

TRABAJO DE FIN DE GRADO
DE MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

**LA INFLUENCIA DE LAS TIC EN LOS CENTROS
EDUCATIVOS**

ALUMNO: EDUARDO RODRÍGUEZ GONZÁLEZ

TUTOR: ZEUS PLASENCIA CARBALLO

CURSO ACADÉMICO 2018/2019

CONVOCATORIA DE JULIO

ÍNDICE

1.INTRODUCCIÓN	5
2. JUSTIFICACIÓN	6
3. MARCO TEÓRICO	6
3.1. QUÉ SON LAS TIC.	6
3.2. INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN LOS CENTROS EDUCATIVOS.	8
3.3. USOS DE LAS TIC EN LOS CENTROS EDUCATIVOS.	13
3.4. CONSECUENCIAS DE LAS TIC EN EL ÁMBITO EDUCATIVO.	18
4. CONCLUSIONES	20
5. BIBLIOGRAFÍA	23

TABLA DE FIGURAS

Fig. 1. Dotación TIC en los centros de educativos 2006.....	10
Fig. 2.Dotación recursos TIC en los centros educativos 2006.	10
Fig. 3. Recursos TIC en el aula.....	11
Fig. 4. Capacidades TIC del profesorado.....	12
Fig. 5. Usos TIC de mayor frecuencia por parte del profesorado.	15
Fig. 6. Actividades desarrolladas con más frecuencia.	17
Fig. 7. Actividades desarrolladas con menos frecuencia.....	17
Fig. 8.. Número de alumnos por ordenador.	21

RESUMEN

Este trabajo se centra en el estudio de cómo influyen las TIC en los centros educativos. Intenta dar respuesta a algunas cuestiones como qué capacidades y formación tienen los docentes sobre las TIC, cómo se encuentran dotados los centros y aulas o qué usos se llevan a cabo con estas tecnologías. Para resolver estas cuestiones, se han analizado diferentes estudios publicados e informes relacionados con el tema.

Palabras clave: TIC, centros educativos, tecnologías, educación, docentes.

ABSTRACT

The purpose of this work is the study of how ICTs influence education centres. The study tries to answer a series of questions such as what capabilities and what academic training teachers have concerning ICTs, how equipped schools and classrooms are or what uses are carried out with these technologies. To solve these questions, different studies and reports about ICTs have been analyzed.

Keywords: ICT, schools, technology, education, teachers.

1.INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo tiene como objetivo conocer la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo. Para ello, se realizará una revisión teórica de algunos trabajos seleccionados sobre la materia.

Este estudio busca ser capaz de definir qué son las tecnologías de la información y la comunicación, conocer de qué manera se encuentran en los centros educativos y como afecta al trabajo de los docentes y al aprendizaje de los alumnos.

Las TIC son aquellas tecnologías que nos permiten acceder e indagar sobre cualquier tipo de información, además de poder compartirla con cualquier persona. Estas tecnologías se han instalado en todos los ámbitos de la sociedad, convirtiéndose en la sociedad de la información.

Este trabajo recoge diferentes estudios que proporcionan datos de cómo se encuentran dotados los centros de educación pública de nuestro país, haciendo una mención especial a la comunidad autónoma de Canarias, encontrándonos datos positivos a este aspecto. Además de conocer la formación y las capacidades que tienen los docentes en relación con las TIC.

Por otro lado, se establecen qué usos y actividades se les da a las TIC por parte de los docentes y los alumnos, conociendo cuáles son las actividades que se realizan con las TIC con más frecuencia y cuáles son las que menos.

Para finalizar el marco teórico, se establece la integración de las TIC dentro de la ley de educación actual, LOMCE, contando con una competencia clave basada en la utilización y manejo de las TIC. Además, se pone de manifiesto a través de un estudio realizado por el profesor Manuel Area, cuya investigación es un pilar fundamental en este trabajo, que la utilización actual de las estas tecnologías en las aulas, no está suponiendo una innovación en las metodologías educativas y que se utilizan como un apoyo o complemento a las metodologías que se llevan utilizando con anterioridad a la aparición de las TIC.

Por último, el trabajo finalizará con una serie de conclusiones en las que se abordarán los puntos en común que se encuentran en los estudios utilizados para la obtención de los datos.

Del mismo modo, se establecerán los puntos positivos y negativos de cómo se utilizan las TIC en los centros y aquellos aspectos en los que se podría mejorar.

2. JUSTIFICACIÓN

A lo largo de mi recorrido por el grado de Maestro en Educación Primaria, he escuchado en repetidas ocasiones que las TIC son un recurso muy útil e importante para el trabajo docente. Además, el grado cuenta con una asignatura optativa llamada *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación* en la cual se trabaja el uso de las TIC dentro del aula, teniendo que elaborar contenido educativo a través del uso de estas tecnologías.

A lo mencionado se le suma mi experiencia en tres centros distintos donde he realizado mis periodos de prácticas. Dichos centros, se encuentra dotados de recursos TIC como ordenadores, pizarras digitales, proyectores, tablets, conexión a internet, páginas web...

Todo lo anterior, me ha llevado a plantearme qué son realmente las TIC y qué influencia tienen en el sistema educativo, pues considero necesario que los futuros docentes sean conscientes de cómo se encuentran los centros educativos en este aspecto, qué uso y aplicaciones ofrecen las TIC y cómo se están integrando en las aulas, además de conocer si han supuesto cambios en el modelo de enseñanza.

3. MARCO TEÓRICO

El siguiente trabajo se centrará en las TIC y su relación con el mundo educativo. En los siguientes puntos trataremos de definir qué son las TIC, conocer cómo se encuentran dotadas las escuelas públicas de nuestro país de estas tecnologías, cuáles son sus principales usos y cómo afectan en el ámbito educativo.

Tomaremos como referencia a varios autores, pero nos centraremos principalmente en el análisis de un informe elaborado por el Instituto de Evaluación y Asesoramiento Educativo [IDEA] y en los trabajos del autor Manuel Area (2011).

3.1. Qué son las TIC.

En la actualidad, vivimos en un mundo donde prácticamente toda la población se encuentra conectada a través de los recursos tecnológicos. Internet, ha sido uno de los mayores avances en la historia de la humanidad y esto ha cambiado las reglas de la sociedad tal y como

se conocía, convirtiéndose en la sociedad de la información y la comunicación. En dicha sociedad, aparece e interpreta un papel importante la tecnología de información y la comunicación (TIC). A continuación, trataremos de definir qué son las TIC y qué relación tienen con el ámbito educativo.

La tecnología de la información y la comunicación, según Belloch (2011) son “el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos (texto, imagen, sonido...)” (p.1).

Por otro lado, Cabero (2000) citado en Pérez (2016) define a las TIC como “una serie de nuevos medios como los hipertextos, los multimedia, Internet, la realidad virtual o la televisión por satélite” (p.5). Ambos autores se refieren a las TIC, como aquellas tecnologías o recursos que nos permiten comunicarnos e informarnos en un nuevo medio, el medio online.

