



**Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Educación**

Wikis y TIC en Primaria: Análisis, usos y puesta en práctica.

Trabajo fin de grado presentado por: Noemí Navales Fuste

Titulación: Grado de Maestro de Educación Primaria

Línea de investigación: Propuesta de intervención

Director/a: María Rocío Díaz Gómez

Barcelona: 1 de Febrero de 2013

Firmado por: Noemí Navales Fuste

Categoría Tesouro: 1.7.4 Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

RESUMEN

Este trabajo de Fin de Grado pretende por una parte aproximarse a la realidad actual sobre el uso de TIC en Primaria y por otra, trata de mostrar las posibilidades didácticas que nos ofrecen las wikis como una alternativa a los métodos de enseñanza tradicional y como un medio didáctico más en la práctica docente.

Es un estudio, de carácter teórico-práctico, que se enmarca en el uso de las TIC y sus aplicaciones, con la intención de mostrar nuevas maneras de trabajar en el aula a través de una herramienta concreta de la web 2.0: las wikis.

Palabras clave: Wiki, aprendizaje colaborativo, educación primaria, enseñanza-aprendizaje, Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

ÍNDICE

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Justificación de la investigación.....	1
1.3. Objetivos.....	2
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN	3
2.1 Introducción.....	3
2.2 Las TIC en la Educación Primaria.....	3
2.2.1 La integración curricular de las TIC.....	3
2.2.2 Competencias en la utilización de las TIC.	4
2.2.3 La Integración de las TIC en los centros.....	6
2.2.4 Posibilidades de las TIC en el aula.	10
2.3 Web 2.0	13
2.3.1 Herramientas y posibilidades educativas.	13
2.4 El fenómeno Wikis	15
2.4.1 Estudios previos sobre wikis en educación.....	17
2.4.2 Usos educativos de las wikis.....	18
2.4.3 Prácticas y proyectos sobre la puesta en marcha de wikis en las aulas.....	20
2.5 Conclusiones.....	22
CAPÍTULO 3: MARCO EMPÍRICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	22
3.1 Objetivos e hipótesis de investigación.	22
3.2 El diseño investigativo: las fases de investigación	23
3.3 Población y muestra.....	26
3.3.1 Contextualización del centro	26
3.3.2 Muestra y población.....	26
3.4 Metodología.....	27
3.4.1. Estrategias y procedimientos de recogida de información	27
3.4.2 La triangulación	27
3.4.3 La validación.....	28
3.4.4 El cuestionario en la investigación	28
3.4.5 La entrevista en nuestra investigación	28
3.4.6 El cuaderno de campo.	29
3.5 El análisis de los datos	29
3.5.1 El proceso analítico del cuestionario.....	29
3.5.2 El proceso analítico de la entrevista.....	32

3.5.3 El proceso analítico del cuaderno de campo.	34
CAPÍTULO 4: CONCLUSIONES, LIMITACIONES, Y PROSPECTIVA	35
4 .1 Conclusiones	35
4.2 Limitaciones de estudio	39
4.3 Prospectiva / sugerencias para futuras investigaciones	40
BIBLIOGRAFÍA	42
WEBGRAFÍA	42
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43
REFERENCIAS WEB.....	44
ANEXOS	46
ANEXO 1: Cuestionario al profesorado del CEIP El Cim sobre el uso de las TIC	46
ANEXO 2: Entrevista a la coordinadora TIC	51
ANEXO 3: Modelo de cuaderno de campo.....	56
ANEXO 4: Puesta en práctica de la wiki con los alumnos	57
ANEXO 5: Cronograma de actividades.	58

Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo
(Benjamin Franklin)

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

1.1 Introducción

Durante estos últimos años hemos asistido a la entrada de una nueva era digital, una nueva sociedad, la sociedad de la información y por tanto la escuela no debe quedar al margen. Podemos observar que en esta nueva sociedad, los alumnos están acostumbrados a comunicarse a través de las redes sociales, utilizar el correo electrónico, manejar ordenadores, tabletas, móviles etc... Por ello pienso que desde la escuela debemos aprovechar esta situación, y favorecer la utilización de las TIC, para enseñar al alumno nuevas maneras de aprender y mejorar así el proceso de enseñanza aprendizaje.

Lo anterior sugiere que desde el ámbito educativo utilicemos las nuevas herramientas que nos ofrecen las TIC, y unos de los protagonistas para llevar a cabo este cambio son los docentes, ellos se encuentran en un particular desafío, pues deben actualizar sus conocimientos para poder hacer un uso adecuado de estas herramientas tal y como indican, Blázquez y Alonso (2009). Considerando que no sólo los profesores deben conocer estas herramientas, para mí lo fundamental es que se produzca un cambio en las estrategias de enseñanza, para que se de este cambio en el proceso de enseñanza aprendizaje y por tanto sean ellos los que reciban formación pedagógica, ya que es importante saber cómo utilizarlos ya que según indica Pere Marqués (2002)” debemos sustituir el uso de los medios didácticos, por el uso didáctico de los medios”.

1.2 Justificación de la investigación

Ante el auge de las Tecnologías de la información y comunicación en todos los ámbitos de nuestras vidas, como he comentado antes, considero clave que desde la educación se introduzcan las TIC y que se contemplen como alternativas a los métodos de enseñanza tradicional, no como único método pero si como una posibilidad real. Frente a esta situación, deberíamos plantearnos cuál ha sido el efecto de las TIC en la educación, para ello en el marco teórico veremos algunas referencias, entre ellas parece ser que a primera vista, factores como la poca inversión en infraestructuras, formación etc.... han podido ser las claves, para que no se produjera un impacto tan grande como en otros sectores, pero estos no deben ser los únicos ya que para lograr un mayor impacto considero que es

necesaria una buena actitud y un cambio de concepción en lo que respecta a los procesos de enseñanza aprendizaje.

Justificar esta investigación implica analizar los usos de las TIC en un centro de Primaria y por otra parte ver las posibilidades que nos pueden aportar las wikis como medio educativo y como una alternativa a los métodos tradicionales y poder favorecer otro tipo de prácticas que motiven y enriquezcan los aprendizajes de los alumnos en la escuela.

A lo largo de los estudios del Grado de Primaria, he tenido un contacto cercano con las Tecnologías de la información y comunicación (TIC), dado que es el medio donde he desarrollado mi formación y también he realizado algunos cursos donde he podido aprender algunas herramientas (TIC), en concreto realicé uno sobre las posibilidades que ofrece la Web 2.0 y dónde me enseñaron el uso de blogs, y wikis como otra posibilidad más para trabajar en el aula. Toda esta formación recibida, me ha hecho ver que la incorporación de las TIC en la educación debe convertirse en una necesidad para que los alumnos puedan integrarse y desenvolverse en la sociedad actual y también nos puede proporcionar nuevas maneras de aprender y enseñar.

Por ello he decidido realizar una propuesta de intervención teórico-práctica. Donde por una parte me centraré en conocer el uso y formación en TIC que tienen los docentes de un centro de Primaria, así como también los recursos que disponen para llevar a cabo el trabajo con TIC y por otra quiero introducir en el aula una wiki como recurso didáctico y ofrecer así una alternativa al método de enseñanza tradicional, ya que partiendo de las experiencias realizadas con wikis que podremos observar en el marco teórico, me llevan a pensar que puede ser una experiencia muy gratificante tanto para los docentes como para los alumnos. Ya que introducir el trabajo con wikis en las aulas podría ser una herramienta más para trabajar contenidos curriculares y también un cambio metodológico importante, donde se verá reflejado el cambio de rol tanto del profesor como del alumno.

1.3. Objetivos

Objetivo general

- Analizar el uso didáctico y conocimiento de las TIC en un centro de Educación Primaria.
- Poner en práctica una wiki de aula, como medio didáctico y ofrecer así una alternativa a los métodos tradicionales y enriquecer el proceso de enseñanza aprendizaje.

Objetivos específicos

- Comentar acerca de la formación sobre TIC entre el profesorado del centro y su utilización en las aulas.
- Conocer los recursos que dispone el centro en cuanto a equipos tecnológicos y software para trabajar las TIC.
- Orientar, guiar y ayudar al profesor en la puesta en marcha y aplicación de la wiki.

- Percibir el comportamiento de profesores y alumnos ante el uso de wikis y observar los cambios que se producen.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Introducción.

En el capítulo anterior, hemos planteado qué objetivos queremos lograr, pero para ayudar a conceptualizar un marco teórico más claro vamos a realizar una síntesis sobre qué impacto tienen las TIC en educación, en el currículum de primaria, las posibilidades que nos ofrecen y las ventajas e inconvenientes que tienen su aplicación. Seguidamente, haremos una pequeña referencia a la web 2.0, como el lugar donde encontramos herramientas como las wikis, tema de nuestra propuesta de intervención y en la que centraremos más nuestra atención, primeramente intentaremos ver qué estudios previos y qué experiencias encontramos sobre la integración de las wikis en el aula y posteriormente veremos qué posibilidades nos ofrecen para trabajar en el aula.

2.2 Las TIC en la Educación Primaria

Es importante reflexionar cómo estas tecnologías son capaces de ayudar a mejorar la educación y cómo se puede llevar a cabo en las aulas. Internet se ha convertido en una tecnología fundamental para la innovación y el desarrollo de procesos educativos de la Sociedad de la información. Por tanto, hay que descubrir qué es lo que podemos aprovechar para obtener un beneficio de acuerdo con el contexto que necesitamos.

2.2.1 La integración curricular de las TIC

Cuando hablamos de integración curricular de las TIC, nos referimos a la importancia de aprender y las TIC se convierten así en una herramienta para lograr ese aprendizaje. No hemos de confundir la integración de la tecnología en el currículum ya que aquí la protagonista es la tecnología y no el aprendizaje. Por tanto es muy importante que para se produzca esta integración curricular, que se tengan en cuenta en las programaciones, ya que por mucho que dispongamos de tecnología sino sabemos con qué propósito utilizarla aquí no va haber ningún aprendizaje. Siguiendo esta línea Escudero considera:

la conveniencia de dar primacía a lo curricular, a los valores y significados educativos, sobre los medios o las tecnologías, de modo que sean nuestros proyectos pedagógicos debidamente razonados y justificados, los que reclamen los medios a utilizar y no al revés. (Escudero, 1995, p.28)

Siguiendo con este debate, Rodríguez y otros (2000) hacen referencia a la integración de las TIC al currículum escolar como un proceso escalonado que depende del comportamiento de muchas variables unidas con una serie de factores:

- Los recursos tecnológicos propiamente dichos; Hardware y conectividad.

- La filosofía pedagógica y la competencia tecnológica de los educadores
- La disponibilidad y correcta utilización de los contenidos digitales apropiados.
- El apoyo administrativo, pedagógico y técnico que ofrece la institución educativa.

San Martín (1995), piensa que tener la escuela llena de nuevos aparatos no significa que ésta esté más abierta al mundo o sea más renovadora. Es decir, la integración va más allá del uso instrumental de la herramienta, se sitúa en el propio nivel de innovación del sistema educativo.

Para concluir este apartado podemos decir que parece evidente que las tecnologías por sí solas no provocan el cambio educativo que sugiere esta nueva sociedad del conocimiento, pues como advierte Cabero (2006) su valor dependerá de cómo se relacione “con el resto de variables curriculares: contenidos, objetivos,...; y cómo aplicamos sobre las mismas estrategias didácticas específicas”. Estamos de acuerdo siguiendo a Cabero (2007) que debemos ser conscientes que las nuevas tecnologías no son la “panacea que va a resolver los problemas educativos” si no que se trata de medios y recursos que deben ser adaptados por el profesorado en cada situación de enseñanza y aprendizaje.

2.2.2 Competencias en la utilización de las TIC.

Para llevar a cabo el uso y la integración de las TIC en las aulas es necesario que tanto docentes como alumnos tengan una serie de competencias. La LOE en el 2006 nos habla de una educación basada en competencias, donde la finalidad es aprender a transformar la información en conocimiento.

El Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Primaria, recoge, como una de las competencias básicas de esta etapa educativa, el **tratamiento de la información y competencia digital** indicando que esta competencia consiste en:

Disponer de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y para transformarla en conocimiento. Incorpora diferentes habilidades, que van desde el acceso a la información hasta su transmisión en distintos soportes una vez tratada, incluyendo la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como elemento esencial para informarse, aprender y comunicarse. (El Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre)

Barroso y Llorente (2007) señalan que “nos encontramos ante uno de los mayores desafíos de la educación: la necesidad de emprender procesos de alfabetización encaminados a formar a ciudadanos preparados para vivir y trabajar en la denominada Sociedad de la Información y del Conocimiento”. En este sentido Cabero afirma que:

En una sociedad del conocimiento, aquellos que no se encuentren capacitados para incorporar las TIC de una forma expresiva, comunicativa, de ocio, laboral, o social se van a ver marginados de la ciudadanía, y con menos posibilidades de desenvolverse en todos los niveles sociales. (Cabero, 2004, p.35).

En esta línea, Marquès (2008) sugiere que es necesaria una alfabetización digital en los docentes, al igual que los alumnos, que les posibilite utilizar de una manera eficaz los instrumentos tecnológicos que constituyen las TIC. Marquès (2008) indica que “los docentes necesitan de competencias instrumentales para utilizar recursos y programas, pero lo más importante necesitan adquirir competencias didácticas para el uso de estos medios TIC, bien como orientador, tutor, organizador de aprendizajes”....

Adell¹, nos habla sobre esta competencia digital, él considera que esta debe ir más allá de manejar un ordenador y nos habla de cinco componentes que la conforman. Empezando por **la competencia informacional**, la define como un conjunto de habilidades y destrezas, muy necesarias para trabajar con información de las cuales en un primer momento se aprende a cómo buscar, seleccionar esta información pero lo más importante es llegar al segundo paso crear nueva información y difundirla, es decir hemos de pasar de ser espectadores a creadores. Como segundo elemento se refiere al **manejo de herramientas**, que es lo que la tecnología nos ofrece y considera que hemos de usar estas herramientas de una manera racional y sobre todo teniendo claro qué objetivo queremos lograr. En tercer lugar nos habla de las **alfabetizaciones múltiples**, este concepto es interesante, Adell comenta que “no nos hemos de basar en un mundo de texto impreso, ya que estamos ante una sociedad audiovisual que debería ser objeto de formación y lo que es más importante que formara parte del currículum”. En cuarto lugar se refiere a la **competencia cognitiva**, aquí hace hincapié en que nos hemos de plantear si somos o no críticos con la información que recibimos y que hemos de lograr convertir esta información que encontramos en conocimiento, está es la clave. Por último menciona la **ciudadanía digital**, considera importante que nos convirtamos en ciudadanos críticos y libres en la red, pero que a la vez tengamos un buen comportamiento respetando las normas. Después de valorar todos estos componentes para que se dé una competencia digital completa, siguiendo a Adell, estaríamos de acuerdo en que no podemos dejar recaer toda la responsabilidad en la escuela, ya que los alumnos también utilizan la red en sus casas, y que por tanto también las familias se deberían de implicar en ello, prestando atención a qué hacen sus hijos cuando se conectan y si realmente hacen o no un buen uso de la red. De esta manera Adell dice que “familia y escuela deberían ir unidos en esta tarea”. Después de todo ello y centrándonos en el profesor como pieza clave para la incorporación de las TIC en el aula, así como de que los alumnos consigan estas competencias digitales, creemos relevante comentar las fases de integración en competencia digital del profesorado.

Jordi Adell², comenta que en la investigación ACOT (llevada a cabo en Estados Unidos)se pusieron al servicio de los centros todos los medios, infraestructuras y asesoramientos para lograr que la tecnología formara parte de la vida del profesorado, pero las conclusiones fueron claras. Aunque se disponía de todas las facilidades, recursos, formación entre otras cosas, el proceso de

¹ Extraído dentro del Proyecto y blog Comocity yesCC-by-SA. Comocity en [//la-competencia-digital.comocity.es](http://la-competencia-digital.comocity.es)

² Basado en el proyecto ACOT y tomado de la conferencia de Jordi Adell en la Universidad del País Vasco

integración de esta competencia digital por parte del profesorado tardaba de unos tres a cinco años. Por tanto esto es un indicativo de que la tarea de integrar tanto esta competencia como que a la vez los docentes puedan utilizar estos medios para realizar actividades que reporten un aprendizaje significativo es lento. A continuación establecemos las fases según proyecto ACOT:

- Fase de acceso: durante un año aproximadamente se aprende el uso básico de esta tecnología.
- Fase de adopción: donde los docentes realizan la misma tarea pero utilizan como soporte la tecnología, por ejemplo uso de cañón para hacer una presentación en power point.
- Fase de adaptación: integrar la tecnología para prácticas tradicionales, por ejemplo uso de procesadores de textos, aquí ya más centrado en el alumno.
- Fase de apropiación: donde se experimenta nuevas maneras de trabajar didácticamente utilizando la tecnología.
- Fase de invención: esta fase es complicada y no llegan todos, se refiere a la utilización de herramientas tecnológicas para innovar, crear cosas nuevas.

Extraído <http://www.slideshare.net/pepeasldshare/fases-de-integracion-tic>

Para concluir este apartado comentar que en una parte de nuestra investigación tomaremos como referencia estas fases de integración, para ver en qué punto se encuentran los profesores del centro en el cuál vamos a realizar la propuesta y que comentaremos en las conclusiones.

