



Universidad de Valladolid

ESCUELA DE EDUCACIÓN DE SORIA

Grado en Educación Primaria

TRABAJO FIN DE GRADO

**Estudio de la formación del profesorado en
medios y TIC en tres centros de Soria.
Conocimientos y uso.**

Presentado por Davinia Lasfuentes Alcalde

Tutelado por: Eduardo García Zamora

Soria, 30 de julio de 2014

RESUMEN:

Dada la importancia que tienen las nuevas tecnologías en nuestra sociedad y por extensión en el marco educativo, el presente trabajo tiene como objetivo conocer la formación, conocimiento y uso de medios y TIC de los profesores de tres centros de la provincia de Soria durante el curso 2013/2014. Su finalidad es descriptiva, utilizando la encuesta como método de recopilación de información, cuyos datos han sido tratados cualitativamente.

PALABRAS CLAVE:

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); Medios; Profesorado; Formación Docente; Conocimiento y uso TIC.

ABSTRACT:

Given the importance of new technologies in our society and also in our educational frame, the aim of this work is to get to know the training, knowledge and use of means and ICT of the teachers working in three different centers in Soria during the academic year 2013/2014. This work has a descriptive purpose, and a survey, whose information has been treated qualitatively, has been used as a method to gather information.

KEY WORDS:

Information and Communication Technologies (ICT); Means; Faculty; Teacher training; Knowledge and use of ICT.

ÍNDICE:

1.- Introducción.....	Pag. 4
2.- Objetivos propuestos.....	Pag. 6
3.- Justificación del tema.....	Pag. 7
4.- Fundamentación teórica.....	Pag. 8
5.- Metodología o Diseño: investigación.....	Pag. 17
6.- Exposición de resultados.....	Pag. 20
7.- Análisis del alcance del trabajo.....	Pag. 26
8.- Consideraciones finales, conclusiones y recomendaciones.....	Pag. 28
9.- Bibliografía y referencias.....	Pag. 29
10.- Apéndices.....	Pag. 31

1.- INTRODUCCIÓN

El presente trabajo describe y analiza la formación y el uso de medios y TIC del profesorado de tres centros de la provincia de Soria en su práctica docente.

Para ello empezaremos proponiendo los objetivos del propio trabajo a los que daremos respuesta según vayamos avanzando en la investigación.

Justificaremos la utilización de los medios y las TIC en el marco educativo y la importancia que tienen dentro del currículum, en la práctica docente y en el proceso de enseñanza aprendizaje, así como en la adquisición de las competencias tanto profesionales como del alumno.

Haremos una aproximación al concepto TIC según varios autores y abordaremos la introducción de las TIC en el marco educativo, consultando varios trabajos.

En la parte de investigación, contextualizaremos el estudio realizado presentando una descripción de los tres centros seleccionados y sus características. La recogida de información del estudio se ha realizado a través de un cuestionario respondido por veinticuatro profesores, ocho de cada centro, a partir de los cuales se hará una exposición de resultados y una comparativa de los mismos, sobre los que sacaremos unas conclusiones y daremos las pertinentes recomendaciones.

Finalmente, realizaremos unas consideraciones al trabajo en general.

Empezaremos centrándonos en nuestro país, para saber en qué punto nos encontramos respecto a las TIC.

En mayo de 2011 el Departamento de Proyectos Europeos del Instituto de Tecnologías Educativas (ITE) publicó el documento “Indicadores y datos de las tecnologías de la información y comunicación en la educación en Europa y España”, en el cual se hacía referencia a la situación de España respecto de Europa en materia TIC.

En él se describe como el Gobierno aprobó el Plan Avanza en 2004, “un plan de convergencia con Europa y entre Comunidades y Ciudades Autónomas” para recuperar el retraso que España tenía respecto a Europa en el impacto de las nuevas tecnologías en la economía y en la sociedad. Este plan fue un éxito en aspectos de cobertura y conectividad.

En 2009, se publicó la Estrategia 2011-2015 del Plan Avanza 2 en el que se marcaban cinco ejes de actuación: desarrollo del sector TIC; capacitación TIC; servicios públicos digitales; infraestructuras; confianza y seguridad.

Una vez superado el desfase inicial, la segunda parte del plan pretende situar a España en la cima del uso y del desarrollo de productos y servicios TIC.

También se desarrollaron iniciativas para mejorar la Sociedad de la Información y las TIC con el fin de crear empleo y reactivar la economía en el ámbito europeo, como la “Agenda Digital Europea”, que establece los objetivos que cada país de la Unión Europea tiene que alcanzar en el ámbito de las TIC. Uniendo ambas propuestas, España debe alcanzar diez retos concretos, tales como:

“el incremento del uso de servicios y contenidos digitales por parte de la ciudadanía, extendiendo en ella una sensación de seguridad a la hora de usar las TIC, la extensión y mejora de las TIC en las Administraciones Públicas, sobre todo en ámbitos relacionados con la sanidad, el bienestar social y la **educación**, todo ello acompañado de redes de telecomunicación con mayor capacidad y un fomento de las capacidades tecnológicas del sector TIC, siempre con vistas al desarrollo de las TIC verdes”. (ITE, 2011, p. 2)

Este impulso de las TIC en nuestro país se ha visto reflejado en los centros educativos, que han sido dotados de recursos digitales que complementan nuestra práctica docente y que nos facilitan desarrollar en nuestros alumnos la competencia en el tratamiento de la información y la competencia digital, dentro de las ocho competencias básicas a adquirir en su etapa de escolaridad obligatoria. Pero también ha habido un impulso en el fomento del uso de las TIC por parte de los docentes para cuestiones de gestión, información o comunicación a través del portal de educación de la junta de Castilla y León (www.educa.jcyl.es/es). Desde él toda la comunidad educativa puede realizar consultas, inscripciones, solicitudes... sobre un amplio espectro de temas relacionados con la educación.

2.- OBJETIVOS PROPUESTOS

Dado el estudio a realizar en el presente trabajo, es necesario plantearse una serie de objetivos:

- Justificar el uso de las TIC y su utilización en educación.
- Realizar una aproximación al concepto de las TIC según varios autores.
- Conocer la implicación de las TIC en el marco educativo.
- Contextualizar el estudio en tres centros de la provincia de Soria, analizando su realidad educativa y los recursos de que disponen.
- Conocer la formación en medios y TIC del profesorado de dichos centros con una muestra de 24 maestros.
- Obtener información del uso de los medios y las TIC dentro de su labor como docentes a través de un cuestionario.
- Analizar la información obtenida a través de los cuestionarios pasados a los maestros.
- Realizar una comparativa de los resultados.
- Sacar conclusiones del estudio realizado.
- Aportar propuestas de mejora sobre la formación en medios y TIC de los docentes.

3.- JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Nos encontramos en la era digital y en un mundo globalizado donde el avance es vertiginoso, por ello debemos estar al día. Nuestra práctica docente está condicionada por dichas tecnologías, siendo relevante tener un buen conocimiento de las mismas, ya que complementan y en muchos casos condicionan nuestra manera de enseñar o de transmitir los aprendizajes a nuestros alumnos. Así las TIC, nos permiten transmitir conocimientos y compartirlos, provocando una revolución en el ámbito educativo.

La revolución debe comenzar por los estamentos educativos y por ende por los docentes que son quienes los forman. Las TIC están presentes en el currículo vigente, como objetivo, contenido o herramienta y dentro de las competencias básicas del alumno. También están incluidas en las competencias profesionales de los docentes, ya que ellos deben conocerlas y manejarlas para poder introducirlas en el aula teniendo un nivel de “alfabetización informática” adecuado para su uso. (Adell 2003 en Ferrero y Martínez, 2011, p. 15). Por otro lado, la administración competente ha impulsado iniciativas para su introducción en el aula, acercando las TIC a los alumnos en su proceso de aprendizaje, facilitando su acceso incluso en el ámbito familiar.