Chacón (2007) en su estudio destaca las principales características de las TIC, esto no significa que todas aparezcan en cada tecnología:

- Inmaterialidad.
- Interconexión.
- Interactividad.
- Instantaneidad.
- Mayor calidad de imagen y sonido.
- Afectan mas a los procesos que a los productos.
- Búsqueda de la innovación.
- La penetración de las nuevas tecnologías en todos los sectores de la actividad humana.
- Crea nuevos códigos y lenguajes.
- Tendencia progresiva a la automatización.
- Gran diversidad de funciones que pueden desempeñar.
- Gran capacidad de almacenamiento.

Por último, Díaz (2013) establece que “Las nuevas tecnologías vendrían a diferenciarse de las tradicionales, en las posibilidades de creación de nuevos entornos comunicativos y expresivos que facilitan a los receptores la posibilidad de desarrollar nuevas experiencias formativas, expresivas y educativas.” (p.7). El sistema educativo, como un componente más de

la sociedad, también ha sufrido el impacto de la aparición de las nuevas tecnologías. Se han incorporado muchos recursos TIC en las aulas que buscan favorecer el desarrollo cognitivo y el aprendizaje.

Gutiérrez (2015) recalca que:

Las TICs por sí mismas no tienen posibilidades educativas sino es en el uso que puedan realizar de ellas tanto profesores como alumnos para intercambiar, buscar, acceder y transformar la información para generar conocimiento. Aquí es donde se encuentra la gran potencialidad de las TICs (p.10).

En resumen, podríamos establecer que las TIC son aquellas tecnologías que nos permiten acceder, indagar y comunicar cualquier tipo de información. Además, son un recurso educativo muy importante, puesto que su utilización en las aulas puede tener fines didácticos y adaptados a la sociedad tecnológica y de la información actual en la que crecen los alumnos.

3.2. Integración de las TIC en los centros educativos.

Las TIC han generado un gran impacto en la sociedad del conocimiento, afectando en todos los ámbitos de la vida: economía, sanidad, cultura, interacciones sociales, mundo laboral... y de la misma forma, en la educación.

En este caso, el sistema educativo busca formar a la sociedad del siglo XXI, que ha nacido y crece en un entorno digitalizado. Por tanto, no contar y trabajar con las TIC en los centros educativos, podría considerarse una carencia en la preparación del individuo en el modelo de sociedad actual. Como consecuencia, aquellos individuos que no cuenten con las capacidades básicas para el manejo de las nuevas tecnologías, quedarán excluidos de la era de la información en la que estamos inmersos.

En nuestro país, se trabaja en la implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación desde principios del siglo XXI. A través de las administraciones autonómicas y generales del Estado, se han creado y desarrollado diversos planes para implementar las TIC como una herramienta en el proceso educativo y de las redes como vehículo de comunicación.

En un informe elaborado por el Instituto de Evaluación y Asesoramiento Educativo [IDEA], sobre la implantación y el uso de las TIC en los centros docentes de educación primaria y secundaria (curso 2005-2006) con el título “Las tecnologías de la información y de la

comunicación en la educación”, se recoge el programa *Internet en el aula* que consistió, entre otras cosas, en dotar tecnológicamente a los centros educativos y aulas del país. Además, este informe, realiza un estudio sobre la implementación y el uso de las tecnologías en los centros educativos de todas las Comunidades Autónomas, excepto País Vasco y Cataluña, que analizaremos a continuación:

Los primeros datos que se recogen hacen referencia a el número de alumnos por ordenador para uso pedagógico. En Primaria hay un ordenador cada 12,2 alumnos, mientras que en Secundaria baja a 6,2 alumnos; el 88,1% de los centros de Primaria cuentan con conexión a Internet, mientras que en secundaria sube el porcentaje hasta el 96,5%; la dotación de ordenadores dentro del aula es mayor en Primaria 60,4% frente a Secundaria 42%; sin embargo, existen más centros de Secundaria que cuentan con conexión a internet en el aula 51%, en comparación a los centros de Primaria 36,5% (Fig.1).

Otros servicios con relación a los recursos TIC que se encuentran más presentes en los centros de Secundaria en comparación con Primaria son: la red de área local, disponible en el 79,7% de los centros de Secundaria frente al 70,1% en Primaria; página web del centro, un 81,3% frente al 68,4%; servicios de intranet, 46,4% en Secundaria y 41,5% en Primaria; y la red wifi con un 41,4% en Secundaria a favor del 37,2% en centros de Primaria. (IDEA, 2006) (Fig.2).

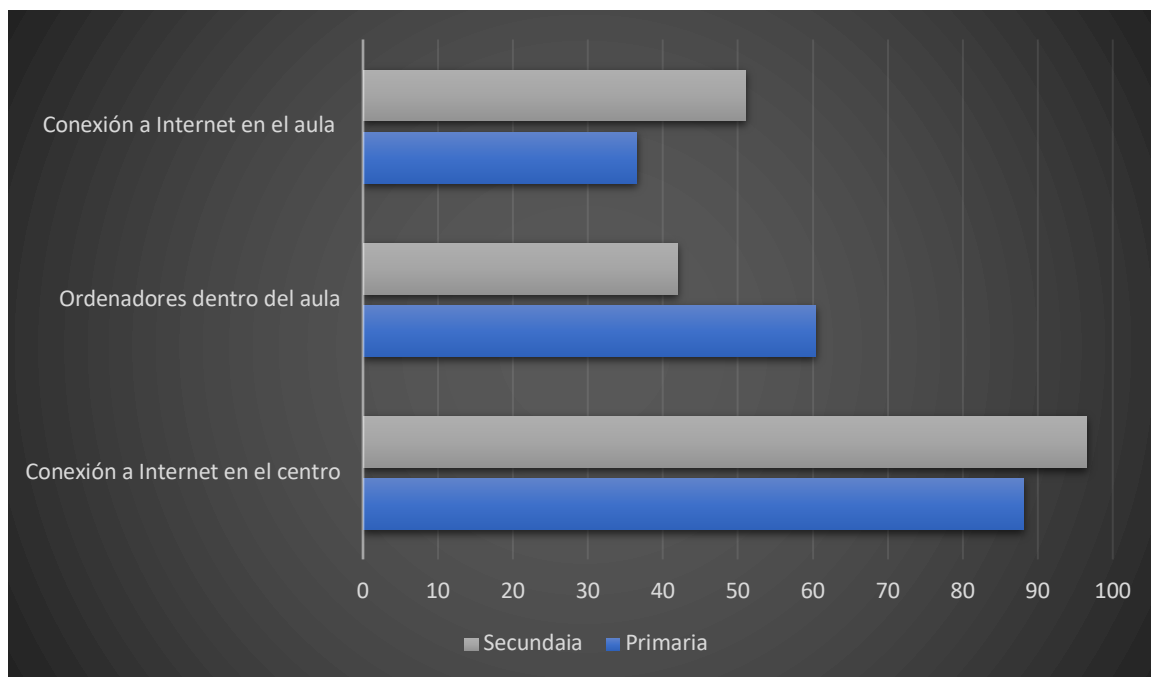


Fig. 1. Dotación TIC en los centros de educativos 2006.

