

DOSSIÊ TEMÁTICO

A Didática como disciplina

De la significatividad a la conectividad: aprender desde la experiencia con TIC – TAC

The significance of connectivity: learning from experience with
ICT – LTC

A importância da conectividade: aprender com a experiência com
as TIC - TAC

Sandra Martínez Pérez

Universidad de Barcelona – Espanha

Resumo

Em um mundo em constante mudança, em uma sociedade onde a educação líquido desempenha um papel importante na Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e Tecnologia de Aprendizagem e Comunicação (TAC) são elementos fundamentais para a formação de professores e estudantes em particular, e da sociedade em geral. Portanto, neste artigo o conceito de competência digital serão abordados e como ele é recolhido no currículo de berçário, primário e secundário. Na sequência de uma abordagem ao conceito de literacia digital terá lugar ea experiência de um Grau de assunto na Educação Infantil, Faculdade de Educação da Universidade de Barcelona será descrita. E, finalmente, vai refletir sobre o papel a ser desempenhado pelos professores e alunos a adquirir as habilidades digitais relevantes e, assim, responder às necessidades apresentadas pela nossa cultura, sociedade e educação.

Palavras-chave: Competência e literacia digital. Professores-estudantes. TIC-TAC. Mudanças.

Abstract

In a world of constant change, in a liquid society, where education plays an important role, the Information and Communications Technology (ICT) and Learning Technologies and Communication (LTC) are keys elements for teacher training and students in particular and society in general. Therefore, in this article the concept of digital competence will be addressed and how it is collected in the curriculum of kindergarten, primary and secondary. Following an approach to the notion of digital literacy it will take place and the experience of a subject's Degree in Early Childhood Education, Faculty of Education at the University of Barcelona will be described. And finally, it will reflect on the role to be played by teachers and students to acquire the relevant digital skills and thus respond to the needs presented by our culture, society and education.

Keywords: Competence and digital literacy. Teacher-students. ITC-LTC. Changes.

Resumen

En un mundo de cambios constantes, en una sociedad líquida, donde la educación juega un importante papel, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las Tecnologías del Aprendizaje y la Comunicación (TAC) son elementos claves para la formación del profesorado y estudiantes en particular, y para la sociedad en general. Para ello, en el presente artículo se abordará el concepto de competencia digital y cómo se recoge ésta en el currículum de Infantil, Primaria y Secundaria. A continuación se realizará una aproximación a la noción de Alfabetización Digital y se describirá la experiencia de una asignatura del Grado de Educación Infantil de la Facultad de Educación de la Universidad de Barcelona. Y por último, se reflexionará en torno al papel que deben jugar docentes y estudiantes para adquirir las correspondientes competencias digitales y así responder a las necesidades que presenta nuestra cultura, sociedad y educación.

Palabras claves: Competencia y alfabetización digitales. Docente-alumnado. TIC-TAC. Cambios.

Introducción

En nuestra sociedad, una sociedad en cambio, fugaz, volátil, incierta y compleja, la educación, en la “modernidad líquida” como afirmaba Bauman (2007), se vislumbra como un “ente” ambiguo, flexible

y de transformación, donde los conocimientos ya no son duraderos, universales y permanentes; sino que son cuestionados, paradójicos, variables, (re)pensados y continuamente versátiles.

En este mundo líquido, en el que predomina lo actual, el ahora, nos lleva a reflexionar qué está ocurriendo en nuestras aulas, en las relaciones pedagógicas y el papel que juegan tanto profesorado y alumnado ante una nueva realidad. Bajo esta mirada de tiempo “líquido”, es importante que los sujetos experimenten nuevas situaciones, innoven y aporten otras miradas e ideas y proyectos y potencien sus capacidades comunicativas, de creación, de indagación y de trabajo en equipo.