Por esta razón somos los maestros quienes debemos formarnos para tener un conocimiento adecuado sobre las TIC que nos permita realizar un uso rentable en nuestro trabajo dentro del aula y en nuestro trabajo a nivel de centro.

Por todo ello, la importancia de las TIC en el aula hace que los docentes estén preparados, lo que implica una formación anterior para poder hacer frente a las demandas de una sociedad digitalizada.

4.- FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

4.1. Aproximación al concepto TIC

Los términos medios y TIC son muy familiares en la sociedad actual, pero no todo el mundo los define de la misma manera.

Por medios nos referimos a los medios de comunicación y audiovisuales que sirven como recurso en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los medios de comunicación o también llamados *mass media* hacen referencia a medios de información masiva como son la televisión, la radio, el periódico o internet. Y dentro de los medios audiovisuales aquellos que combinan imagen y/o sonido: reproductores, proyectores, televisores, ordenadores, impresoras, videocámaras, pizarras digitales interactivas, móviles o tablets.

Para dar una definición de Tecnologías de la Información y la Comunicación, debemos tener en cuenta que existe una amplia bibliografía al respecto y muchos son los autores que las definen, no siempre coincidiendo, dando definiciones divergentes. Sin embargo, hay elementos similares en todas ellas: la relación de los diferentes avances tecnológicos implicados en las TIC y la descripción de las aplicaciones que estos avances han generado. (Álvarez, 2012, p. 13).

Según Cabero el término TIC “es utilizado para referirse a una serie de nuevos medios como los hipertextos, los multimedia, Internet, la realidad virtual o la televisión por satélite” (Cabero, 2000, p. 16).

Dicho de otra forma, analizando la definición anterior, las TIC son: “dispositivos tecnológicos (hardware y software) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información que cuentan con protocolos comunes. Estas aplicaciones, que integran medios de informática, telecomunicaciones y redes, posibilitan tanto la comunicación y colaboración interpersonal (persona a persona) como la multidireccional (uno a muchos o muchos a muchos). Estas herramientas desempeñan un papel sustantivo en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento.” (Cobo, 2009, p. 312)

Marqués hace una definición general utilizando el significado de las palabras que componen las siglas TIC:

Cuando unimos estas tres palabras (Tecnologías, Información y Comunicación: TIC) hacemos referencia al conjunto de avances tecnológicos

que nos proporcionan la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, que comprenden los desarrollos relacionados con los ordenadores, Internet, la telefonía, los “mass media”, las aplicaciones multimedia y la realidad virtual. Estas tecnologías básicamente nos proporcionan información, herramientas para su proceso y canales de comunicación. (Marqués, 2000 en Álvarez, 2012, p. 16)

Para obtener una definición más detallada debemos tener en cuenta las características propias de las TIC. Según Cabero (2000, pp. 19 y ss.) las TIC presentan:

- Inmaterialidad: característica propia del contenido de las TIC (códigos y formas).
- Interconexión: combinando estas tecnologías se generan nuevas posibilidades de expresión y comunicación.
- Interactividad: la importancia tanto del emisor como del receptor y el intercambio continuo de roles.
- Instantaneidad: la posibilidad de comunicarse, independientemente del espacio que separe a los sujetos, en tiempo real.
- Elevados parámetros de imagen y sonido: posibilita una mejor comunicación gracias a los avances en hardware de transferencia y software de protocolos de comunicación.
- Digitalización: Según Adell (en Álvarez 2012, p.18), “la digitalización de la información está cambiando el soporte primordial del saber y el conocimiento y con ello cambiará nuestros hábitos y costumbres en relación al conocimiento y la comunicación, y a la postre, nuestra forma de pensar” (Adell, 1997, p. 6).
- Más influencia sobre los procesos que sobre los productos.
- Innovación: el cambio producido en la forma de realizar las cosas, obteniendo tecnologías que facilitan las acciones, reduciendo costes.
- Penetración en todos los sectores: culturales, económicos, educativos, industriales, etc.
- Creación de nuevos lenguajes expresivos – Ruptura de la linealidad expresiva: creación de nuevos códigos y lenguajes como el lenguaje informático y multimedia.

- Potenciación audiencia segmentaria y diferenciada: la especialización de los medios hacen que se generen comunidades virtuales en función de los intereses y actitudes de los miembros que la componen (Cabero, 2001)
- Tendencia hacia la automatización: el sistema realiza actividades antes desarrolladas por el hombre.
- Diversidad: la existencia de gran variedad de tecnologías que dan respuestas a las diferentes necesidades.
- Capacidad de almacenamiento: compilar grandes cantidades de información en espacios reducidos.

Atendiendo a una definición más general y aplicable a todos los ámbitos:

"Las tecnologías de la información y la comunicación no son ninguna panacea ni fórmula mágica, pero pueden mejorar la vida de todos los habitantes del planeta. Se disponen de herramientas para llegar a los Objetivos de Desarrollo del Milenio, de instrumentos que harán avanzar la causa de la libertad y la democracia, y de los medios necesarios para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión mutua" (Kofi Annan, Secretario general de la Organización de las Naciones Unidas, discurso inaugural de la primera fase de la WSIS, Ginebra 2003)

De todas estas definiciones podemos extraer la idea de que algo está cambiando. Ese cambio se produce sustancialmente en la forma de comunicarnos, de transmitir conocimientos, de interactuar con el medio que nos rodea. Por eso, nosotros como docentes debemos ser los primeros en conocer y utilizar las TIC en nuestra práctica diaria ya que estamos formando a las personas que manejarán nuestro mundo en el futuro.

4.2. Las TIC en nuestro marco educativo

En este apartado vamos a hablar sobre cómo están introducidas las TIC dentro del marco educativo español y concretamente en nuestra comunidad autónoma de Castilla y León.

Las TIC inciden en la educación generando nuevos entornos de enseñanza-aprendizaje porque se plantean como recurso didáctico, como objetivo y contenido del currículo, como herramienta, como canal de comunicación... (Álvarez 2012, p. 19)

Partiendo de la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo, de Educación, concretada en el Real Decreto 40/2007, de 3 de mayo de 2007, por el que se establece el Currículo de

la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León, y modificado por el Real Decreto 6/2013, de 31 de enero, podemos observar la presencia de las TIC en el currículo oficial.

Dentro de esta etapa educativa, el currículo plantea un objetivo entorno a las TIC, en el que el alumnado debe iniciarse en el uso de las TIC, haciendo un uso crítico y responsable de las mismas. También se recoge dentro del Art. 5, de las áreas de conocimiento, en las que se trabajarán las TIC en todas y cada una de ellas. Además recoge dentro de los Principios Metodológicos Generales que las TIC “se constituyen en un recurso metodológico y en un contenido propio, necesario para adaptarse a la era digital y a lo que ella conlleva en cuanto a la adquisición de nuevos conocimientos en cualquier ámbito del saber” (Currículo Ed. Primaria Castilla y León, BOCYL N° 89, p. 9856)

Dentro de cada una de las áreas de la Educación Primaria, las TIC quedan reflejadas en distintos puntos, según podemos observar en el cuadro 1:

Área de Conocimiento	Introducción	Contribución a las Competencias Básicas	Objetivos	Contenidos	Criterios de evaluación
Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural			X	X	X
Ed. Artística	Herramienta			X	X
Ed. Física	Aplicación	X			X
Ed. para la Ciudadanía y los Derechos Humanos				X	X
Lengua Castellana y Literatura			X		
Lengua Extranjera	Uso y posibilidad de comunicación		X	X	X
Matemáticas	Uso				

Cuadro 1: Resumen de la presencia de las TIC en las áreas curriculares

Además las TIC están dentro de las ocho Competencias Básicas para el aprendizaje permanente de los alumnos que integran el currículo, definidas por la Unión Europea y determinadas en el Anexo I del Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre; por el que se establecen las enseñanzas mínimas de Educación Primaria.