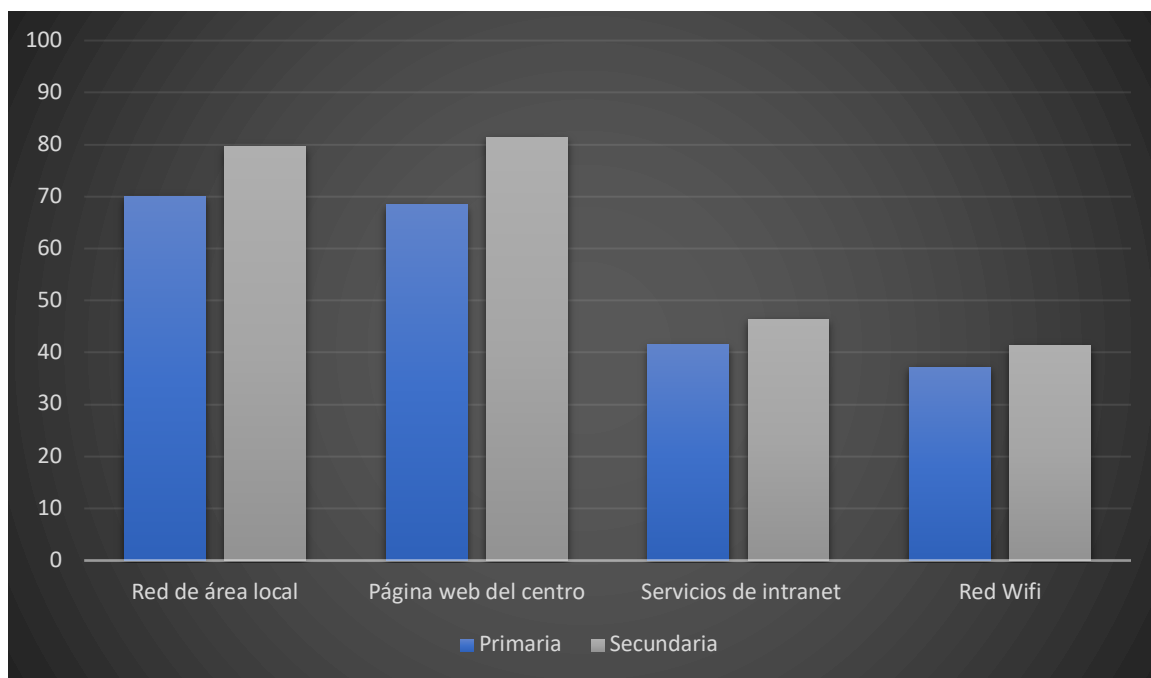


Fig. 2. Dotación recursos TIC en los centros educativos 2006.

Estos datos reflejan una mayor dotación de recursos TIC (ordenadores y conexión a internet) para los centros de Secundaria. Sin embargo, parece que en los centros de Primaria se apuesta más porque se encuentren dentro del aula y en secundaria estos recursos se distribuyen más en las zonas de gestión y administración, junto a la sala de profesorado. En cuanto a

servicios con relación a los recursos TIC, también en los centros de educación Secundaria cuentan con una mayor dotación de estos servicios.

Por otro lado, en un estudio más reciente elaborado por el profesor Area (2011) se recogen los siguientes datos:

- El 88,6% de las aulas disponen de Internet.
- El 88,2% de las aulas disponen de un ordenador para el profesor.
- El 78% de las aulas disponen de pizarra digital interactiva (PDI).
- El 71,8% de las aulas disponen de un ordenador por alumno (Fig.3).

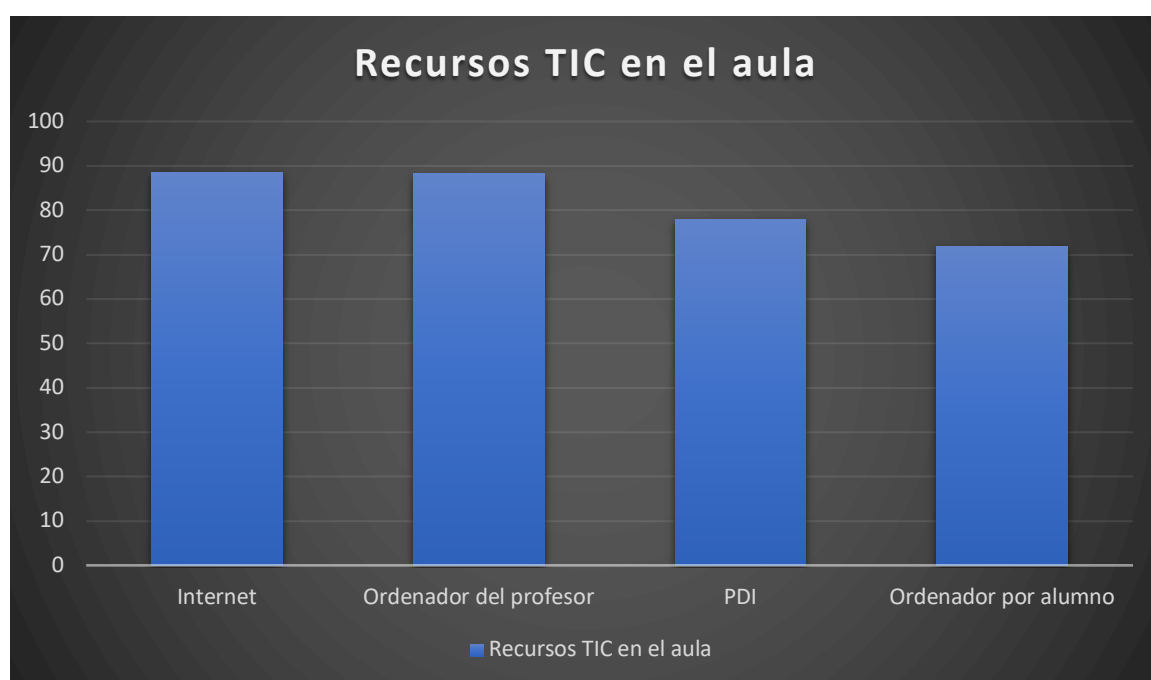


Fig. 3. Recursos TIC en el aula.

Respecto a recursos humanos, el 65,1% de los centros de educación Primaria cuentan con un docente que se encarga de la coordinación TIC, mientras que en Secundaria este porcentaje alcanza el 71,4%. El 90,4% se ha formado a través de cursos de formación presencial organizados por las administraciones educativas. Aunque complementariamente, el 43,8% de estos coordinadores han realizado algún curso online y el 81,3% que su formación también ha sido autodidacta. (IDEA, 2006).

