

TRABAJO DE FIN DE GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN
PRIMARIA

¿EL NIVEL DE TRABAJO DE LOS MAESTROS, CON RESPECTO AL
USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL AULA, ES
PROPORCIONAL A LOS RESULTADOS ACADÉMICOS OBTENIDOS
POR ALUMNOS/AS DE 5º CURSO DE EDUCACIÓN PRIMARIA,
USUARIOS DE DICHAS TECNOLOGÍAS?

FABIOLA GIL EXPÓSITO

CURSO ACADÉMICO 2015/2016

CONVOCATORIA DE JULIO

RESUMEN

En este trabajo de fin de grado titulado “¿El nivel de trabajo de los maestros, con respecto al uso de las nuevas tecnologías en el aula, es proporcional a los resultados académicos obtenidos por alumnos/as de 5º y 6º de Educación Primaria, usuarios de dichas tecnologías?, se trata de analizar las respuestas a esta pregunta, mediante entrevistas a los docentes y cuestionarios al alumnado, sobre el tema en cuestión. Una vez analizados los resultados, podremos comprobar si la hipótesis se confirma.

Es un trabajo de investigación sobre el uso de las nuevas tecnologías, concretamente el ordenador, en el aula en Primaria. Actualmente, las nuevas tecnologías están muy presentes en la sociedad, por lo que la escuela ha ido modernizándose y adaptándose a los nuevos cambios.

Palabras clave: Educación, Primaria, TIC, ordenadores, nuevas tecnologías, trabajo, esfuerzo, docentes.

ABSTRACT

In this work degree final project titled “Is the level of work of teachers, regarding the use of new technologies in the classroom, is proportional to the academic results obtained by students of 5th and 6th course of Primary Education, users of these technologies?, it comes to analyze answers to this question by interviewing to teachers and questionnaires to students on the topic. After analyzing the results, we can check if the hypothesis is confirmed.

It is a research project on the use of new technologies, specifically, the use of the computer in the classroom. Currently, new technologies are very present in society, so the school has been modernized and adapted to the new changes.

Keywords: Education, Primary School, ICT, computers, new technologies, work, effort, teachers.

Índice

1. Introducción y justificación.....	4
2. Marco teórico.....	5
2.1. Aprendizaje a través de las tecnologías.....	5
2.2. La enseñanza tradicional frente a la enseñanza con TIC.....	7
2.3. Análisis de las tecnologías en la LOMCE.....	9
2.4. Nuevas tecnologías en el aula en Primaria.....	11
2.5. El papel que desempeñan los profesores en el uso de las tecnologías en el aula.....	12
3. Objetivos, problema e hipótesis.....	14
3.1. Objetivos.....	14
3.1.1. Objetivo general.....	14
3.1.2. Objetivos específicos.....	14
3.2. Problema de la investigación.....	15
3.3 Hipótesis.....	15
4. Diseño metodológico.....	15
4.1. Metodología.....	15
4.2. Contextualización y participantes.....	16
4.3. Instrumentos.....	17
4.3.1. Cuestionarios.....	17
4.3.1. Entrevistas.....	17
5. Desarrollo del proyecto.....	18
5.1. Fase de exploración docente.....	18
5.2. Fase de intervención didáctica.....	19
5.3. Análisis interpretativo de los resultados.....	19
6. Conclusiones y propuestas de mejora.....	28
7. Bibliografía.....	30
8. Anexos.....	33
Anexo I.....	33
Anexo II.....	35

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

En este Trabajo de Fin de Grado se pretende conocer si el nivel de trabajo de los maestros, con respecto al uso de las nuevas tecnologías en aula, es proporcional a los resultados académicos obtenidos por alumnos/as de Primaria que hacen uso de esta tecnología.

El motivo de llevar a cabo este proyecto de investigación, proviene de la realización de las prácticas del Prácticum II, donde he podido convivir en un aula de quinto de Primaria, donde se hacía uso diario del ordenador en el aula, suprimiendo el libro en algunas asignaturas, y en otras complementándose un material con otro.

Me ha parecido muy interesante el avance tecnológico que hay en las escuelas, donde el libro ha dejado de ser un elemento clave en algunas asignaturas, y está siendo sustituido en su mayor parte por el uso de los ordenadores. Todo esto se debe al gran avance de las nuevas tecnologías en la sociedad, que se refleja en los centros educativos que intentan adaptarse a las nuevas situaciones sociales.

Por otro lado, creo que el papel del docente ha cambiado con la llegada de las nuevas tecnologías. Ha cambiado su papel en el aula, su metodología y cómo prepara las programaciones de aula. El uso del ordenador en la clase conlleva mucho más esfuerzo y horas de trabajo, que el uso tradicional del libro, que simplemente se limita a seguir los contenidos ya preparados.

En este trabajo, primero, se expone el marco teórico con información sobre el tema a investigar, luego se disponen los objetivos; general y específico, el problema detectado y la hipótesis. A continuación tenemos el diseño metodológico, en el cual se explica detalladamente el proceso de elaboración del trabajo de investigación, la contextualización, los participantes y los instrumentos utilizados; la entrevista y el cuestionario. Posteriormente se hace un vaciado de datos, y finalmente se extraen conclusiones, proponiendo posibles mejoras.

Por último, se expone la bibliografía de donde se ha sacado la información necesaria para el desarrollo de este trabajo, y los anexos sobre las preguntas de las entrevistas y los cuestionarios realizados.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Aprendizaje a través de las tecnologías

Las tecnologías han ido avanzando con el paso de los años. Según lo advirtió Adell, 1997, p.1, citado en Pastor, C.A, 1998): “El siglo XXI está próximo, y será un futuro en el que las tecnologías se irán incorporando a todos los ámbitos, incluido al del aprendizaje”. En la actualidad, los libros y artículos de formato papel están dejando empezando a desaparecer y a ser sustituidos por las tecnologías de la nueva Era.

Fernández Muñoz (1997, citado por Hinojo F.J y López J. A 2004) indica cómo el creciente desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, el acelerado cúmulo de información y la presencia constante de las comunicaciones en el entorno social, contribuyen a que, en el ámbito educativo, se lleven a cabo las necesarias transformaciones para adecuarse a una sociedad en estado de cambio permanente, con las nuevas necesidades y valores.

Pastor (1998) indica que: “Una vez más se trata de que la escuela, los centros educativos, incorporan o toman prestados recursos existentes en la cultura con el fin de enriquecer o mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje”.

Con esto, se corrobora que la escuela también ha ido modernizándose, ya que es un método de aprendizaje cercano a día a día de los alumnos/as. Los centros educativos se han visto en la situación de necesitar cambiar y adaptarse a los cambios que la sociedad va realizando. Por lo que, las nuevas tecnologías han tenido que ir haciéndose un hueco en la educación actual. Las tecnologías permiten poner en práctica diversos programas y plataformas, mediante las cuales se pueden trabajar y adquirir los contenidos establecidos de una forma eficiente.

Sacristán, R. (2002, citado por Coll, C., 2005, p.5) afirma que: “La ‘novedad’ que ofrecen las TIC a profesores y alumnos no son los recursos semióticos aislados que incluyen (lengua oral y escrita, lenguajes audiovisual, sonoro-musical, gráfico o numérico), sino que a partir de la integración de dichos sistemas simbólicos clásicos, se puede eventualmente crear un nuevo entorno de aprendizaje, con condiciones inéditas para operar la información y transformarla”. En palabras de César Coll (2005, p.5):

“No es en las TIC, sino en las actividades que llevan a cabo profesores y estudiantes gracias a las posibilidades de comunicación, intercambio, acceso y procesamiento de la información que les ofrecen las TIC, donde hay que buscar las claves para comprender y valorar el alcance de su impacto en la educación escolar, incluido su eventual impacto sobre la mejora de los resultados del aprendizaje”.

El aprendizaje a través de las tecnologías puede llegar a fomentar el trabajo colaborativo en el aula. Según Ludvigsen, Lund, Rasmussen, & Säljö (Citado en Järvelä, S., 2015) afirmó: “Las tecnologías relacionadas con el aprendizaje colaborativo asistido por ordenador (ACAO) provocan cambios en las dinámicas de grupo, enriqueciendo las interacciones de aprendizaje y creando oportunidades para compartir y construir el conocimiento entre los participantes”.