Siendo una de esas competencias, la cuarta, Tratamiento de la Información y Competencia Digital. De ella los alumnos deberán adquirir habilidades para buscar obtener, procesar y comunicar información, para transformarla en conocimiento. Está asociada con la búsqueda, selección, registro y tratamiento o análisis de información,

utilizando técnicas y estrategias diversas para acceder a ella según la fuente a la que se acuda y el soporte que se utilice (oral, impreso, audiovisual, digital o multimedia). Transformar la información en conocimiento exige destrezas de razonamiento para organizarla, relacionarla, analizarla, sintetizarla y hacer inferencias y deducciones de distinto nivel de complejidad. La competencia digital incluye utilizar las tecnologías de la información y la comunicación extrayendo su máximo rendimiento, de forma crítica mediante el trabajo personal autónomo y el trabajo colaborativo. En definitiva, la competencia digital posibilita evaluar y seleccionar nuevas fuentes de información e innovaciones tecnológicas a medida que van apareciendo, en función de su utilidad para acometer tareas u objetivos específicos.

“Aunque se deben adquirir a final de la enseñanza básica, la educación Primaria debe contribuir a su consecución a través de las distintas áreas en que se organiza el currículo”. (Currículo Ed. Primaria Castilla y León, BOCYL N° 89, p. 9854)

Por otro lado, desde hace la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León con la colaboración del Ministerio de Educación implantaron el programa Escuela 2.0 desde el curso 2010/2011.

Tal iniciativa consiste en integrar las TIC en el ámbito educativo, dotando a cada alumno de los centros públicos de un ordenador portátil de uso personalizado y el cambio de las aulas ordinarias en aulas digitales. Planteándose unos objetivos relacionados con la mejora de los recursos a los alumnos y en los centros, garantizar la conectividad a Internet en los centros y en los domicilios de los alumnos, potenciar la formación del profesorado en aspectos tecnológicos, metodológicos y sociales para la introducción de las TIC en el aula, facilitar el acceso a recursos tecnológicos a toda la comunidad educativa, e implicar a los alumnos y las familias en la gestión responsable de estos recursos. (Convenio colaboración Ministerio Educación y Junta Castilla y León, BOE n° 37 Sec.III, pp. 12652, 12653)

A partir de esta iniciativa se concretó en la ORDEN EDU/303/2010, de 9 de marzo, por la que se regula la autorización de uso privativo de ordenadores miniportátiles (mini PC) en el marco de la Estrategia Red de Escuelas Digitales de Castilla y León Siglo XXI (Red XXI) y en la cual se establecen las condiciones para su uso con carácter educativo y en la RESOLUCIÓN de 3 de diciembre de 2010, de la Viceconsejería de Educación Escolar, por la que se establecen las directrices organizativas y funcionales para la implantación de la Estrategia Red de Escuelas

Digitales de Castilla y León Siglo XXI (Red XXI) en los centros educativos de la Comunidad de Castilla y León. Los miniportátiles iban dirigidos a los alumnos de 5º y 6º de Primaria de los centros públicos en primera y segunda fase, y a los alumnos de 1º y 2º ESO en tercera y cuarta fase, no habiéndose desarrollado estas dos últimas.

La implantación de Red XXI en las aulas supuso la creación de cursos de formación para los maestros con el fin de aplicar las TIC en la práctica docente diaria, en el proceso de enseñanza aprendizaje y en la gestión de los recursos del centro. Estos cursos son gestionados por el Centro de Formación del profesorado e Innovación Educativa (CFIE) correspondiente en modalidad presencial, a distancia o en el propio centro a través de los Planes de Formación de Centro (PFC).

Bajando un nivel de concreción, nos situamos en la realidad de los centros, donde hubo que adecuar los documentos de gestión al implantar el Programa Red XXI, como el PEC, a los nuevos contenidos. Así se debe tener en cuenta las siguientes consideraciones en los distintos apartados de dicho documento:

- a) El análisis de las características del entorno escolar y las necesidades educativas. Se hace referencia a la nueva sociedad de la información y el conocimiento, al carácter de “nativos digitales” de nuestros alumnos y sobre todo al gran cambio que han supuesto Internet y las nuevas redes virtuales en los temas de tratamiento de la información, comunicación y relación entre personas.
- b) La organización general del centro. Hay que recoger toda una nueva estructura organizativa y los cambios que en la misma han supuesto la incorporación de las TIC.
- c) La adecuación de los objetivos generales de las etapas educativas que se imparten en los centros al contexto socioeconómico y cultural del centro y a las características del alumnado. Se trata de “matizar” los objetivos generales de etapa establecidos en el REAL DECRETO 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria, como el DECRETO 40/2007, de 3 de mayo, por el que se establece el Currículo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León, con referencias a las nuevas tecnologías y al mundo digital, en especial en los objetivos b), d) y j).
- d) La concreción del currículo y el tratamiento transversal de la educación en valores en las diferentes áreas. Además de hacer constar en las programaciones didácticas de ciclo y áreas referencias más específicas.

- e) Los principios de la orientación educativa, las medidas de atención a la diversidad del alumnado y el plan de acción tutorial (PAT) en los que se van a incluir las utilización de las TIC.
- f) El reglamento de régimen interior y el plan de convivencia. Introduciendo las normas y reglas de uso de las aulas digitalizadas y los miniportátiles que el centro disponga, así como hacer referencia si se van a utilizar las nuevas tecnologías para temas relacionados con la convivencia.
- g) Los medios previstos para facilitar e impulsar la colaboración entre los distintos sectores de la comunidad educativa. Haciendo referencia a la página Web del centro, así como a todos los canales y redes digitales de comunicación, relación y participación que el centro posea o ponga en marcha.
- h) Las medidas de coordinación con otras etapas educativas anteriores o posteriores. Es muy importante comentar cómo la incorporación del programa Red XXI afecta a la coordinación de Educación Primaria con la etapa infantil (iniciación digital: inicio al manejo del ratón y PDI) y sobre todo con su continuidad en la etapa de Educación Secundaria (homogeneización de criterios).
- i) Las directrices generales para elaborar el plan de evaluación de la práctica docente. Incluir la especificidad de la evaluación de la práctica docente basada en el uso de los medios tecnológicos y digitales y los grandes rasgos de la evaluación del programa Red XXI, así como si se van a utilizar estos medios para la propia evaluación de la práctica docente de todos los profesores del centro.

También supone una integración dentro de las programaciones didácticas de la competencia de Tratamiento de la información y competencia digital que ya hemos detallado anteriormente. Se trata de dar solución a aspectos organizativos y metodológicos. El cuándo utilizar estos medios y cuánto tiempo forma parte también de una serie de decisiones importantes en el uso. La idea guía es que los recursos TIC deben utilizarse cuando aporten aspectos positivos a la práctica docente y al aprendizaje del alumnado. Hay que elegir la mejor alternativa didáctica y metodológica para el contenido a tratar. Y también hay que tener en cuenta la coordinación entre profesores que impartan clase en un mismo grupo, para que al finalizar el día y la semana los

procesos de enseñanza-aprendizaje seguidos por dicho grupo hayan sido variados y adecuados. Se pueden plantear varios tipos de actividades en el desarrollo de las clases:

- Explicaciones del profesor con/sin las TIC (opcionalmente se puede autorizar a los alumnos el uso simultáneo del miniportátil). Conviene que vaya haciendo preguntas a los alumnos y les haga participar.
- Trabajo individual, previendo la revisión y corrección de los trabajos que realicen y presenten.
- Trabajo grupal de los alumnos con apoyo de las TIC, previendo la revisión y corrección de los trabajos que realicen y presenten.
- Exposición de trabajos de los alumnos con/sin TIC (opcionalmente se puede autorizar a los demás alumnos el uso de los miniportátiles).

