

Vol.21, nº4 (Septiembre-Diciembre, 2017)

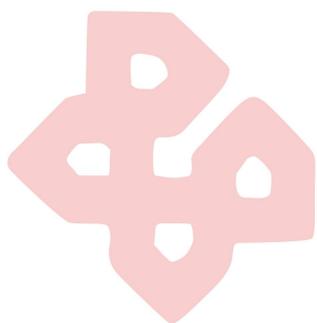
ISSN 1138-414X, ISSNe 1989-639X

Fecha de recepción: 20/05/2015

Fecha de aceptación: 30/11/2015

LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO PARA UN USO INNOVADOR DE LAS TIC: UN ESTUDIO DE CASO EN LA EDUCACIÓN OBLIGATORIA EN LA PROVINCIA DE ALMERÍA

*Teacher training for an innovative use of ICT: A case study within
compulsory education in the region of Almeria*



*Khaled Sefo, Jesús María Granados Romero
Marie-Noëlle Lázaro, Susana Fernández-Larragueta
Universidad de Almería*

*E-mail: K-sefo@hotmail.com, jgranado@ual.es,
mnoelle@ual.es, sfernan@ual.es*

Resumen:

Este artículo presenta los primeros y principales resultados de una investigación realizada en un centro de enseñanza obligatoria situado en la provincia de Almería, y cuyo objeto es analizar el uso de las TIC en las prácticas cotidianas tanto del profesorado como del alumnado. Esta investigación pretende, entre otros objetivos: conocer la opinión del profesorado sobre el papel de las TIC en la innovación educativa, y qué formación necesita para el uso de las mismas. El artículo se centra en el segundo objetivo, presentando las necesidades formativas indagadas tras el análisis de datos, mostrando la actitud del mismo sobre la formación ya recibida. Se trata de una investigación con un enfoque cualitativo interpretativo un estudio de caso, siendo de este modo la entrevista semiestructurada, la observación y el análisis de documentos las principales técnicas utilizadas para la recogida de datos. A grandes rasgos, los primeros análisis indican que: al profesorado, en su mayoría, le urge una formación más práctica que teórica, que carece de una formación en cuanto a crear entornos virtuales de aprendizaje, y por ello sigue utilizando contenidos digitales hechos por otros, desvalorando la importancia de crear unos propios. Además considera el profesorado varios factores que obstaculizan el poner en práctica el conocimiento adquirido en las actividades formativas convocadas en torno a las TIC.

Palabras clave: formación del profesorado, el uso educativo de las TIC, innovación educativa.

Abstract:

By means of this article we aim to present the initial and main results obtained by a research carried out in a Compulsory Education Centre, labelled as a ICTs School 2.0, placed in the region of Almería. Such research analyzed how teachers and students used ICT within their daily routines. Among other objectives to be dealt with, we intended to know the teachers' personal opinion about how ICT influences innovative education, and which training they would require so as to properly use them. This article will be focused on the second objective, showing which needs for training have been found after analyzing the obtained data, as well as the attitudes towards the training which they have already undergone. The research follows an interpretative qualitative approach by means of a case study, including semi-structured interviews, participant observation and analysis of documents as the main resources for gathering data. The first analysis shows how the majority of the teachers demand a practical training rather than theoretical knowledge. They usually lack the knowledge required for creating virtual learning environments, and therefore they keep on using those already made by other teachers, undervaluing the importance of being able to create their very own environments. It also remarks a number of factors that, according to the teachers, are an obstacle if they are to apply the knowledge they learn in the training activities related to ICT.

Keywords: *teachers' training, educative use for ICT, educational innovation.*

1. Planteamiento y justificación del problema

El avance tecnológico que nos toca vivir en el siglo XXI ha llevado consigo la necesidad de adaptarse a un mundo digitalizado en varios aspectos. El ámbito educativo, tanto o más que otros sectores sociales, debería tener en cuenta esta realidad y tomar las medidas necesarias para responder a las demandas contemporáneas emergidas de la era de la información, sin perder de vista los aspectos pedagógicos que tienen que ser siempre el fin de cualquier plan que pretende incorporar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) a los centros escolares y, en consecuencia, de los programas destinados al desarrollo profesional docente.

Nuestra preocupación investigadora para analizar las necesidades formativas del profesorado en el ámbito de las TIC forma parte de un interés común entre investigadores. Indagar hasta qué punto estos programas formativos responden a las demandas consideradas necesarias para los profesionales de la educación, así como en qué lugar y momento se han ofrecido, y con qué temática. (Hernández Martín y Quintero Gallego, 2009; Sanabria Mesa, 2004; Suárez Rodríguez, Almerich, Gargallo López y Aliaga, 2010; Valdés Cuervo, Angulo Armenta, Urías Martínez, García López y Mortis Lozoya, 2011). Nuestra investigación se lleva a cabo en un momento crítico de la escuela TIC 2.0 por las reducciones presupuestarias, lo que afecta sustancialmente a la oferta formativa del profesorado llegando incluso a cuestionar el sentido de la misma puesto que tanto las dotaciones en infraestructuras como el mantenimiento de los equipos ya no son una prioridad. Esta situación cobra especial importancia en nuestro caso, sobre todo, porque el centro investigado ha estado siempre interesado en participar en proyectos TIC. De hecho, fue centro TIC desde 2004, desarrolló el plan escuela 2.0 en el curso 2009-2010 y fue seleccionado como centro piloto para el programa de Experimentación de Soportes Digitales el año 2011. Sin embargo, ahora mismo se encuentra con problemas técnicos en cuanto a la infraestructura digital y en cuanto al cambio constante que sufre la plantilla del profesorado cada año

generando una gran disparidad entre los niveles de competencia digital de que goza el equipo docente. Aún así, este centro sigue trabajando con los dispositivos tecnológicos del que dispone sobre todo en el tercer ciclo de primaria y el primer ciclo de la ESO, contando con maestros y maestras que en su mayoría tiene un cierto conocimiento tecnológico adquirido de las actividades formativas que han hecho en distintos lugares antes y después de haber estado destinado al centro.