Ante esta realidad y con la entrada en el S. XXI, nuestra sociedad como apunta Campo (2007, p. 14) se “digitaliza a marchas forzadas y da paso a una nueva manera de comunicarse, de adquirir conocimientos y de organizar las actividades y el tiempo libre”. Nuestra cultura es multimediática, con diversidad de tecnologías y de formas simbólicas, variable, interactiva, de transformación, de consumo, cuyos ejes principales son la complejidad y el cambio (Area y González, 2015; Area, Borrás y Sannicolás, 2014). Así pues, la educación y la formación no se pueden acotar en un momento particular de nuestra existencia; sino que necesitan ser abordadas y entendidas de manera permanente, a lo largo de la vida. Un ejemplo de todo ello serían las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) o las Tecnologías del Aprendizaje y la Comunicación (TAC), como son las tablets, los ebooks, los smartphones, las redes sociales, la Web 2.0, la “nube”... conceptos, recursos y herramientas que van formando parte de nuestra cotidianidad. Para ello, será necesario contar con unas competencias¹, entre ellas la competencia digital, y una alfabetización que ayuden a los sujetos a interpretar, comprender y “descodificar” los contenidos, las imágenes y las formas simbólicas con el fin de poderse comunicar y expresar de manera multimodal. El uso o los usos que se hagan de estas TIC – TAC

¹ “El concepto de competencia tiene que entenderse como el resultado de la activación de una capacidad latente, que madura por la interacción dialéctica con la realidad y con las diferentes interferencias que se deducen; no se trata de un simple proceso de adquisición o aprendizaje. Las competencias implican capacidades de los individuos, aptitudes, conocimientos adquiridos; porque una competencia se active es imprescindible utilizar la forma adecuada de las habilidades y los rasgos implicados, con una actitud que corresponda” (Blasco y Durban, 2011, p. 37).

dependerán, en gran medida, de los propósitos socioeducativos que se quieran conseguir; y de las posibilidades y limitaciones de los recursos tecnológicos y las aplicaciones de los mismos, el proceso formativo a la hora de incorporarlas en el binomio enseñanza – aprendizaje, y su papel “tecnopedagógico” a la hora de organizar las actividades dentro y fuera del aula (Coll, 2004, 2009).

Para poder dar respuestas a estos usos y comprender mejor esta sociedad – educación líquida, a lo largo del presente artículo se abordará los conceptos y significados de competencia digital y de alfabetización digital, donde se expondrá una experiencia de una asignatura llevada a cabo en la Universidad de Barcelona, y se reflexionará en torno al papel que juegan docentes y estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Saber, saber hacer y saber ser en competencia digital

Son muchos los autores que han debatido y escrito sobre las competencias digitales que deberían adquirir profesorado y alumnado del S. XXI (IIPE – UNESCO, 2006; Area, 2008; UNESCO, 2008; Fajardo, 2010; Revuelta, 2011; Area y González, 2014). Como punto de partida y con la finalidad de poder comenzar a hablar de manera significativa, el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado³ elaboró un “marco común de competencia digital docente”⁴. En este marco se identificaban 21 sub-competencias que se agruparon en 7 competencias digitales: las instrumentales, las didácticas, las investigativas, las organizativas, las de comunicación e interacción social, las de búsqueda y gestión de información y las de elaboración de presentaciones y materiales didácticos, tal y como se recogen en la siguiente tabla:

² Tecnopedagógico es la “síntesis”, como afirma Coll (2004) de los usos pedagógicos que hacen los sujetos en un proceso educativo y el diseño tecnológico del proceso formativo. Así pues el diseño tecnopedagógico “constituye sin embargo sólo un referente a partir del cual el profesor y los estudiantes van a implicarse efectivamente en el desarrollo del proceso formativo y, como tal referente, está inevitablemente sujeto a las interpretaciones que de él hacen los participantes. Estas interpretaciones afectan a todos los elementos del diseño tecnopedagógico, incluyendo por supuesto las actividades de enseñanza y aprendizaje previamente planificadas y el uso que estaba previsto hacer de los recursos tecnológicos en la realización de las mismas” (Coll, 2004, p. 19).

³ Instituto que pertenece al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, España.

⁴ El presente “Marco Común de Competencia Digital Docente V 2.0” se puede consultar en: <http://educalab.es/documents/10180/12809/MarcoComunCompeDigiDoceV2.pdf/e8766a69-d9ba-43f2-afe9-f526f0b34859>

Práxis Educativa	Vitória da Conquista	v. 12, n. 22	p. 161-178	maio/ago. 2016
------------------	----------------------	--------------	------------	----------------

(continúa)

