manera amplia, las tecnologías también pueden ser vistas como herramientas «perfeccionantes». Martín, Beltrán y Pérez (2003) realizan una revisión de diversos autores que entienden que las tecnologías desarrollan el pensamiento crítico: análisis, evaluación y conexión; el pensamiento creativo: elaborar, sintetizar e imaginar; y el pensamiento complejo: diseñar, resolver problemas y tomar decisiones. Más concretamente, Estebanell y Ferrés (2001) exponen cómo las posibilidades tecnológicas permiten amplificar y exteriorizar algunas funciones cognitivas, tales como la memoria (bases de datos, hiperdocumentos), la imaginación (simulaciones), o la percepción (captadores numéricos, telepresencias, realidades virtuales...).

En lo que respecta a Internet y las tecnologías de búsqueda de información su potencial se relaciona con procesos metacognitivos, ya que «el fil-

trado de la información, la reorganización del conocimiento, el cambio conceptual, la toma de conciencia sobre la construcción de conexiones con otros conocimientos o experiencias previas, o sobre cómo aprender y cómo aplicar conocimiento, a través de la reflexión sobre su perfil de aprendizaje» (Tsai, 2004: 526) obligarían al sujeto a emplear la reflexión y ejecutar cierta monitorización del proceso y los resultados.

Así mismo, empiezan a desarrollarse investigaciones que demuestran que actividades como la búsqueda en Internet aumentan la capacidad para tomar decisiones, el desarrollo de la memoria de trabajo y la capacidad para integrar información compleja (Small y Vorgan, 2009). La tan nombrada teoría del Conectivismo de Siemens (2004) se basa precisamente en esta idea, ya que el procesamiento en paralelo y la capacidad para (re)conocer conexiones son actividades esenciales para aprender, aumentadas gracias a la conectividad promovida tecnológicamente.

De este modo, la plasticidad cerebral nos recuerda que la estructura y la conectividad del cerebro pueden cambiar con la experiencia, y, como vemos señalando, en interacción con las tecnologías, llegando a extender o amplificar algunas de las funciones mentales necesarias para el aprendizaje. En concreto, la actividad de búsqueda de información en Internet parece activar/estimular las habilidades propias del lóbulo frontal, relacionadas con los procesamiento de nivel superior, la planificación y el aprendizaje. Los nuevos descubrimientos en neurociencia posibilitarán avances en el campo de la educación, para atender, modificar y modular las estructuras cerebrales que mejoran sustancialmente los procesos de aprendizaje, y en consecuencia, los aprendizajes mediados tecnológicamente.

2. Balance: nuevas formas de aprender con y para las tecnologías

Por una parte, las tecnologías poseen una funcionalidad educativa, como mediadores instrumentales y semióticos es decir, «como instrumentos de mediación de significados culturales que estimulan el desarrollo de las funciones mentales superiores, y que concibe las tecnologías como herramientas *con* las que se puede aprender» (García Carrasco y García del Dujo, 2001: 306). Afirmamos, por tanto, que es posible aprender *con* las tecnologías de búsqueda de información online, y que de hecho se están generando nuevas sofisticaciones neuronales, derivadas de este «aprender con» como funciones mentales de niveles III y IV, citados en el trabajo principal de este bloque, a partir de Riviére (2003).

Y por otra, las tecnologías enfrentan a los sujetos a procesos cognitivos con desempeños complejos, que requieren el desarrollo de habilidades de orden superior, como son la reflexión, la planificación, la supervisión, o la evaluación. Metas que hacen necesario enseñar a usar las tecnologías *para* otros propósitos, con fines de orden superior (el aprendizaje) y de largo al-

cance (el aprendizaje a lo largo de la vida). Entender que pueden y deben desarrollarse nuevas formas de aprender *para* usar las tecnologías hace posible que no sólo se utilice una tecnología para un único propósito de buscar/encontrar información, sino que se utilice para aprender; esto va a requerir el desarrollo nuevos usos y nuevas formas de aprender, y con ello, descubrir qué habilidades son más idóneas para usar en el contexto de esa tecnología, teniendo en cuenta qué procesos mentales resultan aumentados y cuáles son requeridos para un uso eficiente y significativo. Como hemos visto en relación con la actividad de búsqueda la reflexión, la metacognición y la autorregulación resultan obligatorias para aprender; aunque seguramente la estimulación de estas mismas habilidades de orden superior sea igualmente necesaria para la eficiencia de otras actividades mediadas por otras tecnologías, «activantes», y funcionalmente necesarias para el desempeño exitoso de los sujetos en la sociedad del conocimiento, del aprendizaje.

Referencias

- COLOM, A. J. (2006). La Teoría de la Educación en su doble dimensionalidad : como teoría acerca de la realidad y como teoría acerca del saber educativo. *Revista portuguesa de pedagogía*, 40 (1), 143-163.
- ESTEBANELL, M. y FERRÉS, F. (2001). Espacios virtuales y educación a distancia. En M. AREA (Ed.) *Educación en la sociedad de la información*. Bilbao, Desclee de Brouwer, 325-358.
- FORD, N. (2004). Modeling cognitive processes in Information Seeking: from Popper to Pask. *Journal of the American Society for Information Science*, 55 (9), 769-782.
- GARCÍA CARRASCO, J. y GARCÍA DEL DUJO, A. (2001). *Teoría de la educación. Vol. II: Procesos primarios de formación del pensamiento y la acción*. Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca.
- HARGREAVES, A. (2003). *Enseñar en la sociedad del conocimiento*. Barcelona, Octaedro.
- HERNÁNDEZ SERRANO, M. J. (2009). Estrategias de búsqueda de información para la generación de conocimiento en la Red. Tesis doctoral. Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca.
- HERNÁNDEZ SERRANO, M. J. & FUENTES AGUSTÍ, M. (2011a) Aprender a informarse en la red: ¿son los estudiantes eficientes buscando y seleccionando información? *Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 47-78.
- HERNÁNDEZ SERRANO, M. J. & FUENTES AGUSTÍ, M. (2011b) Teaching informational strategies for lifelong learning. In J. P. HENDERSON & A. D. LAWRENCE (Eds.). *Teaching Strategies*. New York: Nova Science Publishers, 165-184.