Consideramos que la formación del profesorado en tecnologías desde una perspectiva pedagógica es una necesidad ineludible a la hora de integración de las mismas. Puesto que la entrada de estos aparatos digitales en la escuela debería suponer un cambio cultural y metodológico en el proceso de enseñanza y aprendizaje y, por ende, un cambio en los roles del profesorado y del alumnado.

Por este motivo, el profesorado tiene que ser formado en aspectos que le favorezcan jugar su auténtico papel como educador y no como informático o técnico, puesto que la figura del docente en la era del conocimiento cobra más sentido como creador y diseñador de situaciones interactivas mediadas por el uso de las TIC (Cabero Almenara, 2004). Ya no tiene relevancia seguir siendo transmisor de información cuando hay muchos recursos que pueden encargarse de realizar esta tarea y, cuando la importancia no reside en el mero acceso a la información sino en cómo convertirla en un conocimiento relevante. Por lo tanto, cambiar las actitudes y mentalidades profesionales a este respecto supone una necesidad formativa sociológica y política para que el profesorado sepa valorar mejor su competencia docente y, por ende, aceptar el cambio en las relaciones de poder que se ejercen en el aula, siempre a favor del aprendizaje del alumnado. Así, la formación del profesorado en TIC se entiende desde una perspectiva ideológica y política del cambio educativo promovido con la incorporación de las mismas y desde una mirada holística (Yanes González y Área Moreira, 1998).

Más allá del manejo técnico de la tecnología, el profesorado tiene que ser consciente de la ideología que está detrás de la misma para poder utilizarla pedagógicamente en su práctica cotidiana. Esto requiere del docente que analice en profundidad las posibilidades educativas de estas herramientas digitales y haga un uso crítico de las mismas, tal como afirma Gutiérrez Martín (2012, p. 51): “una integración curricular de las TIC sin la necesaria reflexión desde postulados educativos nos llevaría a convertirlas en refuerzo de un modelo reproductor, unidireccional y vertical de la enseñanza como transmisión de contenidos”.

Por ello, entre otros, Cabero Almenara (2006) señala que uno de los errores que se han cometido en los programas de formación del profesorado en TIC radica en que han dado demasiado peso al aspecto técnico, es decir, al saber manejar ciertas herramientas y aplicaciones, mientras que se ha puesto poco interés en capacitar al profesorado para que éste sepa incorporar dichas herramientas tecnológicas a su práctica curricular y, transformar y crear con ellas escenarios diversificados para el aprendizaje. A este respecto, varios estudios evidenciaron que el profesorado reclama una formación más didáctica, y pedagógica que técnica (Prats Fernández, Riera i Romaní, Gandol Casado y Carrillo Álvarez, 2012; Valdés Cuervo, et al., 2011).

Otro aspecto para lo que tiene que ser formado el profesorado está relacionado con el aprendizaje de varios tipos de lenguajes para que sea capaz de interpretar y presentar el conocimiento tanto verbal como audiovisualmente ofreciendo de este modo ante el alumnado distintas posibilidades de comprensión y entendimiento. Esta competencia constructiva del aprendizaje tiene que ser compartida con el alumnado. Es decir, ayudar al mismo para construir su propio significado utilizando varios tipos de lenguajes, favoreciendo de esta manera el análisis crítico de los mensajes consumidos en los productos informacionales a los que estamos expuestos en los medios de información y comunicación.

Para nosotros, y sobre todo en la era de la web semántica, el profesor no debería ser sólo un consumidor de productos digitales, sino un diseñador de los mismos. Esto no implica solamente tener destrezas informáticas para crear materiales digitales que pueden difundirse en internet sino también requiere del profesorado, servirse de los códigos variados que ofrece este nuevo lenguaje para estructurar un cuerpo significativo de mensajes adaptados a su contexto y, en consecuencia, a las necesidades de su alumnado. (Cabero Almenara, 2004).

En esta misma línea, los resultados de varias investigaciones ponen de manifiesto que el profesorado reclama la necesidad formativa en cuanto a crear materiales didácticos a través de la tecnología. (Cepeda Romero, Castro León y Padrón Frago, 2013; Sosa Díaz, Revuelta Domínguez y López Andrada, 2013).

Cebrián de la Serna (2004, p. 39), diferencia entre tres niveles de producción de materiales por el profesorado: el primero se trata de adaptar materiales comerciales a su aula, siendo su intervención muy escasa; en el segundo nivel, “lo que realmente que se hace es reorganizar un nuevo material desde otro ya existente, estructurando los contenidos, planteando los ejercicios y la evaluación de otra forma”; mientras que en el tercer nivel se crea un material totalmente nuevo. Consideramos que el sentido innovador de la producción no reside solamente en crear un material totalmente nuevo, sino en poder hacer un producto ajeno uno propio en su contexto. El profesorado puede reutilizar materiales hechos en y para otros contextos, pero debería reorganizar y reestructurar de otra forma los elementos que componen el producto original para tener recurso adecuado a su propio contexto. De este modo, el producto nacido de una nueva organización y articulación de los elementos originales para responder a un contexto concreto se considera como un producto totalmente nuevo incluso como un acto innovador por parte del profesorado.

Para que un maestro pueda llegar a este nivel innovador en el uso de las TIC y para integrarlas en su práctica cotidiana ha de transitar según el proyecto ACOT (Apple Classrooms of Tomorrow) por cinco fases: entrada, adopción, adaptación, apropiación, e invención. En las tres primeras el profesorado usa las TIC para hacer las mismas cosas que hacía antes sin ellas mientras en las dos últimas empieza a utilizarlas de manera distinta, experimentando cosas que no habían sido posibles antes y sin precedentes. (Adell Segura, 2008).

Todo el discurso anterior evidencia, cada vez más, la importancia creciente de la figura del docente, y confirma que, con la mera presencia de recursos TIC no se consigue transformar sustancialmente los entornos educativos si no contamos con una formación que combine dimensiones técnicas, prácticas y críticas para favorecer un uso innovador de las mismas. Por ello, dada la importancia de la formación del profesorado en TIC, hemos querido en esta investigación averiguar las necesidades formativas que reclama el profesorado, así como sus actitudes y perspectivas en cuanto a la oferta formativa y las formas más adecuadas que percibe para recibirla en esta materia, destacando de todo eso, los aspectos o contenidos que deberían ser atendidos.