Competencias	Descripción – Características:
Instrumentales	<ul style="list-style-type: none"> – Conocimientos básicos de los sistemas informáticos y de las redes. – Gestión del equipo informático: manejo del sistema operativo, gestión de unidades de almacenamiento, conexión de periféricos, mantenimiento básico. – Ofimática: procesador de textos, hojas de cálculo, bases de datos. – Imagen digital: escáner, cámara, vídeo digital, capturas de pantalla. – Conocimientos básicos de los lenguajes hipermedial y audiovisual. – Gestión de los sistemas tecnológicos aplicados a la educación: audiovisuales convencionales (retroproyector, vídeo, televisión...), pizarra digital, sistemas de videoconferencia, informática móvil,... – Creación y gestión de sistemas de teleformación – Uso educativo de los recursos de la Web 2.0.
Didácticas	<ul style="list-style-type: none"> – Capacidad de adaptarse a nuevos formatos de formación y de aprendizaje, tanto en el rol de usuario como en el de diseñador de entornos de aprendizaje. – Integración de recursos TIC (como instrumento, como recurso didáctico y como contenido de aprendizaje) en los planes docentes y programas formativos. – Aplicación en el aula de nuevas estrategias didácticas creativas e innovadoras que aprovechen los recursos TIC: individualizar los aprendizajes, resolver problemas complejos, realizar prácticas, trabajos de auto-aprendizaje, investigaciones guiadas, aprendizaje basado en proyectos, entre otros. – Evaluación objetiva de recursos educativos en soporte TIC. – Selección de recursos TIC y diseño de intervenciones formativas contextualizadas. – Uso de ayudas TIC para la evaluación de estudiantes y de la propia práctica. – Capacidad para simplificar los aspectos tecnológicos y procedimentales de forma que el estudiante se concentre en lo exclusivamente formativo. – Uso eficiente de ayudas tecnológicas para la tutoría y la orientación. – Habilidades para realizar un seguimiento individualizado del progreso de cada alumno.

(continua)

Investigativas	<ul style="list-style-type: none"> – Habilidad para la renovación y actualización permanente del conocimiento a partir del uso pedagógico e investigativo de las TIC. – Habilidad para producir, comunicar y divulgar el proceso investigativo mediante herramientas y soportes tecnológicos. – Capacidad para desarrollar el trabajo investigativo a partir de la conformación de redes con otros centros y pares.
Organizativas	<ul style="list-style-type: none"> – Configurar un calendario y usarlo para gestionar el tiempo. – Configurar y gestionar la información (agregadores, lector RSS,...). – Concertar una reunión y/o mantenerla a través de recursos TIC. – Fomentar la construcción de mapas mentales interactivos para organizar ideas.
Comunicación e Interacción social	<ul style="list-style-type: none"> – Uso del correo electrónico. – Diferenciar y saber utilizar las diversas redes sociales y sistemas de microblogging. – Generar debates, preguntas o intercambio de mensajes en los foros telemáticos. – Desarrollar proyectos colaborativos a distancia entre estudiantes. – Llevar a cabo una interacción profesor-alumno (enviar tareas, comunicar noticias) a través de medios telemáticos. – Impartir un efectivo taller, conferencia o seminario web (webinar).
Búsqueda y Gestión de información	<ul style="list-style-type: none"> – Navegación en Internet: búsqueda y selección crítica de información. – Usar marcadores y alertas para clasificar y rastrear información. – Realizar búsquedas en entornos específicos o utilizando motores alternativos (por ejemplo, metabuscadores). – Construir un motor de búsqueda personalizada.- Realizar búsquedas temáticas sobre tópicos específicos. – Discriminar información fiable publicada en la red, uso de referencias. – Distinguir y saber elegir las licencias apropiadas (Creative Commons, ...). – Conocer qué uso se puede hacer de los materiales encontrados en la red. – Administrar ajustes de privacidad y seguridad (usuarios, contraseñas,...).

(conclusão)

Elaboración de presentaciones y materiales didácticos	<ul style="list-style-type: none"> – Creación y diseño de páginas personalizadas: web, blog, wiki, portafolios digitales, etc. – Diseño de presentaciones multimedia adaptadas a la audiencia receptora. – Construir presentaciones llamativas (secuencias de diapositivas, presentaciones no lineales,...). – Buscar imágenes, audios y videos de alta calidad con copyrights apropiados. – Elaborar un texto, un glosario o un diccionario de forma colaborativa a través de la red. – Diseñar, evaluar y aplicar apuntes y materiales didácticos multimedia en su área de conocimiento o como miembro de equipos multidisciplinarios. – Publicar y compartir trabajos propios a través de Internet. – Seleccionar y organizar contenidos y actividades de manera significativa. – Apoyar la elaboración de diarios de auto-aprendizaje o entornos personales de aprendizaje (PLE) por parte del alumno. – Cultivar una red personal de aprendizaje (PLN).
---	--

Tabla: Competencias digitales del S.XXI. (Fuente: Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado⁵).