2.2.3 La Integración de las TIC en los centros.

Si nos preguntamos si realmente se están incorporando las TIC en los centros educativos, nos encontramos diferentes puntos de vista, según Area (2005), las instituciones educativas, aún se ven aferradas a las prácticas formativas basadas en la tradición de letra impresa, necesitan repensar sus formas de funcionamiento. Marquès (2010) indica que para que se lleve a cabo esta integración de las TIC hay seis elementos claves que se deben desarrollar. A continuación pasaremos a comentar, siguiendo a Marquès (2010) cuales son estas claves. Él considera imprescindible que los centros dispongan de buenas **infraestructuras**, es decir, equipos con conexión a Internet con banda ancha, equipos informáticos; **mantenimiento y coordinación**, es necesario que haya un coordinador TIC que dé asesoramiento pedagógico al resto de docentes y un técnico que se encargue del mantenimiento, del equipamiento; **recursos TIC**, ya sean plataformas educativas, blogs etc....; **apoyos y compromisos** tanto del equipo directivo como de la administración; la **formación del profesorado** es decir, asistir a jornadas, formaciones ya sean presenciales, online; y sobre todo una buena **actitud del docente**.

Uno de los factores destacados y que consideramos, debe tener cabida en nuestra investigación es el punto en que se encuentra tanto la formación inicial del profesorado en TIC, como la formación permanente del profesorado. Si tomamos como punto de partida, un estudio que llevaron a cabo

Gutiérrez, Palacios, Torrego (2010) sobre la formación de los futuros maestros y la integración de las TIC en la educación destacan:

Que es en la formación inicial y permanente del profesorado donde mayores dificultades se presentan para una exitosa integración curricular de las TIC tanto en la actualidad, por las deficiencias de la formación permanente, como en el futuro próximo, por las deficiencias de la formación inicial.(Gutiérrez, Palacios, Torrego, 2010, p. 15)

Comentan que los planes de estudios de las Universidades no están bien enfocados para llevar a cabo una buena formación para los futuros maestros, en lo referente a las Nuevas Tecnologías. Otro aspecto negativo según ellos a tener en cuenta, es que los profesores de magisterio tampoco favorecen las buenas prácticas de TIC en sus clases cosa que perjudica a los futuros maestros, ya que cualquier persona que durante su práctica diaria haya trabajado con recursos TIC, después le será mucho más fácil poder incorporarlos en sus clases o si más no experimentar con ello. Como conclusiones del estudio (2010) están de acuerdo en qué se debe incidir más en esta formación inicial de los profesores si queremos que se logre una integración curricular de las TIC. Por ello consideran vital que las Universidades estén conectadas con las Instituciones de formación del profesorado. Para Marquès (2000) el problema radica, en que muchos profesores que actualmente están trabajando, recibieron un tipo de formación enfocada para la escuela de la última década del siglo XX. Pero la sociedad está cambiando a grandes velocidades y esta nueva sociedad de la información implica, una formación continua, para toda la vida. De esta manera el profesorado debe reciclarse y actualizar sus conocimientos, es muy importante que conecte con las nuevas generaciones y así pueda atender a sus necesidades y la incorporación de las TIC se convierte en necesaria para no desconectarse de este mundo donde vivimos. Estamos de acuerdo con Marquès (2000) cuando afirma que es “necesario reconocer e incentivar la competencia y buena labor docente del profesorado, su compromiso y su dedicación real, proporcionándole recursos suficientes, las mejores condiciones de trabajo posible, y la formación inicial y continua y el asesoramiento adecuado”.

Para lograr la mejora de la calidad del personal docente y la adecuación de sus conocimientos a los nuevos tiempos, Delors (1996) señala que” es necesaria una constante formación continua para que cada maestro o profesor pueda tener frecuente acceso a ella y para que a través de los programas de formación se familiarice con los últimos progresos de las TIC”.

(...) la importancia no sólo de reconocer y reivindicar la formación del profesorado, sino de establecer una línea de coherencia entre el sentido y las metas de un sistema de educación y los requerimientos -conocimientos, habilidades, actitudes y capacidades considerados necesarios para llevarlos a la práctica. (Sancho, 2001, p.18)

Otro factor de cambio importante no es otro que la aparición de un nuevo paradigma educativo, en este aspecto la UNESCO en su documento: *Las tecnologías de la comunicación e información (2004)* indica que en contraste con el paradigma tradicional de enseñanza-aprendizaje, centrado

en el docente, en las últimas décadas ha ido emergiendo un nuevo paradigma, que se centra en el alumno y que cambia el concepto sobre el proceso de aprendizaje. Siguiendo con el tema, Driscoll (1994), comenta que ya no podemos concebir a los alumnos como «recipientes vacíos esperando para ser llenados, sino como organismos activos en la búsqueda de significados». En esta línea de pensamiento, Don Tapscott, (1998), señala “que estamos ingresando a una nueva era de aprendizaje digital, en la que atravesamos una etapa de transición del aprendizaje «por transmisión» a un aprendizaje «interactivo”. Volviendo a la UNESCO, el informe mundial sobre Educación (1998) manifiesta, que” las Nuevas Tecnologías constituyen un desafío a los contextos tradicionales de enseñanza y aprendizaje, pues redefinen el modo en que profesores y alumnos acceden al conocimiento”. Partiendo de este manifiesto, podemos observar cómo los roles tanto de los profesores como los alumnos han cambiado, y que el profesor es la pieza clave para la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las TIC han originado nuevos entornos y tanto profesores como alumnos deberán cambiar sus papeles. A continuación veremos cómo diferentes autores han ido apuntando distintos aspectos.

Así Gisbert (2002) nos habla que el profesor de la sociedad del conocimiento desempeñará una serie de roles básicos, como son: “consultores de información, colaboradores en grupo entre otros”. Por su parte Salinas (1998) expone que el profesor deja de ser fuente de todo conocimiento y pasa a actuar como guía de los alumnos, favoreciendo el uso de los recursos y las herramientas que necesitan tanto para explorar como para elaborar nuevos conocimientos y destrezas.

Marquès (2000) apunta, que el papel de los docentes “no es tanto “enseñar” unos conocimientos que tendrán una vigencia limitada y estarán siempre accesibles”. Así ellos coinciden en que debe haber un cambio en los procesos de enseñanza aprendizaje, donde el docente debe pasar de ser un transmisor de conocimiento, experto en contenido y fuente de todas las respuestas a ser un facilitador del aprendizaje, colaborador, guía y participante del proceso. Y debe permitir que el alumno sea más responsable en su propio aprendizaje ofreciéndole diversas opciones y no controlando él todos los aspectos del proceso. Pero para que se dé este cambio, según Marquès (2000) “el docente necesita no solo una formación técnica sobre las herramientas tecnológicas sino también una formación didáctica que le proporcione un buen saber pedagógico con las TIC”. Este cambio de paradigma también comporta cambios en el papel del alumno como indica Marquès (2000) “los alumnos deben desarrollar un proceso activo e interdisciplinario de la información para lograr así construir su propio conocimiento y no limitarse a hacer una recepción pasiva y memorizar la información”. También Fandos (2002) comenta que los alumnos deben tener la posibilidad de participar activamente en el proceso de aprendizaje.

A continuación, veremos algunas de las ventajas e inconvenientes del uso de las TIC en educación, desde la perspectiva del aprendizaje basándonos en el estudio completo que llevó a cabo Marquès (2009). Siguiendo a Marquès él en su estudio nos habla de las ventajas e inconvenientes de las TIC desde varias perspectivas, a continuación mostramos en los siguientes cuadros algunos indicativos a los que se refiere Marquès, (en Castellanos.2010)

Tabla 1: Perspectiva del aprendizaje

PERSPECTIVA DEL APRENDIZAJE	
VENTAJAS	INCONVENIENTES
Más interés, motivación e implicación	Distracciones: jugar en lugar de trabajar.
Mejorar la comunicación (correo electrónico)	Dispersión, desviarse del objetivo de búsqueda.
Facilita los trabajos colaborativos.	Pérdida de tiempo (exceso de información).
Mayor interdisciplinaridad (trabajar de manera global las áreas).	Aprendizaje incompleto por acumulación de datos.
Desarrollo de la creatividad y expresión escrita.	Dependencia de los demás (trabajo en grupo).
Gran acceso a recursos y materiales.	Informaciones equivocadas o no fiables.

Tabla 2: Perspectiva estudiantes

ESTUDIANTES	
VENTAJAS	INCONVENIENTES
Aprenden en menos tiempo.	Adición por exceso de motivación.
Instrumentos atractivos.	Aislamiento (no abusar del trabajo individual)
Acceso rápido y sencillo.	Cansancio visual y problemas físicos.
Autoevaluación (práctica antes del examen).	Desbordamiento por exceso de información.
Facilita tareas incorporación (power point).	Inversión de tiempo (leer mensajes).
Flexibilidad para acceder a contenidos.	Falta de conocimiento de lenguajes.
Acceso fácil al profesor, más comunicación.	Esfuerzo económico.
Construcción del conocimiento en común.	Virus.

Tabla 3: Perspectiva profesores

PROFESORES	
VENTAJAS	INCONVENIENTES
Más recursos y materiales (webs y software).	Estrés a causa del desconocimiento del sistema.
Mejora la comunicación con los alumnos.	Estrategias de poco esfuerzo (copia y pega).
Facilidad para las actividades en grupo.	Problemas de mantenimiento de los PC.
Facilita el trabajo diario (correcciones).	Supeditación al sistema (incidencias).
Permite actualizarse e investigar.	Mayor dedicación (cursos).

Tabla 4: Perspectiva centros

CENTROS EDUCATIVOS	
VENTAJAS	INCONVENIENTES
Abaratamiento de costes.	Costes de formación del profesorado.
Acerca la formación a más gente.	Crear un departamento de tecnología, para ofrecer coordinación, y asesoramiento.
Facilita la tarea de gestión.	Mantenimiento de equipos.
Nuevos canales de comunicación con familias.	Inversiones para renovar equipos cada 4 o 6 años.
Proyección del centro a través de la web.	

Para concluir este apartado, comentaremos, siguiendo a Balanskat (2006) algunas de las principales barreras que impiden una integración más exitosa en las TIC. Balanskat en su estudio, decide agrupar en tres, los tipos de barreras para esta integración.

1. Nivel de profesorado (micro): la falta de habilidades de los profesores y la no aplicación de estas, significa una de las principales barreras para la integración. Afirma que “las limitaciones a este nivel micro serían: falta de habilidades en materia de TIC, falta de motivación y confianza en el uso de TIC y formación inadecuada de los profesores”.
2. Nivel de escuela (meso): insiste que la infraestructura y el acceso a las TIC siguen siendo las principales limitaciones.
3. Nivel de sistema (macro): señala, la principal limitación es que los métodos de valoración y evaluación de resultados existentes “no tienen en cuenta las nuevas competencias adquiridas al utilizar las TIC en el aprendizaje”.

2.2.4 Posibilidades de las TIC en el aula.

Uno de los factores clave para la integración de las TIC en las aulas tal y como comentan Area y Correa (2010) es la planificación. Ellos consideran que cualquier actividad realizada con las TIC debe planificarse bajo un modelo educativo y este se debe pasar por:

- Formar al alumnado en alfabetización en competencias digitales e informacionales.
- Estimular a los alumnos en la búsqueda de información de nuevas fuentes y tecnologías, que no solo se basen en el libro de texto.
- Frente a un aprendizaje como experiencia individual, tienen como reto utilizar la tecnología para favorecer el aprendizaje colaborativo.
- El profesor debe ser más un organizador y asesor que no un transmisor de información.

Cuando empezamos a trabajar en el aula, es muy importante tener en cuenta que las TIC no son educativas por sí solas, ya que hacer lo mismo de siempre con nuevos medios no es integrar las

TIC. Estamos de acuerdo con Adell (2007) cuando afirma que “lo más importante es la pedagogía y no la tecnología”, ya que lo que debe hacer el profesor es planificar actividades didácticas para lograr unos objetivos.

Así que cuando nos ponemos a trabajar en el aula, es importante que el profesor sepa diferenciar las diferentes herramientas que nos ofrece Internet según el objetivo que se pretende conseguir en cada momento.

Cuando hablamos de buenas prácticas de utilización pedagógica de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula Area y Correa (2010) señalan que una buena práctica pedagógica se caracterizaría por:

- Ser innovadora, ejemplar y transferible a nuevas situaciones o contextos educativos.
- Ser coherente con los principios de un modelo de enseñanza aprendizaje basado en las tesis del aprendizaje socio constructivista.
- Proporcionar experiencias de aprendizaje valiosas para el alumnado.
- Utilizar con fines pedagógicos una variedad de recursos y materiales digitales.

Investigando por la Red hemos podido observar como muchos centros están llevando a cabo algunas prácticas innovadoras con TIC en el ámbito educativo, a continuación ofreceremos una muestra de ellas.

Tabla 6: Prácticas innovadoras con TIC

Proyecto	Página web: aquí podréis encontrar más información.
TIC y rincones en lengua de Primaria CEIP Luis Buñuel (Madrid)	http://recursostic.educacion.es/multidisciplinar/prinia/index.php/pagina/53 Modelo organizativo para el desarrollo de competencias básicas relacionadas con el área de Lengua, integrando las TIC en el aula de primer ciclo de Educación Primaria.
La Radio escolar C.R.A.Ariño-Alloza (Teruel)	http://recursostic.educacion.es/multidisciplinar/prinia/index.php/practica/8.html Integración de la radio escolar en todas las áreas curriculares y niveles educativos como respuesta a la necesidad de proporcionar al alumnado medios para aprender y donde sean ellos/as los verdaderos protagonistas del proceso educativo.
AulasTIC C.E.I.P. San Félix Candás	http://recursostic.educacion.es/multidisciplinar/prinia/index.php/practica/10.html A través de una metodología basada en proyectos, el alumnado debe localizar la información necesaria para cada uno, personalizarla, estructurarla y, finalmente, exponerla ante sus compañeros/as. Utilizando las TIC como herramientas para

(Asturias)	potenciar la búsqueda de información y la presentación de la misma.
Los seres vivos y su entorno.	http://recursostic.educacion.es/multidisciplinar/prinia/index.php/practica/35.html Refuerzo y ampliación de los contenidos de conocimiento natural trabajados previamente en el aula, utilizando la PDI por su versatilidad a la hora de integrar distintos tipos de recursos, lo que enriquece y proporciona un potencial didáctico de gran interés para el alumnado.
Recetas Bolicheras. C.E.I.P. San José Artesano. Cádiz	http://recursostic.educacion.es/multidisciplinar/prinia/index.php/practica/5.html Utilización de una plataforma de trabajo colaborativo para trabajar contenidos de Lengua a través de las recetas de cocina. De forma interdisciplinar, a través de este recurso tan interesante, se trabaja el área de Matemáticas (uso de los números y operaciones) y el área de Conocimiento del Medio (hábitos de salud de higiene).

También el docente dispone de muchos portales educativos que le ofrecen muchos recursos para poder trabajar desde las diferentes áreas, o bien unidades didácticas, para reforzar contenidos trabajados en clase, visionar algún vídeo interesante como punto de partida a la introducción de un tema etc... Algunos de estos portales educativos:



Portales educativos de algunas comunidades autónomas.



Los mejores contenidos educativos online

<http://www.sorayapaniagua.com/2012/01/23/los-mejores-contenidos-educativos-online-en-espanol-y-gratuitos/>

2.3 Web 2.0

Con la llegada de Internet, nos ha llegado una gran cantidad de información que la encontramos en la red, pero hay tanta que hemos de saber buscar y escoger de forma adecuada, para ello y un punto clave que nos hemos referido anteriormente es lograr la alfabetización digital .A todo esto Internet nos ofrece cada vez más servicios a los usuarios (blogs, wikis, marcadores) haciéndolo, más interactivo y dinámico. Es lo que se ha denominado la Web 2.0. La llegada de todas estas nuevas herramientas abre un gran número de posibilidades.

El término web 2.0 tal y como lo conocemos ahora, lo acuñó Tim O'Reilly Media (2004) para referirse a" una segunda generación de Web basadas en comunidades de usuarios y una gama de servicios que fomentan la colaboración y el intercambio de información entre los mismos".

Según Adell (2010) en general la expresión 2.0 se utiliza para denominar otro lanzamiento en el cual" los usuarios, anteriormente pasivos, adquieren un papel central, él, apunta que la etiqueta 2.0 acostumbra a ir unida a los servicios que promueven la participación y la producción de valor por parte de usuarios/consumidores".

Ante estas definiciones podemos concretar que la Web 2.0, es una red, que emplea herramientas de colaboración, y construcción colectiva en red. Tiene mucho impacto porque con la Web 1.0, el usuario era lector de contenidos, no se permitía que los lectores pudieran participar en ella. Todo esto cambia con la web2.0, donde los usuarios pueden dejar sus opiniones, compartir información, debatir, publicar etc... .

2.3.1 Herramientas y posibilidades educativas.

Como nos hemos referido en el anterior punto, la web 2.0 nos proporciona una serie de herramientas que nos pueden ser de gran utilidad para trabajar en el aula, a continuación haremos un repaso por algunas de ellas, cabe decir que nuestra propuesta de intervención se centra en las wikis, y por ello hemos dedicado un apartado especial en el siguiente punto.

Según Barragán (2007) las podemos clasificar:

Tabla 7: herramientas web 2.0

Herramientas de trabajo colaborativo	Google docs, wikis.
Herramientas de comunicación.	Blogs, Podcast.
Herramientas organizativas	Marcadores como del.icio.us, google calendar.

Marquès (2007) hace referencia a la utilidad desde el punto de vista educativo de la Web 2.0: extraído de <http://www.peremarques.net/web20.htm>

- Permite: buscar, crear, compartir e interactuar *on-line*
- Constituye un espacio social horizontal y rico en fuentes de información que supone una alternativa a la jerarquización y unidireccionalidad tradicional de los entornos formativos.
- Implica nuevos roles para profesores y alumnos orientados al trabajo autónomo y en colaboración, crítico y creativo, la expresión personal, investigar y compartir recursos, crear conocimiento y aprender...
- Sus fuentes de información (aunque no todas fiables) y canales de comunicación facilitan un **aprendizaje más autónomo** y permiten una *mayor participación en las actividades grupales*, que suele aumentar *el interés y la motivación de los estudiantes*.
- Con sus aplicaciones de edición profesores y estudiantes pueden **elaborar fácilmente materiales** de manera individual o grupal, **compartirlos y someterlos a los comentarios de los lectores**.
- Proporciona **espacios on-line para el almacenamiento, clasificación y publicación/difusión de contenidos** textuales y audiovisuales, a los que luego todos podrán acceder.
- Se desarrollan y **mejoran las competencias digitales**, desde la búsqueda y selección de información y su proceso para convertirla en conocimiento, hasta su publicación y transmisión por diversos soportes.
- Proporciona entornos para el desarrollo de **redes de centros y profesores** donde reflexionar sobre los temas educativos, ayudarse y elaborar y compartir recursos.