- JANSEN, B. J. y MCNEESE, M. D. (2005). Evaluationg the effectiveness of and patterns of interactions with automated searching assistance. *Journal of American Society for information Science and Technology*, 56 (14), 1480-1503.
- KIILI, C. LAURIEN, L. y MARTTUNEN, M. (2007) How students evaluate credibility and relevance of information on the Internet? *Proceedings of the International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age*, Diciembre, Algarve, Portugal.155-162.
- MARTÍN, J. M., BELTRAN, J. A. y PÉREZ, L. (2003). *Cómo aprender con Internet*. Madrid, Fundación Encuentro.
- SIEMENS, G. (2004). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. Disponible en:
<http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>
- SMALL, G. y VORGAN, G. (2009). *El cerebro digital*. Barcelona, Urano.
- TSAI, C-C. (2004). Beyond cognitive and metacognitive tools: the use of the Internet as an «epistemological» tool for instruction. *British Journal of Educational Technology*, 35 (5), 525-536.
- UNESCO (2005). Hacia las sociedades del conocimiento: informe mundial de la UNESCO.
- ZHANG, M., JANSEN, B. J. y SPINK, A. (2006). Information Searching tactics of Web searchers. *Proceedings of 69th Annual Meeting of the. American Society for Information Science and Technology*, 43, Austin.

Notas:

¹ «Modelos de adopción de tecnologías infocomunicacionales en contextos de aprendizaje combinado (*blended learning*) en docencia universitaria. Aproximación desde la Teoría del Comportamiento Planificado». Proyecto de investigación financiado por Ministerio de Ciencia e Innovación. Dirección General de Investigación y gestión del Plan nacional de I+D. Ref. EDU2010-21299.

La fuerza lúdica del foro: palabra escrita y reflexión poética

Francisco Javier Jiménez Ríos
(Universidad de Granada)

Esta aportación se presenta como un complemento al trabajo central de este bloque, mostrando la potencialidad del foro virtual como herramienta de comunicación y aprendizaje gracias al juego temporal de la sincronía en la asincornía que abre el espacio *poiético* de la libertad. En primer lugar se muestra una comprensión de la realidad personal humana como realidad comunicativa y simbólica para esbozar, sobre este fundamento, algunos aspectos que muestran la fuerza lúdica del foro virtual y su facilidad para dinamizar la recuperación de la palabra escrita y la reflexión creativa en la continua apropiación de posibilidades y creación de capacidad que significa la marcha histórica.

1. La persona humana: una realidad comunicativa y simbólica

La realidad personal humana es una realidad comunicativa, que se constituye en el intercambio simbólico de un continuo estar **dando-de-sí** en la historia. De este modo, la solidaridad se constituye en estructura fontanal y fundante de la realidad humana en el proceso de su realización, y adquiere toda su fuerza histórica en cuanto enraíza en la dimensión trascendente de este proceso de crecimiento personal e histórico, hasta más allá de los límites de la temporalidad. Así, la persona se constituye en el fundamento dinámico de la reconstrucción de unas relaciones educativas creativas.

Para esta reconstrucción partimos de una comprensión **sistémica** de la realidad personal humana, en cuya constitución se acentúa el aspecto **relacional** y comunicativo. La realidad personal es una realidad *respectiva*, que se realiza en un continuo estar-dando-de-sí en el intercambio simbólico de la apropiación de posibilidades y creación de capacidades en la que se construye la marcha histórica, personal y colectiva.

Esa dimensión radicalmente relacional y comunicativa de la persona humana -en su propia constitución- la podemos expresar como sigue: «El

momento ex-tático de la realidad personal es principal a su momento ens-tático en el sistema que constituye esta realidad personal» (Jiménez Ríos, 2000, 24).

Nos descubrimos ligados a las personas –y a las cosas- como algo esencial en nuestro proceso de realización; y ese construir-nos con las-personas-en-el-mundo es lo que queremos indicar al decir que la persona es una realidad *respectiva*.

Porque los otros y la tierra son necesarios para nuestra realización, decimos que el momento *ex-tático* (el «estar fuera» de nosotros en-con-por los otros y las cosas) es principal al momento *ens-tático* (el «estar dentro» de nosotros, en nosotros mismos, en nuestra realización en-por-con los otros y las cosas).

Al decir *principal* estamos afirmando que se trata de un sistema en el que las dos cosas son a la vez, pero que, de alguna manera, pesa más la *relación*.

Así, la realización personal está marcada por un profundo dinamismo *poético*, es decir, se trata de un desbordante proceso creador, en el más hondo sentido de la palabra.

En esta profunda simplicidad podemos entender la riqueza de la solidaridad: se trata de una sobreabundancia comunicativa. Cada persona es radicalmente diversa de cualquier otra persona, y cada persona vale más que el universo entero. Cada persona constituye una riqueza insustituible para la otra persona.

Estamos en las antípodas del teatro de Artaud, cuyo símbolo es un cuerpo sin órganos, para indicar que la «aparición» de la diversidad de sexos, y con ella el conflicto, constituye el drama original e insuperable que acontece en el presente de las relaciones humanas.

Esta mostración de la persona, que se constituye en un **intercambio simbólico** con las otras personas, es coherente con una comprensión del dinamismo de la realidad. En el continuo estremecimiento de la realidad en su estar *dando de sí*, se muestra en la persona el desbordamiento de un *más* estar *dando de sí*, como acontecimiento *poiético* que engrosa el rico caudal de la marcha histórica de la humanidad.

Una marcha de la realidad, en su totalidad, que aparece en el dinamismo *creador de capacidades* que constituye como historia el devenir del tiempo en su gerundividad. Un dinamismo constituyente que consiste en una continua naturalización de la historia e historización de la naturaleza. Este intercambio creador acontece en el sistema dinámico articulado por los momentos de cultura y naturaleza, y armonizado en la principalidad real de la primera. La persona humana se realiza como *realidad cultural-natural*.