Pero, ¿qué se entiende por competencia Digital en el currículum de Primaria y Secundaria? La competencia digital es una de las 8 competencias que los jóvenes de nuestra sociedad tienen que desarrollar, de manera satisfactoria, durante la etapa de estudios obligatorios. En esta sociedad volátil y líquida, dicha competencia se considera necesaria para poder participar de forma activa, posibilitando a los sujetos la oportunidad de utilizar tecnologías y recursos digitales que les puedan generar un aprendizaje más motivador, eficaz e, incluso, inclusivo. Desarrollar esta competencia digital en las aulas, requiere por un lado que los docentes tengan una correcta formación en dicha competencia; y por otro, que se integre el uso de las TIC – TAC de manera significativa, para generar esa conectividad en una sociedad en “red”, mediante lenguajes específicos (textual, numérico, icónico, visual, gráfico y sonoro).

⁵ Extraído de: <http://educalab.es/intef/tecnologia/competencia-digital/competencias-del-siglo-xxi> (consultado el 5 de Noviembre de 2015).

Una pequeña aproximación a la noción de competencia digital sería la adquisición de capacidades, conocimientos y actitudes por parte de las personas en relación con la búsqueda, el acceso y la selección de la información, el procesamiento y el uso para la comunicación, la creación de contenidos y recursos digitales, la seguridad de las mismas y la resolución de problemas, tanto en contextos formales como informales (Revuelta, 2011). Para ello, los sujetos tienen que comprender que las TIC – TAC son unos recursos que potencian y ayudan al desarrollo de la creatividad y la innovación.

Si nos remontamos, a modo de ejemplo, al Anexo I de la LOMCE (Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa del Sistema Educativo Español, 2015), la Competencia Digital (CD) es:

“aquella que implica el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el uso del tiempo libre, la inclusión y participación en la sociedad. (...) Requiere de conocimientos relacionados con el lenguaje específico básico: textual, numérico, icónico, visual, gráfico y sonoro, así como sus pautas de decodificación y transferencia. Esto conlleva el conocimiento de las principales aplicaciones informáticas. Supone también el acceso a las fuentes y el procesamiento de la información; y el conocimiento de los derechos y las libertades que asisten a las personas en el mundo digital”.

De esta manera, la adquisición de esta competencia no sólo dependerá de las actitudes, conocimientos y valores del sujeto; sino también de la adaptación a las demandas y necesidades socioeducativas - “tecnológicas” de la sociedad, la adaptación a las mismas, la capacidad crítica, resolutiva y proactiva de crear nuevos materiales y recursos, valorando sus fortalezas y debilidades, para innovar e interactuar entorno a ellas. Así pues, se trata de un trabajo colaborativo y de la participación de todos sus agentes, para promover nuevos aprendizajes y mejoras en el uso de las tecnologías.

¿De qué hablamos cuando decimos Alfabetización Digital?

“El tránsito tecnológico en el ámbito educativo obliga a repensar la didáctica de los contenidos así como la globalidad del proceso de enseñanza-aprendizaje a través de medios digitales. Nuestro objetivo es que el alumnado desarrolle suficientes capacidades y habilidades en el manejo de las herramientas telemáticas y mejorar procesos como: la obtención de la información, el análisis, síntesis, conceptualización, el pensamiento sistémico, el pensamiento crítico, la investigación, o la metacognición, convirtiéndoles en generadores de nuevos conocimientos”. (Moreno, 2008, p. 145).

Para ello, la “alfabetización digital” juega un papel relevante en todo este proceso de re-construcción y aprendizaje, proceso que será acompañado en todo momento para no caer en la exclusión “social” y hacer distinciones; ya que nos permitirá reflexionar y ser críticos respecto a nuestras actuaciones y maneras de saber, saber hacer y saber ser, y tomar las decisiones más acordes al momento (Bawden, 2002). Así pues, siguiendo las palabras de Moreno (2008), la Alfabetización Digital (AD) nos acercará a la cultura digital con el fin de generar nuevos pensamientos, maneras de comunicarnos, de relacionarnos en nuestra sociedad, educación y mundo laboral. Según autores como Prensky (2001), UNECO (2006, 2008), Moreno (2008), Cabero y Llorente (2011), Aguilar (2012) y Area, Borrás y Sannicolás (2014), entre otros, la formación continuada juega un papel importantísimo para poder evitar cualquier tipo de brecha digital, y así poder estrechar la distancia entre nativos e inmigrantes digitales, aunque somos conocedores que el éxito o fracaso de todo ello dependerá del contexto histórico – social en el que nos hallemos ubicados; y aún más si hablamos de AD.