Los datos de formación de los distintos profesores, tanto de Primaria como Secundaria, reflejan que el 61,6% de los docentes asegura tener alguna capacitación específica en el uso de los recursos TIC. Haciendo un desglose de las diferentes capacidades a las que se hacen

referencia, encontramos que el 81,1% del profesorado tiene formación en Ofimática; el 56,4% en metodología y didáctica pero solo el 20% considera tener seguridad técnica o didáctica. (IDEA, 2006) (Fig.4).

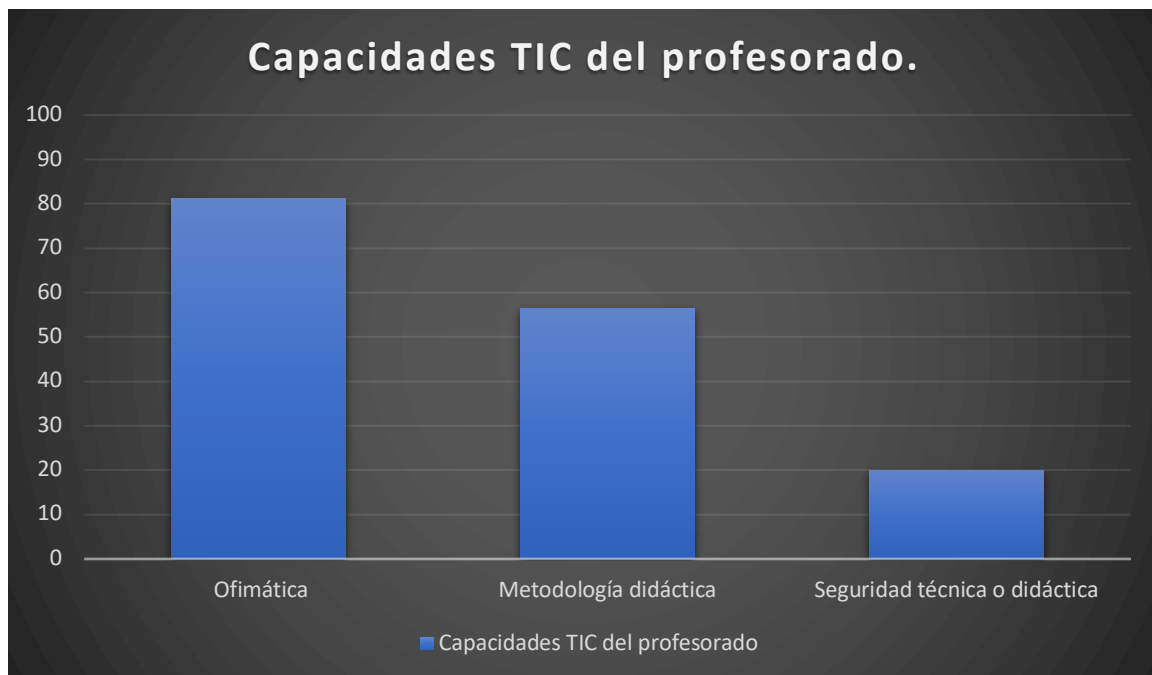


Fig. 4. Capacidades TIC del profesorado.

Con estos datos se puede interpretar que desde las administraciones educativas se intenta formar al profesorado en el manejo y utilización de recursos TIC pero que esta formación no es suficiente y el docente debe complementarla. Por otro lado, encontramos que poco más de la mitad del profesorado cuenta con la formación necesaria para el uso de las TIC en el ámbito de la metodología y la didáctica; y menos de un cuarto del profesorado tiene seguridad en el apartado técnico o didáctico, en cuanto a la utilización de los recursos TIC.

Así pues, parece que los centros cuentan con una buena dotación de recursos TIC, encontrándose con más recursos los institutos de Secundaria que los centros de Primaria. Sin embargo, la formación de los profesores es insuficiente y mejorable, sobretodo en el ámbito de la metodología y la enseñanza. Además, los coordinadores TIC parecen no recibir una formación completa en los cursos presenciales realizados por las administraciones competentes.

Centrando el foco de atención de los centros educativos en la comunidad autónoma de Canarias, nos encontramos los siguientes datos:

La mayoría de los profesores señalan que en la actualidad disponen de ordenador personal (90,5%), que el alumnado cuenta con ordenadores (84,5%), y que en las aulas tienen cañón de proyección (88%), pizarra digital y conexión a internet (91,5%). (Area, 2011, p. 55)

Estos datos reflejan que los centros y aulas de Canarias se encuentran bien dotados de materiales y recursos TIC. Encontrándose con la posibilidad de utilizar e integrar dichos recursos en sus clases y metodologías educativas.

En general, parece que los centros educativos de España cuentan, desde hace años, en su mayoría con los recursos y materiales TIC suficientes para que estos formen parte del día a día de la práctica estudiantil y del profesorado.

3.3. Usos de las TIC en los centros educativos.

El uso de las TIC en los centros educativos tiene como objetivo la innovación educativa. Esta innovación puede llevarse a cabo en diferentes ámbitos y situaciones escolares como: el proceso de enseñanza aprendizaje, la gestión del centro, el diseño curricular, la práctica docente...

En este apartado trataremos de determinar cuales son los usos de las TIC que pueden llevarse a cabo en un centro educativo y analizar los datos que determinan de que manera se llevan a cabo dichos usos.

Chacón (2007) establece los dos siguientes grupos:

a) Cosas que no pueden ser hechas sin la tecnología:

- Independencia del tiempo y el espacio: aprender en cualquier sitio y momento.
- Acceso de todos a la educación.
- Acceso a través de Internet a recursos y servicios educativos en permanente crecimiento.
- Potencial para un aprendizaje basado en tareas utilizando software rápido de búsquedas y recuperación, o para el trabajo de investigación
- Formación bajo demanda.
- Enseñanza/ aprendizaje a distancia mediante las TIC.

b) Cosas que se pueden hacer mejor con la tecnología:

- Elección del estilo de enseñanza.
- Servicios y materiales de enseñanza personalizados.
- Seguimiento y registro individual de los procesos educativos.
- Autoevaluación y monitorización del rendimiento del alumno.
- Comunicación interactiva entre los agentes que participan o influyen en los procesos educativos.
- Acceso interactivo a recursos didácticos. (p.37)

En esta clasificación podemos observar cómo las TIC permiten un mayor acceso a la educación, pudiendo acceder, entre otras cosas, a los contenidos en cualquier momento y espacio a través de dicha tecnología. Además, facilitan algunas tareas ya existentes antes de la introducción de las TIC en entornos escolares.

Por tanto, las TIC son indispensables en el ámbito educativo y ofrecen una serie de posibilidades, como se mencionan anteriormente, que permiten la innovación y mejora en los centros escolares.