2. Objetivos y metodología

El artículo que presentamos desvela los primeros análisis de una investigación que tiene como objetivos generales: analizar el uso que docentes y estudiantes hacen de las TIC en la educación obligatoria desde una mirada innovadora, incidiendo en el pensamiento profesional y en la formación del profesorado; y como indagar sobre las percepciones y expectativas de la comunidad educativa con relación al uso de la tecnología. Las evidencias y análisis que argumentan este escrito, responden al propósito de profundizar en las necesidades formativas del profesorado sobre las TIC y conocer su opinión respecto a la formación recibida, teniendo presente que el desarrollo profesional docente en este asunto es un factor clave desde una visión innovadora de la escuela.

Al igual que otros investigadores del ámbito (Elgue Patiño y Sallé Leiva, 2014; Fernández Larragueta y Lázaro, 2008; Sancho y Alonso Cano, 2011; Segovia Aguilar, Mérida Serrano, González Alfaya y Olivares García, 2013), nos hemos acercado a la realidad desde un paradigma naturalista e interpretativo, puesto que entendemos que la realidad social es holística, dinámica y contingente, y lo que queremos no es establecer generalizaciones (Guba y Lincoln, 1994), sino comprender e interpretar las relaciones y los fenómenos que se establecen en dicha realidad, de acuerdo a los significados que establecen y comparten las personas implicadas en ella.

Como método, hemos seleccionado el “estudio de caso instrumental”, entendido como el estudio de “un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto real, cuando las fronteras entre el fenómeno y el contexto no son evidentes, y donde se utilizan múltiples fuentes de evidencia” (Yin, 2009, p. 18). De este modo, responder a nuestras intenciones significa comprender tanto a los sujetos como al contexto escolar en el que éstos se desenvuelven a diario, no para descubrir simples relaciones de causa y efecto entre los fenómenos sino para construir el conocimiento dialécticamente a través de los acontecimientos, pensamientos y actitudes que se suceden a lo largo del proceso de investigación (Stake, 1998).

Ateniéndonos a los objetivos de investigación, hemos seleccionado como estudio de caso un centro rural de educación obligatoria de la provincia de Almería,

que abarca casi toda la educación obligatoria: primaria (89 alumnos/as) y primer ciclo de educación secundaria obligatoria (25 alumnos/as), y como ya hemos manifestado, tiene una larga tradición como centro TIC. Nuestra primera aproximación en el centro fue general, intentando conocer todo el contexto, para posteriormente elegir las clases a observar (cuarto, quinto y sexto de primaria, y segundo de ESO), y de ellas, los informantes clave de las entrevistas.

El grueso de la recogida de información se ha llevado a cabo a lo largo del curso académico 2012-2013, y se han utilizado complementariamente como técnicas de recogida de datos:

a) La observación participante: realizada en las aulas de manera regular durante dos o tres días a la semana a lo largo del curso académico. Al principio, las observaciones fueron generales obteniendo así una visión global del uso que se hacía de la tecnología en el aula y preocupándonos por todos los detalles que surgían al respecto, posteriormente, tras el análisis de las primeras observaciones y el aporte de entrevistas clave, focalizamos el interés en las actividades de aprendizaje que requerían el uso de las TIC.

b) La entrevista semiestructurada y en profundidad: se realizaron individualmente a todo el profesorado del centro y a dieciocho familias, a lo largo de dos o más sesiones; así mismo, se han entrevistado por parejas a veintiséis estudiantes de primaria y catorce de secundaria, considerando esta forma más adecuada porque las entrevistas en grupo “pueden intimidar menos [...] y nos facilitan una comprobación cruzada de la coherencia de las opiniones”, aunque también hemos estado alerta de “la ‘opinión de grupo’ o las personas dominantes” (Simons, 2011, p. 78), abordando las preguntas de diversa forma, evitando que entre ellos se influyesen y emparejando al alumnado según el grado de extroversión observado, de manera que se animasen entre sí.

Todas las entrevistas han sido grabadas, transcritas y negociada su información con los diferentes entrevistados.

c) El análisis de documentos: tales como los trabajos del alumnado realizados con las TIC y los materiales digitales utilizados por el profesorado en el proceso de enseñanza. Como indican Fernández Sierra y Fernández Larragueta (2013, p. 24) “al hablar de análisis de documentos, no nos referimos sólo al análisis lineal [...] sino también al dialógico que contempla la triangulación de los datos temporales, los datos discursivos-ideológicos y los relatos sociales y culturales”; por ello, al recabar los documentos, hemos apuntado y contextualizado las circunstancias en las que se elaboraron.

La triangulación de métodos y fuentes, ha ido armando una red de categorías que ha permitido la construcción de un informe fiable y válido (Guba y Lincoln, 1994). Las evidencias que presentamos en este escrito, se nutren por tanto, del contexto informativo adquirido en la observación participante y en el análisis de documentos, pero fundamentalmente se construye del cruce de categorías obtenidas

del estudio de las entrevistas realizadas a los dieciséis profesores y profesoras del centro, entre quienes destaca como informante clave el director, por su función como gestor, y como formador y coordinador TIC, sobre la formación en TIC y la incidencia en sus prácticas docentes. A través de estos encuentros cara a cara con el profesorado, hemos podido realizar un análisis constructivo sobre lo que está pasando en la realidad estudiada desde “las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras” (Taylor y Bogdan, 2000, p. 101).

Así mismo, complementario a la entrevista formal, han surgido preguntas y conversaciones informales con los docentes en las aulas o en la sala de profesores, que nos han permitido no sólo aclarar dudas sobre la formación y el uso de las TIC, sino que, como indican Goetz y LeCompte (1988, p. 126) nos han ayudado a “comprender el sentido de los temas que más interesan a docentes”. Estas anotaciones, diferenciando nuestras apreciaciones de la descripción de lo observado, fueron registradas en nuestro cuaderno de campo para su posterior análisis y triangulación.