Una página web para la elaboración de un blog, o plataforma virtual, sería el cambio más importante como recurso didáctico y fuentes de materiales, ya que nos permite tener una gran variedad en nuestras creaciones según Pastor (1998). El uso que puede llegar a hacerse de las tecnologías es ilimitado. Trabajando de esta manera, se puede aportar al alumnado una serie de valores como es la responsabilidad, cooperación y eficiencia.

Area (2014) expone que: “The flipped classroom es un concepto que traducido al castellano significa la clase dada la vuelta (...). Consiste en un modelo de aula apoyado en TIC, que pretende que ese método tradicional de enseñanza, que es que el profesor quien transmite información y manda a los alumnos a hacer tareas fuera del aula, (...) sea dado la vuelta por el flipped classroom, donde gracias a la tecnología, podemos grabar la información, lo publico en la Web, y los alumnos pueden ver ese contenido en casa, y el tiempo académico lo dedicamos a hacer tareas o actividades de trabajo”.

Es decir, podemos decir que en la actualidad, podemos acelerar el aprendizaje, haciendo que el alumno/a empiece a prepararse los contenidos en casa, de tal manera que sea en el aula donde desarrollen la actividad propuesta. Esto es una gran ventaja frente a lo tradicional, ya que el tiempo para desarrollar la actividad es mayor.

Area (2014) propone: “El Modelo 1:1, consiste en un ordenador en el aula, por un alumno. (...). Es un modelo que pretende aterrizar la tecnología digital en el aula, a través de que cada estudiante disponga de su propia computadora. (...) El BYOD es un sistema que está aplicado en algunos países que consiste en ‘Lleva tu propio ordenador a clase’.

2.2. La enseñanza tradicional frente a la enseñanza con TIC

Area (2014) expone que: “Estamos en unos tiempos relevantes de transformación histórica. Una de las evidencias de estos cambios es que los objetos que tradicionalmente transmitían la cultura: en formato libro, en formato televisión, en formato cinta de casete, o cintas de fotos, o los discos o periódicos,(...), comienzan a desaparecer. Cada vez están menos presentes en nuestra vida cotidiana. Lo que desaparece, no deja hueco, sino empieza a ser ocupado por otro tipo nuevo de objetos con formato digital, como son los ordenadores, conectados a internet, tablets, Smartphones... Hay un montón de tecnologías que están emergiendo y convirtiéndose en parte de la vida cotidiana de los ciudadanos”.

Los libros están desapareciendo y está emergiendo otro tipo de información que tiene formato digital. Area (2014) llama metafóricamente a esa información digitalizada como ‘Lo líquido’. Area (2014) llama metafóricamente ‘Lo sólido’ a todo aquello que estaba grabado en objetos, es decir a los contenidos en los libros que era algo más estable, duradero y organizado. Con esto podemos hacer referencia a una enseñanza tradicional que se basaba en lo escrito, frente a una enseñanza actual que hace uso de las nuevas tecnologías. Lo que se conserva con el paso de los siglos es la alfabetización. El proceso para conseguirla ha ido cambiando, pero la meta del docente es que sus alumnos/as la consigan.

Area (2014) indica que: “Ser alfabeto en el siglo XXI es distinto de ser alfabeto en el siglo XX”. (...) Está comprobado que las personas que, han sido alfabetos tienen mejores condiciones que aquellos que han sido analfabetos, por eso, el profesor no puede permitirse que haya analfabetos digitales. (...) La escuela tradicionalmente, en estos dos últimos siglos, XIX y XX, se ha focalizado en un tipo particular de alfabetización, que era la alfabetización de la lectoescritura, que consistía en dominar

las habilidades de codificar y decodificar la escritura. (...) Pero esto es insuficiente hoy en día, porque el conocimiento y la cultura se transmiten, no solo en textos escritos, sino a través de información digitalizada (...) que adopta otros formatos”.

Area (2014) explica que: “La alfabetización digital es formación de la ciudadanía 2.0 para la participación en la sociedad digital”. Es decir, no sólo hay que enseñar al ciudadano a que esa competencia digital sea aprender a utilizar las máquinas o aplicaciones, sino formar a los ciudadanos para que pueda hacer un uso inteligente de todos los recursos digitales.

En este sentido, debemos destacar el estudio “*TIC y libros de texto: percepciones de los docentes*”, sobre las nuevas tecnologías en las aulas españolas desde la perspectiva del docente. Esta investigación ha sido llevada a cabo por Eduardo Picón, Jesús Varela y Teresa Braña, de la Universidad de Santiago de Compostela, en 2013. Uno de los objetivos de esta investigación fue conocer cuál será el futuro a medio plazo del libro de texto según las percepciones del profesorado de primaria y secundaria. El proceso consistió en entrevistar telefónicamente a 1.062 docentes de enseñanzas obligatorias de toda España. También se recogieron datos a través de encuestas online.

Destacamos algunas citas de este estudio por su importancia en nuestra investigación:

“La participación en blogs y la pertenencia a redes sociales son dos aspectos que marcan la diferencia entre partidarios del libro de texto y los recursos digitales, observándose que observa los docentes afines a las TIC pertenecen en mayor medida a alguna red social que los partidarios del libro de texto”.

“Se han analizado también las actitudes de los docentes hacia las TIC aplicadas a la educación. Apenas se muestran diferencias entre ambos grupos, si bien es cierto que existe una mayor creencia por parte de los afines a las TIC de que los recursos digitales potencian la motivación e interés, mejoran la calidad de la enseñanza y suponen un cambio en la metodología de enseñanza”.

“Sin embargo, existe una diferencia significativa, en la creencia de que las nuevas metodologías mejoran el aprendizaje de los alumnos, siendo también los partidarios de las TIC los que más concuerdan con esta opinión”.

2.3. Análisis de las tecnologías en la LOMCE

La LOMCE es la séptima ley educativa del Sistema Educativo Español. Con el paso de los años, se han ido dotando a los centros educativos de recursos tecnológicos, por lo que el currículum incorpora recursos metodológicos de enseñanza – aprendizaje relacionados con el uso de estos.

La LOMCE pretende desarrollar las TIC como herramientas complementarias de aprendizaje, siendo de gran utilidad, adaptándolos a las circunstancias del entorno y la sociedad. Se pretende crear un ambiente de motivación para el alumnado, siendo la tecnología el principal método.

En el artículo 5 de la LOMCE, se habla de las Competencias, siendo la tercera la Competencia digital, pero no es desarrollada en el preámbulo, sino que posteriormente en cada área. Este Trabajo de Fin de Grado está enfocado en quinto y sexto curso, por lo que a continuación analizaré la Competencia digital en algunas de las áreas de estos dos cursos.

En el currículum de Ciencias de la Naturaleza aparece la Competencia digital en todos los bloques, ya que es un elemento imprescindible. Textualmente dice:

“En primer lugar, se potencia el uso de las TIC para aplicar estrategias de acceso y trabajo en Internet con la finalidad de obtener información y tratarla. El alumnado podrá acceder a la información. (...) En segundo lugar, el uso de las TIC, recurrente a lo largo de la etapa, se recoge de manera explícita en el bloque 5, «La tecnología, objetos y máquinas». (...) En tercer lugar, resulta obvia la importancia de las TIC en la comunicación, pues durante la etapa el alumnado se valdrá de diferentes medios de comunicación digital y reflexionará sobre ellos, aplicará varios paquetes de *software* y analizará su funcionamiento, así como sus beneficios y carencias en función del contexto y de los destinatarios”.

En el currículo de Ciencias Sociales aparece la Competencia digital de la siguiente manera:

“Asimismo, el currículo del área favorece el desarrollo de la *Competencia digital* (CD) en varios aspectos, en primer lugar, ayuda a la adquisición de destrezas relacionadas con la búsqueda, selección, recogida y procesamiento de información (...) En segundo lugar, el tratamiento de la información aparece como elemento imprescindible de una buena parte de los aprendizajes del área. (...) En tercer lugar, debe considerarse también diferentes usos de las tecnologías y los medios de comunicación, por ejemplo para intercambiar información, dudas, trabajos, enviar actividades o tareas en el contexto escolar mediante la participación del alumnado en foros, chats, wikis...”

En el currículo de Lengua Castellana y Literatura aparece la Competencia digital de la siguiente manera:

“La contribución del área a la *Competencia digital* (CD) asoma claramente ya (...) en todo lo que tienen que ver con el tratamiento de la información y la transformación de esta en conocimiento a través del uso de los recursos que nos ofrecen las nuevas tecnologías. (...). Se abogará porque el alumnado utilice las potencialidades de los medios digitales en sus propias creaciones, haciendo uso de contenidos digitales en diversos formatos (texto, audio, vídeo, imágenes, etc.). (...)”