IDEA (2006) recoge que son tres los usos de las TIC que se llevan a cabo con una frecuencia alta por parte del profesorado (Fig.5). Estos son:

- Empleo del procesador de textos. El 54,7% del profesorado utiliza el procesador de textos con frecuencia a lo largo de la semana.
- Navegar por Internet. Un 42% de los docentes realiza navegaciones por internet.
- Gestionar el trabajo personal. El 28% del profesorado utiliza las TIC para gestionar su trabajo personal.

El profesorado parece utilizar las TIC más para un trabajo previo que en las propias sesiones. No se determina cuál es el objetivo del desarrollo de estos usos, pero se puede intuir que tiene como finalidad la creación de material previo a las sesiones o la resolución de tareas burocráticas.

En el mismo documento, se puede observar otros usos, aún más limitados, de las TIC por parte del profesorado. Estos son:

- La comunicación. Hace referencia a la colaboración entre grupos de manera online, la comunicación entre profesores o la de estos con familiares y alumnos.
- Recursos de evaluación.

- Uso de aplicaciones específicas. Determinadas aplicaciones que sirven para la realización de dibujos, cálculos, visualizaciones...(IDEA, 2006).

Esto refleja que todavía no se ha terminado de utilizar todo el potencial que encierran las TIC, Puesto que existen actividades en los que podrían utilizarse para su desarrollo y servir como facilitador; sin embargo, no se están aprovechando en estas situaciones.

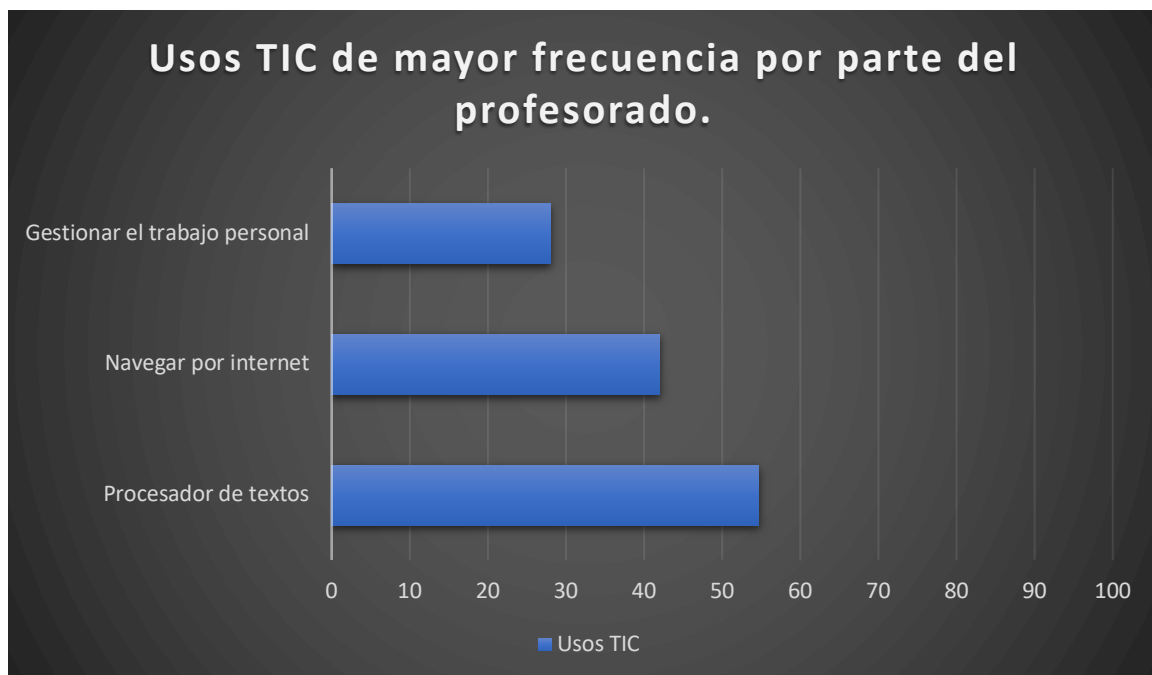


Fig. 5. Usos TIC de mayor frecuencia por parte del profesorado.

Estos datos muestran que los principales usos de las TIC, por parte de los docentes en los centros, tienen relación con la gestión y la burocracia. Los usos de mayor frecuencia por parte de los docentes tienen que ver más con un trabajo previo a las clases que en la propia situación didáctica. Solamente parece utilizarse como un apoyo complementario dentro de las clases para visualizar o trabajar algún aspecto puntual.

Sin embargo, las valoraciones que hacen los docentes acerca de las TIC son altas dado que: El 59,8% del profesorado cree que las TIC permiten estilos docentes más personalizados y flexibles, el 53,9% considera que mejoran la participación del alumnado y el 46% opina que facilita el trabajo en grupo y la colaboración. Por otro lado, el 73,6% de los docentes

encuestados están de acuerdo en que las TIC estimulan el interés y la motivación, el 65% opina que facilitan el aprendizaje autónomo y por último el 50,3% cree que las TIC fomentan la capacidad creativa del alumno.

No obstante, tan solo el 42,6% considera que las TIC pueden tener incidencia en la mejora del rendimiento del alumnado. Exceptuando los casos del alumnado con necesidades educativas especiales, donde las cifras suben hasta el 58,9% de los docentes (IDEA, 2006). De estos datos podemos concluir que una gran parte del profesorado ve muy positivo la incorporación de las TIC en el ámbito educativo. Casi las tres cuartas partes del profesorado considera que estimula y motiva al alumno, un aspecto muy importante a la hora de que el alumno capte la información que se le presenta y la consolide. Sin embargo, resulta contradictorio que ni la mitad de los docentes consideren que las TIC pueden tener una incidencia en la mejora del rendimiento del alumno respecto al proceso de aprendizaje. Resulta difícil entender como un recurso que se considera que motiva al alumno, mejora la participación y facilita el aprendizaje autónomo, entre otras cosas, no incida de manera positiva en el rendimiento.

Centrándonos nuevamente en la comunidad autónoma de Canarias, encontramos los siguientes datos:

El 84% de los docentes encuestados utilizan frecuentemente las TIC para realizar búsquedas de información, el 75% usa el procesador de textos y el 73% declara realizar ejercicios online. Por otro lado, el 72% de los docentes utiliza la pizarra digital para explicar y el 35% usa este mismo material para realizar exposiciones (Fig.6).

También se recogen datos que reflejan actividades desarrolladas con menos frecuencia. Solo un 5% del profesorado declara realizar proyectos telemáticos con otros colegios, el 18% asegura elaborar recursos colaborativos online y el 19,5% realiza presentaciones multimedia (Fig.7) (Area, 2011).