Para la introducción de las TIC en el tercer nivel de concreción, en las programaciones de aula se pueden utilizar orientaciones metodológicas como las siguientes:

- Diferentes agrupamientos: individual, parejas, equipo o toda la clase.
- Aprendizajes en colaboración orientados por el profesor: agrupamientos diversos de los alumnos, evitando trabajar siempre juntos los mismos y fomentando la colaboración y ayuda mutua para que puedan aprender los unos de los otros.
- Proponer actividades aplicativas y contextualizadas, relacionadas con su realidad próxima, con el mundo real, que sea significativo para ellos.
- Utilizar múltiples metodologías (expositiva, descubrimiento, investigación sistemática, trabajo por proyectos y por problemas...). Una pauta didáctica para introducir nuevos contenidos puede ser: explorar las ideas previas de los alumnos, introducir nuevos contenidos, estructurarlos y relacionarlos, formarse una idea propia (interpretar y argumentar), aplicarlos.
- Facilitar los sistemas de comunicación presencial y virtual tanto en clase como fuera de ella a través de plataformas de colaboración (web del centro, aulas virtuales, escritorio de Educa).
- Procurar que el miniportátil no se utilice solo como libro de texto (fuente de información) o cuaderno (editor), utilizándolo también para comunicarse, preguntar, trabajar colaborativamente, crear...
- Propiciar la participación de los alumnos y su implicación en el proceso de integración de las TIC en la clase, asumiendo nuevos roles: alumnos tutores TIC

de otros (alumnos aventajados que ayudan a los compañeros), alumnos especialistas (por temáticas o herramientas, elaborando una wiki sobre un tema y se conviertan en asesores de sus compañeros en ese aspecto) o alumnos colaboradores TIC (ayudan al profesorado a resolver problemas y consultas que puedan surgir en el aula relacionadas con el uso de las TIC).

Todo esta implantación de las TIC en el aula ponen a disposición de los maestros entornos de trabajo y de interacción con los alumnos, tanto el tutor como los especialistas, para ello se realizan acciones tales como:

- Ordenador de aula: cada profesor dispone de un perfil de usuario, de manera que pueda tener la opción de personalizar su entorno de trabajo y compartir sus aplicaciones y documentos con la red del aula.
- Red de aula, centro e Internet: es interesante que todos los profesores que intervienen en el aula tengan la posibilidad de disponer de los mismos servicios de red, y que utilicen los mismos criterios para estructurar los recursos en red por los alumnos, ya que la utilización de entornos y servicios diferentes por cada profesor hacen más complejo el acceso a los alumnos.

Una vez hecho la aproximación al concepto de las TIC y ver la importancia de las mismas en educación pasaremos a centrarnos en el estudio que ha propiciado el presente trabajo.

5.- METODOLOGÍA O DISEÑO: INVESTIGACIÓN

5.1. Objetivo de la investigación

La investigación pretende conocer el conocimiento y la formación que los docentes tienen sobre los medios y las TIC y el uso que de ellas hacen en su trabajo diario de aula, de centro y personal para la preparación de las clases.

5.2. La muestra

La población son los 94 docentes de los tres centros elegidos, siendo la muestra los 24 profesores encuestados (25,53%), 8 de cada centro, elegidos al azar y que voluntariamente y de forma anónima han aceptado rellenar los cuestionarios. Además la encuesta pasada al coordinador TIC de cada uno de los centros para obtener información sobre las características y el funcionamiento de su colegio, aportando la contextualización del estudio.

Los centros elegidos son: CEIP Gerardo Diego de Golmayo, Colegio Santa Teresa de Jesús M.M. Escolapias de Soria y CEIP Virgen de Olmacedo de Ólvega.

El CEIP Gerardo Diego se encuentra en la localidad de Golmayo en la provincia de Soria. Es un centro público de nueva creación en la Urbanización Las Camaretas a 3km de Soria en una zona de expansión y crecimiento demográfico. Abrió sus puertas en el curso 2008/2009 con el 2º ciclo de Infantil (3, 4 y 5 años) y cada año ha ido ampliando los niveles hasta llegar a 5º de primaria en el presente curso 2013/2014. El centro cuenta con nuevas y modernas instalaciones. Tiene 10 unidades (5 de Infantil y 5 de Primaria) con unos 200 alumnos y 17 docentes. Está dotado con un aula TIC, con conexión a Internet y proyector en todas sus aulas, con 9 aulas con pizarra digital interactiva (PDI), ordenadores portátiles y medios audiovisuales (reproductores, proyectores). En el centro está sistematizado el uso del aula TIC con un horario y son los tutores y el coordinador TIC quienes se encargan de impartir las clases de informática. Además algunos docentes hacen uso de las TIC para impartir sus clases. El centro cuenta con una página web alojada en el servidor de la Junta de Castilla y León: <http://ceipgolmayo.centros.educa.jcyl.es/sitio/index.cgi>, gestionada por el coordinador TIC y que tiene como principal objetivo informar a las familias. También cuentan con un aula virtual. Existe un plan de formación en TIC para el profesorado del centro que se imparte allí mismo, supervisado por el CFIE de Soria. Además hacen uso de las licencias de las Editoriales y los recursos existentes en Internet.

El Colegio Santa Teresa de Jesús M.M. Escolapias está localizado en Soria capital, en el centro de la ciudad. Es un colegio concertado en que se imparte 1º ciclo de Infantil (1 y 2 años), 2º ciclo de Infantil (3, 4 y 5 años), Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria. Tiene 26 unidades (8 de Infantil, 12 de Primaria y 6 de ESO), con unos 560 alumnos y 45 docentes. Cuenta con unas instalaciones antiguas pero adaptadas a la actualidad. Está dotado de un aula TIC, conexión a Internet en todas sus aulas, 16 aulas con ordenador, 12 con proyector y 11 con PDI. Además de medios audiovisuales (reproductores DVD, televisiones, vídeos) y en 6º de Primaria Ipad. El aula de informática no cuenta con un horario establecido pero sí se hace un uso sistemático por parte de los tutores, quienes gestionan los recursos TIC. El centro cuenta con una página web: <http://www.fe-escolapias.es/blogs/soria/> alojado en el servidor de la Fundación Educativa Escolapias a la que pertenece. La gestión de la web la realiza el profesorado del centro y se utiliza para informar y comunicarse con las familias a través de la aplicación Alexia, publicar actividades en los blogs de los distintos niveles o de las asignaturas. También cuenta con página en Facebook. Este curso 2013/2014 se ha iniciado una experiencia pionera llamada “Ipad en el aula” con los alumnos de 6º de Primaria. Las familias han adquirido un Ipad para el uso personal de sus hijos a cambio de los libros físicos.

El CEIP Virgen de Olmacedo de Ólvega se sitúa en la zona noreste de la provincia de Soria, a 45 km de la capital. Es un centro público con 6 aulas de Infantil y 12 de primaria, con alrededor de 340 alumnos y 32 docentes. Cuenta con unas instalaciones totalmente remodeladas y actualizadas durante los años 2007 y 2008. Cabe destacar el equipamiento de todas las aulas del centro, todos los espacios cuentan con conexión Wifi, PDI, proyector y el correspondiente ordenador portátil al que hay que sumar además el rincón del ordenador para los alumnos. Existe un aula de informática con un horario establecido y que se usa de manera sistemática, siendo el coordinador TIC, los tutores y los maestros de apoyo de infantil quienes imparten las sesiones en dicha aula. También cuenta con un aula de audiovisuales y un laboratorio de idiomas Roycam con 27 ordenadores. Además el centro cuenta con una página web: <http://www.escueladeolvega.com/> alojada en un servidor compartido privado que es gestionada por el coordinador TIC y que se actualiza continuamente, sirviendo de medio de información a las familias y profesores y siendo un centro de recursos para los docentes. Por otro lado el centro cuenta con un aula virtual, blogs de cada una de las

clases y cuentas en las redes sociales, Facebook y Twitter. El centro participa desde el curso 2010/2011 en el programa RED XXI de la Junta de Castilla y León en el 3º ciclo de Primaria, con sus correspondientes aulas TIC (2 aulas de 5º y 2 aulas de 6º). Este curso 2013/2014 se ha realizado una experiencia con tablets, cedidas por el CFIE de Soria. En el curso 2009/2010 obtuvo la máxima valoración, acreditación TIC NIVEL 5, por parte de la Junta de Castilla León en la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación.