En el currículo de Matemáticas aparece la Competencia digital de la siguiente manera:

“Las Matemáticas contribuyen a la adquisición de la *Competencia digital* (CD) al proporcionar destrezas asociadas a los procesos de análisis y de síntesis, de razonamiento, de clasificación, de reflexión y de organización, necesarias para el tratamiento de la información obtenida a través de los medios tecnológicos y de comunicación (...). Por otro lado, las aplicaciones informáticas, los materiales digitales didácticos (entornos de autor, simuladores,

geometría dinámica, bases de datos, *webquest*, enciclopedias multimedia...) y los recursos en la red (portales educativos, entornos comunicativos, buscadores...) ayudan a convertir la información en conocimiento funcional”.

En resumen, la LOMCE pretende potenciar las TIC en todas las áreas, favoreciendo al alumnado el acceso a las mismas. En la LOMCE, las TIC son identificadas mediante la Competencia Digital. A su vez, aparecen explícitas en algunos bloques de contenidos de las asignaturas, lo que especifica que el alumno/a debe utilizar las nuevas tecnologías en el aula.

A través de la Competencia Digital se pretende, en la LOMCE, que el alumno/a sea capaz de poner en práctica y hacer uso de las nuevas tecnologías para adquirir las destrezas de la competencia digital. Con ello, hace referencia a la búsqueda de información, uso de plataformas digitales y programas tecnológicos, materiales digitales didácticos, y que el alumno/a trabaje la información y sea capaz de clasificarla adecuadamente.

2.4. Nuevas tecnologías en el aula en Primaria

Las nuevas tecnologías en el aula han sido un gran avance en la educación. Sus ventajas son innumerables, aunque conlleva algún que otro altercado insignificante en algunos aspectos. Suponen un gran esfuerzo por parte del profesorado y del alumnado, ya que ambos tienen que aprender su correcto uso y poder ir avanzando en toda innovación que surja.

Trigueros, F.J, Sánchez, R., Vera, M. I. (2012) afirman: “El uso de las TIC en la enseñanza requiere de un proceso de adaptación e implica cambios en nuestro trabajo con los alumnos. Es importante conocer si el profesor las utiliza como apoyo a su tarea docente, como recurso y como medio para conseguir los objetivos propuestos o, al contrario, sólo se ciñe al libro y a otros elementos más cercanos para él, más fáciles de usar y que no requieren los cambios metodológicos que requieren el uso de las TIC”.

Las nuevas tecnologías aparecen en todas las áreas del currículum de la LOMCE, explicando que esta competencia consiste en disponer de ciertas habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y transformarla en conocimiento. Incorpora diferentes habilidades, que van desde el acceso a la información incluyendo la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como elemento

esencial para informarse, aprender y comunicarse. El uso de las tecnologías en el aula, permite poder resolver problemas reales de modo eficiente y rápido. A su vez, fomenta valores como la autonomía y responsabilidad en su uso.

Trigueros, F.J, Sánchez, R., Vera, M. I. (2012) exponen que existen proyectos y comunidades virtuales de docentes, por ejemplo: red social “Internet en el aula”, que comparten recursos e intercambian buenos modelos de utilización didáctica de las TIC. El programa “Escuela 2.0” es un proyecto de integración de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en los centros educativos, que contempla el uso personalizado de un ordenador portátil por parte de cada alumno o alumna. El objetivo supone poner en marcha las aulas digitales del siglo XXI, aulas dotadas de infraestructura tecnológica y de conectividad.

Según Area, M. (2014): “La Web 2.0 podemos entenderla como una biblioteca universal entrando en Internet para buscar información, a modo de una biblioteca inagotable. (...) A su vez, es como un puzle gigantesco de contenidos fragmentados. Frente a un libro que es una pieza unitaria, Internet está fragmentado en piezas que están en un blog, o una web, (...) que los docentes tenemos que seleccionar y reorganizar para darle sentido para que los estudiantes puedan aprender cosas”.

2.5. El papel que desempeñan los profesores en el uso de las tecnologías en el aula

El papel del profesor ha ido cambiando a medida que las tecnologías han ido cogiendo más importancia en el aula. El profesor queda en ocasiones en segundo plano en su enseñanza, ejerciendo su papel de guía en el aprendizaje de su alumnado.

De la Torre (2005, citado por Trigueros, F.J, Sánchez, R., Vera, M. I. 2012) afirma: “La figura del profesor y el rol docente pueden cambiar con la incorporación de las TIC. El profesor no será el único dueño del conocimiento sino un facilitador en la búsqueda del mismo”.

El papel que desempeña el profesor es de vital importancia, ya que debe estar totalmente cualificado. Los profesores esperan ante todo que le tecnología les ayude a mostrar a sus alumnos mejores ejemplos de los conceptos y principios que enseñan, oportunidades casi ilimitadas y personalizadas para ejecutar un procedimiento, aprender

una técnica o corregir errores y , sobre todo, lograr un ambiente de aprendizaje más entretenido o motivante (Duffy y Cunningham, 2001, citado en Sacristán, R., 2002).

Trigueros, F.J, Sánchez, R., Vera, M. I. (2012) afirma: “El uso de las TIC hace que el profesorado sea más receptivo a los cambios en la metodología y en el rol docente: orientación y asesoramiento, dinamización de grupos, motivación de los estudiantes, diseño y gestión de entornos de aprendizaje, creación de recursos, evaluación formativa, etc”.

Según Vera, Fernández, Martínez y Díaz (2005, citado en Trigueros, F.J., Sánchez, R., Vera, M. I. 2012): “Para que el profesorado que utiliza las TIC en el aula sea capaz de promover el cambio cognitivo en los estudiantes, debe desarrollar tres tipos de funciones.

Por un lado la función didáctica, es decir, las tareas de planificación como por ejemplo la planificación del aprendizaje, búsqueda y selección de materiales relevantes y motivadores del aprendizaje, proponer actividades de refuerzo, fomentar la participación y la cooperación, favorecer el desarrollo del pensamiento y motivando para el aprendizaje.

Por otro lado, la función de tutoría que organiza el plan docente en contenidos, actividades etc. y planifica el cronograma de actuación del alumnado.

Por último, está la función técnica y de gestión de herramientas TIC, mediante la cual el profesorado elabora el material con el uso de las tecnologías. El docente es el encargado de planificar los contenidos usando las TIC en el aula, pensando en las necesidades del aula y buscando recursos digitales que sean motivadores para los alumnos.

Area, M. (2014) explica que: “Debemos concebir nuestro espacio de aprendizaje; el aula, como un centro de recursos donde convivan distintos tipos de materiales. Que hayan libros de papel, acceso a Internet, que haya pizarra digital, tablets...”. Es decir, que los alumnos tuvieran en las aulas múltiples tipos de tecnologías porque eso les permitirá desarrollar distintas competencias. Los docentes deben plantear más proyectos en los que los alumnos sean quienes trabajen y no darles la información necesaria. Manuel Area llama a esto `Learning by doing´. Es decir, que los alumnos/as aprendan a construir el conocimiento a través de la actividad, a través de los recursos que el profesorado le ofrece, explica Area (2014).

Existen innumerables recursos en la web que el docente debe analizar y seleccionar siempre y cuando considere que es útil en el aula. Todo el material seleccionado debe ser filtrado expone Area (2014).

Para finalizar, Area, M. (2014) expone que “Lo relevante es la actividad de aprendizaje, no la tecnología”. Es decir, no es importante el recurso que el docente haya encontrado en Internet, sino la actividad que se construye alrededor de esa tecnología.

3. Objetivos, problema e hipótesis

En este apartado se van a exponer los objetivos de este trabajo, elegidos a partir de un problema, que sale como resultado de una hipótesis.

3.1. Objetivos

3.1.1. Objetivo general

El objetivo general representa el propósito principal que se pretende alcanzar en este trabajo de investigación. En base al problema “¿El nivel de trabajo de los maestros, con respecto al uso de las nuevas tecnologías en el aula, es proporcional a los resultados académicos obtenidos por alumnos de 5º curso de Primaria, usuarios de dichas tecnologías?”, el objetivo general de este trabajo es el siguiente: “Determinar si el tiempo y el esfuerzo que dedican los maestros a trabajar con las TIC en un aula de 5º de Primaria es proporcional al rendimiento académico obtenido por los alumnos”.