El gran reto, hasta ahora, ha estado en que la AD tendría que: a) garantizar que tanto niños, jóvenes como adultos adquieran las competencias “digitales” acordes con las demandas de nuestra sociedad, con el fin de poder buscar y analizar la información y tomar conciencia

y emitir críticas constructivas respecto al papel que juega las tecnologías en nuestras vidas; b) las personas pudieran adquirir los criterios más acordes para seleccionar contenidos, materiales y recursos de mayor calidad, de un modo más creativo y productivo y; c) los sujetos fuesen capaces de comunicarse a través de diferentes lenguajes y, de esta manera, participar en las redes sociales. Así pues, la AD no es un fin, sino un medio para lograr las competencias y las capacidades del uso de las TIC en un contexto, como menciona Rodríguez (2004), global e intercomunicado y, que a su vez, va conformando nuestra sociedad, nuestras identidades y forma de aprender. Para muestra un botón, a continuación se presenta el resumen de la experiencia llevada a cabo en la Universidad de Barcelona, concretamente en el Grado de Educación Infantil.

La asignatura de Alfabetización Digital en Educación Infantil: Una experiencia de reflexiones, Comunidad Virtual y de Aprendizaje

Alfabetización Digital es una materia de formación básica, cuatrimestral (de septiembre a enero) de 6 créditos, de segundo curso del Grado de Educación Infantil de la Facultad de Educación de la Universidad de Barcelona. La asignatura es de carácter interdepartamental, ya que está compartida por tres docentes que pertenecen a departamentos distintos respectivamente: Didáctica y Organización Educativa, Didáctica de la Educación Visual y Plástica y Didáctica de las Ciencias Experimentales y Matemáticas. Las competencias a adquirir están divididas en competencias transversales, en la que se destaca las funciones y el uso de las TIC; y competencias específicas, poniendo el énfasis en el reconocimiento de las implicaciones educativas de las TIC durante la primera infancia y la potencialización de los diferentes lenguajes relacionados con las tecnologías. Los objetivos de aprendizaje, según el Plan docente de la asignatura⁶, serían:

⁶ Alfabetización Digital, plan docente de la asignatura del Grado de Educación Infantil de la UB: <http://www.ub.edu/grad/plae/AccesInformePD?curs=2015&codiGiga=361131&idioma=CAT&recurs=publicacio>

Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> – Conocer el impacto que las tecnologías de la información y la comunicación producen en la sociedad y, en especial, en el ámbito educativo. – Conocer los elementos, las características y los formatos principales, tanto analógicos como digitales, los soportes de grabación, los materiales de paso y proyección más usuales y las implicaciones sociales, comunicacionales y educativas.
Habilidades – Destrezas	<ul style="list-style-type: none"> – Aplicar técnicas de lectura, análisis, interpretación y creación con medios digitales. – Familiarizarse con los equipos audiovisuales e informáticos y con el software genérico, de apoyo y educativo, de uso habitual en los centros escolares. – Aplicar criterios didácticos, de contenidos, estéticos y técnicos para evaluar actividades, recursos y materiales que integran tecnologías digitales. – Tener criterio de uso de los programas y las aplicaciones multimedia y en línea, de uso habitual en los centros educativos.
Actitudes – Valores – Normas	<ul style="list-style-type: none"> – Comunicarse integrando los diferentes lenguajes y tecnologías.