5.2. Instrumentos de recogida

El estudio se ha realizado desde un enfoque holístico con carácter empírico analizando el rol de los protagonistas, desde una perspectiva cualitativa. La investigación ha pasado por tres fases. La primera fase, preactiva en la elección de los centros, la elaboración de los cuestionarios con escalas de tipo Likert y las entrevistas a partir de una documentación sobre el tema y por la experiencia propia. La segunda fase, interactiva, en la que se han pasado los cuestionarios a los maestros y los coordinadores TIC de cada uno de los centros y la tercera fase, postactiva, en la que se han analizado las respuestas obtenidas en los cuestionarios y se han sacado conclusiones. (ORTIZ, 2014, p. 130)

La técnica e instrumento diseñado para la investigación son dos cuestionarios: uno para los maestros voluntarios (ANEXO I) y otro para los coordinadores TIC de cada uno de los centros (ANEXO II). La encuesta se ha utilizado ante la necesidad de obtener respuestas homogéneas, aunque también se han planteado preguntas abiertas. La construcción del cuestionario se ha realizado respondiendo al título del presente TFG, concretado en aspectos del trabajo diario de los docentes y tras la aprobación del tutor de dicho TFG. Así tenemos dividida la encuesta en cuatro apartados: el primero de DATOS GENERALES de los docentes, que recoge los aspectos sociodemográficos; el segundo, FORMACIÓN EN MEDIOS Y TIC, relacionado con la preparación en la materia y el interés por mejorar; el tercero, CONOCIMIENTOS EN MEDIO Y TIC, tratamiento personal de los mismos; y el cuarto, USO DE MEDIOS Y TIC, su aplicación en el aula y en el trabajo diario. Las respuestas están tipificadas en cuatro grados: 1/ NO, NADA; 2/ POCO; 3/ BASTANTE; 4/ SÍ, MUCHO. Además de las preguntas abiertas con respuesta libre.

6.- EXPOSICIÓN DE RESULTADOS

Una vez recopilada la información de las encuestas, los datos obtenidos son los siguientes:

La primera parte del cuestionario hacía referencia a datos generales. Los 24 docentes que constituyen la muestra se distribuyen según el sexo en un 83,33% de mujeres frente a un 16,66% de hombres (Gráfico 1). Según los rangos de edad, entre 22 y 35 años hay un 29,16%, entre 36 y 50 años un 66,66% y con más de 51 años solamente un 4,16% (Gráfico 2).

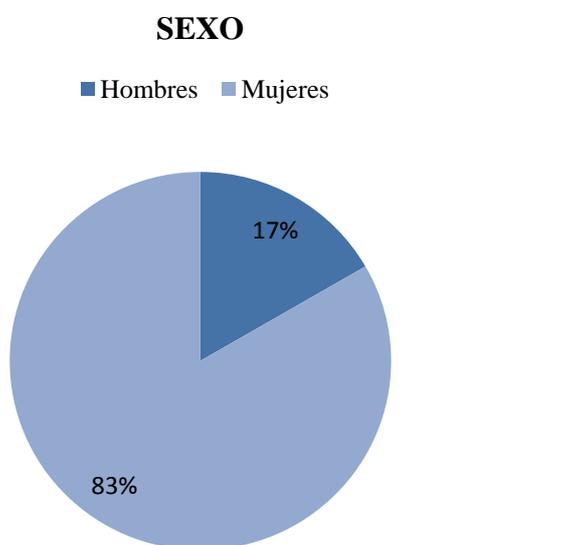


Gráfico 1: Distribución según el sexo

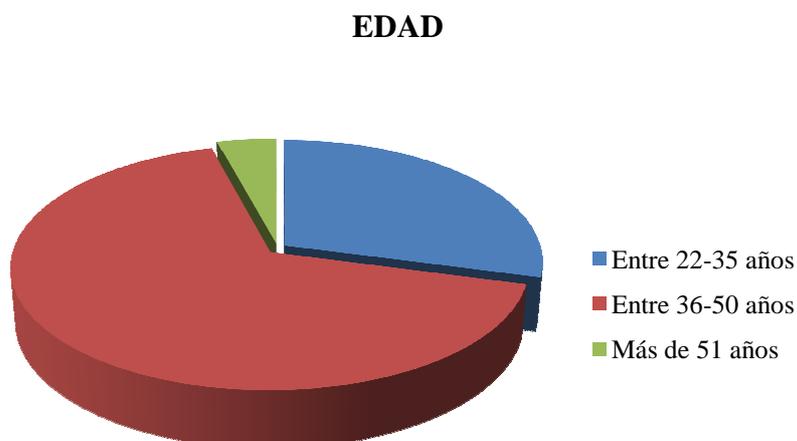


Gráfico 2: Distribución por edades

Los dos tercios de los participantes pertenecen a centros públicos mientras que un tercio pertenece a un centro concertado (Gráfico 3). Y por niveles educativos obtenemos un 45,83% de maestros de Infantil y un 54,16% de maestros de Primaria.

TIPO DE CENTRO

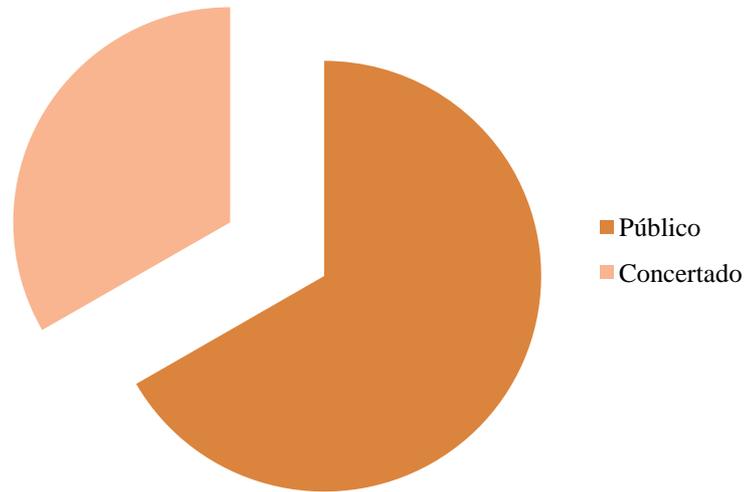


Gráfico 3: Tipo de centro donde imparte clase

NIVEL EDUCATIVO



Gráfico 4: Nivel educativo donde imparte clase

Respecto a la experiencia docente obtenemos resultados muy dispersos, ya que la pregunta era abierta, y están reflejados en el Gráfico 5.

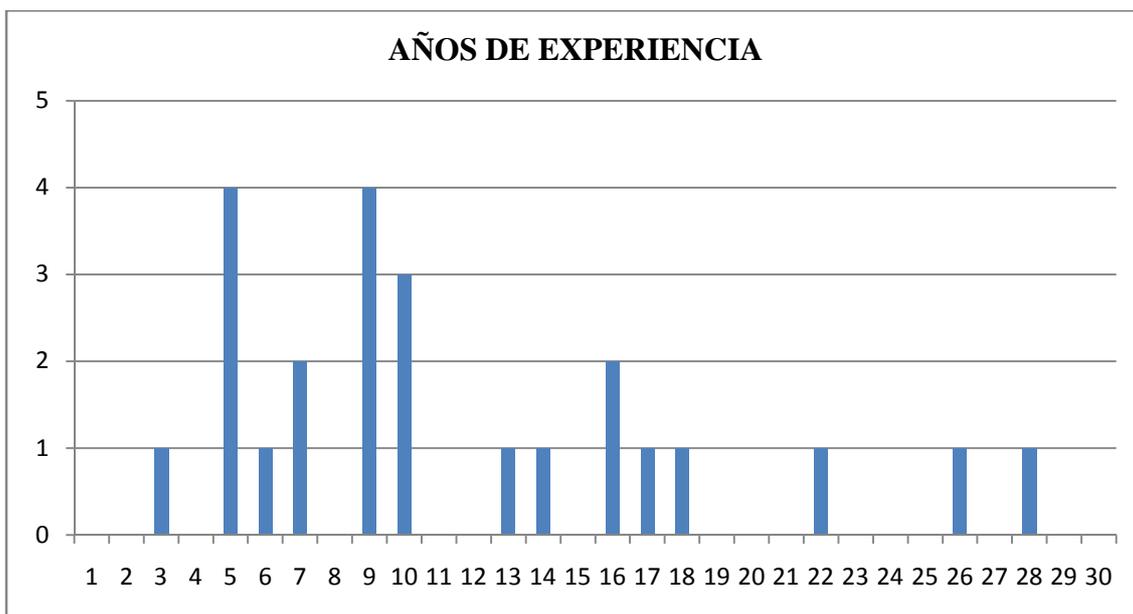


Gráfico 5: Años de experiencia docente.