La web 2.0 contribuye a aprender de forma diferente (aprender haciendo, aprender a aprender, comunidades de aprendizaje). Para construir un buen aprendizaje a través de la red tal y como apunta Zárate (2008)

La comunicación y la conversación tienen una gran importancia en el proceso de transformación de la información en conocimiento, pero tiene más importancia el diálogo, el intercambio que hace reflexionar acerca de lo que la otra persona dice o escribe, comparándolo con la opinión de uno mismo y construyendo una respuesta. (Zárate, 2008, p.11)

Este aprendizaje a través de la red que nos comenta Zárte, puede estar focalizado de diferentes maneras siguiendo a Cuerva (2006):

1. Aprendizaje centrado en procesos y tareas

Webquest	Actividades guiadas y estructuradas, enfocadas a la investigación, donde casi toda la información procede de sitios web. Ejemplo: para trabajar el área de lengua, en el ciclo superior. http://webquest.xtec.cat/httpdocs/contescas/INDEX2.HTM
Cazas del tesoro	Actividad donde el alumno deberá adquirir información sobre un tema determinado y después saber responder a una gran pregunta. Ejemplo: para trabajar en conocimiento del medio en 3º primaria. http://www.juntadeandalucia.es/averroes/cepmotril/webquest/trabajos/sol/sol.htm

2. Aprendizaje basados en la interacción y colaboración

Blogs	Permiten publicar noticias en orden cronológico, tiene comentarios, enlaces a otros blogs. Los blogs educativos pueden ser: de aula, rincones, centro, proyectos etc... Ejemplo: Blog de aula de tercero del centro donde he llevado la propuesta. http://consultemiparticipem.blogspot.com.es/
Google docs	Conjunto de aplicaciones para la edición, creación y publicación de contenidos en línea. Es muy útil para compartir documentos favoreciendo así el trabajo colaborativo.

Si nos basamos en los puntos que resalta Marquès (2007), estaríamos de acuerdo en utilizar los servicios de la Web 2.0, ya que los beneficios que aportan a nivel educativo son muchos. Pero para afirmar esto, deberemos esperar a la puesta en práctica de la wiki y observar si se cumplen las premisas que indica Marquès o bien surgen de nuevas.

2.4 El fenómeno Wikis

En nuestra propuesta hemos planteado poner en práctica una wiki de aula como alternativa a los métodos tradicionales de enseñanza aprendizaje, esta herramienta de la web 2.0 es muy interesante desde el punto de vista didáctico ya que nos ofrece un sinfín de posibilidades para que se pueda enriquecer y dinamizar el proceso de enseñanza aprendizaje. Si hablamos de wikis no podemos dejar de lado la teoría del constructivismo en la que Piaget (1969) afirma que en el proceso activo del aprendizaje se involucra más el construir que el adquirir conocimiento. De esta manera los alumnos aprenden interactuando con el mundo y desarrollan conocimientos a través de

interacciones sociales, de este modo las wikis son un impulso para que se produzca este cambio de sentido, como intentaremos ver a continuación y podremos concretar más en las conclusiones después de la propuesta.

En primer lugar, haremos una breve referencia al término y a los orígenes.

Wiki, significa rápido en hawaiano. La primera WikiWikiWeb fue creada por Ward Cunningham³, quien inventó y dio nombre al concepto wiki en 1995, como base de datos interactiva. Tal y como apunta Lorenzo (2006), el ejemplo wiki por excelencia lo asume la Wikipedia. Se trata de una enciclopedia libre multilingüe, basada en la tecnología wiki. Wikipedia permite la aportación de datos por parte de los usuarios, está basada en el software libre y su contenido es abierto.

Según Adell (2007) un wiki “es una aplicación informática que reside en un servidor web y a la que se accede con cualquier navegador y se caracteriza porque permite a los usuarios añadir contenidos y editar los existentes”. Siguiendo con la definición, Richardson (2006) indica que una wiki es un sitio web donde diferentes personas pueden editar documentos en cualquier momento. En este sentido, González y otros (2006), apuntan que una wiki es un sitio web en donde se acepta que los usuarios, creen, editen, borren o modifiquen contenidos de las páginas de una forma interactiva, fácil y rápida. Por tanto podríamos resumir que las wikis son páginas web que pueden ser editadas o modificadas por nosotros a través de Internet. Existen diversos espacios gratuitos por ejemplo (wikispaces, PBwiki, Wetpaint) que nos permiten crear de una manera rápida y fácil una wiki.

En cuanto a los principios fundamentales de las wikis Lamb (2004) destaca los siguientes:

- Cualquiera puede cambiar cualquier cosa.
- Las wikis usan un lenguaje de marcación hipertexto simplificado.
- Otro aspecto a destacar es la flexibilidad, ya que en una wiki cualquiera puede crear nuevas páginas y vincularlas a otras páginas existentes.
- El contenido no tiene tiempo ni fin. El concepto de “autor” se difumina en las wikis en la medida que cualquier página ha sido realizada por diferentes personas que modifican, eliminan o crean nuevas ideas.

Para concluir con este apartado sobre los orígenes, definición y principios de las wikis, haremos referencia:

Tabla 7: Ventajas y desventajas que presentan las wikis

Ventajas	Desventajas
Escribir y modificar la página de forma rápida.	Actos de vandalismo, que usuarios borran contenidos, agregan contenidos inapropiados.
Interfaz fácil de navegar e intuitiva de manejar.	Hacer publicidad gratuita.
Permite, por el carácter abierto de sus contenidos, un uso colectivo.	Introducir material con su copyright y de los que no son autores.

³ Su dirección web es: http://es.wikipedia.org/wiki/Ward_Cunningham

No necesita conocimiento de ningún tipo, ya que se presenta un editor en línea para su uso.	
---	--

Extraído de Palomo (2009, p.25)

2.4.1 Estudios previos sobre wikis en educación.

Cuando me propuse llevar a cabo la propuesta de introducir una wiki de aula, primero de todo quise investigar y ver qué estudios se habían realizado al respecto y qué autores marcaban tendencia en este tema en nuestro país. Uno de los que realmente es esencial no es otro que Jordi Adell, ya no solo en el tema de wikis, sino en las Nuevas Tecnologías en general. Él es profesor de Universidad y a parte de escribir artículos, ha ofrecido ponencias y congresos. Uno de sus artículos clave es Wikis en educación (2010), aquí nos ofrece la posibilidad de saber más sobre las wikis, su funcionamiento, sus aplicaciones, filosofía, problemas etc... Este ha sido un documento base ya que me ha servido de guía para la investigación. Estoy de acuerdo con Adell (2010), cuando afirma que la mayor parte de documentación sobre wikis, más próxima que ha encontrado ha sido en Internet, bien artículos, revistas, ponencias, congresos. Ya que cuando me puse a investigar fue lo que más encontré y sobre todo lo que más he localizado han sido experiencias docentes, ya que muchos profesores de manera autodidacta han ido incorporando el uso de las wikis en el aula con diferentes finalidades y también páginas de wikis en las que he podido conocer prácticas y proyectos con wikis en las aulas de primaria. Una de las páginas de gran interés para conocer más sobre wikis, creación y posibilidades así como experiencias no es otra que la creada por Francisco Muñoz de la Peña Castrillo **aulawiki21**. Para la investigación me ha sido de gran utilidad ya que a través de las experiencias que varios profesores proponen o exponen, me han permitido poder informar y formar al profesorado del centro, darles opciones de aplicación y ver también un poco de los pros y contras sobre el uso de las wikis en educación. En resumen en cuanto a los estudios previos sobre todo y como he comentado con anterioridad he encontrado mucha documentación sobre educación superior y universitaria, que en algunos casos se podrían adaptar a educación primaria, también destacar que en la web es donde más información he encontrado ya que hay muchos artículos y páginas en donde se encuentran experiencias con wikis. Y en cuanto a bibliografía específica sobre wikis, uno de los libros interesantes está escrito por Domínguez Fernández, Torres Barzabal y López Meneses; Aprendizaje con wikis: Usos didácticos y casos prácticos (2010).

Después de recopilar y tener documentación varía sobre wikis, podemos decir que hasta el momento hay muchos profesores que se están dedicando a experimentar con wikis en sus clases, y como veremos a continuación hacen diferentes usos, según los objetivos que quieren lograr. Muchos de ellos coinciden por sus experiencias, en que las wikis ofrecen una serie de ventajas para el profesor ya que permiten revisar el trabajo constantemente, aumentan la comunicación profesor/alumno, permiten modificar documentos y respecto al alumno coinciden en que aumenta

la motivación de trabajo, facilita este trabajo, se aprecia un aprendizaje compartido y colaborativo en la mayoría de casos y también inciden en que se consigue un aumento de la participación y comunicación entre el alumnado. Veremos cuando llevemos a cabo nuestra propuesta si estas premisas se cumplen o si hemos de incluir de nuevas, esto lo valoraremos en las conclusiones de nuestra investigación.

2.4.2 Usos educativos de las wikis

Tal y como señalan Palacio y Castaño (2006) una Eduwiki es “un sistema que se utiliza para apoyar un proceso de enseñanza-aprendizaje en un contexto educativo, gracias al cual los alumnos y docentes pueden editar contenidos en línea de las materias escolares que imparten, reciben y generan”. Con todo ello, estos pueden ayudar a los alumnos a convertirse en protagonista de su proceso de aprendizaje, propiciando la participación activa de éste en la construcción de su propio conocimiento, a la colaboración entre iguales, el debate y la argumentación reflexiva.

Según Adell (2007) “los wikis cada día son más protagonistas dentro de los entornos tradicionales, ya que diversos sistemas los incorporan como herramienta para la realización de actividades didácticas”.

Muñoz de la Peña (2008) hace esta comparativa, que refleja de manera clara los cambios que se generan de trabajar con métodos tradicionales a hacerlo con wikis.

Formato tradicional	Wiki
• Unidireccional: el profesor escribe/dicta, el alumno lee. • Se renuevan los contenidos una vez al año (en el mejor de los casos). • Está cerrado al entorno de la asignatura. • El alumno lo estudia para Aprobar, no hay feedback.	• Bidireccional: el profesor y los alumnos escriben. • Se renueva continuamente • Está abierto a todo el mundo. • El alumno lo estudia para aprender, tiene feedback.

Extraído de Muñoz de la Peña (2008, p.9)

Estas características nos indican que el wiki es un recurso pedagógico con muchas ventajas, ya que facilita y potencia la colaboración entre profesores y alumnos, dando a estos un papel más activo en su aprendizaje, y como comenta del Moral (2007) “junto con la exposición pública del trabajo en red, incrementan su responsabilidad y proporcionan un importante componente motivador”.

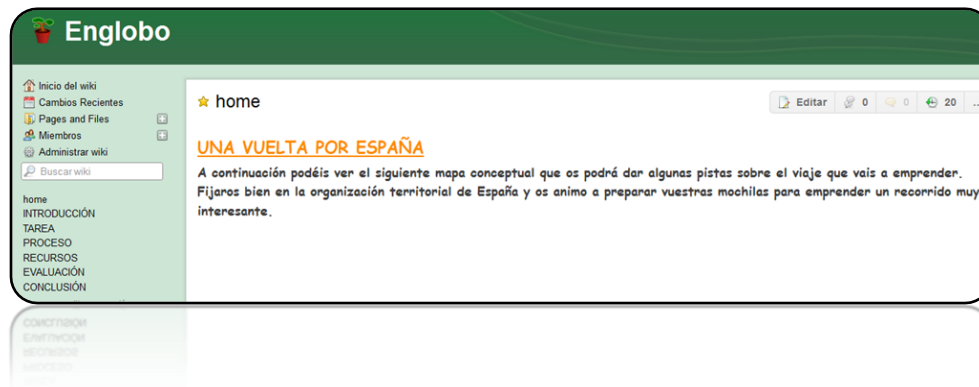
Siguiendo a Muñoz de la Peña (2008), nos habla de los diferentes usos educativos que le podemos dar a las wikis.

- Como cuaderno de clase o portafolios de alumnos.



Wiki sobre portafolio de alumnos: <http://wikide3a.wikispaces.com/Portafolio+de+los+alumnos>

- Para desarrollar proyectos de investigación: Webquest, cazas del tesoro.



Wiki como plataforma de Webquest: <http://englobo.wikispaces.com/>

- Para elaborar proyectos concretos: se propone un tema que se expondrá de manera pública en clase con la pizarra.
- Repositorio de recursos educativos.



Wiki repositorio: <http://ticenlaces07.wikispaces.com/home>

- Para elaborar apuntes.

- Elaborar materiales entre profesores y estudiantes (glosarios, enciclopedias)
- Para colaborar con profesores del mismo centro o de distinto.

Como apunta Muñoz de la Peña (2007), también es interesante conocer qué recursos podemos incluir en una wiki. Él hace referencia a algunos de ellos: incluir vídeos, archivos de audio, páginas web, presentaciones y también incluir actividades como los HotPotatoes (que permiten elaborar ejercicios interactivos) también las Webquest y las Cazas del tesoro, son actividades enfocadas a la investigación donde toda o casi toda la información que se utiliza procede de recursos de la Web, fundamentalmente creada para que los alumnos/as trabajen en grupo.

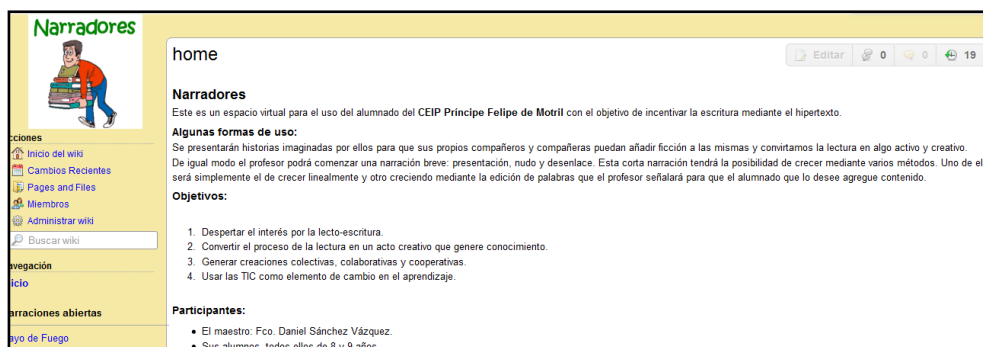
Para concluir este apartado podemos decir que todos estos recursos, nos pueden ofrecer nuevos enfoques metodológicos que resulten más atractivos desde el punto de vista didáctico, para los alumnos.

2.4.3 Prácticas y proyectos sobre la puesta en marcha de wikis en las aulas.

Tal y como comentamos anteriormente, muchos profesores de manera autodidacta se han animado a poner en práctica herramientas de la web 2.0, entre las más utilizadas están los blogs y las wikis, estas últimas se están incorporando con más fuerza en los últimos tiempos ya que cada vez están surgiendo nuevos usos educativos y se están llevando a cabo Proyectos de trabajo muy interesantes. A continuación y después de investigar por la red, he hecho una selección de algunos de ellos que me parecen muy interesantes para llevar a la práctica. Ya que cómo voy a realizar una propuesta en la que pondremos en práctica una wiki de aula, me ha parecido interesante incluir este apartado para poder coger ideas en el sentido de poderlas aplicar, para formar al profesorado y poderlas incorporar en clase.

Propuesta para despertar el interés por la lectoescritura: Narradores.

En el CEIP Príncipe Felipe de Motril. La propuesta es que los alumnos escriban historias imaginadas y los otros compañeros vayan añadiendo y construyendo así relatos.



<http://narradores.wikispaces.com/home>

Propuesta para el área de lengua extranjera : Let's TIC English

Wiki para apoyo de la asignatura de inglés. Incluye contenidos de trabajo (vocabulario, estructuras,

actividades de repaso y

ampliación, proyectos,

objetivos), publica los trabajos

realizados por los alumnos,

comparte con otros docentes

ideas, experiencias y recursos

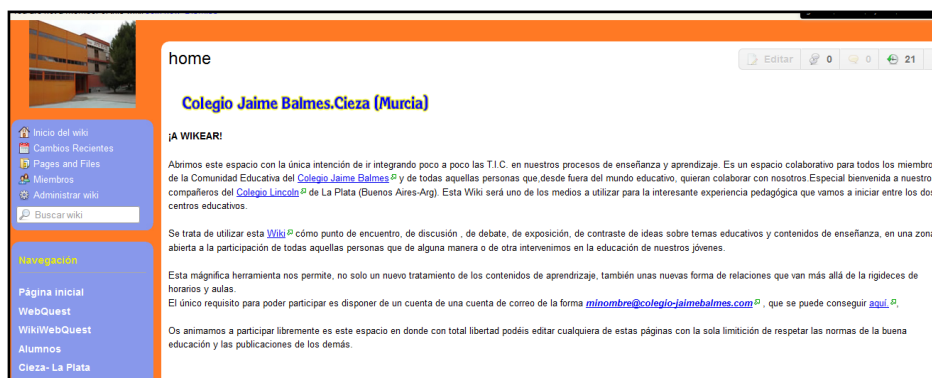
para la enseñanza de idiomas.