3.1.2. Objetivos específicos

Una vez determinado el objetivo general, a continuación se realiza un desarrollo minucioso sobre éste, y se detallan los objetivos específicos. Los objetivos específicos detallan más concretamente los aspectos que se pretenden desarrollar e investigar. Los objetivos específicos que se han desarrollado son:

- Analizar el tratamiento de la competencia digital en el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Canarias.
- Analizar el uso de las nuevas tecnologías en la etapa de Educación Primaria en el Centro Santo Domingo.

- Analizar el uso de las nuevas tecnologías en 5° de Primaria en el área de Naturales, en el Centro Santo Domingo.
- Analizar el grado de satisfacción del profesorado de esa asignatura.
- Analizar los resultados del uso de las tecnologías por parte del alumnado de quinto de Primaria del Centro Santo Domingo.

3.2. Problema de la investigación

Este trabajo de investigación se basa en un problema detectado en el ámbito escolar de primaria, concretamente en los cursos donde se hace uso de las nuevas tecnologías en el aula. Las nuevas tecnologías, al estar instauradas desde hace poco, generan, actualmente, algunas preocupaciones. Una de ellas es el esfuerzo y nivel de trabajo extra al que se ven sometidos los maestros en su día a día. Por esa razón, la cuestión sobre la que queremos arrojar luz es la siguiente: “¿El nivel de trabajo de los maestros, con respecto al uso de las nuevas tecnologías en el aula, es proporcional a los resultados académicos obtenidos por alumnos de 5° curso de Primaria, usuarios de dichas tecnologías?”

3.3. Hipótesis

Según los apartados anteriores, podemos concretar la hipótesis a partir de la cual se proponen soluciones al problema planteado: “Si analizamos el uso de las TIC en un aula de 5° de Educación Primaria y el nivel de satisfacción del profesorado, conseguiremos determinar si el esfuerzo de dicho profesorado es proporcional al rendimiento académico de los alumnos”. A partir de ella, se extraen posibles soluciones que nos llevan a las conclusiones finales y propuestas de mejora.

4. Diseño metodológico

4.1. Metodología

Este trabajo es desarrollado gracias a la puesta en práctica y análisis de entrevistas y cuestionarios. La modalidad utilizada es cualitativa y cuantitativa.

Es cualitativa ya que, podemos entender que la realidad no es siempre objetiva, por lo tanto nos lleva a interpretar. Algunas preguntas del cuestionario nos han llevado a interpretar los datos obtenidos, por lo que nos lleva una metodología de tipo cualitativo, ya que no podemos medir la realidad. Para ello, interpretamos las respuestas en base a nuestros conocimientos, realizando un estudio indagado. Estos estudios sobre las preguntas, nos llevan a comprender la realidad de las preguntas y a interpretarlas en base a nuestros conocimientos.

El diseño metodológico utilizado se basa en estudio de casos. Se pretende analizar, comprender e interpretar a las personas entrevistadas y cuestionadas, que están involucrados en el ambiente educativo del problema detectado. La intención es la profundización sobre el problema y encontrar las causas. Esto se trabaja a través de las entrevistas y algunas preguntas de los cuestionarios.

Por otro lado, la metodología es cuantitativa, ya que en los cuestionarios se puede medir y cuantificar algunas preguntas de carácter numérico. Las preguntas son analizadas y los datos obtenidos son algo sólido.

4.2. Contextualización y participantes

Este Trabajo de Fin de Grado está ambientado en el Colegio Santo Domingo de Nazaret, localizado en el municipio de Güímar. Se trata de un centro concertado donde se imparten los niveles de Infantil (2º ciclo), Primaria y Secundaria. En el colegio, a partir de quinto de Primaria hasta cuarto de la ESO, cada alumno/a posee su propio ordenador portátil que debe llegar diariamente al centro, y el cual utiliza de herramienta de aprendizaje.

Encontramos 25 alumnos/as por aula aproximadamente. En el aula, trabajan en mesas cooperativas en las que se sientan 4 alumnos/as. El centro es de línea 2. Los protagonistas de esta investigación son 74 alumnos/as de quinto y sexto de Educación Primaria. Han sido escogidos ya que son los protagonistas de un aprendizaje mediante el uso del ordenador en el aula, es decir, realizan la mayor parte de las actividades diarias con el apoyo del ordenador, aunque también utilizan, en algunas áreas, el libro. Por otra parte, dos tutores de quinto y tres de sexto de Primaria han sido partícipes de esta investigación,

aportando información fundamental, a través de una entrevista, sobre cómo viven y cuál es su papel diario en el uso de esta metodología.

4.3. Instrumentos

4.3.1. Cuestionarios

Para el cuestionario, se elaboró un texto introductorio en el cual se explica, de forma clara y precisa, quién es la persona o institución que hace el cuestionario, para qué se hace, cuál es su tema, y que el cuestionario es totalmente anónimo, rogando sinceridad en las respuestas. (Anexo I)

Las primeras preguntas son socio – demográficas, ya que se pregunta por el sexo y curso del alumnado. Algunas de las preguntas son cerradas, en las que tienen que indicar sí/no o libro/ordenador, y otras son abiertas en las cuales deben responder con total sinceridad según su opinión. Las preguntas cerradas son más limitadas en cuanto a la elección, y simplemente hay que elegir una de las opciones. Algunas son dicotómicas, y otras excluyentes. Las preguntas abiertas incitan más a pensar y a escribir de forma más concreta su opinión.

A la hora de redactar las preguntas del cuestionario se tuvo en cuenta que deben ser claras, sencillas, comprensibles y concretas, evitando así preguntas ambiguas y confusas que hagan dudar al cuestionado. También se tuvo en cuenta que, las preguntas más fáciles de responder fuesen las primeras, y que las más elaboradas fuesen las últimas. También se tuvo en cuenta que no se debe redactar preguntas en términos negativo. Se cuidó el lenguaje, adaptándolo a las características de quien responde, teniendo en cuenta su nivel educativo.

4.3.2. Entrevistas

En esta primera fase, también se elaboraron preguntas para entrevistar a los docentes de quinto y sexto de Primaria. La entrevista consiste en un formato pregunta – respuesta. Es una forma dinámica y amena que permite intercambiar información. La entrevista de opinión, ya que recoge opiniones del entrevistado sobre un tema. Por otro lado, antes de empezar a elaborar la entrevista, se seleccionó el tema y a quién se entrevista. Luego, redactar las preguntas de forma clara y precisa. En primer lugar se

preguntaba en qué curso impartía clases y qué asignaturas, de tal manera que eran de tipo concreto. Seguidamente, se realizaron preguntas abiertas sobre el uso del ordenador y de las TIC en el aula. (Anexo II)

5. Desarrollo del proyecto

El desarrollo del proyecto se dividió en varias fases. En primer lugar, se prepararon los materiales para poder empezar la investigación, partiendo de conocimientos previos, y elaborando las herramientas para llevar a cabo la investigación. En segundo lugar, se aplicaron los cuestionarios y entrevistas planificados anteriormente. En tercer lugar, se realizó una recogida de datos, que fueron analizados y, posteriormente, se hizo una interpretación de los resultados.

5.1. Fase de exploración docente

El tema de investigación de este trabajo, parte de mi periodo del Prácticum II del Grado en Maestro en Educación Primaria en el Colegio Santo Domingo en Güímar, concretamente en los cursos de quinto y sexto, donde los alumnos/as trabajan diariamente con los ordenadores en el aula.

Esta experiencia me hizo plantearme el problema presentado en este trabajo. Pude observar y vivir de primera mano, el esfuerzo y dedicación por parte del profesorado para que el uso de los ordenadores en el aula pudiera ser posible y que, sobre todo, pudieran obtenerse resultados académicos satisfactorios por parte del alumnado. En la fase de exploración docente, se elaboraron los cuestionarios para los alumnos/as de quinto y de sexto de Educación Primaria. Debido al número elevado de alumnos/as de estos cursos, la mejor herramienta de investigación era el uso de cuestionarios, para posteriormente poder poner en común los resultados de forma más rápida y asequible. Para la investigación y recolección de datos de los docentes, al ser un número reducido, y querer ampliar más y conocer profundamente sus opiniones, se realizó una entrevista con las preguntas más adecuadas.

A la hora de elaborar el marco teórico, tuve que hacer una exploración bibliográfica de todos los temas redactados. El marco teórico supuso la base para

empezar a desarrollar el trabajo, y sobre todo, la base teórica sobre la que se basa el problema, objetivos, hipótesis y conclusiones obtenidas.