3. Resultados

Exponemos a continuación los principales resultados a los que hemos llegado tras un proceso de análisis profundo de los datos recopilados en la etapa del campo. Dividimos estos resultados en dos bloques generales: 1- El conocimiento adquirido en las actividades formativas en TIC. 2- Actitudes y perspectivas hacia la oferta formativa en TIC. Hay que destacar que estos resultados son los que han emergido hasta el momento, puesto que el proceso de análisis de datos no ha terminado aún.

3.1. Actividades formativas y su relación con la práctica en el aula

La mayoría de los profesores/as han participado en varias actividades formativas relacionadas con las tecnologías. Las primeras han versado sobre manejo del sistema operativo Guadalinex, plataforma Moodle y Helvia siendo las herramientas puestas a disposición de los centros por la Junta de Andalucía. Más adelante y con la aparición de la escuela TIC 2.0 la formación recibida se ha centrado en aplicaciones como Jclíc, Webquest, PDI, Blogs educativos, Caza del tesoro, Hot Potatoes, entre otras. Las últimas actividades formativas han sido grupos de trabajo en el propio centro. Se destaca de la mayoría de los maestros/as entrevistados que los cursos más recientes en tecnología fueron en los últimos tres cursos aproximadamente, mientras que una pequeña muestra del profesorado ha recibido los últimos cursos, el curso pasado o este, consistiendo las temáticas tratadas en el uso de la pizarra digital, los juegos educativos y los ultraportátiles.

Reconoce el profesorado que el conocimiento que tiene en relación a las TIC ha sido conseguido en los cursos de formación que ha hecho, pero manifiesta también que el poder ponerlo en práctica depende de varios factores.

La falta de tiempo se destaca como uno de los principales factores que afecta al poder llevar la teoría a la práctica cuando se trata de elaborar materiales propios utilizando herramientas TIC. Por lo tanto, aunque manejase algunas aplicaciones digitales para crear materiales didácticos propios, el profesorado manifiesta no encontrar suficiente tiempo para hacerlo de forma habitual y constante, limitándose así a una producción puntual y ocasional. No obstante, aunque tuviesen tiempo, algunos maestros/as reconocen que no hace falta crear materiales mientras la red les proporciona una cantidad de recursos, en su mayoría más atractivos que las actividades de Jclíc, por ejemplo, las cuales se han quedado obsoletas.

Otro factor que parece afectar a la hora de poner lo aprendido en práctica es la posibilidad del acceso a las tecnologías y la calidad de las mismas, puesto que no se puede plantear las actividades previstas si la pizarra digital (PDI) está averiada o los ordenadores no funcionan; hecho que además hace olvidar gradualmente el manejo de estas herramientas. Lo mismo manifiestan algunos maestros/as, que al no disponer de una PDI en sus aulas o de cualquier recurso tecnológico reduce el interés para ponerse al día. O que el curso de formación recibido enseña el manejo de un modelo, como en caso de la PDI, distinto al que se encuentra posteriormente en el aula.

La satisfacción del profesorado tanto en cuanto a las temáticas planteadas como en cuanto a la metodología usada en las actividades formativas le motiva para aplicar en su aula lo que haya aprendido en ellas. A este respecto algunos maestros/as mostraron cierta satisfacción sobre las temáticas y la forma de trabajarlas en tales actividades. Esta formación, según una maestra, favorece el uso didáctico y pedagógico de las herramientas tecnológicas, y fomenta las ganas de poner en práctica los conceptos aprendidos

En contra partida, hay profesores/as que indican, según su punto de vista, un exceso de teoría tanto pedagógica como técnica, y aunque esta teoría está relacionada con la práctica ellos preferían algo más práctico:

A mí no me sirve de nada que me enseñen cuarenta forma de ver un Blog cuando en realidad no sé crear un Blog, entonces que a mí me digan que existen estos cuarenta tipos, pues bueno, me da igual, enséñame hacer uno de ellos el que funcione. (e: Prof. 7¹).

Asimismo, otro maestro afirma que el curso de Blog que había hecho mientras trabajaba en otro centro no asociaba el manejo técnico de éste y el provecho pedagógico del mismo, ni se enfocaba para desarrollar el aprendizaje del alumno.

¹ Abreviaturas que codifican las entrevistas realizadas con el profesorado.

Por lo tanto, el maestro que se encargó de crear el Blog de ese colegio lo utilizaba como un escaparate para mostrar las actividades que se hacían.

Pero no participaban los, los alumnos del Blog, no, no lo utilizaban para aprender algo de lo que estuvieran viendo tampoco lo redactaban ellos, [...] no se le diese ese enfoque, probablemente porque no te enseñaron a enfocarlo de esa manera (e: Prof. 6).

Otros maestros/as nos cuentan que la formación que han hecho era puramente técnica, pero tampoco veían la necesidad de una formación pedagógica sobre todo para los que llevan mucho tiempo ejerciendo su profesión, ya que este aspecto lo controlan y en el caso que si echan de menos alguna información al respecto buscarían por su cuenta:

Si la persona necesita formarse pedagógicamente da igual que sea con TIC, o sin TIC, ahora, si tú tienes la formación pedagógica, tú tienes que saber utilizar las TIC técnicamente, pero tú sabes porque se utilizan las TIC, tú sabes que, por motivación, tú sabes, para que ellos aprendan, tú sabes, a lo mejor, para ilustrar o sabes que para investigar porque tú lo hayas estudiado antes, pero si lo has estudiado teóricamente y no sabes llevarlo a la práctica técnicamente [...] (e: Prof. 17).

Desde la experiencia del director, como formador también, parece que el interés del profesorado tiene la última palabra para sacar partido al conocimiento formativo adquirido y poder experimentarlo en su práctica cotidiana, puesto que es en su práctica donde más se consolida el aprendizaje. Aún así, comenta, que hay gente que hace el curso para tener el certificado y luego sigue trabajando igual que antes: “yo siempre digo que la formación tiene que servir para cambiar y mejorar la práctica, si no sirve para eso, es absurdo, es una pérdida de tiempo y de dinero” (e: D).