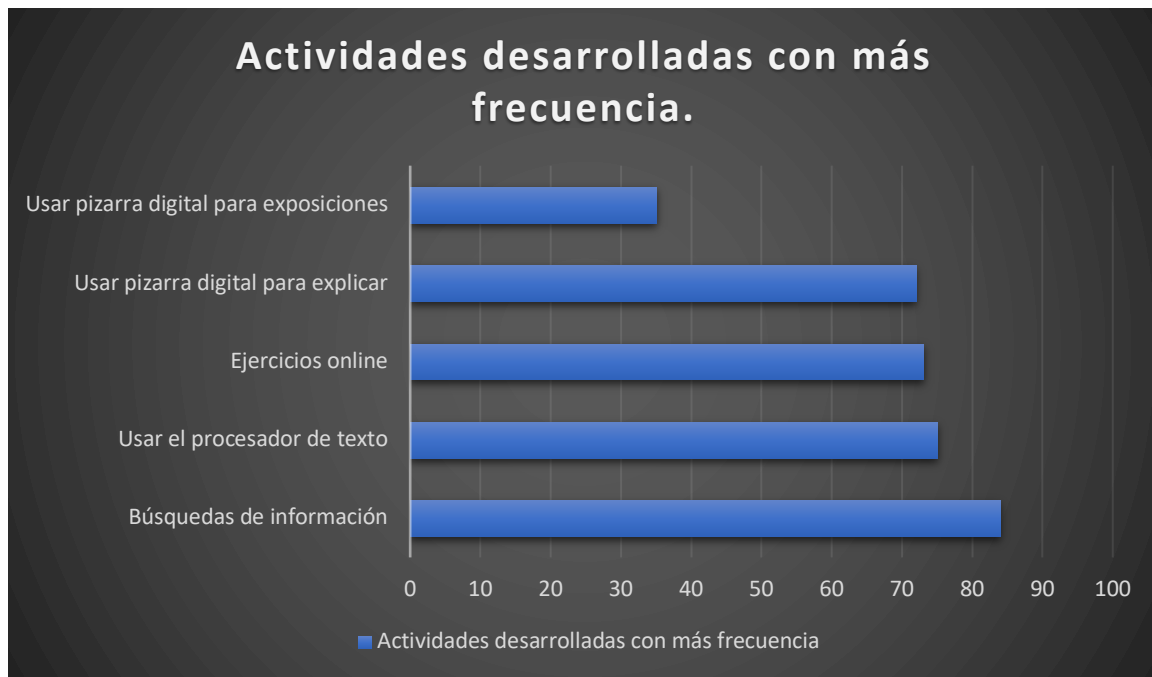


Fig. 6. Actividades desarrolladas con más frecuencia.

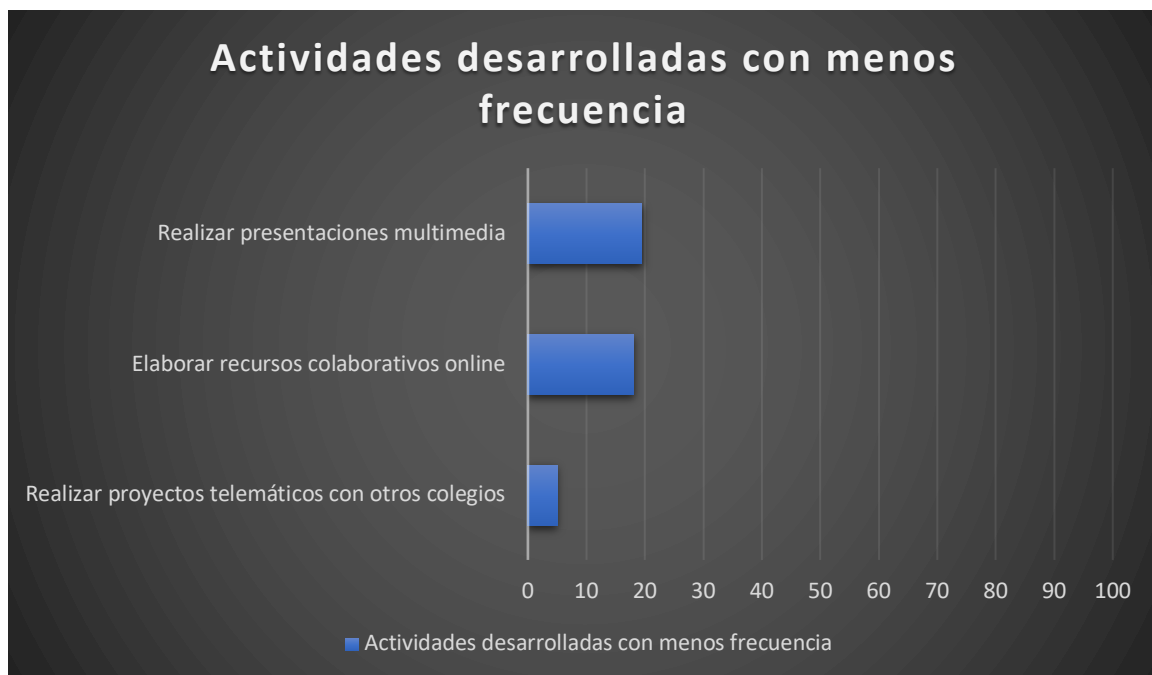


Fig. 7. Actividades desarrolladas con menos frecuencia.

Parece claro que la mayoría del profesorado coincide en que las tecnologías de la información y la comunicación aumentan el nivel de motivación e implicación del alumno y que a través de ellas se puede captar mejor la atención de estos. En los centros educativos de la

comunidad autónoma de Canarias, parece que las TIC están muy integradas en la vida educativa y materiales como la pizarra digital se utilizan frecuentemente.

En resumen, los docentes valoran de manera positiva la integración de las TIC en los centros educativos y las aulas. Los principales usos que se llevan a cabo son para la elaboración previa de las clases o la realización de la parte administrativa. Dentro de las clases, se considera a las TIC como un material motivador y facilitador para captar la atención del alumno. Sin embargo, existe controversia por parte del profesorado, en si influye en la mejora del rendimiento de aprendizaje del individuo.

3.4. Consecuencias de las TIC en el ámbito educativo.

Parece claro que, en general, los centros educativos de nuestro país se encuentran dotados de recursos TIC de una manera satisfactoria. Esto ha permitido que a dichos recursos se les atribuya diferentes tipos de usos y que se desarrollen ciertas actividades a través de las TIC. Pero, ¿qué consecuencias ha traído la introducción de las TIC en el ámbito educativo?

En primer lugar, el uso de las TIC se encuentra presente en la Ley Orgánica Para La Mejora De La Calidad Educativa (LOMCE). En dicha ley, se establecen una serie de competencias clave entre las que se encuentra la competencia digital.

La competencia digital se describe en el Boletín Oficial del Estado (BOE) de 2015 que recoge lo siguiente:

La competencia digital es aquella que implica el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el uso del tiempo libre, la inclusión y participación en la sociedad.

Esta competencia supone, además de la adecuación a los cambios que introducen las nuevas tecnologías en la alfabetización, la lectura y la escritura, un conjunto nuevo de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias hoy en día para ser competente en un entorno digital.

Requiere de conocimientos relacionados con el lenguaje específico básico: textual, numérico, icónico, visual, gráfico y sonoro, así como sus pautas de decodificación y transferencia. Esto conlleva el conocimiento de las principales aplicaciones informáticas. Supone también el acceso a las fuentes y el procesamiento de la información; y el conocimiento de los derechos y las libertades que asisten a las personas en el mundo digital.