La asignatura ha estado pensada con el fin de ser desarrollada en tres bloques temáticos: a) las redes de aprendizaje (identidad digital, sociedad de la información, aprendizaje colaborativo, alfabetizaciones múltiples...); b) fundamentos de la imagen digital y; c) entornos de aprendizaje (entornos virtuales de aprendizajes, análisis y creación de recursos digitales. El primer bloque correspondería al Departamento de Didáctica y Organización Educativa, el segundo al Departamento de Didáctica de la Educación Visual y Plástica y; el tercer bloque al Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Matemáticas. En el primer bloque, en el que me coloqué como profesora, intento a partir de un trabajo compartido ir creando la propia identidad de ser docente, donde invito al alumnado a cambiar de mirada y posicionarse desde diferentes ángulos y roles (maestros y maestras, niños y niñas, agentes educativos, familias, administraciones públicas, etc.) y a romper estereotipos relacionados con las TIC - TAC y el sentido que tienen

éstas en las escuelas de educación infantil. Se trata así, de crear, por un lado, una comunidad de aprendizaje presencial, donde todos los sujetos podamos exponer vivencias, incertidumbres, nociones, ser escuchados, elaborar propuestas de mejoras y; por otro, una comunidad virtual donde se reflexione y se utilice diferentes recursos, herramientas, actividades para poder continuar en el tiempo con lo que acontece en las aulas.

De este modo, las metodologías y las actividades formativas consisten en relacionar la teoría con la práctica a partir de la reflexión y la crítica del uso de las TIC en nuestra sociedad, en la educación y en el aula infantil. Para ello se propone una serie de tareas: una primera consiste en lecturas de artículos, metareflexiones de libros, debates, elaboración de actividades didácticas con diferentes recursos digitales; una segunda, la construcción de una narrativa digital que recoja la visión del alumnado desde la pequeña infancia hasta la actualidad y la relación que ha ido estableciendo con las diferentes tecnologías del momento, actividad que requiere de la integración de los aprendizajes de los tres departamentos; una tercera actividad sería la construcción, de manera paralela, de un blog individual, cuya finalidad es que los y las estudiantes puedan reflexionar sobre lo acontecido en clase y los interrogantes que han ido surgiendo y; por último, la creación de un proyecto de aprendizaje: el diseño y puesta en marcha de una web o campus virtual y/o la planificación y elaboración de actividades digitales offline u online, entre otras ideas creativas, de innovación e indagación que propone los y las estudiantes.

El objetivo de esta manera de proceder es, como se afirma en el propio plan docente, acompañar al alumnado en su proceso de aprendizaje, un aprendizaje por descubrimiento, y así poder extraer desde la observación, el cuestionamiento, la indagación, la experimentación, la reflexiones, etc., todas aquellas conclusiones del propio proceso de investigación, trabajo, análisis, autonomía, autocrítica y creatividad con la utilización de tecnologías digitales.

De este modo, y tal como se ha venido exponiendo a lo largo de estas líneas, la intencionalidad es que tanto docentes como estudiantes

construyamos una comunidad, virtual y presencial, compartida y de aprendizaje. Para Cabero y Llorente (2010) una Comunidad Virtual es una comunidad generada por un grupo de personas que comparten valores e intereses comunes y que se comunican mediante distintas herramientas. Esta Comunidad Virtual se convierte en Aprendizaje cuando su objetivo es la adquisición de conocimientos, aprendizajes, capacidades y competencias de todos los sujetos que la componen, en torno a un clima de confianza, creatividad e innovación basado en la interacción e indagación. Los mismos autores señalan que todo este conjunto puede significar para la educación: a) un entorno rico y variado con distintos lenguajes; b) un espacio compartido entre alumnado y profesorado que permite replantearse todo este proceso de enseñanza y aprendizaje, y la (re) construcción de conocimientos y; c) un entorno flexible de comunicación y una manera diferente de relación.

Un cambio de mirada y de posición: el papel del alumnado y el rol del profesorado

“Los estudiantes de hoy no han cambiado solo gradualmente con respecto a los del pasado, no han cambiado simplemente su argot, su ropa, sus adornos corporales o su estilo, como había ocurrido hasta ahora entre las distintas generaciones. Una verdadera discontinuidad ha tenido lugar. Podríamos incluso llamarlo una “singularidad”: un acontecimiento que cambia las cosas de manera tan fundamental que no hay vuelta atrás. Esto que damos en llamar “singularidad” es la llegada y rápida propagación de la tecnología digital en las últimas décadas del siglo XX”. (Prensky, 2001)⁷.