<https://letsticenglish.wikispaces.com/>

Proyecto colaborativo entre escuelas

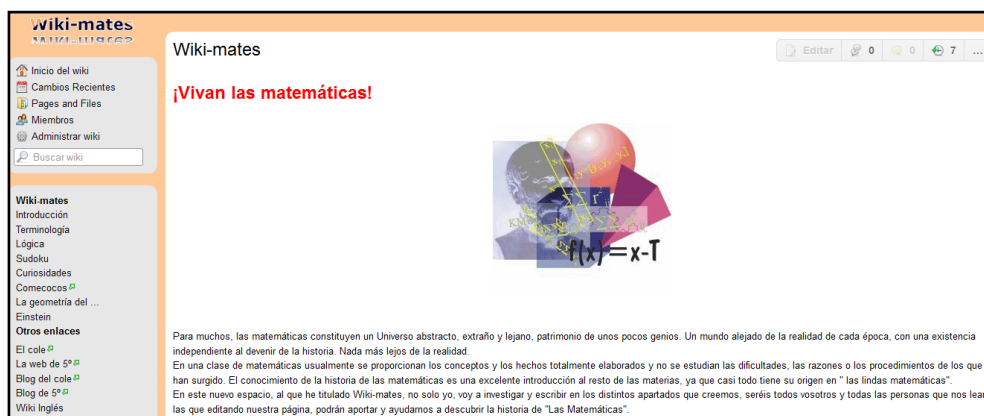
En este caso la escuela Jaime Balmes de Cieza, utiliza la wiki como punto de encuentro con otra escuela de Argentina para debatir temas educativos y contenidos de enseñanza entre otras.



<http://jaimebalmes.wikispaces.com/>

Propuesta para construir la historia de las matemáticas: wiki-mates

EL CEIP San Walabonso, es un centro muy activo en el trabajo con wikis, en este caso tienen una destinada a aportar ideas, curiosidades sobre cómo se construye la historia de las matemáticas.



<http://wiki-mates.wikispaces.com/Wiki-mates>

Aquí he mostrado sólo algunos de los ejemplos de los trabajos que se están llevando actualmente a la práctica con los alumnos, en el marco empírico ya iré exponiendo cuales fueron las inquietudes o motivaciones que determinaron el uso educativo de su wiki de aula y de qué manera se involucraron en el proyecto.

2.5 Conclusiones

Durante el recorrido por el marco teórico, nos hemos intentado aproximar a los cambios que se han producido al incorporar las TIC en educación a las competencias necesarias para su uso, así como a la integración de las TIC y sus posibilidades en las aulas, con todo lo que conlleva, tanto en el cambio de roles, de los procesos de enseñanza aprendizaje etc., También hemos podido conocer más de cerca el significado de la Web 2.0, las ventajas que nos ofrece como su gratuidad, facilidad de uso y socialización así como sus herramientas y posibilidades educativas. El último punto, hemos visto con un poco más detalle que es el fenómeno de las wikis, qué es lo que se está haciendo hasta ahora con ellas, en el mundo educativo así como sus usos, prácticas y proyectos.

En lo referente a la propuesta, principalmente la idea es poner en práctica una wiki de aula, pasando por hacer una pequeña formación al profesorado y llevarla a la práctica, en este caso podremos o no verificar, las ventajas y desventajas que nos ofrecen, las múltiples posibilidades y detectar si puede ser una buena alternativa como estrategia de aprendizaje. Al mismo tiempo intentaré analizar, el uso y la formación TIC que tiene el profesorado del centro así como las dotaciones e infraestructuras que disponen para trabajarlas, todo ello lo recogeré en un cuestionario y entrevista. En mi opinión, y después de lo expuesto en el marco teórico, considero que es necesario un cambio de estructuras de pensamiento, y que los docentes hemos de aprovechar el contacto diario que tenemos con los alumnos y las instituciones para llevar a cabo una verdadera transformación e intentar aplicar las Nuevas Tecnologías y los recursos que nos ofrecen, en el proceso de enseñanza para mejorarlo y todo ello claro está, debe ir acompañado de otras transformaciones en las políticas educativas. Este sería el binomio perfecto para que se lleve a cabo una total integración de las TIC en las aulas.

CAPÍTULO 3: MARCO EMPÍRICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Objetivos e hipótesis de investigación.

En esta investigación dentro de los objetivos que nos hemos marcado se pretende conocer y observar por una parte.

- El uso y los conocimientos sobre TIC por parte del profesorado del centro.
- La integración de una wiki como recurso educativo.

Para responder a la primera cuestión hemos utilizado como podremos ver en el apartado (3.4.1) dedicado a instrumentos y recogida de datos, un cuestionario dirigido al profesorado del centro y

una entrevista a la coordinadora TIC. En nuestra segunda cuestión, queremos hacer un paso adelante ante las posibilidades que nos ofrecen las herramientas de la web 2.0 y después de realizar una formación al profesorado y asesorar y guiar en la puesta en marcha de la wiki, hemos ido utilizado un cuaderno de campo (ver apartado 3.5.3) en el que hemos podido ir observando actitudes, reacciones y posibles cambios que se producen tanto en profesores como en los alumnos al utilizar las wikis como medio didáctico.

Siguiendo uno de los objetivos específicos:

- Percibir el comportamiento de profesores y alumnos ante el uso de las wikis y observar los cambios que se producen.

Nos planteamos unas hipótesis, que intentaremos verificar en la puesta en práctica y reflejar así en las conclusiones.

- ¿Cómo será la disposición y actitud de los alumnos y profesores de la escuela hacia el uso de las wikis?
- ¿Qué cambios se producen tanto en el profesorado como en los alumnos cuando se utilizan las wikis?

3.2 El diseño investigativo: las fases de investigación

Siguiendo a Rodríguez y otros (1996: 66 y ss), en una primera fase de nuestra investigación, nos dispusimos a buscar información, sobre el tema en cuestión. De esta manera una vez recopilada esta, establecimos las bases de nuestra propuesta teórico-práctica y pudimos trazar por una parte lo referente al marco teórico conceptual, aunque tal y como comentaré en las limitaciones de estudio encontramos algunos obstáculos en este aspecto y en segundo lugar, procedí a concretar el diseño de investigación, definiendo la muestra, los métodos y técnicas que llevaríamos a cabo en nuestra investigación, elaborando así los cuestionarios y entrevistas y qué metodología llevaríamos a cabo en todo nuestro trabajo de campo.

En la segunda fase de investigación, el acceso al trabajo de campo hemos de comentar, que en este caso me fue fácil acceder a la Escuela CEIP El Cim, mi relación con el centro, es cercana ya que estuve trabajando en él durante un curso escolar, cubriendo una vacante. Así que cuando me propuse realizar la propuesta pensé en el centro ya que tengo muy buena relación tanto con el director, como con la jefa de estudios y pensé que no tendría ningún problema en poder llevar a cabo mi propuesta. Los pasos a seguir fueron los siguientes: me comuniqué por teléfono, para concertar una visita y poder así exponer cuales eran las intenciones en nuestra investigación, me llevó un par de semanas poder concretar una fecha ya que el equipo directivo tenía que atender a muchos temas que afectan claramente a la escuela, el problema principal, la falta de profesorado causado por los recortes que se están produciendo desde la administración, qué como veremos esto también ha sido un motivo de obstáculo en el proceso de investigación. Una vez concerté la visita con la jefa de estudios, me propuse a plantearle cuales eran mis objetivos y qué actuaciones iba a realizar en el centro para llevar a cabo mi propuesta. La respuesta por parte del equipo directivo,

fue buena, poniendo facilidades, ahora una de las cosas de las que me advirtieron, lo que no sería tan fácil era implicar al profesorado en la propuesta. A continuación reflejaré cuales fueron las propuestas y de qué manera las hemos llevado a cabo.

FASES DE ACTUACION	PROPUESTAS METODOLOGICAS	ACUERDOS
1. Conversación con el equipo directivo con el objetivo de informar sobre la propuesta de nuestra investigación.	- Pasar un cuestionario a los profesores. - Entrevistar a la coordinadora TIC. - Realizar una breve formación sobre wikis. - Poner en práctica una wiki de aula.	El equipo directivo, me comenta que en la reunión de ciclo se comentará mi propuesta y se me informará de las personas interesadas en participar.
A la semana siguiente se me comunica que puedo ponerme en contacto con la coordinadora TIC para realizar la entrevista y se me facilitan las direcciones de e-mail de los 37 profesores de primaria para que pueda enviarles el cuestionario. Por otra parte me comentan que dejan una semana de margen para que se apunten voluntarios para recibir el curso de formación de wikis.		
2. Realizamos la entrevista a la coordinadora TIC (30 minutos)	La entrevista es muy cordial, grabamos la conversación y posteriormente hicimos la transcripción. Esta entrevista nos permite obtener una visión más amplia sobre los recursos e infraestructuras de las TIC que dispone el centro y sobre las funciones que realiza la coordinadora así como su visión sobre la integración de las TIC en el centro.	
La jefa de estudios nos hace saber que hay siete personas interesadas en recibir la formación sobre wikis y de llevar a cabo la propuesta. Por lo que vuelvo al centro un día para ver cómo podemos cuadrar horarios para poder impartir el curso. Finalmente solo pueden coincidir tres profesores pertenecientes al ciclo superior. En las limitaciones de estudio, haré referencia a los motivos que impidieron, que todo el profesorado interesado no pudiera acceder al curso.		
3. Realización del curso: Taller de wikis a los tres profesores del ciclo superior los cuales	Contenidos del curso - Lluvia de ideas - Concepto de wikis. - Cómo crear una wiki en	En el cuaderno de campo iré realizando las anotaciones pertinentes según vaya observando, la actitud del

desconocían la herramienta. (2h)	wikispaces. - Cómo aprovechar las wiki como recurso educativo. - Ejemplos de eduwikis. - Valoración y puesta en común.	profesorado respecto a la propuesta y puesta en práctica y sobre cuáles son sus intereses.
Después de realizar el curso y tener un feedback en la puesta en común con los profesores, solo uno de ellos se ve con ganas y animado para llevar a cabo una propuesta en el aula, los otros dos piensan que necesitan más tiempo para prepararse y deciden dejar para el próximo trimestre la puesta en marcha de la wiki. Así que el único que se ofrece es un profesor tutor de quinto de primaria.		
4. Reunión con el tutor de quinto: aquí hablamos de qué tipo de wiki quiere poner en marcha, de qué manera la planteará y como llevará a cabo la puesta en marcha.	Puntos de acuerdo: - Aprovechará la hora de tutoría para dar de alta a los alumnos en wikispaces. - Como profesor de medio natural, en un principio propondrá una tarea guiada donde los alumnos a partir de unos links deberán elaborar un resumen sobre el tema de la Protección del medio ambiente y después exponerlo en clase. - Su intención también es convertir la wiki como repositorio de recursos, pudiendo ofrecer a los alumnos enlaces de las materias que imparte.	
Durante una semana el profesor ha ido creando la wiki y si ha encontrado alguna dificultad se ha puesto en contacto conmigo para comunicármela, en este caso yo le he podido ir asesorando en su elaboración y aportando alguna idea. El siguiente paso, fue concretar un par de días para poder asistir a clase en la hora de conocimiento del medio, para vivir la experiencia de la puesta en práctica de la wiki y ver las reacciones y actitudes tanto de los alumnos como el profesor ya que los dos desconocían la herramienta.		
5. Primera sesión en el aula	El profesor presenta la wiki, a los alumnos, les explica el funcionamiento, plantea la tarea y comienzan a trabajar. En el cuaderno de aula quedan reflejadas mis valoraciones.	

6. Segunda sesión en el aula	Los alumnos van trabajando en la tarea y el profesor les guía en el proceso. En el cuaderno de aula quedan reflejadas mis valoraciones
A medida que íbamos realizando el trabajo de campo, fui recibiendo las respuestas a los cuestionarios enviados al profesorado para determinar el uso y conocimiento que tenían de las TIC. Solo 15 profesores de 37 a los que se les envió la encuesta respondieron al cuestionario, cosa que reflejaremos en el análisis de datos y que comentaré también en las limitaciones de estudio.	

En la tercera fase de investigación es cuando acabamos nuestro trabajo de campo y nos pusimos a recoger la información tanto de los cuestionarios, como de la entrevista y de las anotaciones en nuestro cuaderno de campo, para poder analizar los resultados y poder así extraer las conclusiones, las limitaciones de estudio y las prospectivas.

3.3 Población y muestra

3.3.1 Contextualización del centro

El trabajo de campo lo he llevado a cabo en la escuela pública Ceip El Cim de Teià. Teià es un pueblo de la comarca del Maresme, provincia de Barcelona. Primeramente era un núcleo de veraneo pero con el tiempo fue absorbiendo población de Barcelona. Actualmente superan los 6000 habitantes. La escuela El Cim, acoge un total de 508 alumnos, actualmente disponen de triple línea en ciclo superior, ciclo inicial y alguna etapa de infantil, en el resto son doble línea. La ratio de alumnos por aula está entre 23 y 25 alumnos, siendo un privilegio por ser una escuela pública ya que actualmente las ratios se sitúan en 30 alumnos. Es una escuela de un nivel socio-económico medio alto, la escuela está rodeada de urbanizaciones, y mayoritariamente los alumnos provienen de estas.

3.3.2 Muestra y población.

Nuestra investigación forma parte de dos momentos. En un primer momento y para poder valorar y recoger información sobre el conocimiento y el uso de las TIC, la población de este cuestionario han sido los maestros de Educación Primaria de la escuela el Cim de Teià. Formando parte de la muestra:

Número de población	Número de la muestra
37 profesores	15 profesores

En un segundo momento y ya en la propuesta de intervención la población a quien va dirigida son a los alumnos de tercer ciclo de primaria, en concreto quinto curso, formando parte de la muestra:

Número de población	Número de la muestra
69 alumnos	23 alumnos

3.4 Metodología.

El proceso que hemos seguido para nuestra investigación, se fundamenta en una metodología cualitativa y cuantitativa, por tanto una metodología mixta. Para conocer la realidad sobre la que vamos a investigar, hemos llevado a cabo un análisis de documentos relacionados con el tema.

Primeramente iniciamos la búsqueda en diferentes bibliotecas: consultamos el catálogo de la red de bibliotecas municipales así como el de las bibliotecas universitarias, en concreto de la que más información pude obtener para llevar a cabo el marco teórico fue la Facultad de Formación del Profesorado, en la Universidad de Barcelona, Campus Mundet. En este caso estuve durante una semana en la biblioteca todas las mañanas para recoger la información más interesante, ya que no me era permitido el préstamo de libros al no ser miembro de la universidad, este aspecto es el que situaría como un punto negativo de la investigación. De manera simultánea pude obtener información a través de Internet, mayoritariamente artículos y documentos sobre el tema. La lectura de estos libros y artículos, nos ha permitido realizar un resumen de conceptos relacionados acorde con los puntos a tratar en este Trabajo de fin de Grado.

3.4.1. Estrategias y procedimientos de recogida de información

Para llevar a cabo esta investigación, hemos decidido utilizar el cuestionario y la entrevista como método de obtención de datos, así como un cuaderno de campo.

Hemos diseñado un cuestionario con preguntas cerradas, con el fin de obtener la información necesaria para la consecución de los objetivos marcados. El cuestionario va a ir destinado al profesorado. El cuestionario como recurso cuantitativo.

Como recurso cualitativo y para completar los datos obtenidos a partir del cuestionario, hemos elaborado una entrevista que va dirigida a la coordinadora TIC del centro.

3.4.2 La triangulación

En la literatura científica, se define como “triangulación” (Taylor y Bogdan, 1990), a “la combinación en un estudio único de distintos métodos o fuentes de datos” (Denzin, 1978; Cohen y Manion, 1990). En la investigación vemos reflejados diferentes tipos de triangulación, en primer lugar, hemos recogido información y considerado diferentes tipos de participantes (profesores, coordinadora TIC, investigadora). En segundo lugar, la vemos reflejada en las diferentes estrategias metodológicas: cuestionarios, entrevistas, cuaderno de campo que hemos realizado a lo largo de nuestra investigación. Por tanto podemos decir que nuestra investigación utilizando estos métodos se convierte en más objetiva y realista.

3.4.3 La validación

En nuestra investigación no ha sido necesaria llevar a cabo la validación de instrumentos ya que hemos utilizado tanto en el cuestionario como en la entrevista, modelos de estudios que ya habían sido validados previamente. En el caso del cuestionario: *Estudio sobre uso de las TIC en el ámbito docente en Menorca* (Torres Farner, junio 2011). Y en el de la entrevista: estudio PIC “*l’Escola en la societat en xarxa*” (Sigalés y Mominó, 2004), combinados con otro estudio: *La implementación del software libre en centros TICs andaluces. Análisis de las repercusiones en los procesos de E-A, Universidad de Huelva* (Aguaded, J.I.2007)

3.4.4 El cuestionario en la investigación

En esta investigación hemos empleado un cuestionario, este es una adaptación de la “Matrix docs planning” elaborada por el NCTE (National Centre for Technology in Education) de Dublín, y hemos extraído las preguntas del *Estudio sobre uso de las TIC en el ámbito docente en Menorca* (Torres Farner, junio 2011).

Este cuestionario (Anexo 1) va dirigido a los profesores de Primaria del CEIP El Cim de Teia, el objetivo es conocer el grado de formación y conocimientos y uso que tienen sobre las TIC los docentes así, de esta manera nos podremos hacer una idea del perfil de profesorado que trabaja en el centro y ver si en el centro están o no integradas las TIC. La elaboración del cuestionario fue a través de una herramienta colaborativa como es Google docs, de esta manera me permitió compartirlo por correo electrónico con los profesores y mucho más cómodo para poder analizar los resultados. Primero me puse en contacto con la jefa de estudios que fue la que me proporcionó los emails de los docentes en total 37. El cuestionario consta de preguntas cerradas, con mayoritarias respuestas de simple elección y en algún caso de opción múltiple y está dividido en cuatro apartados:

- A. Desarrollo profesional del personal docente.
- B. Desarrollo curricular y recursos TIC
- C. Utilización de las TIC con el alumnado.
- D. Recursos e infraestructuras TIC.