Como podemos interpretar de los datos, la actitud del profesorado hacia las actividades formativas juega un importante papel para que el conocimiento asimilado surta efecto en su práctica cotidiana. Esta parte actitudinal y las necesidades formativas en TIC lo trataremos en el siguiente apartado.

3.2. Actitudes, preferencias y grados de satisfacción ante las actividades formativas en TIC

Existe un sentir general de que la oferta de formación formal es cada vez menor, a favor de una formación on-line. Este cambio, según el profesorado, se debe principalmente a motivos económicos, puesto que si éste fuera favorecer el uso de la tecnología, la oferta sería semipresencial, aprovechando los beneficios tanto de la formación a distancia como presencial.

Se puede destacar a este respecto que la mayoría prefieren las formas presenciales dada la cercanía y, poder así establecer relaciones más significativas

entre los compañeros intercambiando ideas con un trato directo y personal y, valoran la importancia además de poder resolver las dudas al momento. Esta idea parece más destacable cuando el maestro o la maestra son mayor de edad. En contra partida, cuando más jóvenes son, más predilección hacia la formación on-line, considerando que así pueden organizar mejor su tiempo y adaptarlo a su gusto: “Para mí, es la mejor forma de formación que puede tener un docente, [...] porque con esa manera no hay excusas, es decir, si no te formes porque no quieres, los medios están”. (e: Prof. 3). Asimismo muestra el director que el profesorado, más a menudo, prefiere formarse a distancia sobre todo si hay buena tutorización, considerando que la plataforma Moodle con que se hacen los cursos es fácil de manejar para ellos.

Por otro lado, parece que la oferta formativa tiene un déficit en cuanto al número de actividades convocadas y permitidas para cada año. Es aconsejable conceder al profesorado más opciones para poder formarse, puesto que cuando se matricula en los cursos de escuela 2.0 se puede solicitar todas las temáticas ofertadas, pero no le garantiza que le sean concedidas por falta de cupos o plazas:

Sí, tú puedes coger lo que quieras pero te dan el curso donde queden huecos, donde queden plazas, o lo que ellos te den oportuno, no sé los criterios que tendrán en cuenta, entonces a mí sinceramente en este aspecto sí me fastidió. (e: Prof. 3).

Sin embargo, cual sea la oferta formativa formal no podría abarcar todas las temáticas, sobre todo en cuanto a aprender el uso de ciertas herramientas tecnológicas que se actualizan de forma muy rápida y cambiante, lo que pone al profesorado ante su responsabilidad para actualizar su conocimiento digital constantemente:

Yo creo que formarse hay que hacerlo siempre, nunca puedes quedarte estancada y siempre tienes que ir innovando siempre tienes que ir formándote y piando, esto de aquí, esto de allí, ir cambiando, yo pienso que la monotonía nunca es buena. [...] yo creo que formándote da igual que sea, por la consejería de educación, que sea un cursillo que veas por ahí, en, de la universidad mismo lo ves y digas ¡uy! Pues este cursillo me interesa y voy a hacerlo. (e: Prof. 10).

Una cierta disparidad en los niveles del manejo de la tecnología entre el profesorado dificulta plantear actividades TIC en común, puesto que a los que tienen un nivel bajo en esta área no se les puede pedir mucho, incluso es difícil formarles en aspectos muy avanzados mientras ellos todavía carecen de habilidades básicas en el uso de la tecnología. Por lo tanto, sugiere un maestro que como cada año entra profesorado nuevo habría que hacer un curso a nivel de la provincia para garantizar que todo el equipo docente estuviera formado en aspectos básicos. Es de vital importancia señalar que en este centro casi la mitad de la plantilla del profesorado cambia cada año y este constante cambio afecta a la práctica docente con TIC porque según el director, cuando un maestro nuevo llega a dominar el manejo y

puede aportar en este aspecto se va el año siguiente y llega otro novel y, se repite la misma situación.

A pesar de eso, y sabiendo esta realidad se ha dejado de hacer grupos de formación en TIC en el centro, porque según nos explican, la delegación educativa considera que el profesorado ya está formado, sin tener en cuenta que cada año entra profesorado nuevo que no siempre viene bien formado en esta área. De este modo si el centro quiere mantener estos grupos lo tendrá que hacer por su cuenta sin contar con el apoyo de la Administración en cuanto a horarios, asesoramiento o certificados. Para intentar solventar este problema el director ha colgado todas las temáticas que han trabajado los grupos anteriores en la plataforma Helvia, permitiendo así al profesorado que llega al centro autoformarse, y además, en el caso de surgir cualquier duda puede recurrir al director para resolverla en el horario que ha establecido para este fin como coordinador TIC.

Seguir con los grupos de formación en TIC ya no supone una prioridad puesto que hay otras necesidades más urgentes como por ejemplo “las programaciones con las competencias básicas, las unidades didácticas integradas, la concreción curricular nueva”. (e: Prof. 6). Asimismo comenta una maestra que ahora mismo se defiende bien en la materia TIC con lo cual no le haría falta en este momento de más cursos al respecto, en cambio, le urge más ahora la formación que están haciendo en el centro bajo el proyecto PICBA¹, Tal proyecto de formación, según el director, está gastando mucho tiempo con que no se puede pedir al profesorado comprometerse en más cursos.

Todo eso, obliga al profesorado a ser autodidacta, es decir, aprender por su cuenta utilizando los manuales y recursos que están en la red. Este tipo de formación puede servir pero “cuesta más trabajo que si hay una persona indicándote o resolviéndote las dudas, por lo menos, para mí, es que, nosotros tampoco hemos nacido con la tecnología” (e: Prof. 4), además para ser autodidáctica y abarcar varias cosas hace falta miles de horas. A este respecto, se comenta que tanto la burocracia como los recortes no favorecen que el maestro sea autodidáctica. Por lo tanto una combinación de ambas formaciones (formal y autodidacta) puede resultar más adecuado porque la formación formal no siempre puede responder a todas las necesidades del profesorado. Sin embargo, recurrir a las convocatorias formales se justifica a veces porque implican más al profesorado en el aprendizaje.