Si queremos un cambio en los procesos educativos es necesario que se produzca un cambio de mirada, en que se diseñen nuevas experiencias significativas, reflexivas, centradas en el aprendizaje y no tanto en la enseñanza. Para ello, se requiere, como se ha podido observar, la creación o la reinención de otros escenarios socioeducativos, de colaboración, en

⁷ Traducción realizada por Julia Molano, en <http://recursos.aprenderapensar.net/files/2009/04/nativos-digitales-parte1.pdf>

los cuales el alumnado sea el protagonista y el responsable de su propio proceso, de las tomas de decisiones, de la construcción y (re)construcción de conocimientos y saberes con la ayuda, el acompañamiento y el diálogo del profesorado y de sus iguales. Un alumnado considerado como “nativos” digitales, con habilidades en los múltiples lenguajes y entornos digitales.

Por consiguiente, el profesorado se tendría que posicionar ante este nuevo escenario, cambiar su mirada, cultura y prácticas educativas, invitar al alumnado a que desarrollen un aprendizaje activo, presentar una actitud abierta y crítica hacia las TIC y una formación en competencias digitales. En esta línea, Area, Borrás y Sannicolás (2014) y Area y González (2015) exponen la necesidad de la formación de los y las futuras docentes en materia de TIC. No solo es importante la formación en habilidades, sino también en competencias, desde una perspectiva holística, como se ha venido argumentando a lo largo de estas líneas. Tirado y Aguaded (2014), a su vez, identifican cuatro factores que pueden favorecer al cambio de creencias en relación a las tecnologías: el conocimiento y las habilidades en las mismas, la cultura tecnológica, la evaluación del proceso y el apoyo institucional. Este apoyo requiere de una visión compartida sobre el uso de las TIC, de un nuevo planteamiento del proceso de enseñanza – aprendizaje., de recursos y medios para el desarrollo de prácticas educativas y de creación de materiales y actividades.

Así pues, profesorado y alumnado, ante una cultura transformadora, no pueden quedarse al margen de una sociedad digital, generadora de nuevos lenguajes y alfabetizaciones; sino que tienen que adquirir competencias para responder y posicionarse ante el mundo digital que tiene ante sus pies (Rodríguez, 2004).

Para finalizar...

Es evidente que nuestra cultura, los conocimientos y la educación han cambiado. El S. XXI está marcado por una sociedad líquida en la que impera nuevos códigos, escenarios, formatos, recursos, y donde

las tecnologías han ganado terreno y están presentes en nuestras vidas personales, sociales, profesionales y laborales. La conectividad es permanente, sin límite de tiempo, al igual que el intercambio de información y la comunicación.

Si fijamos la mirada en el mundo educativo, podemos apreciar como las transformaciones comienzan a resonar en las escuelas pidiendo cambios en las metodologías pedagógicas y en las interacciones que los sujetos de la comunidad establecen con las tecnologías digitales. Un ejemplo de ello, es la experiencia presentada en este artículo de una de las asignaturas de la Facultad de Educación de la Universidad de Barcelona, donde la “alfabetización digital comporta no solo el aprendizaje del uso funcional de estas tecnologías, sino también el conocimiento de las prácticas socioculturales asociadas al manejo de estas tecnologías en la sociedad de la información y la capacidad para participar en esas prácticas utilizando dichas tecnologías de manera adecuada”. (Coll, 2009, p. 125). De este modo, el currículum educativo requiere de una reflexión y revisión con el propósito de que su contenido se adecue a las necesidades detectadas de nuestra sociedad. Y, a la vez, el papel del docente y alumnado tiene que cambiar de óptica y posicionamiento, recuperando a Fajardo (2010, p. 13) “el profesorado ya no puede ser un mero transmisor de información sino que, ante la sociedad en la que vivimos, debe seleccionar, adecuar y facilitar el conocimiento apropiado, actuando como un filtro ante la avalancha de información, para facilitar el aprendizaje al alumnado”. Y el colectivo estudiantil tiene que ser autónomo, crítico y reflexivo ante la incorporación de las TIC y el uso que se hace de los medios, los recursos, las herramientas y los materiales digitales que favorezcan su proceso de aprendizaje y su relación con los otros y en un contexto flexible, volátil, versátil y de constante cambio.