De esta manera y como ya nos hemos referido anteriormente nos permitirá hacer un diagnóstico de la situación actual del profesorado del centro.

3.4.5 La entrevista en nuestra investigación

En este caso en nuestra investigación hemos realizado una entrevista a la coordinadora TIC del centro, para su elaboración hemos utilizado los cuestionarios del estudio PIC “*l’Escola en la societat en xarxa*” (Sigalés y Mominó, 2004), combinados con otro estudio: *La implementación del software libre en centros TICs andaluces. Análisis de las repercusiones en los procesos de E-A, Universidad de Huelva* (Aguaded, J.I.2007), hemos realizado una combinación de los dos para poder acercarnos a nuestros objetivos, y la podemos observar en el anexo 2. A parte de los datos obtenidos por el cuestionario, la entrevista nos servirá para complementarlos como inicio de la

investigación. He decidido hacer una entrevista a la coordinadora TIC con el fin de obtener una información de forma oral y más personalizada. El objetivo es que la coordinadora con su experiencia en el cargo nos pueda ofrecer una visión más amplia, sobre los recursos que dispone el centro, sobre sus experiencias en el cargo y ofrecernos una panorámica sobre el crecimiento de la escuela en cuanto a la integración de las TIC. Hemos elaborado una entrevista semiestructurada, en la se han propuesto en la mayoría de casos preguntas abiertas permitiendo recibir más matices por parte del entrevistado. La entrevista se llevó a cabo en el centro, en concreto en el aula de la coordinadora TIC y también tutora de tercero de primaria, en un ambiente muy cordial. El tiempo estimado de la duración fueron de unos 30 minutos. Las respuestas se han grabado y posteriormente se han transcrito. En la entrevista, para hacer un registro hemos creado esta tabla de categorías.

F.A	Formación académica
V.F.F	Valoración de las funciones y formación
D.E.I	Dotaciones e infraestructuras del centro
P.D	Potencialidades didácticas
D.D.T	Debilidades didácticas y técnicas
A.D.E.I	Apoyo docente e institucional
P.M	Propuestas de mejora.

3.4.6 El cuaderno de campo.

Hemos utilizado el cuaderno de campo con notas, para ir describiendo las actividades de la investigación, de esta forma nos ha permitido recoger detalles de la situación observada y por tanto aportar información a la investigación. En el cuaderno hemos podido ir anotando, intuiciones, sentimientos, puntos fuertes y flojos como elemento de análisis. El cuaderno de campo nos ha permitido reflexionar sobre el uso de wikis en el aula, de su aplicación y de las reacciones tanto por parte de los alumnos como del profesor.

3.5 El análisis de los datos

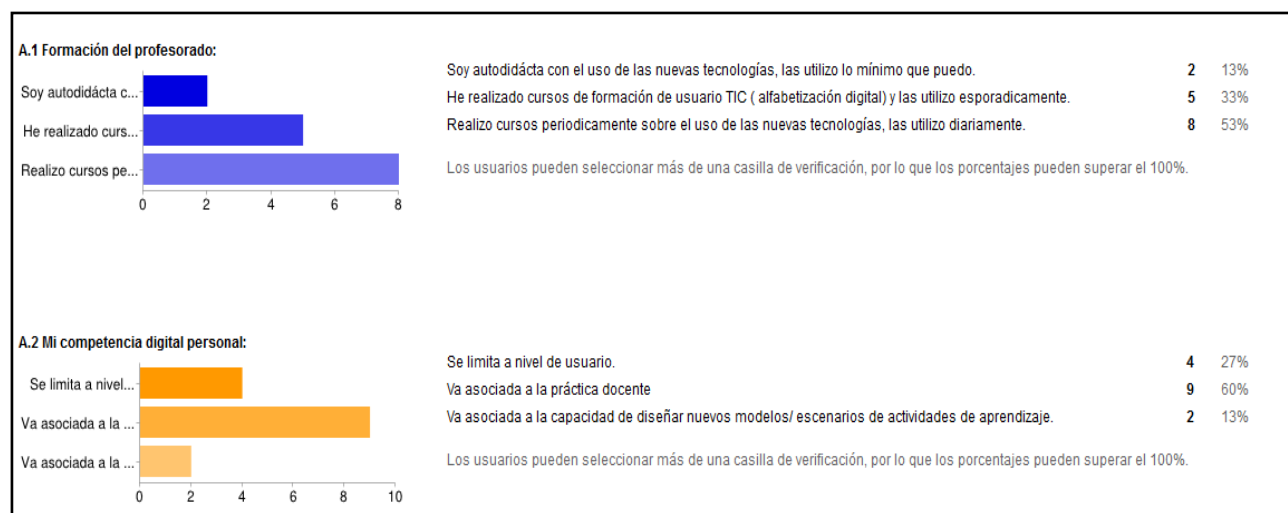
Una vez aplicado los instrumentos de recogida de información, pasamos a realizar el tratamiento correspondiente para el análisis de los mismos, así que la información que obtendremos de ellos será la que nos indique las conclusiones a las cuales llegamos con la investigación.

3.5.1 El proceso analítico del cuestionario

En el centro hay 45 profesores, de los cuales 37 trabajan en primaria y fueron a los que se les pasó el cuestionario, de estos 37, un 40% respondieron el test. Todas las preguntas del cuestionario con la media de las respuestas recibidas por parte del profesorado están recogidas en el anexo 3. A continuación comentaremos las respuestas más significativas de cada bloque.

El bloque A, sobre el desarrollo profesional del personal docente.

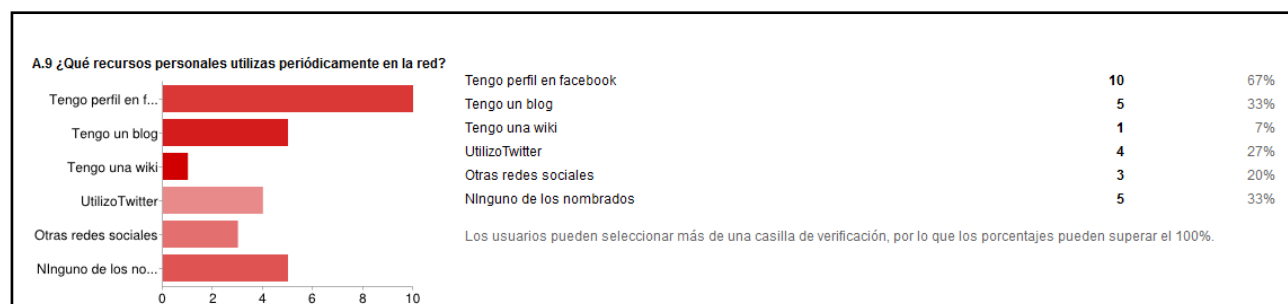
Podemos observar en la pregunta A.1, que el 53% del profesorado recibe formación en TIC y las utiliza de manera diaria pero en cambio en cuanto a su competencia digital A.2, un 60% la asocia a la práctica docente pero en cambio sólo un 13% es capaz de usarla para crear nuevos escenarios de enseñanza.



Como podremos observar en las respuestas del anexo 1, en la A.3, hay un 67% del profesorado que creen que la formación debe ser una decisión individual, mientras que solo un 13% considera que debería ser una opción de centro.

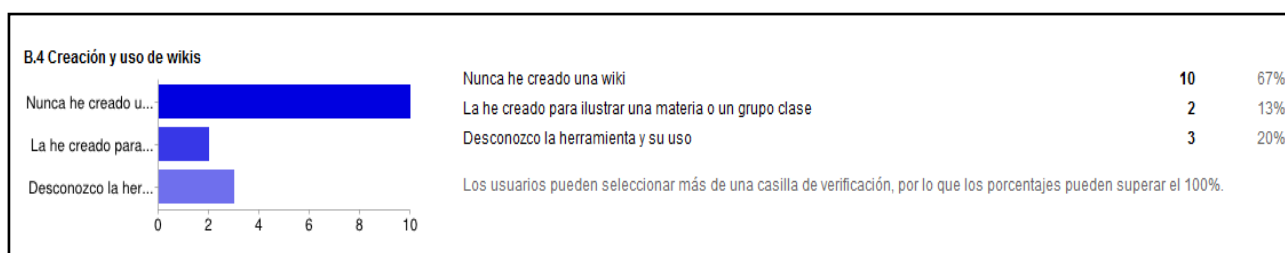
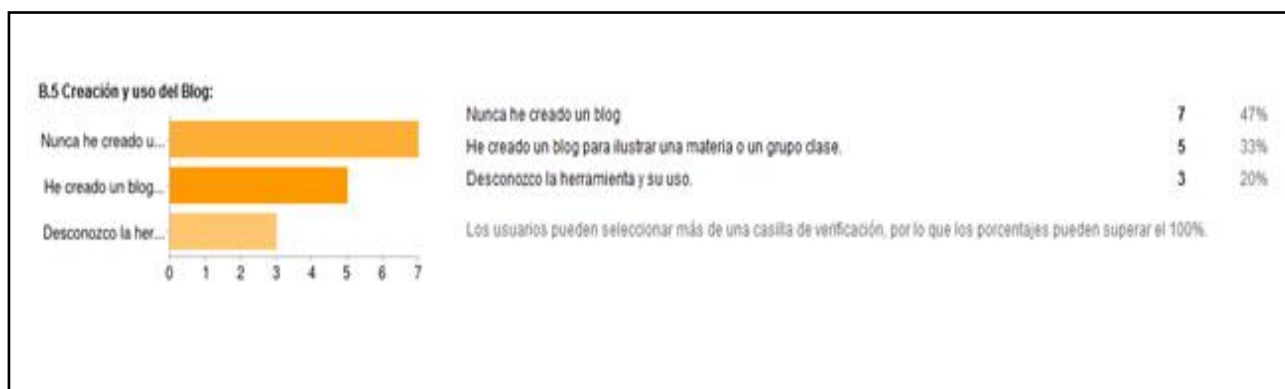
En cuanto al uso de Internet (A.5) correo electrónico (A.6) y ordenador (A.7). Un 80% del profesorado usa Internet tanto para su vida profesional como para consultar respecto a las áreas que imparten. El 73% de profesorado usa el correo electrónico diariamente y solo un 13% de manera esporádica. Un 87% utiliza el ordenador tanto en casa como en la escuela y sólo un 13% no utiliza. Otro dato a destacar, es que un 60% del profesorado tiene aún ordenador de sobremesa, y solo un 27% tiene portátil y lo lleva al centro para trabajar.

La última pregunta que cierra el bloque A, es interesante destacar que la mayoría de profesores tienen perfil en redes sociales, la red más utilizada es facebook, pero en cambio otras herramientas como blogs o wikis, no tienen tanto uso, de todos modos los blogs (33%) tienen más uso que las wikis (7%). Significativo, ya que nuestra propuesta es sobre wikis y solo un profesor usa wikis.



El bloque B, sobre el desarrollo curricular y recursos TIC.

Queda reflejado en el gráfico del anexo 1, como en la B.1, un 60% del profesorado utiliza las TIC para preparar material para las clases normalmente y un 33% lo hace de forma esporádica. Respecto al uso de las tecnologías (B.2) el 47% del profesorado coincide en que son compartidas entre profesor y alumno, un 27% considera que es una herramienta enfocada para el profesorado y el otro 27% opina que se centra en la producción de contenido y creación compartida del conocimiento por parte del alumnado. En el caso del uso de Internet para impartir la materia, un 67% opina que forma parte integrante del proceso de enseñanza aprendizaje de su materia, pero en cambio es significativo ver que en cuanto a la creación y conocimiento de herramientas de la web 2.0 como son los blogs y las wikis, el porcentaje es bajo, como observamos en los gráficos. Aunque la creación de blogs está más extendida que la de wikis, ya que un 33% han creado alguno frente a un 13% de wikis, si que nos encontramos igualdad ya que un 20% desconoce las dos herramientas.

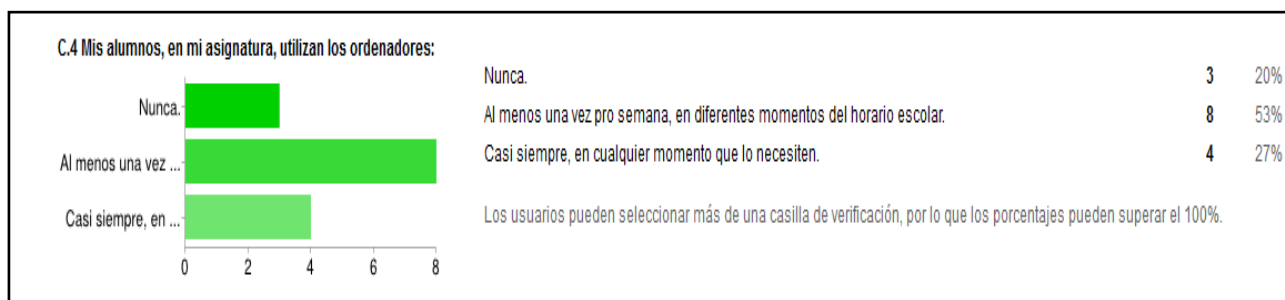


Para finalizar este apartado y como se verá en el anexo 1 (B.8) un 40% del profesorado continua utilizando formatos no digitalizados para llevar a cabo el seguimiento y evaluación del alumno y un 53%, incorpora algún documento pero la mayoría son registros impresos. Y la comunicación con las familias (B.9) y con los alumnos (B.10), se continúa dando de forma presencial y las notificaciones por escrito, por tanto la agenda del alumno continúa siendo clave en este aspecto.

El bloque C, sobre la utilización de las TIC con el alumnado.

En este apartado como podremos observar en el gráfico del anexo 1 en la pregunta C.1, un 33% del profesorado utiliza para impartir sus clases el libro y pizarra, un 40% opina que tanto ellos como los alumnos hacen uso de la pizarra digital y el ordenador y solo un 27% utilizan el ordenador y

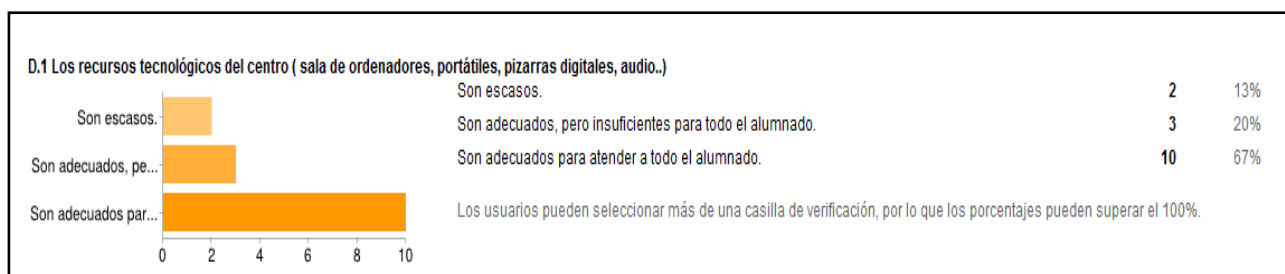
pizarra digital para realizar explicaciones. En cuanto al uso de ordenadores y recursos TIC (C.3), un 67% considera que deberían utilizarse en todas las materias, un 13% que solo de deberían emplear en asignaturas técnicas y un 20% aún es de la opinión que deberían utilizarse en la asignatura de informática. Como podemos ver en el gráfico aún hay profesores que no deben proponer uso de TIC en las aulas ya que aún un 20% opina que los alumnos nunca utilizan los ordenadores en su asignatura, y un 53% lo hacen solo una vez por semana.



Para finalizar este bloque y como podremos observar en el anexo 1, en cuanto a la evaluación de las actividades TIC que los alumnos llevan a cabo (C.5) el 47% del profesorado dice que no existen y el resto el 27% considera que existen pero no se ven reflejadas en los informes y otro 27% considera que existen y sí se ven reflejadas en los informes. En referencia a la realización de exámenes (C.6), un 57% del profesorado los realiza por escrito y un 47% añade algún examen por ordenador, en cambio ningún profesor utiliza el ordenador para realizar las pruebas.

El bloque C, sobre recursos e infraestructuras TIC.

Tal y como podemos observar en el gráfico el 67% del profesorado piensa que los recursos tecnológicos son adecuados, solo un 20% considera que serian insuficientes para todo el alumnado. A pesar de que consideren que tienen recursos luego hay muchos de ellos que no los utilizan de manera activa en el aula, tal y como hemos podido destacar en algunas de las respuestas y que comentaremos en las conclusiones.



3.5.2 El proceso analítico de la entrevista

La coordinadora TIC es Pilar Liberal, es también tutora de un curso de tercero de primaria y es licenciada en psicología. Lleva impartiendo docencia 35 años y trabajando en el centro 28. Fue propuesta al cargo por el equipo directivo aunque ella ya tenía también un interés personal porque

las Nuevas Tecnologías siempre le han llamado la atención. Sus funciones son de soporte técnico y mantenimiento, soporte al profesorado, gestiona el servidor, y también la Intranet del centro. En cuanto a la formación recibida nos indica que antes de ser coordinadora recibió alguna formación por parte de la administración y luego su formación ha sido autodidáctica, como tiene mucho interés en el tema asiste cada año como mínimo a un congreso sobre TIC y a conferencias sobre el tema. Su dedicación a las tareas de coordinación este año es de 3,5 horas semanales, ya que como consecuencia del aumento horario del profesorado se ha visto reducida la dedicación que anteriormente era de 5 horas semanales, considera insuficiente estas horas y muchas veces emplea las horas de patio para poder solventar problemas que van surgiendo.