5.2. Fase de intervención didáctica

En esta fase, se aplicaron los instrumentos de investigación diseñados previamente. A los alumnos de quinto y sexto de Educación Primaria se les repartió un cuestionario a cada uno, y a los docentes de estos mismos cursos se les realizó, en persona, una entrevista sobre las preguntas, ya elaboradas con anterioridad. Me puse en contacto con los docentes del centro, y les comenté mi intención de realizar mi trabajo de fin de grado sobre estas cuestiones. Les pedí su colaboración y aceptaron. También, les pedí su ayuda para pasar los cuestionarios a los alumnos/as con el fin de poder contrastar opiniones desde diferentes perspectivas; de docentes y alumnos/as.

Por un lado, se analizaron los cuestionarios, según el tipo de preguntas, y por otro lado, las entrevistas. Varias preguntas del cuestionario se analizaron a través de gráficos, mientras que otras se analizaron haciendo un vaciado conjunto de todas las respuestas de todos los cuestionarios. Las entrevistas fueron analizadas haciendo otro vaciado de las mismas. Luego, se procedió a analizar si los resultados obtenidos son consecuentes con el problema y la hipótesis planteada.

5.3. Análisis interpretativo de los resultados

A partir del marco teórico elaborado en este trabajo de fin de grado titulado “¿El nivel de trabajo de los maestros, con respecto al uso de las nuevas tecnologías en el aula, es proporcional a los resultados académicos obtenidos por alumnos de 5º curso de Primaria, usuarios de dichas tecnologías?”, y de la puesta en práctica de los instrumentos de evaluación, se va a proceder al análisis de todo el documento de contenidos, extrayendo, posteriormente, conclusiones relacionadas con los objetivos, problema e hipótesis propuestos.

La finalidad de los instrumentos de investigación ha sido la de indagar sobre el uso de las nuevas tecnologías, abarcando el grado de trabajo que conllevan en el aula, tal y como es el objetivo principal de este trabajo de investigación; determinar si el tiempo y el esfuerzo que dedican los maestros a trabajar con las TIC en un aula de 5º de Primaria es proporcional al rendimiento académico obtenido por los alumnos. El objetivo específico que más se acerca a

este análisis es el siguiente: “Analizar el uso de las nuevas tecnologías en la etapa de Educación Primaria en el Centro Santo Domingo.”

En lo que respecta a las entrevistas:

En cuanto al trabajo que conlleva el uso del ordenador en el aula, las personas entrevistadas mantienen en común dos conceptos muy señalados. Por un lado, se menciona que conlleva mucho trabajo, ya que hay que elaborar muchos documentos en base a los contenidos, de tal forma que sean llamativos para el proceso de aprendizaje del alumnado. Por otro lado, destaca el concepto de un buen aprendizaje y buenos resultados académicos de los alumnos/as. Concluyendo esta idea principal, los docentes entrevistados corroboran que el gran esfuerzo y trabajo que realizan se ve plasmado en los resultados académicos de los alumnos/as. Esto hace referencia al contenido específico “Analizar los resultados del uso de las tecnologías por parte del alumnado de quinto de Primaria del Centro Santo Domingo”.

Para que se puedan utilizar las nuevas tecnologías en el aula, se requiere de una buena preparación del profesorado. Los docentes entrevistados afirman que su formación es bastante completa, y que han realizado muchos cursos sobre las plataformas que usan diariamente. Ha sido el centro quien les ha proporcionado la posibilidad de realizar esos cursos formativos sobre TIC. Dos de los entrevistados comentan su afán por las nuevas tecnologías, confirmando que ha sido un punto a su favor para desarrollar el aprendizaje y poder permitir dominar y trabajar mejor con el ordenador, preparando innumerables materiales y documentos de trabajo y para trabajo. A pesar de reconocer que su formación es muy completa, los entrevistados mantienen en común que es necesario mantener activo su aprendizaje tecnológico enfocado a la educación.

El trabajo que conlleva poner en práctica las nuevas tecnologías en el aula, puede afectar con el grado de satisfacción del uso de ordenadores en el aula. A la pregunta relacionada sobre el grado de satisfacción del uso de las nuevas tecnologías en el aula, los cinco entrevistados han respondido muy gratamente, indicando que están muy satisfechos con este nuevo método. Una respuesta que destacaríamos como ejemplo ha sido la de una maestra de 53 años que dice: “Las nuevas tecnologías en el aula conllevan mucho esfuerzo, tanto por parte de los niños como por parte de nosotros. Pero creo que estoy muy satisfecha con su uso

porque es una herramienta que motiva a los niños y eso se ve. Creo que el hecho de ver que a los niños les cuesta cerrar el portátil, ya se intuye que es una herramienta que les gusta más”.

En esta respuesta se refleja claramente que, las TIC conllevan mucho esfuerzo, pero que es un método innovador en la educación, y una buena forma de motivar a los alumnos/as, a pesar de todo el trabajo que conlleva dirigir una clase a través de este método. Una de las desventajas que cree uno de los entrevistados es la poca temporalización que lleva instaurado el uso del ordenador en el aula, y que más adelante, se irán perfeccionando varios cabos sueltos. Esta maestra de 35 años explica que: “Nos falta acogernos al hábito y sacarle el máximo provecho”.

En el marco teórico se explica que las tecnologías en los centros educativos presentan una amplia gama de ventajas que modifican el aprendizaje tradicional de los alumnos y alumnas. Permite poner en práctica diversos programas y plataformas, mediante las cuales se pueden trabajar y adquirir los contenidos establecidos de una forma eficiente. Una maestra de 31 años, habla sobre la creatividad que nos permite explotar el uso de las nuevas tecnologías..

En el marco teórico, Trigueros, F.J, Sánchez, R., Vera, M. I. (2012) afirman: “El uso de las TIC en la enseñanza requiere de un proceso de adaptación e implica cambios en nuestro trabajo con los alumnos. Es importante conocer si el profesor las utiliza como apoyo a su tarea docente, como recurso y como medio para conseguir los objetivos propuestos o, al contrario, sólo se ciñe al libro y a otros elementos más cercanos para él, más fáciles de usar y que no requieren los cambios metodológicos que requieren el uso de las TIC”.

Las nuevas tecnologías en el aula suponen un gran esfuerzo por parte del profesorado y del alumnado, ya que ambos tienen que aprender su correcto uso y poder ir avanzando en toda innovación que surja. Por lo que, en cuanto al trabajo que conlleva el uso de las nuevas tecnologías, los cinco entrevistados sostienen que se elaboran muchos trabajos y documentos, que conlleva mucho esfuerzo y horas de realización, pero que merece la pena por diversos motivos. Un docente de 49 años, opina lo siguiente: “Así que creo que, presenta muchas ventajas y a los niños les gusta y obtienen buenos resultados. A los niños les gusta trabajar en el ordenador y aprender a utilizar nuevas herramientas”. Con esto, puedo concluir que, el esfuerzo que conlleva toda la elaboración del material, guiado por la creatividad, tiene una recompensa indispensable que es la respuesta positiva de los alumnos/as.

Otro aspecto nombrado por una maestra de 53 años es el citado a continuación: “Esto supone un gran esfuerzo por parte nuestra, pero creo que es mejor a la hora de ver que los contenidos están adaptados al aula”. Esta ventaja es muy positiva, ya que permite al docente elaborar el material según su entorno, su alumnado, la localización del centro, y demás factores. Esta idea también es reforzada por un hombre entrevistado de 29 años que opina que “La verdad, es que lleva muchísimo trabajo, pero es algo que reconforta, ya que creas la programación a tu gusto y semejanza”.

Una maestra entrevistada de 31 años opina que: “Hay que elaborar muchos materiales, evaluar muchas actividades a través del Moodle, hay que estar innovando para que los niños no se aburran, y demás cosas que conllevan mucho esfuerzo”. La innovación es un aspecto que nos ofrecen involuntariamente las nuevas tecnologías y que debemos aprovechar al máximo como principal herramienta motivadora para el alumnado. Esta misma mujer dice que “Lo bueno es que todo este trabajo se comparte con los compañeros y se agiliza”. El trabajo en equipo del profesorado ayuda a elaborar todo el material y a intercambiar conocimientos adquiridos sobre el uso de los ordenadores, facilitando el enorme trabajo que conlleva el uso del ordenador en el aula.