La segunda parte, se refiere a la formación en medios y TIC, cuyos resultados están reflejados en el cuadro 3:

FORMACIÓN EN MEDIOS Y TIC	1/NO-NADA	2/POCO	3/BASTANTE	4/SÍ-MUCHO
1. Realizas formación en medios y TIC anualmente	4,16%	25%	62,5%	8,33%
2. ¿Cuántas horas de formación realizas anualmente?	0h	0-40h	40-80h	80-120h
	4,16%	50%	25%	8,33%
3. Has recibido formación sobre aplicaciones educativas de las TIC	4,16%	20,83%	62,5%	12,5%
4. Muestras interés por actualizarte respecto a los medios y las TIC	4,16%	4,16%	54,16%	37,5%
5. Existen facilidades para formarse en medios y TIC		20,83%	62,5%	16,66%
6. Realizas demanda de formación en medios y TIC	12,5%	16,66%	62,5%	8,33%
7. Te consideras una persona autodidacta en medios y TIC	8,33%	29,16%	50%	12,5%
8. A través de que organismos te formas en medios y TIC	Aulas Smart CFIE Organismos oficiales Sindicatos Junta Castilla y León Fundación Escolapias En el propio centro CNICE			

Cuadro 3: Resultados formación en medios y TIC

Podemos observar como un porcentaje alto (95,83%) realiza formación en TIC, aunque la mayoría cursa un número de horas de formación menor de 80h. Casi la totalidad de los encuestados han recibido formación en aplicaciones educativas y también muestra interés por seguir actualizándose. Se percibe que hay facilidades para formarse y un porcentaje alto se considera autodidacta en medios y TIC. Los organismos utilizados para formarse son: Aulas Smart, CFIE, organismos oficiales, sindicatos, Junta Castilla y León, Fundación Escolapias, en el propio centro y el CNICE.

La tercera parte recogía el conocimiento de medios y TIC cuyos resultados se exponen en el cuadro 4:

CONOCIMIENTO EN MEDIOS Y TIC	1/NO-NADA	2/POCO	3/BASTANTE	4/SÍ-MUCHO
1. Tienes los conocimientos que me permiten usar los medios y las TIC en el desarrollo de su trabajo		8,33%	79,16%	12,5%
2. Conoces herramientas de búsqueda de información (Google, Yahoo, Ask...)		4,16%	58,33%	37,5%
3. Conoces herramientas de recepción de información (Bloglines, FeedReader, Gmail, Hotmail...)		8,33%	75%	16,66%
4. Conoces herramientas de almacenamiento de información (Dropbox, Diigo...)	4,16%	50%	29,16%	16,66%
5. Conoces herramientas para producir y compartir información (Slideshare, Youtube, Blogger...)	4,16%	33,33%	45,83%	16,66%
6. Conoces herramientas diseñadas para la educación (Elgg, Moodle, Exelearning...)	8,33%	66,66%	20,83%	4,16%
7. Conoces herramientas de comunicación y relación (Skype, Twitter, Facebook...)	4,16%	20,83%	50%	25%
8. Conoces herramientas de gestión y organización (Google Calendar, Google Drive...)	8,33%	29,16%	45,83%	16,66%

Cuadro 4: Resultados conocimiento en medios y TIC

Los resultados obtenidos reflejan que todos los docentes tienen, en mayor o menor medida, conocimientos que les permiten usar los medios y las TIC en el desarrollo de su trabajo, y conocen herramientas de búsqueda y de recepción de información. Por otro lado, solamente dos docentes no conocen herramientas de almacenamiento y herramientas para producir y compartir información. Y en cambio, son dos las personas que desconocen por completo las herramientas diseñadas para la educación y las herramientas de gestión y organización.

En la cuarta y última parte de la encuesta se hace mención al uso de los medios y las TIC, resultados que podemos observar en el cuadro 5:

USO DE MEDIOS Y TIC	1/NO-NADA	2/POCO	3/BASTANTE	4/SÍ-MUCHO
1. Las TIC suponen una ventaja en la docencia			54,16%	45,83%
2. El uso de medios y TIC ayudan a la consecución de los objetivos y competencias		8,33%	58,33%	33,33%
3. Utilizas los medios y las TIC para informar y gestionar académicamente de las áreas que imparte	4,16%	12,5%	66,66%	16,66%
4. Utilizas los medios y las TIC para búsqueda y recopilación de recursos para el aula			62,5%	37,5%
5. Utilizas los medios y las TIC para el diseño y aplicación de actividades de aprendizaje (juegos, webquests...)		20,83%	66,66%	12,5%
6. Utilizas los medios y las TIC como apoyo a la exposición oral	4,16%	37,5%	41,66%	16,66%
7. Utilizas los medios y las TIC para comunicarse con los alumnos	12,5%	33,33%	45,83%	8,33%
8. Utilizas los medios y las TIC para comunicarse con otros maestros		33,33%	50%	16,66%
9. Utilizas los medios y las TIC para publicar trabajos de los alumnos	29,16%	25%	37,5%	8,33%
10. Utilizas los medios y las TIC para el desarrollo de actividades colaborativas y de socialización	8,33%	50%	37,5%	4,16%
11. Utilizas los medios y las TIC para la evaluación de conocimientos y competencias	12,5%	45,88%	37,5%	4,16%
12. Compensa utilizar los medios y las TIC en el trabajo de aula	8,33%	16,66%	50%	25%
13. EL uso de medios y TIC permiten mejorar la calidad de la enseñanza		4,16%	66,66%	29,16%
14. El uso de medios y TIC motivan a los alumnos			37,5%	62,5%
15. Con las TIC se alcanzan mejores resultados	12,5%	8,33%	70,83%	8,33%
16. Su centro cuenta con suficientes recursos en TIC	4,16%	8,33%	70,83%	16,66%

Cuadro 5: Resultados uso de medios y TIC

Los resultados obtenidos aportan que todos los docentes creen que los medios y las TIC suponen una ventaja en la docencia y ayudan a la consecución de los objetivos y competencias. El uso mayoritario de los medios y TIC se realiza para la búsqueda y recopilación de recursos para el aula, para el diseño y aplicación de actividades de aprendizaje y para comunicarse con otros maestros. En menor medida son utilizadas para informar y gestionar académicamente las áreas que imparte, como apoyo a la

exposición oral, para comunicarse con los alumnos, para el desarrollo de actividades colaborativas y de socialización y para la evaluación de conocimientos y competencia. También se ha visto que hay un porcentaje muy alto que no hace uso de los medios y TIC para publicar trabajos de los alumnos. A la mayoría de los encuestados les compensa utilizar los medios y las TIC en el trabajo de aula. Todos, en diferentes grados, creen que el uso de medios y TIC permiten mejorar la calidad de la enseñanza y que motivan a los alumnos, así como que se obtienen mejores resultados. La valoración que hacen de la dotación de recursos TIC en los centros es positiva en un alto porcentaje.

Respecto a las preguntas abiertas (nº 17 y 18), los medios utilizados son muy variados y hay pocas respuestas que echen en falta recursos en los centros (Cuadro 6).