Referencias

- AGUILAR, Marisol. Aprendizaje y Tecnologías de Información y Comunicación: Hacia nuevos escenarios educativos. En **Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud**, N° 10 (2), pp. 801 – 811. 2012.
- AREA, Manuel y GONZÁLEZ, Carina S. **De la enseñanza con libros de texto al aprendizaje en espacios online gamificados**. En **Educatio Siglo XXI**, Vol. 33, N° 3 · 2015, pp. 15 – 38. 2015. Disponible en: <http://revistas.um.es/educatio/article/view/240791>. Recuperado el 10 Nov. 2015.
- AREA, Manuel, BORRÁS, José Francisco y SANNICOLÁS, Belén. La formación del maestro 2.0: el aprendizaje por tareas en entornos b-learning. En **Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado**, Vol. 28, N° 1, Enero - Abril, pp. 51 – 66. 2014. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/274/27431190004.pdf>. Recuperado el 10 Nov. 2015
- BAWDEN, David. Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital. En **Anales de Documentación**, N° 5, 2002, 361 - 408. 2002
- BAUMAN, Zygmunt. **Los retos de la educación en la modernidad líquida**. Barcelona: GEDISA. 2009.
- BLASCO, Anna y DURBAN, Glòria. **Competència informacional: del currículum a l'aula**. Barcelona: Associació de Mestres de Rosa Sensat – Materials per a l'acció educativa. 2011.
- CABERO, Julio y LLORENTE María del Carmen. Comunidades virtuales para el aprendizaje. En **EDUTECH: Revista Electrónica de Tecnología Educativa**, N° 34, Diciembre, pp. 1 – 10. 2010. Disponible en: <http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec34/> Recuperado el 28 Oct. 2015.
- CAMPO, Manuel. **L'era de la informació i els mitjans de comunicació**. Barcelona: UOC. 2007.
- COLL, César. Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. En Roberto Carneiro, Jesús Carlos Toscano y Tamara Díaz (Coords.). **Los desafíos de las TIC para el cambio educativo**. Madrid: OEI – Santillana, 2009, pp. 113 – 126.

COLL, César. Psicología de la Educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación: una mirada constructivista. En **Sinéctica, Revista Electrónica de Educación**, N° 25, Julio – Diciembre, pp. 1 – 24. 2004. Disponible en: http://sinectica.iteso.mx/assets/files/articulos/25_psicologia_de_la_educacion_y_practicas_educativas_mediadas_por_las_tecnologias_de_la_informacion_y_la_comunicacionuna_mirada_constructivista.pdf. Recuperado el 18 Oct. 2015

ESPAÑA. Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato. Anexo 1, apartado 3: Competencia Digital. LOMCE: Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa del Sistema Español, Sec. 1. pp. 6995 – 6996, 29 de Enero de 2015.

FAJARDO, Fernando. Influencia de las tecnologías de la información y comunicación en educación. En **Tejuelo, Monográfico**, pp. 9 – 17. 2010.

IPE – UNESCO. **La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Sistemas Educativos**. UNESCO: Buenos Aires. 2006. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001507/150785s.pdf>. Recuperado el 28 Oct. 2015.

MORENO, María Dolores. Alfabetización digital: el pleno dominio del lápiz y del ratón. En **Comunicar**, N° 30, Vol. XV, pp. 137 – 146. 2008.

PRENSKY, Mark. Digital Natives, Digital Immigrants. En **On the Horizon**, Vol. 9, N°6, Diciembre, pp. 1 – 6. 2001.

REVUELTA, Francisco Ignacio. Competencia digital: desarrollo de aprendizajes con mundos virtuales en la escuela 2.0. En **Edutec-e, Revista Electrónica de Tecnología Educativa**, N° 37, Septiembre, pp. 1 – 14. 2011. Disponible en: http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec37/pdf/Edutec-e_n37_Revuelta.pdf. Recuperado el 18 Nov. 2015

RODRÍGUEZ ILLERA, Jose Luís. Multimedia learning in the digital world. En Andrew Brown & Niki Davis (Eds): **World Yearbook of Education 2004. Digital technology, communities and education**. London: RoutledgeFalmer, 2004, 46-56.

TIRADO, Ramón y AGUADED, José Ignacio. Influencias de las creencias del profesorado sobre el uso de la tecnología en el aula. En **Revista de Educación**, N.º. 363, pp.230 – 255. 2014.

Dr^a Sandra Martínez Pérez
Universidad de Barcelona – Espanha
Profesora-Investigadora Postdoctoral do
Depto Didáctica y Organización Educativa
E-mail: smartinezperez@ub.edu e smartinezperez8@gmail.com

Recebido em: 21 de junho de 2015
Aprovado em: 18 de setembro de 2015