El ser autodidacta, sí, tiene cosas buenas, vas a tu ritmo en función de tus necesidades, pero por ejemplo, de manera como lo estoy haciendo ahora tú tienes unos plazos y unas cosas que hacer en cierto tiempo, es decir, te obligan hacerlo, el ser humano por naturaleza es flojo [risa] entonces siempre necesitas de un poquito estímulo que a ti te ayuda decir venga que lo tienes que hacer [...] en este aspecto la autodidáctica, pues eres más dejado” (e: Prof. 3).

¹ PICBA: Programa de integración de las competencias básicas en Andalucía, (2011/12, 2012/13).

Tan sólo el director del centro, además de seleccionar materiales de internet, crea algunos propios utilizando aplicaciones digitales; de hecho, tiene todo el material de su asignatura en formatos digitales prescindiendo en gran medida del libro de texto. Para otros maestros/as se destaca el Blog de aula, particularmente en la primaria, como una plataforma donde se alojan ejercicios y actividades a realizar por parte del alumnado y dejar comentarios sobre lo que ha hecho el mismo. De este modo, hay una pequeña muestra de los entrevistados que ponen en sus Blogs ejercicios autoevaluables que han sacado de internet, como un refuerzo al libro de texto. A este respecto reconocen que no han descubierto todavía cómo pueden saber que los alumnos/as, de verdad, han hecho estos ejercicios, y que han aprendido con ellos, porque son como una lotería y dependen de sortear las opciones que hay, más que entender y saber hacer.

Tanto en la primaria como en secundaria no se utilizan ningún tipo de redes sociales para compartir información o comunicarse entre el profesorado y el alumnado aunque ambos utilizan las redes sociales más comunes como Facebook, Twitter y Tuenti, a nivel personal, y desconocen la existencia de redes que se consideren educativas, como Edmodo, Educanetwork,...etc. El acceso a las redes sociales en el centro está bloqueado con el fin de evitar que el alumnado acceda a algunas páginas no deseables desde el punto de vista del profesorado.

Hombre el bloquearlo es porque consideramos [...] que pueden tener acceso a contenidos en este tipo de páginas, pues, que no son adecuados para su edad, o que a lo mejor en un centro educativo no cumplen la misión que deben de cumplir. (e: Prof. 1).

A este respecto, el director no está partidario de este bloqueo, porque las redes sociales pueden tener un valor educativo muy grande:

Aquí se han filtrado algunas a petición del profesorado porque volvemos a lo mismo, profesorado que no se siente seguro con el uso de las TIC y no es capaz de controlar el uso que se hace de las TIC. (e: D).

El profesorado muestra una actitud negativa respecto al uso de las redes sociales más famosas tipo Facebook y Tuenti, considerando que estos no tienen valor educativo sobre todo para los niños/as de primaria dado el peligro que les pueden traer consigo, en cambio, estarían a favor de las redes “educativas”. En esta misma línea para solventar la ausencia de las redes sociales el profesorado puede recurrir a la plataforma Helvia que tiene un chat interno pero no cumple la misión de las redes sociales en cuanto a otros aspectos, aun así tampoco se utiliza mucho

4. Conclusiones y discusión

Aparte del papel que juegan las actitudes personales del profesorado hacia el uso de las TIC, se destacan factores curriculares y organizativos que pueden favorecer o no el uso de las mismas, y en consecuencia, condicionan el poder llevar a

la práctica la teoría que se ha aprendido en las actividades formativas, por falta de tiempo, recursos y de ofertas formativas adecuadas. Por lo tanto, y de acuerdo con Hernández Martín, (2008) es difícil utilizar las TIC de manera adecuada si no se presentan las circunstancias favorables tanto a nivel de infraestructura y equipamiento digital como a nivel de organización temporal y espacial. De este modo la formación del profesorado cobrará su auténtico sentido cuando formará realmente parte del proceso global de la integración de las TIC en el ámbito educativo. En este sentido, los maestros/as del primer ciclo y del segundo ciclo de primaria se veían limitados en cuanto a poder utilizar la tecnología, por la falta de recursos digitales y de la calidad de los mismos, puesto que el plan de la escuela TIC 2.0 no comprende estos cursos, además cada vez más carecen los profesores/as de horas no lectivas para poder preparar actividades elaboradas con TIC sobre todo en secundaria.

Debido a la velocidad de los avances tecnológicos y las alternativas digitales que lleva consigo, la formación formal no puede responder con la misma velocidad a las demandas y necesidades del profesorado en la materia TIC en cuanto al aspecto instrumental. Por lo tanto, el profesorado no tiene más remedios que ser autodidáctico para cumplir con esta tarea. En cambio la formación formal tiene que contemplar aspectos más generales y más pedagógicos con que el profesorado puede interpretar y concretar los principios generales e ir adaptándolos a su contexto.

Ser autodidactica significa que el profesorado sea autónomo para actualizar su conocimiento digital, aunque para serlo advierte que necesita muchas horas al no ser ellos nativos digitales, sumando a eso la burocracia que les están consumiendo mucho tiempo.

De la misma manera que el alumnado tiene que ser autónomo a la hora de desarrollar su proceso de aprendizaje a base de, entre otras, la competencia “aprender a aprender”, los programas de formación del profesorado, y en su caso, tienen que ayudarle a ser autónomo al utilizar las TIC, aportándole estrategias y conceptos generales que le capaciten a concretar este uso en su contexto específico, puesto que en última instancia, cualquier plan de formación “no puede ofrecer recetas o guiones sobre cómo enseñar con TIC”. (Valverde Berrocoso, 2010, p. 87).

En contra partida, hemos visto que algunos profesores/as prefieren una formación práctica que da ideas y orientaciones muy determinadas y concretas para utilizar la tecnología. Considerando algunos de ellos que ya están formados en la pedagogía, sobre todo quien lleva mucho tiempo ejerciendo en la educación, por eso, lo que urge ahora es aprender un manejo técnico y didáctico más directo.