La *realidad personal humana* se descubre *re-ligada* al poder de la realidad en su totalidad y en su fontanalidad última, en la *autoposesión libre* como des-

bordamiento de su propia realidad. Un desbordamiento que acontece, como mostración creativa del gerundio temporal, en su *corporeidad* real. La corporeidad constituye la posibilidad de realidad y realización de la realidad personal humana, como *realidad respectiva en hacia* su plenificación. Una plenificación que se desarrolla principalmente en la relación creativa con el «otro que yo», en la *apropiación* de posibilidades y *creación* de capacidades, que constituye la marcha de la realización en aras del deseo (Zubiri, 1988, 108-112).

La persona es realidad en su cuerpo. Nuestro cuerpo es la palabra que nos dice, en cuanto realidad personal humana, en nuestra religación a los otros en el mundo. Nuestro cuerpo constituye la palabra en la que nos decimos en nuestra propia realización. Nuestro cuerpo es nuestra mejor palabra, nuestra palabra por excelencia y la posibilidad misma de toda palabra (Gervilla Castillo, 2000b).

Todo se inscribe en nuestro cuerpo y nuestra libertad. Realidad personal humana es la que camina con los pies en la tierra y la cabeza en el cielo, en el desgarrón *poético* de una llamada transfigurante, la llamada de la libertad en la continua entrega de la vida.

Esta radicalidad relacional, comunicativa y solidaria de la realidad personal se hace operativa en la descripción del profesor Gervilla de tal manera que posibilita la articulación de un modelo axiológico de Educación integral: «La persona es animal de inteligencia emocional, singular y libre en sus decisiones, de naturaleza abierta o relacional, en el espacio y en el tiempo» (Gervilla Castillo, 2000a, 53).

Desde esta mostración de la persona humana se dinamizan diversas categorías de valores que estructuran la realidad humana desde lo más corporal hasta lo más espiritual, entre el suelo y el cielo, entre lo más necesario y lo más sublime.

Si afrontamos el reto de describir el valor de la solidaridad en esa escalada de valores nos encontramos con que este valor traspasa toda la escala, fundado en lo más espiritual y trascendente de la persona humana y fundando lo más radicalmente pegado a la tierra. La solidaridad se muestra en la propia constitución de la realidad personal, en su relación con los otros en el mundo y en su apertura radical más allá de finitud temporal.

Este primado relacional de la persona, en su propia constitución y realización, nos permite retomar la palabra de Mounier:

«Una persona es un ser espiritual constituido como tal como una forma de subsistencia y de independencia de su ser; mantiene esa subsistencia mediante su adhesión a una jerarquía de valores libremente adoptados, asimilados y vividos en un compromiso responsable y en una constante conversión; unifica así toda actividad en la libertad y desarrolla, por añadidura, a impulsos de actos creadores, la singularidad de su vocación» (Mounier, 1966, 75).

La libertad, con la espiritualidad y la comunicación, asentada en la singularidad y comprometida con los valores, se muestra en el núcleo de la realidad personal. También, desde las indicaciones de Mounier, podemos señalar el carácter trascendente y transcendental de la solidaridad humana. La solidaridad se constituye en el quicio de una libertad creadora en aras de la realización de la justicia.

Todos los personalismos coinciden en la comprensión del valor supremo, ético y social de la persona, aunque difieran en acentos como el carácter trascendente o su estructura dinámica, el aspecto ético o práctico de su realización.

El profesor Núñez Cubero indica la puerta abierta del horizonte educativo en las teorías personalistas y espiritualistas, a la vez que señala los siguientes rasgos esenciales de las mismas (Núñez Cubero, 2000, 160-161):

Los seres humanos son los seres más importantes del mundo.

Cada persona es única.

Toda forma de rechazo y segregación es una traba al conocimiento.

Ningún crecimiento es posible sin un compromiso profundo.

Los sentimientos son tan importantes como el saber.

La realización de un ser humano implica la libertad.

Complementariedad de las experiencias física y espiritual.

Una concepción teleológica de la vida y de la evolución.

Todo acto fisiológico adquiere un valor humano cuando toma una dimensión espiritual.

El descubrimiento de los valores fundamentales de la experiencia interior.

La participación consciente en el crecimiento individual y en el proceso de evolución; desarrollo del individuo por la comunidad; integración del trabajo, del juego y del crecimiento.

Y, por último, los fines de la sociedad deben ir dirigidos a favorecer el desarrollo de las potencialidades trascendentes y emergentes del individuo.

El primado de la relación en la constitución de la persona y, por tanto, la principalidad trascendente de la solidaridad en su realización histórica abren el horizonte de una educación en valores que implica el respeto radical de cada realidad personal, el ejercicio de los Derechos Humanos.

Se trata de una mostración en la que se aprecia el dinamismo abierto de la realidad personal humana en su **siempre estar-dando-de-sí**, en la tensión de la ilusión entre el conocimiento y el asombro: «Es un sueño, no lo sé. Es una utopía, también lo sé. Pero siempre han sido los sueños y las utopías los que han hecho posible el progreso de la humanidad y también, aunque muy lentamente, el progreso de la educación» (Núñez Cubero, 2000, 163).

La persona se constituye en la fuente radical de toda educación y en la condición de posibilidad de la realización histórica. Desde su relacionalidad constitutiva, expresada en el *rationalis naturae* de la noción clásica, la comunicación, que acontece como intercambio simbólico creador, se constituye en la clave trascendente y transcendental de la realización personal e histórica. La educación en este sentido es necesaria, y se hace posible. Una educación que no puede ignorar en ningún momento la dimensión trascendente de la persona humana, que se fragua en la relación educativa.