Con relación al objetivo general “Determinar si el tiempo y el esfuerzo que dedican los maestros a trabajar con las TIC en un aula de 5º de Primaria es proporcional al rendimiento académico obtenido por los alumnos”, y concretamente con el específico: “Analizar el grado de satisfacción del profesorado de esa asignatura”, he desarrollado una pregunta de las entrevistas que pretende que los docentes respondan directamente a la pregunta “¿Podría comentarme el grado de satisfacción que conlleva la realización de las herramientas utilizadas en el aula, con respecto al rendimiento académico del alumnado?”. Esto también se ve plasmado en la hipótesis del trabajo: “Si analizamos el uso de las TIC en un aula de 5º de Educación Primaria y el nivel de satisfacción del profesorado, conseguiremos determinar si el esfuerzo de dicho profesorado es proporcional al rendimiento académico de los alumnos”.

En el marco teórico se expresa que las nuevas tecnologías suponen un gran esfuerzo por parte del profesorado y del alumnado, ya que ambos tienen que aprender su correcto uso y poder ir avanzando en toda innovación que surja. Todos los entrevistados han respondido positivamente a esta pregunta, indicando incluso que, hasta el rendimiento ha mejorado. Un maestro de 49 años ha respondido de la siguiente manera: “Yo creo que para los alumnos es

algo positivo, porque las nuevas tecnologías están a la orden del día, entonces el rendimiento de los alumnos, lo que hemos visto en estos dos o tres años que llevamos con el uso del ordenador, ha sido positivo, y el rendimiento ha mejorado”.

Por último, me gustaría destacar la aportación, a esta pregunta, de un entrevistado de 29 años que dice que: “Yo estoy muy satisfecho, creo que los niños reaccionan muy bien y que les gusta más que trabajar con los libros”. Durante muchos años hemos utilizado únicamente el libro, mientras que en la actualidad, los libros y demás artículos de formato papel están dejando empezando a desaparecer y a ser sustituidos por las nuevas tecnologías. .

Cuatro de cinco entrevistados están de acuerdo en que las nuevas tecnologías deben estar presentes siempre en el aula, pero que el papel no debe perderse. En cuanto a papel, no quieren hacer alusión al libro y realizar una programación de aula en base al libro, siguiéndolo según las órdenes de una editorial, sino que haya una libreta o fotocopias de apoyo escrito para el alumnado. El motivo que exponen es que, son de la vieja escuela, y que, aunque se han adaptado muy bien a las TIC, creen que una base escrita nunca debe perderse porque sería perjudicial para el alumnado.

Un testimonio de una mujer de 53 años expone que ella podría vivir con el ordenador, pero siempre se echa un poco de menos ver el contenido plasmado en un libro. A esta misma respuesta añade lo siguiente: “Podríamos desvincularnos del libro como herramienta tal cual, y crear nosotros un dossier, que sea adaptado a lo que queremos y relacionado con lo que pongamos en el Moodle”. Esta idea consiste en, que sean los docentes los que creen sus propio libro, según las necesidades del aula, y en base a los contenidos y criterios de evaluación elegidos.

Como conclusión de la entrevista, la pregunta ha sido abierta enfocada a alguna aportación más sobre el tema tratado.

Una de las entrevistadas, de 53 años explica que el aspecto de degradación del profesorado es un tema muy complicado. Creo que más agota la monotonía del uso tradicional del libro, ya que es algo mucho más repetitivo. Quizás agote el grado de trabajo que conlleva la elaboración de tanto material, pero si realmente al docente le gustan las nuevas tecnologías, es algo favorecedor porque no va a ver ese trabajo como algo machacador, sino como una

metodología de trabajo amena y entretenida. Para que esto resulte satisfactorio y no agotador, el docente debe aprovechar todas las oportunidades de trabajo que le ofrecen las TIC, para no caer en rutina, sino buscar diferentes metodologías de trabajo motivadores.

Otra aportación de una docente de 35 años va enfocada a lo siguiente: “(...) Cuando construimos los documentos con los contenidos y planificamos actividades o juegos, debemos de tener en cuenta más, el aspecto de no darles todo hecho. Deberíamos de poner más actividades enfocadas a la búsqueda de información y que planteen ellos los contenidos, siguiendo siempre una guía que nosotros les demos, claro”.

El papel del profesor debe ser de guía, y que sea el propio alumno/a quien vaya desarrollando su propio aprendizaje. En ocasiones, se comete el error de darle todo hecho a los alumnos/as y ellos no son capaces de desarrollar algunas habilidades que les proporcionen autonomía.

Por último, una aportación muy interesante de un docente masculino de 49 años, ha sido la siguiente:

“Las TIC están instauradas o están puestas en muchos colegios, en primaria (...) Donde yo veo que, todavía no está como instaurado es en bachillerato, y entonces hay un pequeño corte ahí, entre nosotros que somos educación primaria y secundaria, y la universidad. (...)”

Se hace alusión a un problema del sistema educativo, y de la interrupción del uso de la tecnología en el aula en esos cursos de bachillerato de cursos. No todos los centros e institutos ofrecen la posibilidad de trabajar diariamente en el aula con un portátil, y acceso directo a la plataforma Moodle, pero algunos sí tienen una plataforma de comunicación y acceso a material. El problema viene de los centros donde se trabaja en su totalidad con el portátil, mientras en centros; la mayoría públicos, no tienen esa herramienta de trabajo. Esto hace que las formas de estudio y trabajo sean diferentes.

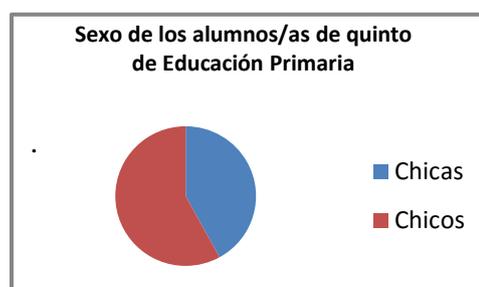
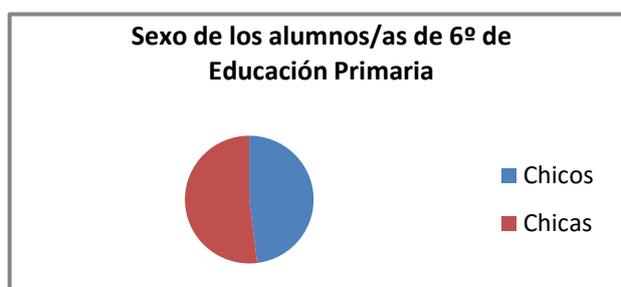
Creo que el problema no recae en bachillerato en sí, sino también en aquellos centros en los que no se puede trabajar diariamente con ordenadores, ni plataformas virtuales. El problema está en el sistema educativo, que no ofrece el número adecuado de ordenadores por aula, y la economía doméstica, en la mayoría de casos, no puede permitirse comprar un

ordenador portátil para el alumnado de edades comprendidas entre diez y quince años, que corresponde a Primaria y la ESO.

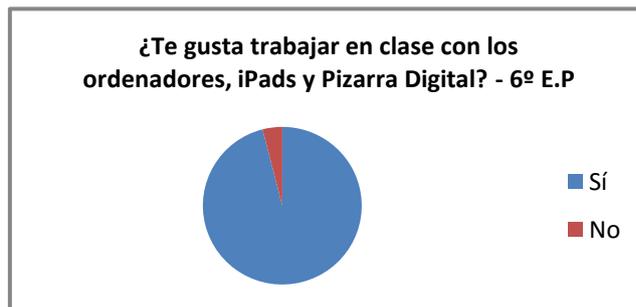
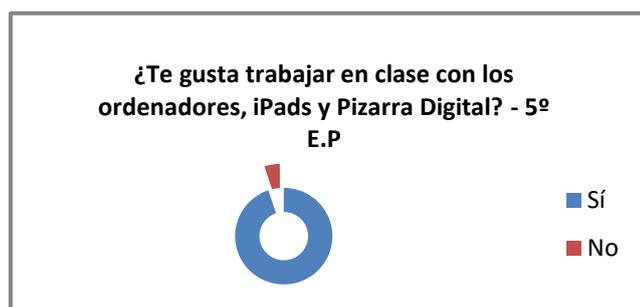
En lo que respecta a los cuestionarios pasados a 74 alumnos de 5º y 6º de Primaria, los resultados arrojan el siguiente análisis:

La primera pregunta de los cuestionarios sobre el uso de las TIC en Educación primaria es sobre el sexo de los alumnos/as de quinto y sexto de Educación Primaria del Colegio Santo Domingo, en Güímar.