Los problemas que se encuentra con más frecuencia son equipamientos antiguos y nos destaca que la falta de formación en competencia digital básica por parte del profesorado, muchas veces ralentiza su trabajo, ya que la mayoría de consultas que recibe por parte del profesorado son técnicas y apenas le hacen consultas pedagógicas. El hecho de tener que asesorar en cosas técnicas, no le permite poder explicar a los profesores herramientas pedagógicas para poder aplicar en el aula. Encuentra a faltar a alguien que pudiera realizar las labores de mantenimiento de equipos y así ella podría dedicarse a otras tareas. Tiene la sensación que tanto profesores y equipo directivo reconocen su labor, pero insiste que desde el equipo directivo deberían implicarse más, pone el ejemplo de la Intranet del centro que la debe gestionar ella sola, sin colaboración alguna.

En cuanto a proyectos relacionados con el uso de TIC destaca que ya se ha consolidado el proyecto de Innovación Tecnológica: dotación de pizarras interactivas (2006-07) subvencionado por AMPA y Ayuntamiento. Considera la formación necesaria, pero el ejemplo de un curso que impartió al profesorado del centro sobre las PDI, justo cuando se introdujeron en la escuela, en la mayoría de casos el profesorado no aplica lo que ha aprendido ya que se olvida rápido.

Piensa que el profesorado del centro está preparado para integrar las TIC en el aula pero se sienten inseguros y muchas veces se excusan en la falta de tiempo para dedicarse. Cree que para que sea más efectiva su integración hace falta más formación, es decir que sepan cómo y para que pueden usar las TIC, ya que hasta ahora manejan el ordenador pero les falta utilizarlo para enseñar.

En lo referente a los equipamientos tecnológicos de la escuela los valora positivamente, el centro dispone de 93 ordenadores su distribución es la siguiente: 2 en cada aula, 3 en secretaría, 1 en el despacho, 3 en la biblioteca, 18 en el aula de informática y después 23 netbooks y 20 portátiles. Todas las aulas tienen PDI y cañón de proyección y una impresora en red. El único pero, es el tema de la red, que muchas veces se colapsa ya que la banda ancha muchas veces no puede abarcar todo.

Para finalizar comentaremos la opinión según las potencialidades didácticas de las TIC, considera las TIC como una herramienta más, un medio pero no el único, piensa que no hay continuidad en el uso de las TIC ya que en la escuela son muy irregulares, no se sigue una misma línea y por tanto esta continuidad se pierde de un año para otro ya que también los maestros cambian y es difícil

ofrecer esta continuidad. Cree que el uso de TIC mejora el aprendizaje de los alumnos ya que los convierte en competentes en muchos aspectos y han mejorado (las presentaciones, búsqueda, expresión escrita etc....) y en cuanto a la motivación por parte del alumno es mayor ya que todo es más visual e interactivo.

Como reflexión final, manifiesta que sería interesante una mayor coordinación de ciclo, crear grupos de trabajo para llevar a cabo preparación de material, de las diferentes áreas para poder trabajar con TIC y de esta forma poder compartirla con el resto del ciclo. Piensa que si todos aportasen su granito de arena, se podrían hacer grandes cosas. Pero es realista y también añade que como consecuencia de los recortes que se está produciendo por parte de la administración, el profesorado se muestra muy desmotivado para emprender proyectos de cualquier tipo.

3.5.3 El proceso analítico del cuaderno de campo.

Durante nuestra investigación hemos podido hacer una observación participativa, tanto del curso de formación sobre wikis realizado a los profesores y también sobre la puesta en práctica de la wiki en el aula, donde hemos podido ver las reacciones de los participantes, el ambiente, la tarea a desarrollar etc.... La actividad de formación que llevamos a cabo con el profesorado pudimos observar que los profesores, no tenían conocimiento de la herramienta (wikis) y por tanto tampoco de sus aplicaciones y se mostraron muy interesados y motivados en ver las posibilidades didácticas que les podían ofrecer. Les orientamos en la creación de la wiki y su funcionamiento y en un principio detectamos un pequeño problema en las altas para registrarse como usuario, pero una vez solventado este tema todo fue muy bien. Una vez acabada la formación las reacciones por parte del profesorado fueron positivas, les pareció muy interesante lo expuesto, aunque si destacaron la inversión de tiempo en preparar actividades, por tanto de los tres profesores formados solo uno de ellos se animó a proponer ya una actividad a los alumnos, para que nosotros pudiéramos observar la puesta en marcha de la wiki y también ver las reacciones de los alumnos, en cuanto a la manera de trabajar, motivación etc.... ya que el resto prefirió esperar al siguiente trimestre para poder llevar a cabo algún proyecto. Así que la primera actividad realizada con el profesorado la valoramos como positiva ya que la formación fue muy dinámica, el hecho de ser pocos favoreció la comunicación y cada uno trabajó con un portátil y nosotros hicimos la formación con la PDI y utilizamos el cañón para proyectar.

En la puesta en marcha de la wiki, del tutor con sus alumnos, observamos muchos detalles que nos gustaría comentar. El profesor quiso enfocar la wiki al área de conocimiento del medio, su idea era que los alumnos elaboraran unos resúmenes, de un tema que aún no lo habían trabajado en clase, basándose en unas indicaciones previas, colgadas en la wiki y una vez trabajados los puntos más relevantes del tema, cada pareja saldría a explicar el tema a los compañeros, haciendo como si fueran profesores y finalmente después del trabajo de todos, habrían elaborado un dossier de estudio. Pudimos observar que los 23 alumnos estaban muy motivados para trabajar con ordenadores, este año en la escuela se suprimió la hora de informática semanal que tenían

priorizando el aprendizaje de lenguas, así que cualquier propuesta para trabajar con el ordenador la cogen con ganas. La actividad se llevó a cabo con los portátiles, uno por cada pareja y pudimos ver que la mayoría de alumnos tenían una buena competencia digital. Todos escucharon con bastante silencio las instrucciones del profesor sobre el funcionamiento de la wiki y de la tarea que debían realizar y la puesta en marcha, fue bien, ya que pudieron acceder a la wiki sin problema. En estos momentos, pudimos observar que tenían especial interés en cómo podían colgar imágenes, vídeos para ilustrar sus trabajos, todo lo visual e interactivo es una motivación extra. Cualquier duda, fue muy bien resuelta por el tutor, el procedimiento era levantar la mano e íbamos pasando solventando dudas, en algún momento nosotros ayudamos al tutor durante el primer día de la puesta en marcha a orientar a los alumnos, ya que ellos nunca habían trabajado con wikis. Durante el segundo día pudimos ver cómo empezaban a surgir algunos problemas, pero ajenos al profesor, ya que dos de los portátiles que trajeron al aula no tenían apenas batería. Esto sucedió porque los portátiles están conectados a unas tablas de corriente a unos carros y el último profesor que los utilizó no los conectó bien la corriente, cosa que estaban descargados. De esta forma fueron a buscar dos de nuevos. En este segundo día pudimos observar que los alumnos ya trabajaban más de forma autónoma, y el profesor iba pasando por las mesas observando las tareas que realizaban. El profesor estaba satisfecho de la prueba piloto, de esta integración de las wikis, como medio didáctico y coincidió a decirnos que su objetivo no era quedarse aquí probablemente también iba a incorporar un repositorio de recursos por cada área que imparte, para poder dar más herramientas a los alumnos para trabajar temas concretos. Como valoración final podemos decir que este cuaderno de campo nos ha permitido recoger las experiencias, sensaciones, tanto de alumnos como de profesores. En el primer caso, queremos destacar la motivación y ganas por parte del profesor en llevar a cabo tanto la formación como la práctica con wikis. Y en el caso de los alumnos, destacar el buen ambiente generado en el aula, su dedicación a la tarea, las ganas de que les quedara bien su trabajo porque como es publicado y lo pueden ver los demás, es un plus de motivación extra. Una de las cosas que nos gustaría destacar después de observar esta experiencia, es que el hecho de trabajar con wikis, aparte de favorecer el trabajo en equipo o colaborativo, permite desarrollar varias de las competencias básicas, entre ellas, la digital, comunicativa etc.... y compartir conocimiento con los demás.

CAPÍTULO 4: CONCLUSIONES, LIMITACIONES, Y PROSPECTIVA

4.1 Conclusiones

Los dos objetivos generales que nos habíamos planteado eran por una parte analizar el uso didáctico y conocimiento de TIC en un centro de Primaria y poner en práctica una wiki de aula, como medio didáctico ofreciendo así una alternativa al método tradicional y enriquecer el proceso de enseñanza aprendizaje.

Pensamos que los objetivos que nos propusimos en el inicio de nuestra investigación, los hemos logrado, a pesar de que en algunos casos como podremos ver en limitaciones de estudio, nos hemos encontrado con alguna dificultad.

Referente al primer objetivo, y acorde con la tendencia del profesorado del centro hemos llegado a diversas conclusiones que exponemos a continuación:

- En cuanto a la utilización de las TIC, se observa que emplean las TIC como apoyo a tareas principalmente, y un bajo porcentaje lo hace solo para crear e innovar. Este hecho afirma un poco lo que destacaba Marquès (2008) que sucedía con muchos docentes, que les faltaba adquirir competencias para el uso de medios TIC. Por tanto podríamos decir que los docentes tienen buena competencia digital en cuanto al manejo y uso de la Tecnología pero les falta la formación pedagógica para poder crear materiales para sus clases o bien utilizar herramientas de la web 2.0 como un medio alternativo.
- En cuanto a la Integración de las TIC en el centro, siguiendo la línea de los elementos claves que comentaba Marques (2010), podemos decir que este centro dispone de las Infraestructuras pero les faltaría alguien que se ocupara del mantenimiento y poder así desahogar de esta labor a la coordinadora TIC, la cual tal y como manifestó en la entrevista, su tarea principal es la de mantenimiento cosa que le impide dar asesoramiento pedagógico al resto de profesores y eso dificulta también como comentábamos en el punto anterior que el profesor incorpore las TIC en su práctica diaria. También detectamos que faltaría una mayor implicación del equipo directivo, y un elemento clave sería la actitud del docente. En este último punto nos gustaría destacar, que hemos podido observar una desmotivación, por gran parte del profesorado ya que en estos momentos en los que el sistema educativo y en especial el público, se está viendo afectado por los recortes, han visto aumentado su horario lectivo, en detrimento de horas para la preparación de clases, muchos de los docentes, deciden no implicarse en proyectos en los cuales se ha de destinar tiempo y ganas, ya que no se consideran valorados por parte de la administración y deciden continuar, por lo fácil, método tradicional, de pizarra y libro ,e incorporar las TIC, como hacíamos referencia anteriormente, como apoyo, pero no en la creación e innovación. Por tanto si seguimos como hacíamos referencia en el marco teórico la investigación ACOT y la aplicamos al centro podemos concluir que en el Ceip El Cim, se encontraría más en la fase de adopción y adaptación, es decir, utilizando la tecnología para realizar tareas (tanto el profesorado como el alumnado) y la gran mayoría estaría lejos de adquirir la fase de apropiación e invención.
- Respecto a la formación recibida, una gran parte del profesorado comenta que realizan cursos sobre el uso de las TIC de manera individual, y que las utilizan en la práctica docente pero en cambio esta formación no va encaminada a diseñar nuevos modelos de actividades de aprendizaje, cosa que nos reafirma en nuestra anterior respuesta que

estarían lejos de la fase de apropiación en invención. Aquí podemos deducir y después de hablar con la coordinadora TIC, el porqué los profesores después de recibir formación no deciden dar el salto y aplicarla en sus clases. Uno de los motivos, sería el olvido, muchos de ellos reciben formación en escuelas de verano, ya que esto proporciona puntos para concursar etc., entonces realizan formaciones que en ese momento le parecen interesantes, pero cuando empieza el curso escolar muchos han olvidado cómo funcionan y por inseguridades y miedos deciden no llevar a la práctica estos conocimientos. Otro factor sería la dedicación, vemos que cuando preguntamos al profesorado por la creación y uso de blogs y wikis, el porcentaje es bajo, en cuanto a la creación de estas herramientas, algunos de ellos las conocen ya que las han visto, pero no les apetece implicarse porque requieren, tiempo de dedicación, ya que estas herramientas, necesitan estar actualizadas, son vivas, debe haber una interacción entre sus miembros y esto implica dedicar un tiempo, y como antes comentábamos cada vez hay menos tiempo para preparación de clases ya que se ha aumentado este horario lectivo, en este caso hay muy pocos docentes en este centro que se impliquen en la creación tanto de blogs como de wikis.

- En nuestra opinión y viendo la tendencia del profesorado del centro, una opción interesante sería que el centro decidiera una formación didáctica respecto a la integración de las TIC y que el profesorado se comprometiera a llevarla a cabo. Una vez el profesorado fuera llevando a cabo propuestas en sus aulas, se podría crear una comisión por ciclos en las cuales fueran compartiendo experiencias educativas, y se diera la posibilidad de crear materiales didácticos, incluso se podría crear una wiki como plataforma para ello, y colgar este material pudiendo así ser utilizado por todos, cosa que favorecería la integración de las TIC en todos los niveles.

En cuanto al segundo objetivo, la puesta en práctica de una wiki de aula, como medio didáctico ofreciendo una alternativa al método tradicional y enriqueciendo así el proceso de enseñanza aprendizaje, podemos concluir:

- Por lo que hemos podido observar en la puesta en práctica en el aula, coincidimos con Marquès (2007) y Muñoz de la Peña (2008) en varios aspectos: hemos detectado que los alumnos tienen una motivación extra ya que pueden ver publicados sus trabajos en la red y en este caso aún había más motivación ya que trabaja muy poco con ordenador en el aula, ya que la hora que tenían de informática se ha visto suprimida para favorecer el aprendizaje de lenguas, con lo cual la propuesta la cogieron con muchas ganas. Otra cosa a destacar es que se produce un aprendizaje más autónomo por parte de los alumnos, donde sí se ve reflejado un cambio de rol y el profesor se convierte más en un guía y orientador. Podemos decir por lo que hemos observado que cuando se utiliza la wiki como medio didáctico, el aprendizaje se convierte en bidireccional, donde la participación se da tanto en los alumnos como en el profesor, los dos escriben, crean conocimiento, lo comparten y de esta manera

van aprendiendo. Otro factor es que la wiki fomenta la colaboración, normalmente se plantean tareas en grupo, y eso permite que todos puedan contribuir, exponer sus puntos de vista y comentarse e incluso corregirse entre compañeros.

El trabajo con wikis facilita y agiliza la comunicación, se produce un feedback más activo tanto entre profesor/alumno, cosa que el profesor puede poner comentarios en el trabajo del alumno y viceversa. Así como los compañeros se pueden comentar entre ellos, los trabajos, siempre que aporten cosas nuevas y mejoren lo expuesto desde el respeto. Una de las ventajas a destacar en el uso de las wikis, es que a pesar de que los alumnos no habían trabajado nunca con ellas, no tuvieron complicaciones para manejarla, con una breve explicación del tutor, enseguida entraron y pudieron empezar a trabajar. Quizás sí que como desventaja, o más bien como inconveniente, nos encontramos alguna complicación para dar de alta a los alumnos en la wiki, por el tema de las contraseñas de acceso, esto sí que implicaría un poco más de tiempo. En este caso en la hora de tutoría, el profesor fue dando de alta a los alumnos, así no se perdió tiempo en la hora de clase y después de la explicación se pudo empezar a trabajar, por tanto como recomendación, propondríamos dar de alta previa a los alumnos, por si surge alguna complicación con respecto a este tema.

- En segundo lugar comentar que con lo observado y anotado en el cuaderno de campo hemos podido resolver parcialmente alguna de las hipótesis que nos habíamos planteado. Hemos de tener en cuenta que siempre hablamos en función de lo que hemos visto en nuestra investigación y cabe decir que por falta de tiempo no hemos podido hacer más extensiva nuestra propuesta para poder comparar resultados en diferentes clases, ciclos y tener así un resultado más amplio para comentar. Pero en la clase donde hemos llevado a cabo la propuesta hemos podido observar una gran motivación tanto por parte del profesor por poder utilizar la wiki como un medio didáctico ya que era la primera vez que lo hacía y tenía mucha curiosidad, cómo por parte del alumno. Apreciamos que los alumnos acostumbrados a trabajar con métodos más tradicionales, pizarra y libro de texto, en el momento que se les propuso una actividad a través de otro medio, en este caso la wiki, se motivaron mucho más, y aún más sabiendo que dispondrían de los portátiles para poder llevar a cabo la tarea. El trabajo con la wiki se convierte en más dinámico e interactivo, ya que les permite incorporar vídeos, imágenes y esto también es un componente más de motivación para ellos. La actitud del profesor fue positiva, aunque es de la opinión que se debe invertir tiempo en la creación, pero que éste luego se ve recompensado porque al ver las ganas que ponían los alumnos y la respuesta positiva por parte de ellos, esto también le motiva para llevar a cabo diferentes proyectos en un futuro.
- Comentar también que las wikis proporcionan un entorno de evaluación flexible, ya que posibilitan incorporar diversas formas de evaluar: continua, autoevaluación etc., permitiendo así al docente un seguimiento del trabajo realizado en la wiki, apreciar de

manera continua, el proceso formativo de los alumnos, el acceso a las observaciones y correcciones es inmediato

- Para concluir con este apartado y después de reflexionar sobre nuestra investigación nos gustaría apuntar, que las wikis cuando se conocen sus posibilidades educativas, pueden ser un gran medio para trabajar las diferentes áreas del currículum, para ello se necesita primero de todo una buena actitud por parte del docente para atreverse a crear nuevos contextos de aprendizaje con wikis y también infraestructuras que permitan llevarlo a cabo. Sí pensamos que puede enriquecer el proceso de enseñanza aprendizaje así como ser una alternativa a los métodos tradicionales, en este caso haremos dos apuntes, es bueno alternar los dos métodos, está claro que se debe tener siempre una alternativa para poder trabajar con otros medios, porque quizás uno de los inconvenientes que nos podemos encontrar, es que el día que queremos trabajar con wikis, nos encontremos que no hay conexión a Internet, por tanto hay que tener una alternativa. Pero sí enriquece el proceso de enseñanza aprendizaje porque tal y como hemos comentado con anterioridad, su interactividad entre los participantes (alumnos y profesores) facilitan el seguimiento del aprendizaje y los procesos de retroalimentación con el propósito de que la información se convierta en conocimiento.. Por tanto estaríamos de acuerdo en que es bueno que los docentes, conozcan estas herramientas que nos ofrecen la web 2.0, y verlas como una posibilidad real para llevarlas a la práctica en las aulas, pero utilizándolas con una finalidad didáctica, cumpliendo objetivos previamente planificados.