2. La fuerza lúdica del foro

La persona humana que se muestra es el sujeto de la educación, cuyo fin son los valores. Educar es el estar dando-de-sí la realidad personal humana apropiándose-creativamente los tesoros de la historia.

En la experiencia de muchos años usando las nuevas posibilidades tecnológicas en nuestro hacer educativo nos hemos percatado, desde el principio, que el foro virtual se convierte en un lugar de encuentro personal, en un espacio comunicativo placentero, especialmente en dos asignaturas de libre configuración que se centran en la dimensión sexual de la persona humana, entendiendo que posiblemente el tamiz con el que la Sexología se acerca a esta realidad personal es el placer.

Serían muchas las palabras de tantas personas participantes que podríamos traer mostrando la misma experiencia que acabamos de indicar: el mejor texto, la mejor fuente es casi siempre el otro-que-yo que se me muestra.

En este sentido sería muy interesante rastrear los foros, que conservamos, para analizar más detenidamente las posibilidades educativas del foro en una doble línea: un movimiento de desarrollo y crecimiento personal y un dinamismo que hemos evocado como «confesión terapéutica». Muchas experiencias educativas y métodos psicológicos que han jalonado nuestra historia se podrían ver enriquecidos incorporando esta herramienta de comunicación.

La asincronía propia del foro permite encontrarse con las personas, en su palabra escrita, en el momento en el que nos encontramos en una situación de libertad, abierta y receptiva.

La no percepción de la mirada directa nos lleva a percibir un espacio que solicita nuestra palabra como encuentro con nuestra propia realidad.

Ese encuentro con la palabra escrita del otro y con nuestra palabra que brota se actualiza de manera continua en la sincronía del encuentro personal en el espacio comunicativo. Esta asincronía-sincrónica del foro lo muestra como una cierta superación del tiempo-espacio, como un punto dinámico de tensión temporal que actualiza el pasado (escritura) en el presente (lectura) permitiendo expresar de manera inmediata lo acontecido como sentido, reflexionado y decidido. Tal vez la asincronía de esta inmediatez constituya la novedad que como posibilidad educativa nos aporta el foro: se hace más fácil ese acortamiento del tiempo que acontece en un contexto de distancia salvadora.

Bibliografía

- GARCÍA CARRASCO, J.; GARGALLO LÓPEZ, B.; GARCÍA MANZANO, A. y SÁNCHEZ I PERIS, F. (2012) Nuevos modos de aprendizaje en el contexto de la sociedad del conocimiento. *XXXI Seminario Interuniversitario de Teoría de la Educación: Sociedad del Conocimiento y Educación*. Plasencia, UNED.
- GERVILLA CASTILLO, E. (2000a) Un modelo axiológico de educación integral, *Revista Española de Pedagogía*, 58, 39-57.
- GERVILLA CASTILLO, E. (2000b) *Los valores del cuerpo educando. Antropología del cuerpo y educación*. Barcelona, Herder.
- JIMÉNEZ RÍOS, F. J. (2000) Memoria poética. La potencia histórica de una imperceptible revolución teológica, *Studia Anselmiana*, 129, 23-52.
- MOUNIER, E. (1966): *Manifiesto al servicio del personalismo*. Madrid, Taurus.
- NUÑEZ CUBERO, L. (2000) *La escuela tiene la palabra: temas educativos para la reflexión y el debate*. Madrid, PPC.
- ZUBIRI, X. (1988⁴): *El hombre y Dios*. Madrid, Alianza.

Parentalidad positiva: aprendizaje mediante entornos virtuales

Juan A. Rodríguez Hernández
(Universidad de La Laguna)

En esta aportación intentaremos resaltar algunas de las implicaciones que la sociedad del conocimiento puede conllevar para la educación parental. Desde nuestro planteamiento compartimos con los ponentes la necesidad de rentabilizar los entornos de aprendizaje virtuales para alcanzar un aprendizaje provechoso para el individuo y la sociedad. En nuestro caso, hemos optado por el uso del e-learning en la educación parental. El grupo de investigación *Familia, Desarrollo y Educación* (FADE) está desarrollando el programa «Fomento de la parentalidad positiva mediante entornos virtuales de aprendizaje experiencial» que aúna la parentalidad positiva con el e-learning (TRA2009_0145; Subprograma de Investigación Fundamental Orientada a la Transmisión de Conocimiento a la Empresa).

La intención de este programa es potenciar el ejercicio positivo del rol parental (<http://blogs.udv.ull.es/fopavir/>). Se trata, fundamentalmente de apoyar a los padres en su camino de mejora en el ejercicio de sus competencias. A pesar de los cambios acaecidos en la familia y en la sociedad, o justamente por ellos, la familia continua mostrándose como la institución más importante en nuestra sociedad y como una garantía de la convivencia democrática. Seguramente esta realidad tenga algo que ver con la Recomendación Rec (2006) 19 del Comité de Ministros a los Estados Miembros sobre políticas de apoyo al ejercicio de la parentalidad positiva. Este documento define el ejercicio de la parentalidad positiva como «el comportamiento de los padres fundamentado en el interés superior del niño, que cuida, desarrolla sus capacidades, no es violento y ofrece reconocimiento y orientación que incluyen el establecimiento de límites que permitan el pleno desarrollo del niño» (Recomendación Rec, 2006, 3).

Se trata de apoyar la larga tradición educativa de los estilos de educación como iniciación (Esteve, 2003) y el enfoque positivo de la educación (Romero y Pereira, 2011), que si bien no son nuevos, sus propias exigencias demandan de las personas implicadas un cambio de creencias, de valores, de actitudes y de comportamientos. En consecuencia, en cada ocasión deben

retomarse como nuevos retos por cada una de las personas en ellos implicados y, por tanto, son siempre inconclusos. Por otra parte, como bien sabemos estos cambios son muy difíciles de alcanzar (García Carrasco, Gargallo López, García Manzano y Sánchez i Peris, 2012).