En quinto de primaria, 50 alumnos/as realizaron los cuestionarios, siendo 21 de ellos chicas y 29 chicos. En sexto de primaria realizaron los cuestionarios 25 alumnos/as, de los cuales 13 su sexo era femenino, y 12 era masculino.



En cuanto a la pregunta segunda, sobre si les gusta trabajar con ordenadores, sólo una alumna de quinto de primaria lo califica como no. En sexto también, sólo un alumno ha indicado que no.



En correlación a esta pregunta, le sigue indicar, en la pregunta tres, en una escala del 1 al 10, cuánto te gusta trabajar con ordenador, siendo el 1 el que menos gusta.

Escala	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nº alumnos/as 5º E.P	1	0	0	0	0	0	1	10	12	26

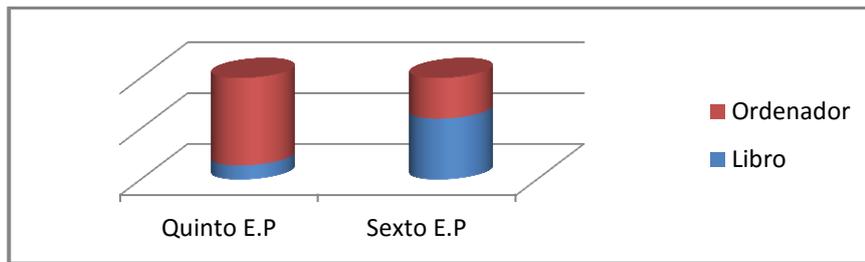
Escala	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nº alumnos/as 6º E.P	0	0	0	0	1	0	3	7	6	8

Con respecto a la pregunta cuatro, la mayoría de los alumnos/as, tanto de quinto como de sexto, ha indicado con calificaciones altas, cuánto les gusta trabajar con el ordenador. El alumnado que ha calificado con un uno, en quinto, y con un cinco, en sexto, son aquellos dos alumnos/as que han indicado que no les gusta trabajar con las nuevas tecnologías en el aula.

Una de las preguntas más relevantes de este cuestionario es la quinta, en ella se indaga sobre la preferencia por el uso del libro para trabajar, o el ordenador. A pesar de ser muy elevado el índice de “Sí” a la pregunta número 3; “¿Te gusta trabajar en clase con los ordenadores, iPads y Pizarra Digital?”, hay dos alumnos/as de quinto de primaria que prefiere el uso del libro, y, en sexto, hay 6 alumnos/.

Las respuestas de los por qué son muy diversas. Entre ellas está la disposición de Internet, que a veces, no hay o falla, y no se puede trabajar. Otro motivo es el tiempo que se tarda en encender los ordenadores y entrar a las aplicaciones, mientras que un libro simplemente es abrirlo. Otro motivo es la batería, y tener que estar enchufándolos. Una respuesta muy buena es: “Porque no es bueno perder los métodos tradicionales de estudio”. Esta respuesta se puede entrelazar con las opiniones de los docentes sobre no perder el uso del papel. El motivo que expone un alumno es la mejoría de la escritura en papel. Otro, según otro alumno, sería lo perjudicial que puede ser el abuso del portátil para la vista. Este aspecto es bastante interesante, ya que podría aumentar el número de alumnos/as que usa gafas de vista. Otro alumno se justifica diciendo que le pican los ojos cuando usa el ordenador.

A la hora de estudiar, hay alumnos/as que prefieren hacerlo desde el papel escrito, mientras otros prefieren hacerlo directamente del ordenador. En quinto de primaria, 7 de 50 alumnos/as prefieren estudiar por el libro, y en sexto de primaria, 15 alumnos/as de 25 prefieren estudiar a través del libro.

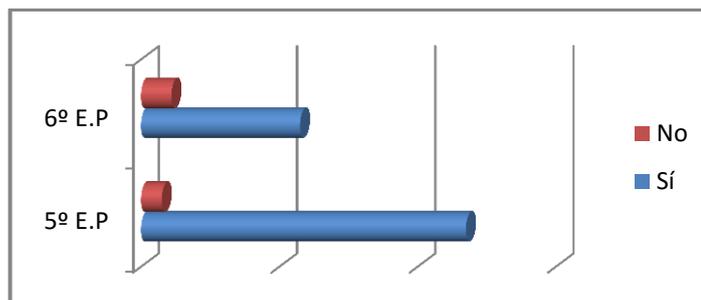


Algunas de las razones por las que los alumnos/as han escogido el libro para estudiar son las siguientes: “Es más fácil y se queda más; Es más cómodo; Siempre he estudiado así; Puedo subrayar y hacer esquemas; Así saco mejores notas y lo entiendo más; No te cansas tanto la vista”.

Algunos de los motivos por los que los alumnos/as han escogido el ordenador para estudiar son: “Es más cómodo y fácil; Con el ordenador es más divertido estudiar; Puedo elegir el tipo de letra y el color y puedo personalizar mis apuntes; Puedes hacer la pantalla más grande; Con el ordenador puedo llegar a saber más ya que jugamos; Con las explicaciones de los vídeos los entiendes mejor; El ordenador me motiva más; Aprendes jugando y no hay que estudiar tanto de memoria”. En definitiva, cada alumno/a tiene una forma de estudiar adaptada a él/ella, y me llama la atención que aún haya muchos alumnos/as que prefieran el libro como método de estudio, aún prefiriendo trabajar en clase con el ordenador. Creo que aquellos alumnos/as que estudian a través del libro, lo hacen por comodidad, y porque están adaptados a ese método que les han enseñado desde que empezaron la Primaria.

Area, M. (2014) explica que: “Debemos concebir nuestro espacio de aprendizaje; el aula, como un centro de recursos donde convivan distintos tipos de materiales. Que hayan libros de papel, acceso a Internet, que haya pizarra digital, tablets...”.

En cuanto a la pregunta número siete; “¿Crees que el método que utilizas para estudiar influye en tus calificaciones?”, 47 de 50 alumnos/as de quinto de primaria cree que sí, y 23 de 25 alumnos/as de sexto igual. Las respuestas del alumnado no son concretas, ya que la mayoría opina que sí, y hace referencia a los aspectos positivos que tiene estudiar con el método que ellos utilizan.



Por último, en cuanto a las actividades, tareas, ejercicios, etc., que realizan con el ordenador en el aula, y fuera de ella, indican las siguientes: hacer trabajos en Word, ver los Power Point de los profesores, jugar al ajedrez online, portafolio del curso, Moodle, blog de los profesores, Twitter del colegio, estudiar, ver vídeos explicativos, practicar de forma online, buscar información para trabajos tanto en formato digital como escrito, crear vídeos en Movie Maker, pix-LR (programa online para crear documentos interactivos), hacer los Steps que contienen actividades, hacer esquemas online (Bubble), paisajes de aprendizaje, etc. Algunos hacen referencia a la Pizarra Digital como herramienta tecnológica que utilizan en clase.

6. Conclusiones y propuestas de mejora

A partir del análisis anterior de los instrumentos utilizados en este trabajo, vamos a concluir en base al problema planteado y a los objetivos y a verificar si, realmente, se cumple la hipótesis propuesta. A su vez, a partir del marco teórico elaborado en este trabajo de fin de grado titulado “¿El nivel de trabajo de los maestros, con respecto al uso de las nuevas tecnologías en el aula, es proporcional a los resultados académicos obtenidos por alumnos de 5º curso de Primaria, usuarios de dichas tecnologías?”, y del análisis de los instrumentos de evaluación, se va a proceder a extraer conclusiones relacionadas con los objetivos, problema e hipótesis propuestos.

Relacionado con la hipótesis tenemos el objetivo general “Determinar si el tiempo y el esfuerzo que dedican los maestros a trabajar con las TIC en un aula de 5º de Primaria es proporcional al rendimiento académico obtenido por los alumnos”, y concretamente con el específico: “Analizar el grado de satisfacción del profesorado de esa asignatura”, para ir concretando más aún en cada tema, afirmando así la hipótesis.