En cuanto a la valoración personal como investigadores, consideramos que ha sido del todo enriquecedora, haciendo especial hincapié en el trabajo de campo, y todo ello gracias a la predisposición que ha mostrado la escuela, en este caso el equipo directivo, facilitándonos en todo momento el acceso al centro y también por la colaboración llevada a cabo por parte de la coordinadora TIC y los profesores que han respondido a los cuestionarios, cosa que nos ha permitido realizar nuestro trabajo. Nos gustaría dedicar una especial atención a los docentes que estuvieron dispuestos a recibir la formación en wikis y destacar a Jaime, el tutor que nos abrió las puertas de su aula para realizar la propuesta de intervención, así como a sus alumnos, que en todo momento colaboraron en todo y lo hicieron muy fácil.

4.2 Limitaciones de estudio

En este apartado queremos resaltar algunas de las limitaciones que nos hemos encontrado durante nuestro estudio. En cuanto a limitaciones de información, hemos de comentar que al principio y para realizar el marco teórico nos dificultó un poco el hecho de encontrar mucha documentación, libros, artículos, revistas y vídeos sobre las TIC relacionadas con educación y costó bastante seleccionar y organizar la información para nuestro estudio. Donde tuvimos mayor dificultad es en el tema de las wikis ya que la mayoría de estudios hechos en nuestro país, estaban más centrados en la educación superior. Una vez tuvimos clara toda la documentación decidimos ponernos en

contacto con Jordi Adell (profesor de Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación del Departamento de Educación de la Universitat Jaume I, en Castellón y autor de varios artículos sobre Tecnologías y wikis) , para ver si en concreto habría alguna publicación reciente sobre aplicaciones y usos de wikis, que nos pudiera orientar un poco más, él nos comentó que a parte de los artículos que podríamos encontrar por Internet había un profesor de secundaria Xisco Lirola que igual nos podría orientar, ya que también había contactado con él para poder realizar una propuesta relacionada con wikis. Cuando contactamos con él, nos dijo que él había hecho una propuesta de una Wiki como punto de integración del departamento de Educación Física. He de destacar su amabilidad en ofrecernos unas cuantas referencias sobre wikis, de una manera rápida y eficaz, pero nuestra sorpresa fue cuando no vimos nada nuevo a lo que nosotros habíamos podido recopilar con anterioridad, eso sí la novedad fue que nos incluyó su proyecto el cual está pendiente de publicación en el Manual de Buenas Prácticas.

También queríamos resaltar las limitaciones de tiempo, si hubiéramos dispuesto de más tiempo en nuestra investigación nos hubiera permitido poder ver más resultados sobre la puesta en práctica de las wikis en el aula, ya que el resto de profesores que realizaron el curso de formación, se mostraban interesados en llevar a cabo la propuesta, pero a medio, largo plazo por falta de tiempo.

Por último comentar que hemos visto reflejado el descontento y la falta de motivación por una gran parte del profesorado a causa de los recortes que está sufriendo la enseñanza por parte de la Administración, esto ha condicionado un poco nuestra investigación, en cuanto a la muestra que hemos podido tomar, ya que el profesorado del centro ha visto incrementado su horario lectivo en detrimento de horas de preparación de clases cosa que muchos de ellos, no quieren destinar más tiempo a realizar actividades extra fuera de su horario lectivo, y gran parte de ellos no se ha mostrado receptivo a colaborar con la propuesta. Si hubieran tenido más tiempo de bien seguro que hubiéramos podido obtener una muestra mayor y podríamos haber llegado a comparar la diferencia de la aplicación de las wikis según los diferentes ciclos y cursos aportando así más riqueza a nuestra investigación.

4.3 Prospectiva / sugerencias para futuras investigaciones

En investigaciones futuras, y tal como hacíamos referencia en el apartado limitaciones, sería interesante aumentar la muestra, ya que así podríamos ver la puesta en práctica de las wikis en diferentes ciclos y comparar los resultados según diferentes variables: cursos, edades etc....

Para ello, sería necesario que desde el centro se impulsara una formación, que integrara a todo el profesorado del centro. Así que se podría plantear un curso sobre aprendizaje con wikis, introduciendo los diferentes tipos de entornos wikis, también viendo la aplicación de las wikis al aprendizaje y lograr diseñar escenarios de aprendizaje basados en wikis, entre estos estaría bien proponer una wiki de centro. Teniendo en cuenta que la escuela está integrada hace dos años en el proyecto de Comunidades de Aprendizaje, consideramos que la wiki de centro sería una buena

herramienta para ayudar a desarrollar estas comunidades ya que podría proporcionar información sobre el centro, informar sobre las actividades o noticias relacionadas con el entorno y mantener una comunicación y participación activa con todos los miembros de la comunidad educativa, ya que uno de los objetivos de las Comunidades de Aprendizaje no es otro que lograr una educación que no solo recaiga en el profesor sino que dependa de la participación conjunta de las familias, asociaciones del barrio, voluntariado, que traspase los límites de la escuela, y creemos que la wiki de centro podría ser una gran herramienta para ello. Con ello también se lograría promover el uso de las tecnologías de la web 2.0 en la comunidad educativa.

BIBLIOGRAFÍA

- Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. *EDUTEC Núm. 7. NOVIEMBRE*.
- Bernal, C. (s.f.). Los sistemas de gestión de contenidos-blogs, wiki etc. como recursos educativos y su integración curricular. *Revista comunicación y pedagogía*, 206, 8-13.
- Cabero, J. (1996). Nuevas Tecnologías, comunicación y educación. *EDUTEC Revista electrónica de Tecnología Educativa Nº 1,*.
- Castellanos Jorge, M. E. (2011). *Las TIC en educación*. Madrid: Anaya Multimedia.
- Castellanos, J. (2011). *Manual imprescindible de las TIC en la educación*. Madrid: Anaya Multimedia.
- Castells, M. (2002). *La Era de la Información. Vol. I: La Sociedad Red. México, Distrito Federal*. Siglo XXI Editores.
- Cordón García, A. A. (2010). *Inormación y búsqueda documental en el contexto de la web 2.0*. Madrid: Piramide.
- Domínguez Fernández, Torres Barzabal, López Meneses, (2010). *Aprendizaje con wikis: usos didácticos y casos prácticos*. Alcalá de Guadaira (Sevilla)
- Fissore, M, Gómez Rodríguez, Tanburi, *APLICACIONES WEB 2.0 - WIKIS RSS*. Manuales de Cátedra.
- Grané Mariona, W. C. (2009). *Web 2.0 : nuevas formas de aprender y participar*. Barcelona: Laertes.
- Gros, B. (2000). *El ordenador invisible. Hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza*. Barcelona: Gedisa.
- Ley Orgánica 2/2006, 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, 106, 4 de mayo 2006.
- Palomo, R. (2009). *Enseñanza con TIC en el siglo XXI. La escuela 2.0*. Sevilla: MAD Eduforma.
- Salinas Jesús, D. A. (2000). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: Síntesis.
- Salomé Martínez Perez, S. X. (2011). *La Escuela 2.0 en tus manos : panorama, instrumentos y propuestas*. Madrid: Anaya Multimedia.

WEBGRAFÍA

- Area Moreira, Introducción a la tecnología educativa. Consultado el día 4/10/2012, de la Word Wide Web: <http://manarea.webs.ull.es/ebookte.pdf>

José Alberto Armada Rodríguez 5 X Jornadas de Intercambio de Experiencias Educativas 25 de junio de 2012, Aviles, Enseñar con TIC en Educación Primaria. Consultado el día 4/10/2012, de la Word Wide Web:

<http://jornadas.cpraviles.es/ponencias/ticprimaria.pdf>

Javier Belanche Alonso Departament d'Educació i Universitats Barcelona, 25 de noviembre de 2006, Web2.0 y Educación: hacia un nuevo modelo de aula. Consultado el día 4/10/2012, de la Word Wide Web:

<http://www.educacionenvalores.org/IMG/pdf/web20.pdf>

Juan José Carmona Fernández Luis Ibáñez Luque, Pedagogía crítica y Web 2.0: formación del profesorado para transformar el aula. Consultado el día 3/10/2012, de la Word Wide Web:

http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1311954508.pdf

David Castel Domínguez (30 de enero de 2009), Las Tics en las aulas de Educación Primaria, un buen recurso escasamente utilizado. Encuentro Educativo Número 2 (Enero 09). Consultado el día 4/10/2012, de la Word Wide Web: <http://www.encuentroeducativo.com/revista/?p=1098>

Fran Iglesias, Entrando al trapo de las TIC (II): las actividades TIC. Consultado el día 3 de octubre de 2012, de la Word Wide Web: <http://www.proyectogrimm.net/431>

Muñoz de la Peña, Madrid octubre de 2008, Como aprovechar los Wiki como herramienta educativa. Consultado el día 3 de octubre de 2012, de la Word Wide Web:

<http://aulablog21.wikispaces.com/+Como+aprovechar+los+wikis+en+el+ambito+educativo>

Ismael Peña, César Pablo Córcoles y Carlos Casado, El Profesor 2.0: docencia e investigación desde la Red. Consultado el día 4/10/2012, de la Word Wide Web:

http://www.uoc.edu/uocpapers/3/dt/esp/pena_corcoles_casado.pdf

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adell, J. (2007). *Wikis en educación*. Granada: Octaedro.

Adell, J. (2010). *Educación 2.0. Ordenadores en las aulas: la clave es la metodología*. Barcelona: Graó.

Aguaded, J.I.(2007)La implementación del software libre en centros TICs andaluces. Análisis de las repercusiones en los procesos de E-A, Universidad de Huelva.

Area, M. (2005). *La educación en el laberinto tecnológico*. Barcelona: Octaedro.

Barroso, J y Llorente, M^a. (2007): La alfabetización tecnológica. En CABERO, J. (Coord.): Tecnología educativa. Madrid, McGraw-Hill

Cabero, J. (2007). Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidades, riesgos y necesidades. *Tecnología de la Comunicación y la Educación* 45, 5-19.

Cabero, J. (2007). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: McGraw-Hill.

Cohen, L. y Manion, L. (1990:178): *Métodos de investigación educativa*. Madrid, La Mura- Ila.

Domingo, M y Marquès, Aulas 2.0 y uso de las TIC en la práctica docente. Comunicar, nº 37, v. XIX, 2011, Revista Científica de Educomunicación; ISSN: 1134-3478; páginas 169-175. Consultado el día 3/10/2012, de la Word Wide Web: Dialnet-Aulas20YUsoDeLasTICEnLaPracticaDocente-3734127

Domínguez Fernández, Torres Barzabal, López Meneses, (2010). Aprendizaje con wikis: usos didácticos y casos prácticos. Alcalá de Guadaira (Sevilla)

Escudero, M. (1992). La integración escolar de las Nuevas Tecnologías de la Información. *Infodidac*, 25-38.

García-Valcárcel Ana, T. J. (1996). *Perspectivas de las nuevas tecnologías en la educación*. Madrid: Narcea.

Gisbert, M. (2002). El nuevo rol del profesor en entornos tecnológicos acción pedagógica,11,1,48-59.
Acción pedagógica,11,1,, 48-59.

González, A. P. (2007): Las tecnologías de la información y la comunicación y el Espacio Europeo de Educación Superior. En CABERO, J. y BARROSO, J (Coords): Posibilidades de la teleformación en el Espacio Europeo de Educación Superior. Granada, Octaedro Andalucía, 5-20.

Lamb, B. (2004). Wide open spaces: wikis, ready or not. *Revista Educase.*, 36-48.

Marqués Pere, J. M. (2002). *La Revolución educativa en la era Internet*. Barcelona: Ciss, Praxis.

Muñoz, T. y. (2007). Un nuevo medio para el aprendizaje colaborativo. Eduwikis. *Revista Linux Magazine*,32.

Palacio, G. C. (2006). *E-actividades un referente básico para la formación en Internet*. Sevilla: MAD, Eduforma.

Pons, J. P. (2010). *Políticas educativas y buenas prácticas con TIC*. Barcelona: Graó.

Rodríguez, G y otros (1996): Metodología de la investigación cualitativa. Málaga, Aljibe.

Salinas. (1998). El rol del profesorado universitario ante los cambios de la era digital. *Agenda academica* 5,1,, 143-158.

Sancho, P. M. (1997). *Como introducir y utilizar el ordenador en la clase*. Barcelona: CEAC.

San Martín, (1995) La escuela de las tecnologías. Universitat de Valencia: Guada.

Sigalés y Mominó (2004) L'Escola en la societat en xarxa.

Taylor y Bogdan (1990): *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona, Paidós.

Torres, Farner (2011). Estudio sobre el uso de las TIC en el ámbito docente en Menorca.

REFERENCIAS WEB

Adell,. Universitat Jaume I, Wikis en educación. Consultado el día 4/10/2012, de la Word Wide Web:

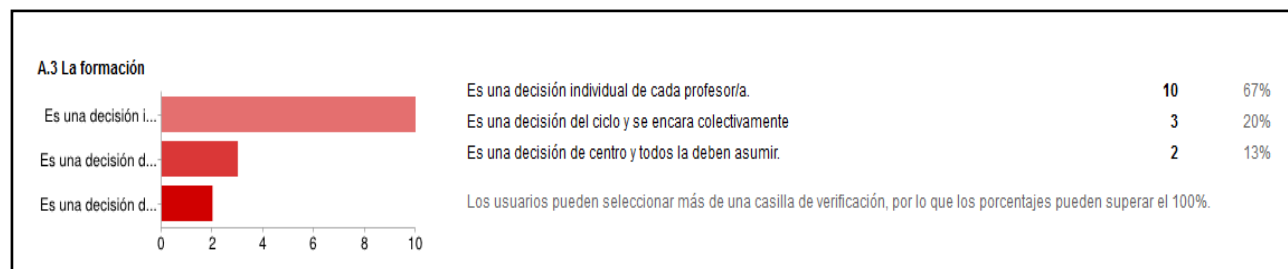
<http://recursos.cepindalo.es/file.php/183/wikis.pdf>

- Balanskat, A., (2006) *ICT Impact Report. A review of studies of ICT impact on schools in Europe*. European Schoolnet, European Comission. Recuperado <http://ec.europa.eu/education/doc/reports/doc/ictimpact.pdf>.
- Castrillo, F. M. (2008).. Consultado en varias ocasiones durante el mes de octubre y noviembre del 2012: <http://www.aula21.net>
- Del Moral, M. (2007). Una herramienta emergente de la web 2.0: la wiki. Reflexión sobre sus usos educativos. *Revista Iberoamericana de Educación matemática*, 9, *Publicación electrónica*: http://www.fisem.org/descargas/9/Union_009_010.pdf, 73-82.
- En Castellanos, A., (2010). Introducción a la aplicación educativa de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Gutierrez, A.,Palacios,A., Torrego, L.,.(2009) La formación de los futuros maestros y la integración de las TIC en la educación: anatomía de un desencuentro.
Recopiladohttp://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_TIC.pdf
- Marquès Graells (2000). Competencias básicas en la sociedad de la información. La alfabetización digital. Roles de los estudiantes hoy. Recuperado de <http://peremarques.pangea.org/competen.htm>
- Marquès Graells (2001). Factores a considerar para una buena integración de las TIC en los centros. Recuperado de <http://peremarques.pangea.org/factores.htm>
- Marquès Graells (2007). La web 2.0 y sus aplicaciones didácticas. Recopilado <http://www.peremarques.net/web20.htm>
- Marquès Graells (2008). Las competencias digitales de los docentes. Recuperado de <http://peremarques.pangea.org/competenciasdigitales.htm>

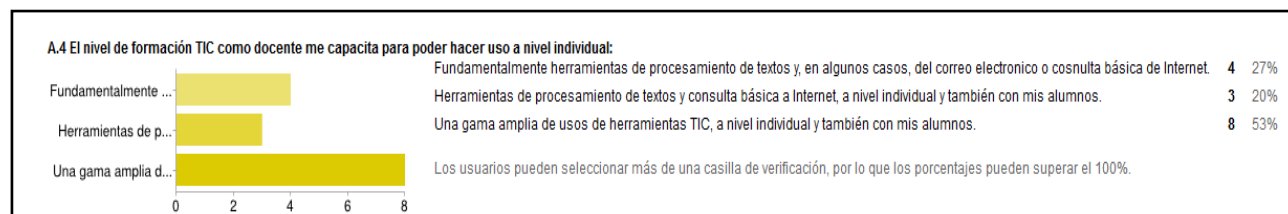
ANEXOS

ANEXO 1: Cuestionario al profesorado del CEIP El Cim sobre el uso de las TIC

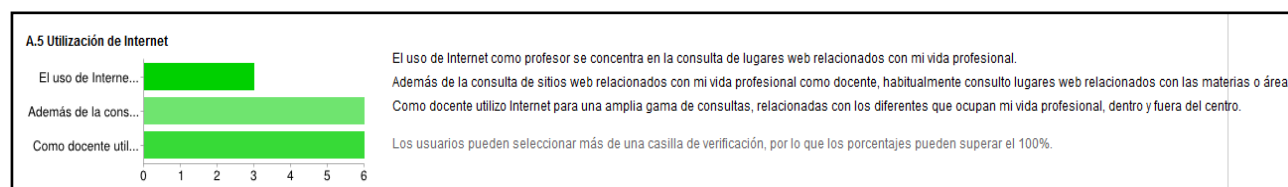
A.3 La formación



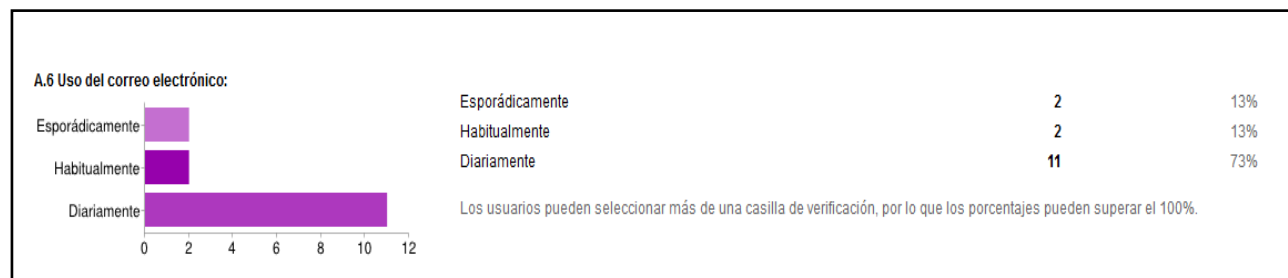
A.4 El nivel de formación TIC como docente me capacita para poder hacer uso a nivel individual