Una ayuda en ese camino podríamos encontrarla en la adopción de un modelo de formación de padres más propicio en el fomento del ejercicio de la parentalidad positiva. Siguiendo la distinción establecida por Máiquez, Rodrigo, Capote y Vermaes (2000) podemos concretar tres grandes modelos: académico, técnico y experiencial.

El modelo académico confía en que las personas cambiemos de hábitos, de creencias y emociones en función de la información de la que dispongamos. En consecuencia, se destinan los esfuerzos a formar a los padres en conocimientos imprescindibles sobre la educación y el desarrollo evolutivo de sus hijos. Se espera que la información por sí misma transforme las creencias, actitudes y comportamientos de los padres. Como si la mejora de la calidad informativa sobre los hijos fuera suficiente para transformar la vida familiar. Pero por desgracia «los padres solemos estar informados de lo que deberíamos hacer para mejorar el desarrollo y la educación de nuestros hijos e hijas, pero cuando llegamos a casa, nuestra realidad socio- familiar y nuestras creencias implícitas se anteponen y seguimos actuando de la misma manera» (Martín-Quintana, Máiquez y Rodrigo 2009, 126).

Por su parte, el modelo técnico se centra en mejorar el desempeño de los padres a través de la formación en técnicas. El principal problema es que si bien podemos simplificar la interacción social para su clasificación, la experiencia demuestra que la aplicación, normalmente ciega, de la instrucción técnica no permite solventar los problemas (Barroso y Gallardo, 1997). Más bien al contrario, tal y como ocurre en otros contextos educativos se tiende a recurrir reiteradamente al especialista ante cada nueva situación (Palazzoli et al., 1985).

El modelo experiencial, a diferencia de los otros dos modelos anteriores, arranca de las ideas previas y de las experiencias de los padres. Así, el tiempo de formación de los padres se destina a identificar, reflexionar y analizar sus ideas, creencias, sentimientos y comportamientos en el acontecer de sus vidas, en la dinámica real de sus interacción familiar. En consecuencia, se parte de lo que ya se hace en sus prácticas educativas con la intención de empoderarles mientras reflexionan sobre su realidad y transforman su acción educativa (Máiquez et al., 2000; Martín-Quintana, Máiquez, y Rodrigo, 2009).

«Pero, siendo esto interesante, lo más destacable es que al no enjuiciar las prácticas educativas de los padres, ni de forma directa ni de forma indirecta pues no se ofrece una visión idealizada de lo que debe ser o de lo que debe hacerse, es más difícil que los padres no se sientan culpables por parecer, al compararse con la propuestas idealizadas, incompetentes. Así, el modelo experiencial invita a la acción, bien reforzando lo que vienen haciendo en pro de la educación y desarrollo de sus

hijos e hijos y de la relación familiar, o bien retomando su papel como educadores, en aquellas situaciones educativas en las que perciban que deben tener una mayor participación» (Martín et al., 2009, 127).

El programa «Fomento de la parentalidad positiva mediante entornos virtuales de aprendizaje experiencial» se propone desarrollar un programa para padres en entornos de e-learning respetando la dinámica de los programas de corte experiencial. Y, la verdad es que posiblemente, todos los tipos de programas puedan adaptar los entornos virtuales a sus exigencias, pero, al hilo del trabajo central de este bloque, parece evidente que utilizar los entornos virtuales como simples ubicaciones de productos ya cerrados no es la opción más eficiente. Coincidimos con Lucero, Alonso y Blázquez (2010, 78) en que «el valor del *e-learning* no consiste, para nosotros, en que permita acceder en menos tiempo a más información. El valor del *e-learning* está en su capacidad para promover la comunicación y el desarrollo del pensamiento y construir así significado y conocimiento».

Por tanto, escoger desarrollar un programa de corte experiencial para padres en un entorno de aprendizaje virtual es coherente, pues entre las potencialidades del e-learning destacan el desarrollo de la autonomía, organización personal, capacidad de integración del conocimiento, flexibilidad en el análisis de los problemas, planificación y la toma de decisiones basada en evidencias. Por otra parte, los formatos interactivos permiten la comunicación, la colaboración y la reflexión, así como explorar nuevas oportunidades y la transferencia del conocimiento a la vida cotidiana (Area, Gros y Marzal, 2008; Castaño, Maíz, Gorka y Villarroel, 2008; Salinas, Pérez y De Benito, 2008).

Así, nuestro programa intenta aprovechar las ventajas de los entornos de aprendizaje para maximizar las potencialidades de los programas experienciales. Actualmente, estamos concluyendo la elaboración de los primeros 5 módulos. Todos ellos constan de 4 sesiones. En estas sesiones los padres comienzan con una interpretación impersonal de la acción, pasan luego a un acercamiento y posterior toma de conciencia para concluir con una fase valorativa sobre sus acciones (Maiquez et al., 2000).

En el primer Módulo, *Introducción y Entrenamiento*, se presenta el programa, su finalidad y se dan orientaciones a los padres sobre el funcionamiento del entorno virtual. El segundo Módulo *Internet: Un recurso para la familia* tiene por objetivo situar a los padres ante las posibilidades de internet, sin olvidar sus peligros. Se trata de evitar la demonización de un entorno que es normal para los hijos y que puede ser muy provechoso para ellos mismos. *Mejoramos la relación en la familia*, es el título del tercer módulo, que como su nombre indica aborda la calidad de las relaciones familiares como piedra angular del empoderamiento familiar. El buen desarrollo de éstas, es la base para construir entornos comunicativos y seguros para los hijos y para los padres.

Normalmente, los padres al quejarse de que sus hijos no vienen con un manual hacen referencia a las dificultades para controlar el comportamiento de sus hijos. Este es el objeto del cuarto módulo, *Comprender y guiar el comportamiento infantil*. Evidentemente, nuestra propuesta no es controlar sino comprender y guiar a los hijos. Por eso, en este módulo se trabaja para que, sin que los padres se vean superados, puedan ejercer una auténtica autoridad sobre sus hijos. El quinto módulo, *Nuestro hijo es diferente, le ayudamos a crecer*, está focalizado en familias con hijos con Necesidades Educativas Especiales. Trata de ayudar a las familias implicadas en la tarea educativa tan especial que les corresponde, de forma que preserven sus mejores potencialidades. El último módulo, *Alimentación y salud: Un reto para la familia*, afronta uno de los grandes problemas de nuestra sociedad, la inadecuada alimentación. Sin ánimo de establecer dietas, este módulo persigue resaltar la cultura de una buena educación alimentaria en el seno familiar. Que por supuesto, no incluye sólo a los hijos.