Tras analizar las entrevistas a los docentes, podemos concluir que:

- Las TIC deben estar presentes diariamente en el aula, como una herramienta innovadora.
- Los profesores de 5º y 6º de Educación Primaria creen que el esfuerzo que conlleva el uso de las nuevas tecnologías en el aula sí resulta satisfactorio viendo los resultados académicos positivos del alumnado, tal y como indica nuestra hipótesis.
- Los docentes admiten que el uso de las TIC en el aula requiere de mucho trabajo y esfuerzo.
- Los docentes deben tener una buena preparación en cuanto a las TIC.
- Los docentes deben percibir las nuevas tecnologías como un método que cambia la educación. Debe comprender que todo el esfuerzo que las TIC llevan, tienen sus recompensas, y que es una fuente creativa de documentos y formas de enseñanza distinto a lo tradicional. Por ello, el docente debe sacar el máximo provecho a todos los formatos y opciones que las TIC le ofrecen, y orientarlas de manera motivadora.
- Los docentes opinan que nunca debe dejarse de usar el papel en el aula.
- Las TIC ofrecen una gran oportunidad de crear los materiales a su gusto y semejanza, siguiendo los contenidos y criterios de evaluación de la LOMCE, pero dejando volar su imaginación en cada documento y actividad que preparan.

Tras analizar los cuestionarios, podemos concluir que:

- Los alumnos/as prefieren trabajar en el aula con el ordenador, más que con el libro.
- La mayoría de los alumnos/as prefieren estudiar a través del ordenador, pero aproximadamente el 5% sigue prefiriendo estudiar mediante el libro.
- El ordenador es una herramienta que tiene muchas ventajas en la educación, pero no debe desaparecer el papel.
- Los ordenadores ofrecen innumerables materiales didácticos, programas y plataformas para poder trabajar y estudiar de una forma más dinámica y creativa.
- El ordenador presenta dificultades tecnológicas, como por ejemplo, el agotamiento de la batería, o que se traban, pero todo esto se ve reforzado por su finalidad de uso; la amplia variedad de formas de trabajar que nos ofrece. Las dificultades tecnológicas, en la mayoría de casos, pueden ser solventadas.

Con esto podemos concluir que, tras analizar el uso de las TIC en quinto de Primaria y sexto, y conocer el grado de satisfacción del profesorado, podemos afirmar que el esfuerzo del profesorado para llevar a cabo las TIC en el aula, es proporcional al rendimiento académico del alumnado, que es positivo.

En mi opinión, creo que se debería invertir más en educación, implantando un sistema tecnológico para poder facilitar a todos los alumnos/as el uso de ordenadores en el aula, sin hacer distinciones entre enseñanza pública, concertada o privada. Es una herramienta muy poderosa para cambiar la educación, ya que ofrece muchas más posibilidades que la enseñanza tradicional del uso del libro. El uso del ordenador en Primaria está siendo cada vez mayor, y en más centros educativos, por ello, creo que se debería instaurar el mismo sistema de trabajo en la ESO y Bachillerato, trabajando siempre de la misma forma y ampliando horizontes con vistas futuras a la Universidad, donde ya está instaurada la metodología de estudio a través del ordenador.

En mi experiencia, creo que hubo un déficit de adaptación a la metodología de trabajo en la universidad, ya que no estaba adaptada a trabajar mediante el uso del ordenador y las plataformas correspondientes. Por ello, creo que la clave es empezar a usar esa metodología desde Primaria, para que el alumnado vaya creando una base, y esté adaptado a esa forma de estudio.

Otra mejora sería, como se ha nombrado, no abandonar el papel. En los cincuenta minutos de clase de la asignatura, se puede distribuir el tiempo para plasmar algún contenido relevante en una hoja, o para reforzarlo.

Por último, mejoraría la formación del profesorado con el fin de potenciar todas las herramientas que ofrecen las nuevas tecnologías en el aula, y poder crear sesiones motivadoras y dinámicas para el alumnado.

7. Bibliografía

- Area, M (2014, VII). *La Alfabetización Digital y la Web 2.0* [Archivo de vídeo]. Recuperado de http://ullmedia.udv.ull.es/watch_video.php?v=848GX94B5G9N
- Area, A. (2014, VII). *Enfoques y tendencias en educación y TIC*. Recuperado de http://ullmedia.udv.ull.es/watch_video.php?v=144B8RD7MRA4
- Braña, T., Picón, E., Varela, J. (2013). TIC y libros de texto: percepciones de los docentes. *Revista Investigación en la escuela*, LXXXI, pp. 91-113. En <http://www.investigacionenlaescuela.es/index.php/revista-investigacion-en-la-escuela/1085-tic-y-libros-de-texto-percepciones-de-los-docentes>
- Coll, C. (2005). Psicología de la Educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación: Una mirada constructivista. *Sinéctica*, (25), 1-24, Sección Separata.
- DECRETO 89/2014, de 1 de agosto, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Canarias. BOC n.º 156, de 13 de agosto.
- Duffy, T.M, y Cunningham, D.J. (2001). Constructivism: Implications for the design and delivery of instruction. *The Handbook of Research for Educational Communications and Tecnology*. [Revista Electrónica]<http://www.aect.org/Intranet/Publications/edtech/07/index.html>, recuperado el 16/11/2001
- Hinojo F.J y López J. A (2004). Instrumentos de diagnóstico para la información docente en tecnologías. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, XXIII, 2004, pp. 160.165.

Järvelä, S (2015). How research on self – regulated learning can advance computer supported collaborative learning / El papel de la investigación sobre el aprendizaje autorregulado en el desarrollo del aprendizaje colaborativo asistido por ordenador, *Infancia y Aprendizaje: Journal for the Study of Education and Development*, 38:2, 279-294, DOI: 10.1080/02103702.2015.1016747

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/02103702.2015.1016747>

Pastor, C.A, (1998). Recursos y materiales didácticos para el siglo XXI Multimedia, Telemática y otras tecnologías vestidas de seda. *Revista Complutense de Educación*, IX, pp. XV-XVI.

Sacristán, F (2002). Plataformas de aprendizaje sustentadas en las nuevas tecnologías de la información y comunicación. *Revista Teórica del Departamento de Ciencias de la Comunicación y de la Información, Revista Faro (III)*. En http://web.upla.cl/revistafaro/02_monografico/03_sacristan.htm#_ftn1

Trigueros, F.J, Sánchez, R., Vera, M. I. (2012). El profesorado de Educación Primaria ante las TIC: realidad y retos. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, XXV, pp 101-112. En <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4616907> // <file:///C:/Users/FABIOLA/Downloads/Dialnet-ElProfesoradoDeEducacionPrimariaAnteLasTIC-4616907.pdf>

8. Anexos

Anexo I

Cuestionario a alumnos

Estimado/a alumno/a, este cuestionario ha sido elaborado por Fabiola Gil Expósito, alumna del Grado en Maestro en Educación Primaria, en la Facultad de Educación de la Universidad de La Laguna, para el Trabajo de Fin de Grado. La finalidad del cuestionario es la de conocer tu opinión sobre el uso de las nuevas tecnologías en el aula. Las respuestas son anónimas, por lo que te ruego que conteste con total sinceridad.

GRACIAS POR TU COLABORACIÓN.

1. Sexo: _____ Masculino (1) / Femenino (2)

2. Curso (X):

1º	2º	3º	4º	5º	6º

3. ¿Te gusta trabajar en clase con los ordenadores, iPads y Pizarra Digital?

Sí

No

4. Indica con una cruz cuánto te gusta trabajar con el ordenador. Siendo el 1 uno el que menos te gusta y el 10 el que más.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

5. ¿Con qué prefieres trabajar en clase?

Libro

Ordenador

¿Por qué?

6. ¿Con qué método prefieres estudiar?

Libro

Ordenador

¿Por qué?

7. ¿Crees que el método que utilizas para estudiar influye en tus calificaciones?

Sí

No

¿Por qué?

8. Por favor, indica algunas tareas, actividades, ejercicios, etc. para las que tengas que usar las tecnologías en clase o en casa.

Anexo II

Entrevistas a maestros/as

Las preguntas realizadas a los maestros/as han sido las siguientes:

- ¿Podría decirme qué asignaturas imparte mediante el uso de las TIC?
- ¿Podría decirme cuál es su formación en TIC?
- ¿Cree que su formación está completa o podría seguir complementándola?
- ¿podría comentarme su grado de satisfacción sobre el uso de las nuevas tecnologías en el aula?
- ¿Qué opina sobre el trabajo que conlleva la realización del material que conlleva el uso de TIC?
- ¿Podría comentarme el grado de satisfacción que conlleva la realización de las herramientas utilizadas en el aula, con respecto al rendimiento académico del alumnado?
- ¿Prefiero el uso de las nuevas tecnologías, el uso del libro o el uso de ambos?
- ¿Alguna otra observación sobre el uso de las TIC?