17. ¿Qué medios y TIC utiliza en su trabajo?	
<ul style="list-style-type: none"> - PDI - PROYECTOR - ORDENADOR - AULA VIRTUAL - INTERNET/ WEB - JUEGOS ON LINE - BLOGS/ BLOGGER - GOOGLE DRIVE - PLATAFORMA EDUCATIVA - AULA TIC 	<ul style="list-style-type: none"> - LABOATORIO DE IDIOMAS - MINI PC - GOOGLE PLUS - WEBQUEST - DROPBOX - LIBROS DIGITALES - IPAD - MÓVIL - PHOTOSHOP
18. ¿Qué echa en falta en su centro?	
<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento de ordenadores, pizarras y proyectores - PDI en todas las aulas (x3) - Unificación de criterios y apoyo de los compañeros - Mejor calidad en la red de internet (problemas de conectividad)(x2) - Mayor velocidad de navegación y tener acceso a otros recursos - Más tiempo para elaborar material propio con las TIC 	

Cuadro 6: Preguntas abiertas

7.- ANÁLISIS DEL ALCANCE DEL TRABAJO

Una vez recopilada la información obtenida de las encuestas es el momento de valorar los resultados obtenidos.

Respecto a la primera parte del cuestionario, datos sociodemográficos, podemos observar cómo hay poca participación masculina, reflejo de la mayoría de mujeres que encontramos desempeñando esta profesión. Respecto a los rangos de edad y la experiencia docente hay una relación clara, a más edad más experiencia, con alguna excepción, como podemos observar en el cuadro 7.

EDAD	AÑOS DE EXPERIENCIA DOCENTE				
	De 1 a 6	De 7 a 12	De 13 a 18	De 19 a 24	De 25 a 30
Entre 22-35 años	5	2			
Entre 36-50 años	1	7	6	1	1
Más de 51 años					1

Cuadro 7: Relación edad-experiencia docente

En el apartado de formación en medios y TIC, en general, los docentes se forman aunque no en la misma medida. Hay una persona que no realiza, no ha recibido y no demanda formación pero que reconoce que hay facilidades para llevar a cabo cursos formativos. Aquí es donde entra el interés de cada persona por mejorar en el trabajo y dar solución a las dificultades que se plantean respecto a las TIC. De ahí la pregunta nº 7, en la que más de la mitad de los maestros encuestados se consideran autodidactas, ya que a base de manejar las TIC se adquieren conocimientos sobre ellas y que además en la mayoría de los casos compartimos con los compañeros de profesión.

Respecto a la parte del conocimiento de medios y TIC, todos tienen los conocimientos suficientes para desempeñar nuestro trabajo, ya que se requiere el uso del ordenador constantemente. La diferencia está en el grado de profundidad del conocimiento, relacionado directamente con la necesidad de aplicar las TIC en el aula. Puesto que aquellos docentes que imparten clases en el CEIP Virgen de Olmacedo en 3º ciclo de Primaria con el programa Red XXI o aquellos que tiene los Ipad sustituyendo los libros de texto físicos, van a necesitar un mayor conocimiento de herramientas TIC que el resto. También podemos resaltar el desconocimiento de herramientas diseñadas

para la educación por un porcentaje muy alto de los encuestados, lo que nos debería hacer pensar en qué sentido debe ir encaminada la formación de estos profesionales.

De la misma forma que en el apartado anterior, la necesidad de uso de medios y TIC es diferente según se impartan clases en un nivel u otro, pero todos coinciden en el aspecto motivador de las TIC en los alumnos, aunque no coinciden en que con ellas se alcanzan mejores resultados. La totalidad de los encuestados nombran el ordenador, la pizarra digital, el proyector e Internet como instrumentos utilizados en su trabajo, además de las puntualizaciones personales que son muy variadas. Respecto a la última pregunta: *¿Qué echa en falta en su centro?*, las necesidades giran en torno a la falta de conectividad o mejora de la red y falta de recursos. Los centros están bien dotados de medios y recursos TIC pero no al cien por cien. Otra demanda que se hace es tiempo para elaboración de material. Ambos aspectos deben reflejarse en las memorias finales de curso para que los equipos directivos y la propia administración puedan acometer inversiones futuras por un lado y búsqueda de tiempos para elaboración de material en los horarios de los maestros, por otro. Respecto a la petición de *unificación de criterios por parte de los compañeros*, deberían establecerse unos protocolos para el uso de medios y TIC en las áreas curriculares en el aula.

Del estudio subyace la idea de que los docentes nos formamos pero nuestra cualificación TIC pedagógica es baja, por lo que para dar respuesta a todas las carencias detectadas sería conveniente que las administraciones educativas garantizaran una formación sistematizada en medios y TIC de los docentes a través de los CFIE y Planes de Formación, cubriendo así los tres aspectos del estudio: formación, conocimiento y uso. Este sistema permitiría que todos cursos los maestros recibieran una formación común que igualara la utilización de los recursos en los centros y dejara que el interés no fuera la barrera de la mejora personal, ya que las TIC están en nuestra realidad educativa y hay que aplicarlas bien como recurso, como herramienta o como contenido curricular. Esta medida supondría una actualización continua acorde con los avances de las TIC.

8.- CONSIDERACIONES FINALES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al inicio del presente trabajo planteamos unos objetivos a los que hemos dado respuesta en el desarrollo de los distintos epígrafes. La justificación de la presencia de las TIC en el marco educativo ha quedado patente en el apartado de fundamentación teórica donde hemos visto diferentes definiciones de TIC totalmente aplicables a la educación y cómo dichas tecnologías forman parte del currículo oficial establecido en nuestra realidad educativa en Castilla y León. Además se ha demostrado que los docentes poseen herramientas y estrategias para introducirlas, de la manera más beneficiosa para los alumnos, en el aula, generando nuevos entornos de enseñanza-aprendizaje y nuevas formas de transmitir los conocimientos.

A través del estudio realizado en los tres centros elegidos de la provincia de Soria, ha quedado claro que los maestros utilizan diariamente los medios y las TIC, con iniciativas diferentes que acercan dichas TIC a nuestros alumnos, para desarrollar en ellos, “nativos digitales”, las competencias que les permitirán desenvolverse en el mundo futuro y hacer frente a una sociedad digitalizada y globalizada en continua evolución. Por otro lado, del propio estudio subyace la idea de una homogeneización y sistematización en la formación de los docentes para equilibrar el uso de las TIC en las aulas.

De este modo, se hace imprescindible la formación continua del profesorado debido a la imparable evolución de las nuevas tecnologías y poder combatir así la “obsolescencia de los conocimientos” que provoca este vertiginoso avance, desarrollando la competencia “Aprender a aprender” en nosotros mismos (Álvarez, 2012, p. 26).

Ampliando el alcance del estudio podemos concluir con otra propuesta de mejora que iría dirigida a las Facultades y Escuelas de Magisterio. Ellas deberían dar mayor peso a las TIC en sus planes de estudio, configurando asignaturas en las que se enseñe a utilizar las TIC como herramientas diseñadas para la educación. Además tendrían la ventaja de recibir alumnos “nativos digitales” que ya cuentan con una base en la utilización y conocimiento de las TIC.

9.- BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

Álvarez Álvarez, S. (2012). *La tecnología al servicio de la enseñanza de la traducción: diseño de un curso de traducción económica en modalidad mixta (presencial-virtual) y su experimentación en el aula*. Tesis doctoral inédita, Universidad de Valladolid. Disponible en: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/1988> [Fecha de última consulta: 29/07/2014]

Belloch Ortí, C. *Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)*. Disponible en: <http://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf> [Fecha de última consulta: 11/07/2014]

BOE REAL DECRETO 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación primaria.

BOE número 37 de 11/2/2010, páginas 12651 a 12657 (7 págs.) RESOLUCIÓN de 11 de enero de 2010, de la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial, por la que se publica el Convenio de colaboración entre el Ministerio de Educación y la Comunidad de Castilla y León, para la aplicación del proyecto ESCUELA 2.0.

BOCYL DECRETO 40/2007, de 3 de mayo, por el que se establece el Currículo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León.