Cada uno de estos módulos incorpora su propio entorno de trabajo colaborativo entre los padres y los mediadores del programa. De esta forma, el programa cuenta con espacios para la construcción colaborativa del conocimiento por parte de los implicados en un entorno seguro (a cargo del mediador). Así, los padres pueden compartir e intercambiar sus experiencias teniendo la posibilidad de construir su propio conocimiento.

Referencias bibliográficas

- AREA, M.; GROS, B. y MARZAL, M.A. (2008) *Alfabetizaciones y TIC*. Madrid, Síntesis.
- BARROSO, C y GALLARDO, M. (1997) *Ciencia, tecnología y educación*. S/C de Tenerife, DGUI.
- CASTAÑO, C.; MAIZ, I.; GORKA, P. y VILLARROEL, J.D. (2008) *Prácticas educativas en entornos Web 2.0*. Síntesis, Madrid.
- ESTEVE ZARAZAGA, J.M. (2003) *La tercera revolución educativa. La educación en la sociedad del conocimiento*. Barcelona, Paidós.
- GARCÍA CARRASCO, J. (Coord.); GARGALLO LÓPEZ, B.; GARCÍA MANZANO, A. y SÁNCHEZ I PERIS, F. (2012) Nuevos Modos de Aprendizaje en el Contexto de la Sociedad del Conocimiento. Ponencia del XXXI Seminario Interuniversitario de Teoría de la Educación «Sociedad del Conocimiento y Educación». Plasencia. Consultado el 23 de julio de 2012. http://www.uned.es/site2012/Ponencias_files/PIV.%20Nuevos%20modos%20de%20aprendizaje%20en%20la%20Sociedad%20del%20Conocimiento.pdf.

- MAIQUEZ, M.L.; RODRIGO, M.J.; CAPOTE, C. y VERMAES, I. (2000) *Aprender en la vida cotidiana: un programa experiencial para padres*. Madrid, Visor.
- MARTÍN-QUINTANA, J.C.; MÁIQUEZ, M. y RODRIGGO, M. (2009) Programas de educación parental. *Intervención Psicosocial*, 18 (2), 121-133.
- PALAZZOLI, M. S.; CIRILLO, S. D'ETORRRE, L.; GARBELLINI, M.; GHEZZI, D.; LERMA, M. LUCCHINI, M.; MARTINO, G.; MAZZONI, G.; MAZZUCCHELI, F. y NICHELE, M. (1985) *El mago sin magia: cómo cambiar la situación paradójica del psicólogo en la escuela*. Buenos Aires, Paidós.
- SALINAS, J.; PEREZ, A. y DE BENITO, B. (2008) *Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en red*. Madrid, Síntesis.
- Recomendación Rec (2006) 19 del Comité de Ministros a los Estados Miembros sobre políticas de apoyo al ejercicio de la parentalidad positiva. Consultado el 23 de julio de 2012 <http://www.msps.es/politicaSocial/familiasInfancia/docs/recomendacion.pdf>.
- ROMERO PÉREZ, C. y PEREIRA DOMÍNGUEZ, C. (2011) El enfoque positivo de la educación: aportaciones al desarrollo humano. *Teoría de la Educación*, 23 (2), 69-89.

Hacia una teoría de la educación para nuevos modos y nuevos contextos de aprendizaje

Julio Vera Vila
(Universidad de Málaga)

1. Sistemas simbólicos, tecnologías de la comunicación y desarrollo cognitivo

El desarrollo del ser humano, en concreto el de sus estructuras cognitivas, está íntimamente ligado a la posibilidad de codificar la realidad por medio de algún sistema de signos y a la de disponer de medios para comunicar el conocimiento. En este sentido, la historia filo y ontogenética de la mente humana está directamente relacionada y condicionada por la historia de la alfabetización y viceversa (VIÑAO, 1989, 375; GARCÍA CARRASCO, Y OTROS, 2012, 1). Si analizamos los modos en los que el ser humano ha sido capaz de ir codificando la realidad desde la oralidad hasta nuestros días, nos damos cuenta de cómo el lenguaje (los sistemas de signos), el pensamiento y los procesos de comunicación han sido elementos de un mismo proceso de humanizador. Cualquier cambio en la tecnología de comunicación humana tiene efectos sobre el contenido de los mensajes que vehicula y sobre los modos y medios de pensar, reflexionar, expresarse, argumentar, recordar, etc. En definitiva sobre las propias estructuras y funciones cognitivas y, en consecuencia, sobre las cerebrales.

Los seres humanos somos plurilingües en el sentido de que tenemos la capacidad innata de aprender más de una lengua y de comunicarnos por múltiples sistemas de signos: lenguaje escrito, lenguaje gestual, icónico, matemático, musical, topográfico-espacial; que pueden ser utilizados con las nuevas tecnologías para generar hipertextos plurilingües y multimedia, a la vez que desarrollan nuestras múltiples inteligencias o especificidades de dominio (GARDNER, 1993). Los sistemas de codificación, los lenguajes son soportes de las abstracciones que hace nuestro cerebro de la realidad, en niveles cada vez más complejos. Por ello, podemos entender el desarrollo del pensamiento como un proceso de separación progresiva de más y más representaciones, de orden creciente de abstracción, que se contienen vinculadas las unas a las otras formando un sistema (GÄRDENFORS, 2006, 30;

GARCÍA CARRASCO, 2007, 498-499). Ha sido la invención de los diferentes lenguajes la que ha hecho posible que llegáramos a ser como somos, seres con consciencia, capaces de comprender la realidad, de enseñarla y aprenderla, y todo ello, fuera de un tiempo y lugar determinado. Desde este punto de vista, cualquier signo es virtual y tecnológico. Por ello, me parece un error separar el libro y las nuevas tecnologías, la lectoescritura y lo digital, cuando el camino recorrido ha ido integrando de manera polivalente las aportaciones de cada tecnología, dando lugar, eso sí, a contextos muy diferentes de aprendizaje.