Igualmente, precisa del desarrollo de diversas destrezas relacionadas con el acceso a la información, el procesamiento y uso para la comunicación, la creación de contenidos, la seguridad y la resolución de problemas, tanto en contextos formales como no formales e informales. La persona ha de ser capaz de hacer un uso habitual de los recursos tecnológicos disponibles con el fin de resolver los problemas reales de un modo eficiente, así como 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.

La adquisición de esta competencia requiere además actitudes y valores que permitan al usuario adaptarse a las nuevas necesidades establecidas por las tecnologías, su apropiación y adaptación a los propios fines y la capacidad de interaccionar socialmente en torno a ellas. Se trata de desarrollar una actitud activa, crítica y realista hacia las tecnologías y los medios tecnológicos, valorando sus fortalezas y debilidades y respetando principios éticos en su uso. Por otra parte, la competencia digital implica la participación y el trabajo colaborativo, así como la motivación y la curiosidad por el aprendizaje y la mejora en el uso de las tecnologías. (BOE, 2015, p.11)

Por tanto, el uso de las TIC de una manera crítica, creativa y segura queda recogido en la ley de educación actual. Con esto se busca el desarrollo y adquisición de una serie de habilidades y conocimientos que tiene relación con el mundo digitalizado en el que nos encontramos. No obstante, las TIC parecen haber cambiado y actualizado el sistema educativo debido a la necesidad de formar a la sociedad en los tiempos actuales, donde el uso de la tecnología es imprescindible. Durante los últimos veinte años, se ha trabajado en la introducción de estas tecnologías en las aulas de los centros educativos y se ha establecido una competencia digital en la ley educativa vigente. Sin embargo, no está claro que la aparición de las TIC en las aulas haya variado en las prácticas y métodos educativos. Area (2008) afirma que:

Lo que está ocurriendo actualmente es que se están innovando los recursos tecnológicos existentes en los centros educativos, pero las funciones didácticas que los profesores otorgan a estos materiales y el tipo de tareas demandadas a los estudiantes no representan una renovación pedagógica relevante. (p.4)

Además, añade que la utilización didáctica de las TIC en las aulas se basa principalmente en las siguientes actividades:

- Apoyar las exposiciones magistrales del profesor en el aula.
- Demandar al alumnado la realización de ejercicios o microactividades interactivas de bajo nivel de complejidad.

- Complementar o ampliar los contenidos del libro de texto, solicitando al alumnado que busquen información en Internet.
- Enseñar al alumnado competencias informáticas en el uso del software. (Esto no forma parte del contexto del aula, sino en la sala de ordenadores) (Area, 2008).

Todas estas actividades que se recogen no tienen un contenido pedagógico en si mismas. Por tanto, las TIC no están generando ninguna innovación en cuanto al método de enseñanza, están siendo un apoyo o complemento a las prácticas docentes que llevan utilizándose desde antes de la introducción de las tecnologías digitales a las aulas.

En resumen, las tecnologías de la información y la comunicación, forman parte del día a día de los centros educativos, docentes y alumnos. Además, se encuentran presente en la LOMCE que es la ley de educación actual.

Las escuelas se encuentran dotadas de recursos TIC de una manera positiva y estas tecnologías tienen una serie de usos y actividades frecuentes por parte del profesorado y otros de menor frecuencia. Además, cuentan con coordinadores TIC, aunque la formación y capacidades del profesorado respecto a la utilización de estas tecnologías es mejorable.

Por último, destaca que las TIC se utilizan como un apoyo o complemento de las metodologías que están presentes antes de la integración de las TIC y que generan poca innovación metodológica.

4. CONCLUSIONES

Este apartado tiene como objetivo sacar algunas conclusiones de la justificación teórica que se ha realizado anteriormente. Intentando poner de manifiesto los puntos en común que tienen los estudios que se han utilizado para la realización de este trabajo. Además de destacar los puntos positivos y negativos del uso de las TIC en los centros educativos y aquellos que se pueden mejorar.

En primer lugar, podemos destacar que, tanto el informe realizado por el Instituto de Evaluación y Asesoramiento Educativo (IDEA, 2006) y el estudio realizado por el profesor Area (2011) muestran unos datos positivos en cuanto a la dotación de recursos TIC en los centros educativos. En el 2006 se contaban con unos datos correctos, para el momento, en cuanto a la dotación de las TIC en los centros educativos. Por ejemplo, los colegios de Primaria

contaban con un ordenador para cada 12,2 alumnos y en secundaria disponían de uno para cada 6,2 alumnos (Fig.8).

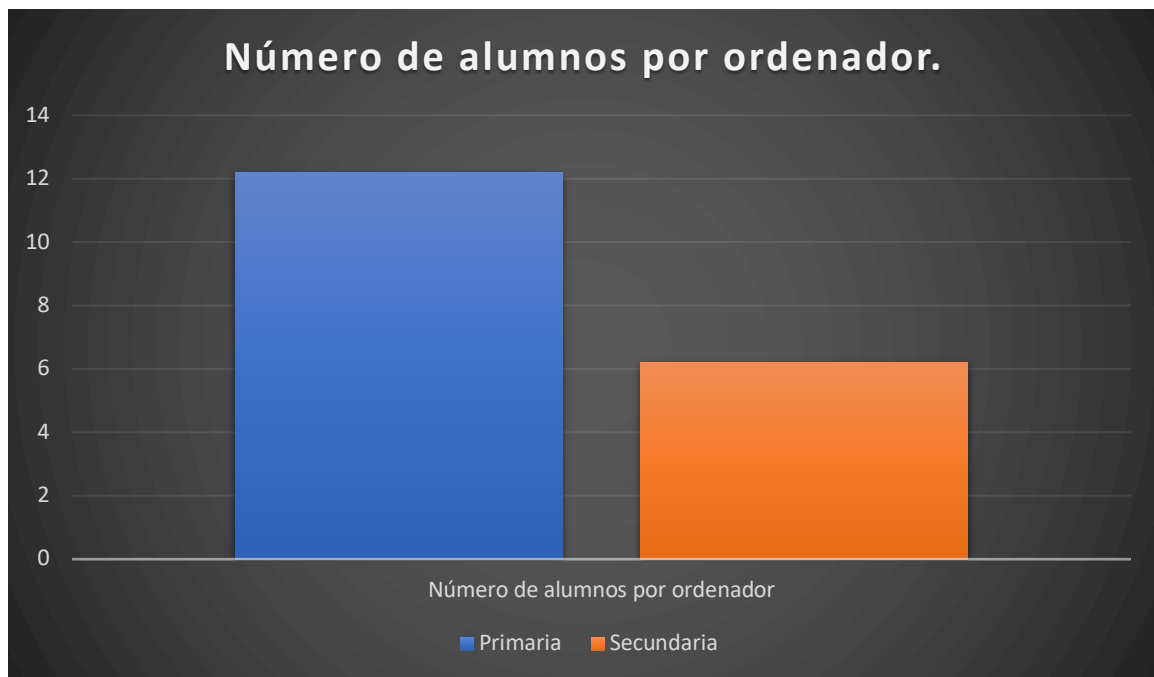


Fig. 8.. Número de alumnos por ordenador.