BOCYL ORDEN EDU/303/2010, de 9 de marzo, por la que se regula la autorización de uso privativo de ordenadores miniportátiles en el marco de la Estrategia Red de Escuelas Digitales de Castilla y León Siglo XXI (Red XXI) y se establecen las condiciones para su uso con carácter educativo. 17/03/2010.

Cabero Almenara, J. (Ed.) (2000) *Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación*. Madrid: Síntesis Educación.

Cabero Almenara, J. (2001) *Tecnología educativa: diseño y utilización de medios en la enseñanza*. Barcelona: Paidós.

- Cobo Romani, J. C. (2009) *El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento*. Disponible en: <http://www.ehu.es/zer/hemeroteca/pdfs/zer27-14-cobo.pdf> [Fecha de última consulta: 4/07/2014]
- Ferrero, S. & Martínez, M.C. (2011) *Formación del profesorado en TIC, en la zona de los Montes Orientales de Granada*. Edutec-e, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 37. Disponible en: http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec37/pdf/Edutec-e_n37_Ferrero_Martinez.pdf [Fecha de última consulta: 6/07/2014]
- ITE “Indicadores y datos de las tecnologías de la información y comunicación en la educación en Europa y España” (2011) Disponible en: <http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/index.php/2011/05/11/indicadores-del-uso-de-las-tic-en-espana-y-en-europa-2009-2010> [Fecha de última consulta: 4/07/2014]
- Ortiz Colón, A. M. et al. (2014) *Formación en TIC de futuros maestros desde el análisis de la práctica en la Universidad de Jaén*. Disponible en: <http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/p44/09.pdf> [Fecha de última consulta: 4/07/2014]

10.- APÉNDICES

ANEXO I

Estimados compañeros:

Lo primero agradeceremos de antemano el tiempo que vais a dedicar a realizar este cuestionario.

Dicha encuesta pretende recabar información sobre la formación del profesorado en medios y TIC, los conocimientos que tienen sobre la materia y el uso de los mismos en el trabajo docente.

La encuesta es totalmente anónima y la información que de ella se obtenga será utilizada para la realización de un estudio dentro de un Trabajo de Final de Grado del Grado de Maestro de Educación Primaria de la Universidad de Valladolid.

DATOS GENERALES				
SEXO:	<input type="checkbox"/> HOMBRE		<input type="checkbox"/> MUJER	
RANGO DE EDAD:	<input type="checkbox"/> Entre 22-35 años	<input type="checkbox"/> Entre 36-50 años	<input type="checkbox"/> Más de 51 años	
AÑOS DE EXPERIENCIA DOCENTE:				
TIPO DE CENTRO EN EL QUE EJERCE:	<input type="checkbox"/> PÚBLICO	<input type="checkbox"/> CONCERTADO	<input type="checkbox"/> PRIVADO	
NIVEL EDUCATIVO EN EL QUE IMPARTE CLASE:	<input type="checkbox"/> INFANTIL	<input type="checkbox"/> PRIMARIA	<input type="checkbox"/> SECUNDARIA	
FORMACIÓN EN MEDIOS Y TIC	1/NO-NADA	2/POCO	3/BASTANTE	4/SÍ-MUCHO
1. Realizas formación en medios y TIC anualmente				
2. ¿Cuántas horas de formación realizas anualmente?	0-40h	40-80h	80-120h	más 120h
3. Has recibido formación sobre aplicaciones educativas de las TIC				
4. Muestras interés por actualizarte respecto a los medios y las TIC				
5. Existen facilidades para formarse en medios y TIC				
6. Realizas demanda de formación en medios y TIC				
7. Te consideras una persona autodidacta en medios y TIC				
8. A través de que organismos te formas en medios y TIC				
CONOCIMIENTO EN MEDIOS Y TIC	1/NO-NADA	2/POCO	3/BASTANTE	4/SÍ-MUCHO
1. Tienes los conocimientos que me permiten usar los medios y las TIC en el desarrollo de su trabajo				
2. Conoces herramientas de búsqueda de información (Google, Yahoo, Ask...)				
3. Conoces herramientas de recepción de información (Bloglines, FeedReader, Gmail, Hotmail...)				

4. Conoces herramientas de almacenamiento de información (Dropbox, Diigo...)				
5. Conoces herramientas para producir y compartir información (Slideshare, Youtube, Blogger...)				
6. Conoces herramientas diseñadas para la educación (Elgg, Moodle, Exelearning...)				
7. Conoces herramientas de comunicación y relación (Skype, Twitter, Facebook...)				
8. Conoces herramientas de gestión y organización (Google Calendar, Google Drive...)				
USO DE MEDIOS Y TIC	1/NO-NADA	2/POCO	3/BASTANTE	4/SÍ-MUCHO
1. Las TIC suponen una ventaja en la docencia				
2. El uso de medios y TIC ayudan a la consecución de los objetivos y competencias				
3. Utilizas los medios y las TIC para informar y gestionar académicamente de las áreas que imparte				
4. Utilizas los medios y las TIC para búsqueda y recopilación de recursos para el aula				
5. Utilizas los medios y las TIC para el diseño y aplicación de actividades de aprendizaje (juegos, webquests...)				
6. Utilizas los medios y las TIC como apoyo a la exposición oral				
7. Utilizas los medios y las TIC para comunicarse con los alumnos				
8. Utilizas los medios y las TIC para comunicarse con otros maestros				
9. Utilizas los medios y las TIC para publicar trabajos de los alumnos				
10. Utilizas los medios y las TIC para el desarrollo de actividades colaborativas y de socialización				
11. Utilizas los medios y las TIC para la evaluación de conocimientos y competencias				
12. Compensa utilizar los medios y las TIC en el trabajo de aula				
13. EL uso de medios y TIC permiten mejorar la calidad de la enseñanza				
14. El uso de medios y TIC motivan a los alumnos				
15. Con las TIC se alcanzan mejores resultados				
16. Su centro cuenta con suficientes recursos en TIC				
17. ¿Qué medios y TIC utiliza en su trabajo?				
18. ¿Qué echa en falta en su centro?				

MUCHAS GRACIAS

ANEXO II

Estimado Coordinador TIC:

Este cuestionario pretende recabar información sobre los recursos en medios y TIC, la organización de los mismos y el uso de ellos en tu centro educativo. La información que de ella se obtenga será utilizada para la realización de un estudio dentro de un Trabajo de Final de Grado del Grado de Maestro de Educación Primaria de la Universidad de Valladolid.

DATOS GENERALES			
NOMBRE DEL CENTRO:			
NIVELES EDUCATIVOS QUE SE IMPARTEN:	<input type="checkbox"/> INFANTIL	<input type="checkbox"/> PRIMARIA	<input type="checkbox"/> SECUNDARIA
NÚMERO DE UNIDADES:			
NUMERO DE DOCENTES:			
RECURSOS EN MEDIOS Y TIC			
1. Hay aula TIC en el centro	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO	
2. Nº de aulas que cuentan con ordenador			
3. Nº de aulas que cuentan con conexión a internet			
4. Nº de aulas que cuentan con proyector			
5. Nº de aulas que cuentan con pizarra digital			
6. ¿Cuenta el centro con otros dispositivos multimedia?	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO	
7. ¿Cuáles?			
ORGANIZACIÓN DE MEDIOS Y TIC			
1. Existe un horario para el uso del aula TIC	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO	
2. Está sistematizado el uso del aula TIC	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO	
3. ¿Quién imparte las clases que se realizan en el aula TIC?			
4. ¿Quién gestiona los recursos TIC?			
USO DE MEDIOS Y TIC			
1. El centro cuenta con página web	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO	
2. La página web está alojada en el servidor de la Junta	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO	
3. En caso negativo ¿dónde está alojada?			
4. ¿Quién gestiona la página web del centro?			
5. ¿Qué uso se hace de la página web del centro?			
6. ¿Qué otras herramientas web posee el centro?			
7. ¿En qué Planes desarrollados en el centro se aplican las TIC?			
8. ¿Existe algún Plan específico de TIC?			
9. Otras informaciones que le parezcan relevantes respecto al uso de las TIC en su centro:			