2. Internet, redes e hipertextos que se bifurcan

Internet es un conjunto de redes de comunicación interconectadas que forman una única red lógica de alcance mundial. Su funcionamiento es muy similar al de las redes neuronales de nuestro cerebro. También es parecido al razonamiento lógico en tanto en cuanto los razonamientos se construyen en base a cadenas de conceptos que representan a cosas de una misma clase y, también, en el sentido de que con los mismos conceptos pueden construirse argumentaciones diferentes e igualmente lógicas, aunque unas tengan más verosimilitud y/o objetividad que otras.

Los sistemas de signos y los medios de comunicación se complementan unos a otros, al igual que las personas y sus inteligencias entre sí. Las nuevas tecnologías permiten crear redes de sistemas de representación multi-lenguajes, mientras que las personas son capaces de crear inteligencias interconectadas. Las tecnologías actuales están basadas el uso simultáneo de múltiples lenguajes que dan lugar a hipertextos, entendiendo por tales aquellos instrumentos para crear, manipular y presentar unidades de información (nodos) capaces de relacionarse en redes de significado según diferentes criterios (RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, 1995). La ventaja del hipertexto es que puede ser hipermedia, no lineal, plurilingüe, reunir información muy dispersa, actualizarse y adecuarse al nivel de desarrollo del usuario, ya sea individual o grupal. El usuario puede modificar el documento, compartirlo, enlazarlo con otros contenidos y someterlo a procesos muy diferentes. La información siempre está disponible en cualquier momento y en cualquier lugar con conexión a Internet. Pedagógicamente la calidad de su uso vendrá determinada por la calidad de los aprendizajes que potencie, por la calidad de su diseño y por la calidad de los proyectos pedagógicos en los que se inserte (VERA, 1997).

Suele decirse que Internet es muy motivador y lúdico. Sin duda lo es. Pero al ser sus posibilidades tan amplias como el nivel de las competencias y objetivos del usuario, también exige mucho esfuerzo cuando el usuario es exigente. Merece la pena, por lo tanto, hablar también de sus limitaciones: a) en general, no tiene inteligencia moral, ni emocional: le sirve tanto al asesino como al policía o al juez; b) no mueve nuestras neuronas, no nos afecta emocionalmente, ni moviliza nuestra voluntad si no tomamos la iniciativa nos-

otros o el autor de los contenidos a los que accedemos; c) necesitamos algún criterio para jerarquizar lo que hay en la red según su valor educativo, su veracidad, rigor, el tratamiento que le queramos dar, etc.; c) sólo es capaz de hacer lo que nosotros seamos capaces de hacer.

3. Sabiduría digital y conectivismo

Sabiduría digital es un concepto utilizado por PRENSKY (2011) para salvar todas las limitaciones que tenían los conceptos de «nativos e inmigrantes digitales» manejados por él con anterioridad (PRENSKY, 2001), ya que la brecha digital no la establece el hecho de haber nacido con unos u otros lenguajes, con unas u otras tecnologías. Nacer en un contexto cultural tecnológico como el actual, no garantiza que la educación informal, la espontánea, sea suficiente para un uso competente de ninguna de las tecnologías disponibles. Lo que marca la relevancia de la brecha es la sabiduría digital (competencia digital), es el estar o no alfabetizado en esos lenguajes, herramientas y contextos digitales, y eso puede darse tanto entre nativos como en inmigrantes. Son los capacitados y habituados a migrar los que suelen tener más destrezas para moverse en la interculturalidad (globalización). Es la educación la que nos salva del azar de haber nacido «esto o aquello» y nos pone en disposición de elegir y ser algo mejor. «Ser sabio digital implica no sólo mejorar nuestras capacidades naturales con las tecnologías existentes, sino también identificar continuamente áreas adicionales. Investigar y evaluar tanto los aspectos positivos como los negativos de las nuevas herramientas, y la forma de lograr el equilibrio que las convierte en herramientas potenciadoras de la sabiduría» (IBID, 103). Lo que viene a decir PRENSKY es que puesto que el mundo exterior forma parte de lo que somos, puede decirse que pensamos con los libros, las computadoras, los teléfonos móviles, Internet, etc. Para una gran parte de la población mundial su ecosistema natural no tiene fronteras ni límites físicos. Nuestras barreras son hoy fundamentalmente interiores y están constituidas por los límites de lo que sabemos y de lo que ignoramos.

Si la sabiduría digital evoca la necesidad de relación entre los procesos cognitivos y las tecnologías, el conectivismo (SIEMENS, 2011) es una forma de explicar los procesos de aprendizaje en un entorno humano en el que las tecnologías digitales son parte del mismo. Se trata de una teoría que trata de dar cuenta de los comportamientos, actitudes, supuestos, valores con los que actúan las personas cuando su hábitat incluye lenguajes, soportes y contextos digitales. Cuando tenemos que obtener información o resolver un problema ya no disponemos de reglas fijas que nos den ni la mejor información, ni tampoco la solución adecuada, entre otras cosas porque para determinadas cuestiones complejas puede haber varias soluciones alternativas a sopesar con buen juicio. En esas situaciones debemos recurrir a las bases de datos de otras personas o a aquellas que estén disponibles en cualquier soporte o

plataforma, por ejemplo en Internet. Esto se traduce básicamente en que el aprendizaje es, entre otras cosas, un proceso de conexión de nodos o fuentes de información especializadas que se van diversificando. En las propias palabras de GEORGE SIEMENS (2011, 84-85) «El conectivismo es la integración de principios explorados por las teorías del caos, redes, complejidad y autoorganización. El aprendizaje es un proceso que ocurre en el interior de ambientes difusos de elementos centrales cambiantes –que no están por completo bajo el control del individuo-. El aprendizaje (definido como conocimiento aplicable) puede residir fuera de nosotros (en el interior de una organización o una base de datos), está enfocado en conectar conjuntos de información especializada, y las conexiones que nos permiten aprender más tienen más importancia que nuestro estado actual de conocimiento». Lo bueno de cualquier aprendizaje es poder disponer de él cuando la situación lo requiere, pero como eso no siempre es posible, la habilidad para saber localizar las fuentes en la que encontrar lo que necesitamos y conectar con ellas es hoy una habilidad vital en el doble sentido, en el sentido de su importancia y en el sentido de su cotidianidad.