Nos parece que los grupos de formación en TIC en el propio centro es una forma más factible para adaptar la formación a las necesidades del profesorado, siempre cuando sea algo continuo y cuando contempla aspectos pedagógicos que tienen que ver con la ideología que está detrás de la tecnología. Es decir, el profesorado necesitaría una formación que le permite reflexionar, evaluar y criticar de forma colaborativa tanto la misma tecnología como la práctica (Hernández Martín, 2008). En este sentido, los grupos de formación en TIC cuando tratan aspectos

pedagógicos y no se limitan a las dimensiones técnicas y didácticas serán una necesidad insustituible por la mera consulta individual y puntual de los recursos digitales colgados en la plataforma Helvia o en cualquier sitio web.

Al reducir la formación del profesorado a aspecto técnico impide ver el potencial educativo que tendría la tecnología con un uso pedagógico de la misma, puesto que la introducción de las TIC en el ámbito escolar supondría cambiar y transformar los contextos educativos, con lo cual, al utilizarlas de ciertas formas favorecerán la innovación educativa. (Cabero Almenara, 2006).

El acto innovador cobrará sentido cuando el profesorado pueda con las TIC crear entornos de aprendizaje diferenciados a los tradicionales, donde el alumnado sea más activo y participativo. La formación del profesorado ha de cambiar las actitudes del profesorado a favor de la producción de materiales y, en contra del mero consumo de aquellos que están elaborados por otros. Estos materiales deben conseguir la implicación del alumnado en una actividad significativa en la que tiene que investigar y trabajar para construir el conocimiento. Aunque el profesorado en este centro reconoce la utilidad de crear su propio material piensa que no es tan importante hacerlo mientras haya muchos recursos muy bien hechos en internet con lo cual dedicarle muchas horas a hacer una cosa que está en el mercado y con más calidad es una pérdida de tiempo.

Desde una perspectiva más amplia entendemos que la elaboración propia de materiales didácticos no se reduce a crear algo totalmente nuevo en sí, sino comprende también el saber seleccionar, combinar y reestructurar materiales, que están en el mercado, para que respondan, con esta nueva articulación, a los objetivos educativos marcados en un contexto concreto. Tener en cuenta este sentido amplio de la elaboración propia de materiales, facilitaría y motivaría al profesorado para hacer esta tarea y al mismo tiempo daría más importancia al contexto que al propio producto. De este modo, la intervención del docente para adaptarse y apropiarse los materiales a su contexto es una necesidad no un lujo, puesto que los productos elaborados por otros al igual que un libro de texto imponen la metodología de los productores, convirtiendo de esta manera a los profesores/as y a los alumnos/as en meros receptores y consumidores de sus valores e ideologías:

Quando los profesores y alumnos no reflexionan ni participan en la selección de contenidos, ni en su organización, ni en las estrategias utilizadas en su presentación, existe la posibilidad que ambos asumen y reproduzcan valores, intereses, ideologías, etc., que están ocultos al trabajar unos temas y no otros, al presentarlos de una forma y no de otra, etc. (Bautista García- Vera 1994, p. 48).

Nos cuentan los datos que tanto el profesorado como el alumnado son usuarios de las redes sociales más famosas: “Facebook y Tuenti” y las utilizan normalmente para relacionarse con la familia y amigos. Pero éstas no se han convertido en una herramienta para relacionarse entre el profesorado y el alumnado fuera del horario escolar en cuanto a compartir informaciones y crear espacios colaborativos de

aprendizaje. Por otro lado, la mayoría del profesorado desconoce la existencia de las redes sociales que se consideran educativas, no obstante pocos docentes tienen una idea ligera sobre algunas. Esto está generando una brecha entre lo que le interesa trabajar al alumnado en su casa y lo que tiene que hacer en el colegio y, paradójicamente se pierde la oportunidad de establecer una relación significativa entre el colegio y la familia a través de estas herramientas digitales independientemente del lugar y el tiempo. Por ello surge la necesidad formativa en cuanto a crear entornos educativos virtuales utilizando las redes sociales más adecuadas a cada etapa educativa, considerando los riesgos o peligros que se pueden correr, y valorar la utilidad de éstas tras un análisis profundo y crítico de las mismas.

Al pasar por alto esta herramienta que los alumnos/as suelen utilizar habitualmente no solamente hace perder su potencial comunicativo muy importante sino también, de esta forma, abandona el profesorado su responsabilidad educadora que extiende más allá de los muros del colegio. Por tanto, y apoyándonos en Cabero Almenara (2006) y Llorente Cejudo (2008), consideramos que la formación del profesorado debería contemplar esta nueva forma de comunicación, tanto sincrónica como asincrónica que la tecnología, hoy en día, nos está ofreciendo a través de internet y la que requiere del profesorado un comportamiento diferente al realizado con la comunicación presencial.

Por último, cabe decir, que hay que repensar las competencias digitales que ha de tener el profesorado hoy en día, siempre desde una perspectiva amplia y significativa donde los aspectos técnicos y didácticos se entienden desde una mirada pedagógica hacia conseguir fines educativos. De ahí que el profesorado no luchará para competir con la competencia que tiene el alumnado en la tecnología sino lucharán codo con codo para un uso responsable y crítico de la misma tanto en el entorno formal como informal del aprendizaje.

Referencias bibliográficas

- Adell, J. (28 de mayo de 2008). Competencia digital de los profesores. [Archivo de video]. Recuperado de <http://www.youtube.com/watch?v=sLLLwJcQ--Y>
- Bautista García-Vera, A. (1994). *Las nuevas tecnologías en la capacitación docente*. Madrid: Visor.
- Cabero, J. (2004). Formación del profesorado en TIC: el gran caballo de batalla. *Revista de comunicación y pedagogía, tecnologías y recursos didácticos*, (195), 27-31. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=950727>
- Cabero, J. (Febrero, 2006). Estrategias para la formación del profesorado en TIC. En F. Martínez Sánchez (presidencia), *Formación del profesorado y nuevas tecnologías*, Edutec'05, Santo Domingo, República Dominicana. Recuperado de

<http://mc142.uib.es:8080/rid=1JGJCFRRT-1X608XL-LM1/CABERO%20TEMA1.pdf>.