Mientras que, en 2011, Area recoge en su estudio que:

- El 88,6% de las aulas disponen de Internet.
- El 88,2% de las aulas disponen de un ordenador para el profesor.
- El 78% de las aulas disponen de pizarra digital interactiva (PDI).
- El 71,8% de las aulas disponen de un ordenador por alumno (Fig.3).

Estos datos muestran que se ha llevado a cabo una evolución muy significativa en cuanto a la dotación de recursos TIC en los centros educativos. Por ejemplo, se ha pasado de tener un ordenador para cada 12,2 alumnos en los colegios de Primaria en 2006, a contar un ordenador por alumno en el 71,8% de los centros en 2011.

Además, poniendo el foco de atención en los centros educativos de la comunidad autónoma de Canarias, nos encontramos con los siguientes datos, ya recogidos en el apartado 3.2. (Integración de las TIC en los centros educativos), donde Area (2011) destaca que:

La mayoría de los profesores señalan que en la actualidad disponen de ordenador personal (90,5%), que el alumnado cuenta con ordenadores (84,5%), y que en las aulas tienen cañón de proyección (88%), pizarra digital y conexión a internet (91,5%)(Area, 2011, p. 55)

Por tanto, durante los últimos años se ha realizado una inversión y apuesta por la integración de las TIC en las aulas. Esta dotación tiene como objetivo que los alumnos adquieran la competencia digital que se recoge en la LOMCE, donde se busca que los alumnos sean competentes en el mundo digitalizado donde vivimos.

Por otro lado, podemos observar en el apartado 3.3. (Usos de las TIC en los centros educativos), que no han cambiado prácticamente los usos y actividades de las TIC que se realizan con más frecuencia en los centros, así como los que menos.

Las TIC principalmente son utilizadas con frecuencia para gestionar el trabajo personal, utilizar el procesador de textos y navegar por internet. Sin embargo, estas tecnologías no se aprovechan lo suficiente en cuanto a la comunicación con los alumnos y familiares, elaborar recursos online o realizar evaluaciones.

Estos datos muestran que, aunque el uso de las TIC parece asumido en el día a día de los centros educativos, todavía se puede sacar más utilidad a estas herramientas digitales.

Por tanto, podríamos concluir que los aspectos positivos de las TIC en los centros educativos son que las TIC se encuentran bien integradas en los centros educativos, como se puede observar anteriormente. Además, estas tecnologías se utilizan con frecuencia en el día a día de los centros y además la ley establece una competencia digital adaptada al mundo digitalizado en el que vivimos.

Por otro lado, existen aspectos negativos de la utilización de las TIC en las aulas como la no utilización de estas como medio de comunicación ni con los alumnos ni las familias. Por otro lado, se llevan a cabo pocos recursos colaborativos online y la utilización de estas tecnologías se basa en un apoyo o complemento a las metodologías ya existentes anteriores a la integración de las TIC.

Estos aspectos negativos, en mi opinión, se podrían mejorar si el profesorado contara con una mayor formación y capacidades en cuanto a la utilización de estos recursos. Dado que los datos apuntan a que solo un 20% del profesorado asegura tener seguridad técnica y/o

didáctica. Además, se debería intentar crear una mayor innovación metodológica a través de las TIC.

Para finalizar, considero necesario que se siga realizando investigaciones sobre el uso de las TIC en los centros educativos, puesto que son el presente y futuro de la educación. Si desde el sistema educativo, no somos capaces de adaptarnos a esta sociedad digitalizada e interconectada, donde contamos con unas herramientas digitales tan poderosas y tan necesarias para llevar a cabo nuestra labor de enseñar estamos condenados a que la escuela quede obsoleta y no sea capaz de formar a los ciudadanos para enfrentarse a la sociedad en la que vivimos.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Area, M (2008) *INNOVACIÓN PEDAGÓGICA CON TIC Y EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS INFORMACIONALES Y DIGITALES*. Recuperado el 10 de junio de 2019 de https://www.researchgate.net/profile/Manuel_Area/publication/39384908_La_innovacion_pedagogica_con_TIC_y_el_desarrollo_de_las_competencias_informacionales_y_digitaes/links/0c9605189251e2b7f9000000/La-innovacion-pedagogica-con-TIC-y-el-desarrollo-de-las-competencias-informacionales-y-digitaes.pdf?origin=publication_detail
- Area, M (2011) LAS POLITICAS DE UN «ORDENADOR POR NIÑO» EN ESPAÑA. VISIONES Y PRACTICAS DEL PROFESORADO ANTE EL PROGRAMA ESCUELA 2.0. UN ANALISIS COMPARADO ENTRE COMUNIDADES AUTONOMAS. Recuperado el 10 de junio de 2019 de https://ampaipse.files.wordpress.com/2012/01/informe_escuela20-prof2011.pdf
- Belloch, C. (2011) *LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (T.I.C.)*. Recuperado el 1 de junio de 2019 de <https://www.uv.es/~belloch/pdf/pwtic1.pdf>
- BOE (2015) *Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación*

- primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato*. Recuperado el 25 de junio de https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-738
- Chacón, A (2007) *La Tecnología Educativa en el marco de la Didáctica*. Recuperado el 1 de junio de 2019 de https://www.ugr.es/~ugr_unt/Material%20M%F3dulo%2010/CAPTULO-1.pdf
- Díaz, L (2013) *La influencia de las tecnologías en el ámbito educativo: análisis del CEIP Juan de la Cueva (Sevilla)*. (Trabajo de fin de grado, Universidad de Sevilla) Recuperado el 3 de junio de 2019 de <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/32629/MEMORIA%20TFG.Lidia%20Sarai%20D%C3%ADaz%20Mu%C3%B1oz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gutiérrez, R (2015) *Las nuevas tecnologías en el aula de Educación Primaria: Blog y Power Point*. (Trabajo de fin de grado, Universidad de Valladolid) Recuperado el 3 de junio de 2019 de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/16248/1/TFG-L1097.pdf>
- IDEA (2006) *LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN EDUCACIÓN*. Recuperado el 8 de junio de 2019 de <https://www.oei.es/historico/tic/TICCD.pdf>
- Pérez, M^a (2016) *EL USO DE LAS TIC COMO METODOLOGÍAS ACTIVAS EN EL AULA*. (Trabajo de fin de grado, Universidad de Jaén) Recuperado el 2 de junio de 2019 de https://magisterio.safa.edu/images/2015_2016/TFG/REPOSITORIO/TFG_TIC_COMO_METODOLOGAS_ACTIVAS_M_Teresa_Prez_Martnez.pdf