4. La teoría de la educación ante la complejidad del hecho educativo

Se cumple ahora una década de la publicación de un libro muy estimulante y clarificador para todos los que nos dedicamos a la Teoría de la Educación. Me refiero a «La (de) construcción del conocimiento pedagógico. Nuevas perspectivas en teoría de la educación (COLOM, 2002). Se trata de uno de los esfuerzos más sólidos por tratar de comprender los fenómenos educativos en toda su complejidad actual de manera que sea posible hacer unas prácticas educativas complejas (caóticas) sin caer en la desorientación, en el todo vale o cuanto peor, mejor.

La educación, ya sea considerada como proyecto, como proceso o como resultado; ya la pensemos en su dimensión personal o social, es un sistema hipercomplejo, en el que intervienen multitud de elementos con un alto grado de imprevisibilidad. Lo caótico, nos dice el profesor COLOM (Cfr. 1982-194), no son los elementos del sistema sino la complejidad de las relaciones que se establecen entre los múltiples elementos que intervienen en el funcionamiento del mismo. La educación es un sistema abocado al caos, o si se prefiere, a lo imprevisible, al cambio permanente, a la constante retroalimentación, reestructuración y equilibración, por la cantidad de variables que intervienen y las muchas relaciones que pueden darse entre ellas.

La propuesta del profesor COLOM consiste en formular la teoría de la educación actual en los mismos términos en los que las personas estamos impelidos a aprender hoy en día, es decir, interpretando y ordenando el conocimiento desde la complejidad, usando las tecnologías disponibles y en colaboración con los demás. La metáfora que utiliza reiteradamente para poner ejemplos de prácticas educativas complejas es la del laberinto, también

la del hipertexto, desde mi punto de vista, porque ambos reclaman: a) operatividad cognitiva por parte del que aprende (buscar, analizar, seleccionar, sintetizar, valorar, contrastar, cotejar, compartir, corregir, etc.); b) diversidad de fuentes, lenguajes, recursos multimedia y tecnologías para trabajar con la información y c) proyectos educativos compartidos por profesores lo mejor preparados que sea posible pero interesados en su trabajo. Si las TIC necesitan mediación pedagógica para convertirse en TAC, la teoría del caos nos ayuda a entender la necesidad de hacer este proceso abordando la complejidad del hecho educativo.

Referencias bibliográficas

- COLOM, A.J. (2002) La (de)construcción del conocimiento pedagógico. Nuevas perspectivas en teoría de la educación. Barcelona, Paidós.
- GARCÍA CARRASCO, J. (2007) Leer en la cara y en el mundo. Barcelona, Herder.
- GARCÍA CARRASCO, J. Y OTROS (2012) Nuevos modos de aprendizaje en el contexto de la sociedad del conocimiento. Ponencia al XXXI Seminario Interuniversitario de Teoría de la Educación «Sociedad del Conocimiento y Educación». Plasencia, UNED.
- GÄRDENFORS, P. (2006) Cómo el homo se convirtió en sapiens. Madrid, Espasa Calpe.
- GARDNER, H. (1993) Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples. México, Fondo de Cultura Económica.
- PRENSKY, M. (2001) Digital natives, digital immigrants. On the horizon, MBC University Press, 9 (5).
- PRENSKY, M. (2011) Homo sapiens digital: de los inmigrantes y nativos digitales a la sabiduría digital, en APARICI, R. (Coord.) Conectados en el ciberespacio. Madrid, UNED, 93-106.
- RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, J.L. (1995) El hipertexto, en RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, J.L. y SAENZ BARRIO, O. (Dir.) Tecnología educativa. Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Alcoy, Marfil, 301-315.
- SIEMENS, G. (2011) Conectivismo: una teoría de aprendizaje para la era digital, en APARICI, R. (Coord.) Conectados en el ciberespacio. Madrid, UNED, 77-90.
- VERA, J. (1997) Cambio social y evaluación pedagógica de las tecnologías. Revista Española de Pedagogía, 207, 363-376.
- VERA, J. (2007) Varias razones para leer bien y una buena razón para no leer nunca nada. Actas del XXVI Seminario Interuniversitario de Teoría de la Educación. Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona.

- VIÑAO, A. (1989) Historia de la alfabetización versus historia del pensamiento, o sea, de la mente humana, en DELGADO, B. Y RODRÍGUEZ, M^a L. (Coords.) Homenaje al profesor Alexandre Sanvisens. Barcelona, Universidad de Barcelona, 375-387.

En la Declaración de Principios de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (2003 y 2005) se señalaba que “debe promoverse el empleo de las TIC a todos los niveles en la educación, la formación y el perfeccionamiento de los recursos humanos... Los creadores, los editores y los productores, así como los profesores, instructores, archivistas, bibliotecarios y alumnos deberían desempeñar una función activa en la promoción de la sociedad de la información...” Medidas especiales como la formación continua y de adultos, la capacitación en otras disciplinas y el aprendizaje continuo, son claves a la hora de beneficiarse de las nuevas posibilidades ofrecidas por las TIC para los empleos tradicionales, las profesiones liberales y las nuevas profesiones.