- Cebrián, M. (2004). Diseño y producción de materiales didácticos por profesores y estudiantes para la innovación educativa. En J. Salinas, J. I. Aguaded y J. Cabero. (Eds.), *Tecnologías para la educación: Diseño, producción y evaluación de medios para la formación docente* (pp. 31-45). Madrid: Alianza.
- Cepeda, O., Castro, F. y Padrón, J. (Octubre, 2013). La opinión del profesorado sobre el proyecto clic 2.0 en la comunidad autónoma de Aragón. En M. Área Moreira. (Ed.), *Políticas educativas y buenas prácticas TIC*. Actas II simposio internacional SITIC, Tenerife. Recuperado de <http://edullab.webs.ull.es/wordpress/wp-content/uploads/2013/12/ACTAS-SITIC-TENERIFE-2013.pdf>
- Elgue, M. y Sallé, M. C. (2014). Las TIC en la enseñanza. Un estudio de casos desde el enfoque biográfico-narrativo. *Educar*, 50(1), 83-101. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/Educar/article/view/287069/375318>
- Fernández, S. y Lázaro, M. N. (2008). Coordinador/a TIC: Pieza clave para la integración de las nuevas tecnologías en las aulas. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 7(2), 177-187. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2860479>
- Fernández, J. y Fernández, S. (2013). Investigar las transiciones académico-culturales: estudios de caso, multicaso. En J. Fernández Sierra. (Ed.), *Transitar la cultura: niños y niñas inmigrantes en la educación obligatoria* (pp. 15-30). Málaga: Aljibe.
- Goetz, J. P. y LeCompte, M. D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- Guba, E. G., y Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. En N. K. Denzin y Y. S. Lincoln. (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 105-117). California: SAGE
- Gutiérrez, A. (2012). Formación del profesorado para la alfabetización múltiple. En M. Área Moreira, A. Gutiérrez Martín y F. Vidal Fernández, *Alfabetización digital y competencias informacionales* (pp. 43-95). Barcelona: Fundación Telefónica, Ariel. Recuperado de https://ddv.ull.es/users/manarea/public/libro_%20Alfabetizacion_digital.pdf
- Hernández, A. y Quintero, A. (2009). La integración de las TIC en el currículo: necesidades formativas e interés del profesorado. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*. 12(2), 103 -119. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=2484>
- Hernández, A. (2008). La formación del profesorado para la integración de las TIC en el currículum: nuevos roles, competencias y espacios de formación. En A.

- García Valcárcel. (Ed.), *Investigación y tecnologías de la información y comunicación al servicio de la innovación educativa* (PP. 33-55). Salamanca: universidad de Salamanca.
- Llorente, M. C. (2008). Aspectos fundamentales de la formación del profesorado en TIC. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, (31), 121-130. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2549927>
- PICBA: Programa de integración de las competencias básicas en Andalucía. (2011/12, 2012/13). Recuperado de <https://sites.google.com/site/picbaccbbandalucia/home>
- Prats, M. A., Riera, J., Gandol, F. y Carrillo, E. (2012). Autopercepción y demandas del profesorado de infantil y primaria sobre formación en pizarra Digital interactiva. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, (40), 89-100. Recuperado de <http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/p40/07.pdf>
- Sanabria, A. L. (2004). *La formación permanente del profesorado para la integración de las tecnologías de la información y la comunicación en la Comunidad Autónoma de Canarias*. (Tesis doctoral, Universidad de La Laguna, Tenerife, España). Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=1039>
- Sancho, J. M, y Alonso, C. (Eds.). (2011). *Cuatro casos, cuatro historias de uso educativo de las TIC*. Barcelona: Diposit digital de la Universidad de Barcelona. Recuperado de <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/17122/6/Cuatro%20Casos.%20Cuatro%20historias%20de%20uso%20educativo%20de%20las%20TIC.pdf>
- Segovia, B., Mérida, R., González, M. E. y Olivares, M. Á. (2013). Choque cultural en las aulas: profesores analógicos vs alumnado digital. El caso de Ana. *EDUTEC: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (43), 1-12. Recuperado de http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec43/pdf/Edutec-e_n43-Segovia_Merida_Gonzalez_olivares.pdf
- Simons, H. (2011). *El estudio de caso: Teoría y práctica*. Madrid: Morata
- Sosa, M. J., Revuelta, F. I. y López, C. (Octubre, 2013). Procesos de innovación docente y análisis de las dimensiones pedagógicas en la integración tecnológica asociadas al proyecto escuela 2.0 en la comunidad autónoma de Extremadura. En M. Área Moreira. (Ed.), *Políticas educativas y buenas prácticas TIC*. Actas II simposio internacional SITIC, Tenerife. Recuperado de <http://edullab.webs.ull.es/wordpress/wp-content/uploads/2013/12/ACTAS-SITIC-TENERIFE-2013.pdf>
- Stake, R. E. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.
- Suárez, J. M., Almerich, G., Gargallo, B. y Aliaga, F. M. (2010). Las competencias en TIC del profesorado y su relación con el uso de los recursos tecnológicos.

- Archivos analíticos de políticas educativas*, 18 (10). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=275019712010>
- Taylor, S. J. y Bogdan, R. (2000). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Valdés, A. A., Angulo, J., Urías, M. L., García, R. I. y Mortis, S. V. (2011). Necesidades de capacitación de docentes de educación básica en el uso de las TIC. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, (39), 211-223. Recuperado de <http://intra.sav.us.es:8080/pixelbit/images/stories/p39/15.pdf>
- Valverde, J. (2010). Buenas prácticas con TIC, y formación del profesorado. En J. De Pablos Pons, M. Área Moreira, J. Valverde Berrocoso y J. M. Correa Gorospe. (Eds.), *Políticas educativas y buenas prácticas con TIC* (pp. 81-98). Barcelona: Graó.
- Yanes, J. y Área, M. (1998). El final de las certezas: La formación del profesorado ante la cultura digital. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, (10). Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1410493>
- Yin, R. (2009). *Case Study Research, Design and Methods*. California: SAGE publications.