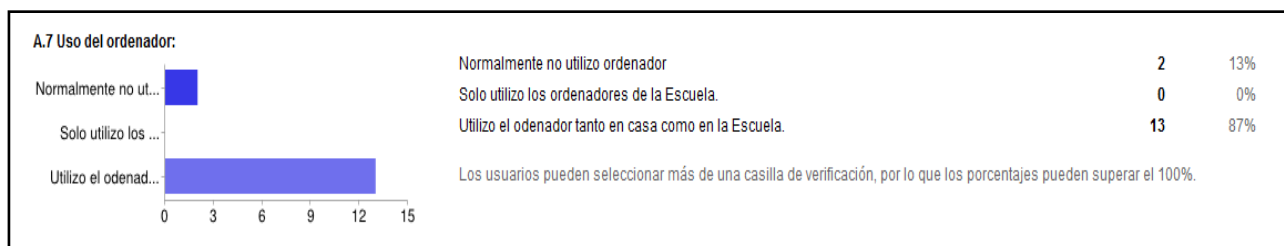
A.5 Utilización de Internet



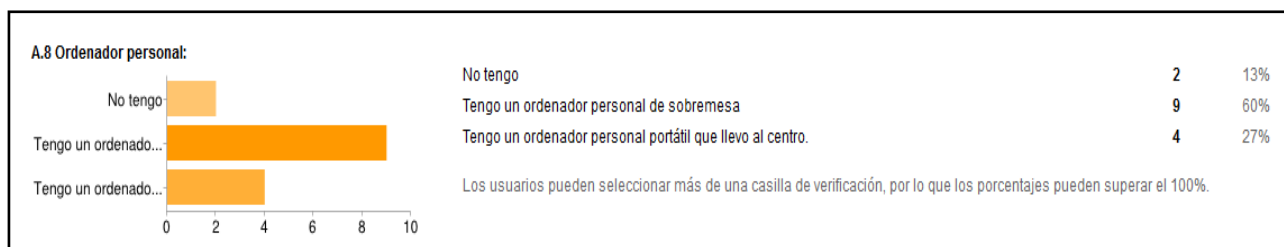
A.6 Uso del correo electrónico:



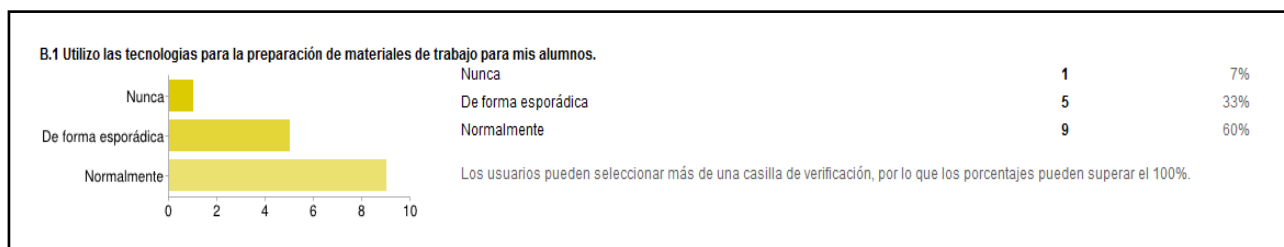
A.7 Uso del ordenador:



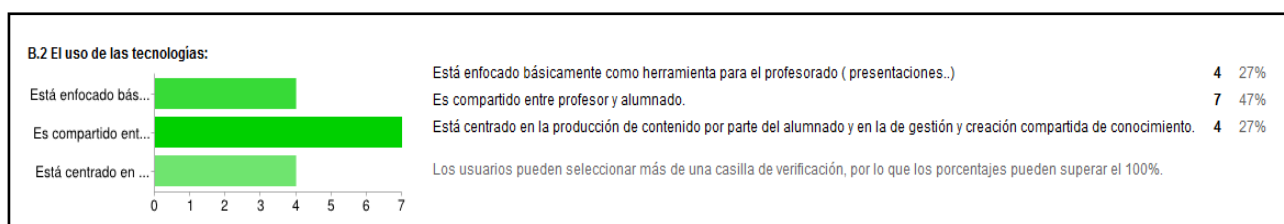
A.8 Ordenador personal:



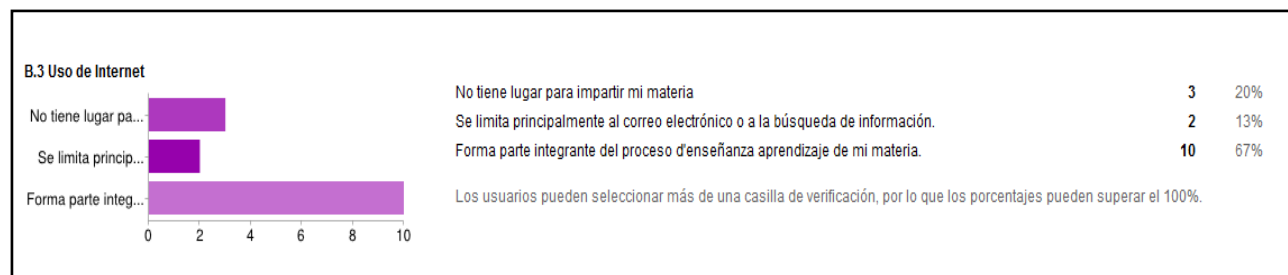
B.1 Utilizo las tecnologías para la preparación de materiales de trabajo para mis alumnos.



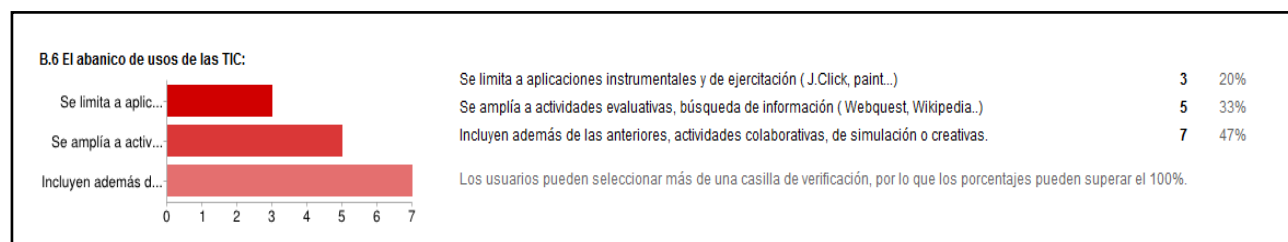
B.2 El uso de las tecnologías:



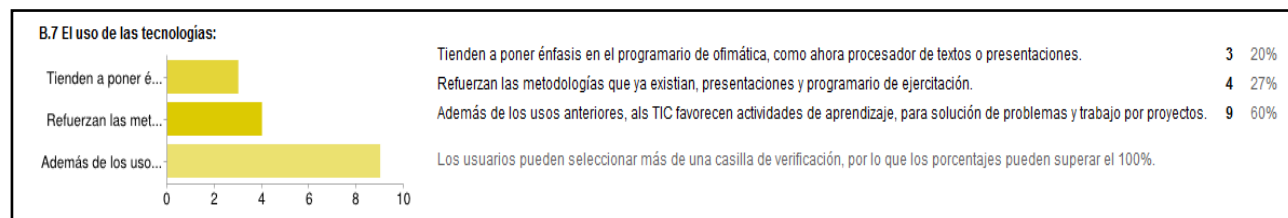
B.3 Uso de Internet



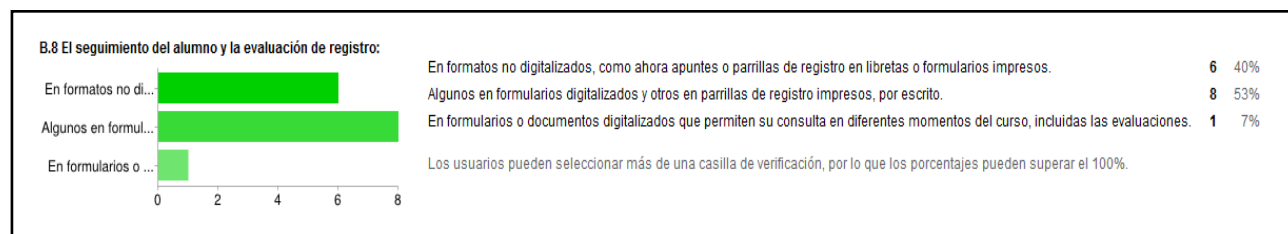
B.6 El abanico de usos de las TIC:



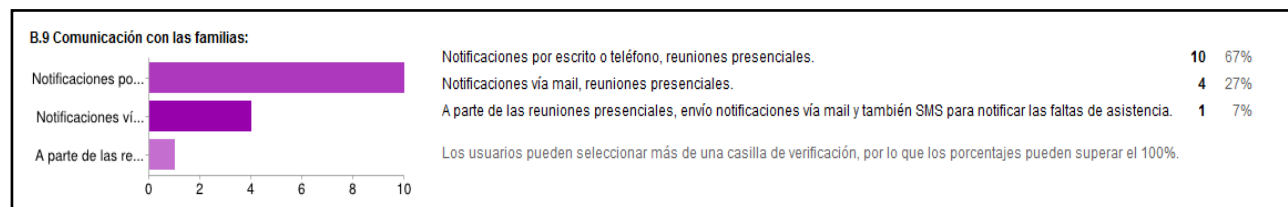
B.7 El uso de las tecnologías:



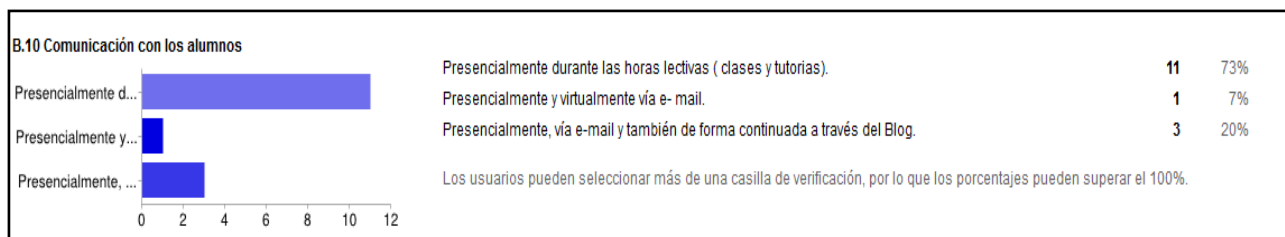
B.8 El seguimiento del alumno y la evaluación de registro:



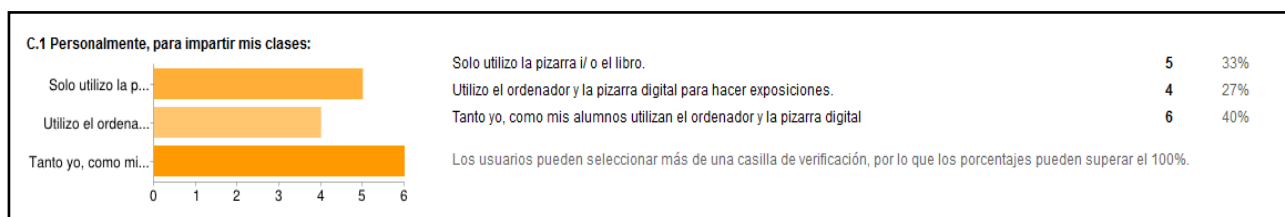
B.9 Comunicación con las familias:



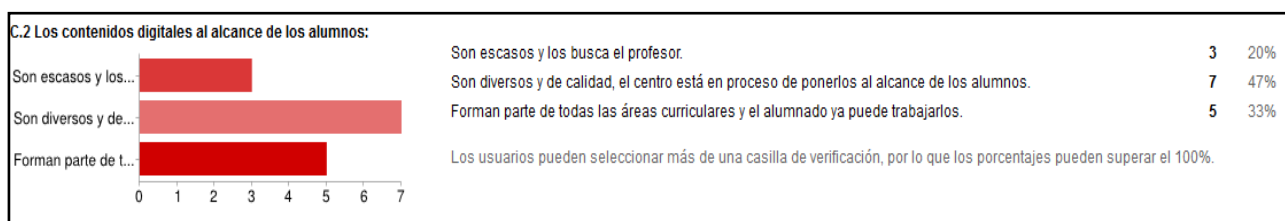
B.10 Comunicación con los alumnos .



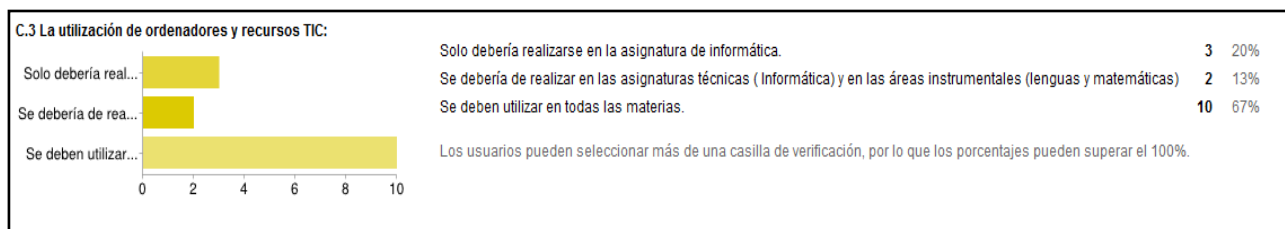
C.1 Personalmente, para impartir mis clases:



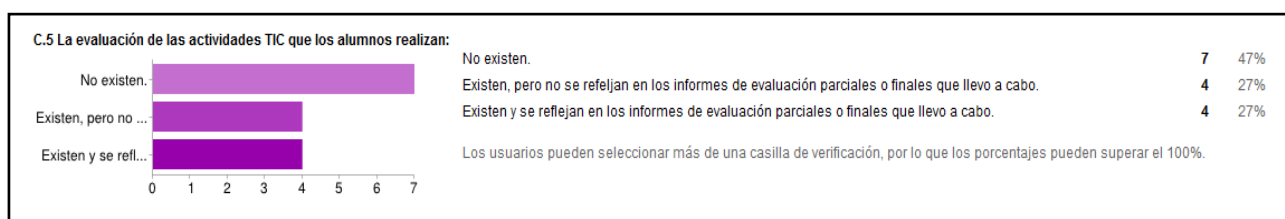
C.2 Los contenidos digitales al alcance de los alumnos:



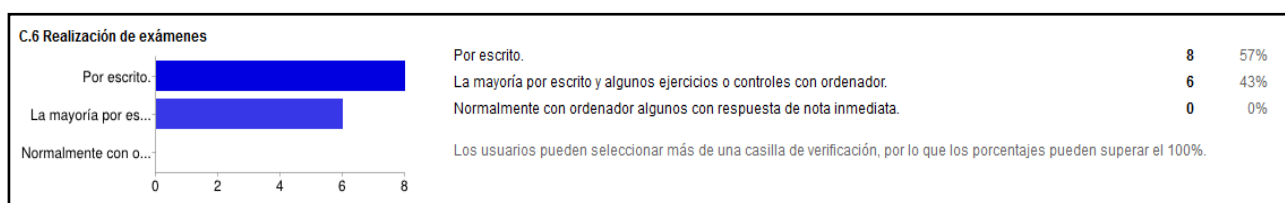
C.3 La utilización de ordenadores y recursos TIC:



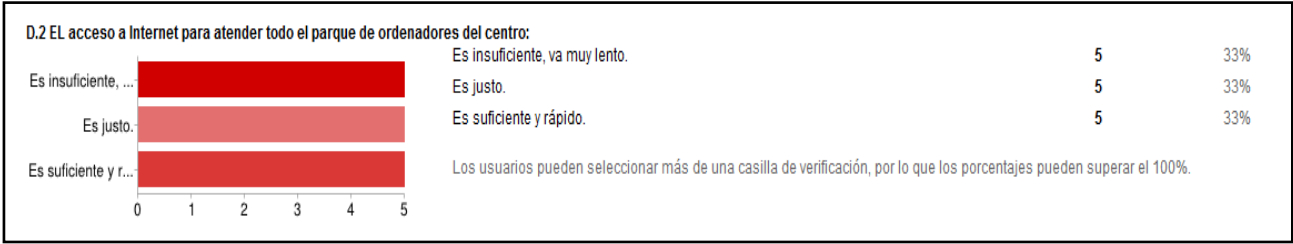
C.5 La evaluación de las actividades TIC que los alumnos realizan:



C.6 Realización de exámenes



D.2 EL acceso a Internet para atender todo el parque de ordenadores del centro:



ANEXO 2: Entrevista a la coordinadora TIC

Protocolo de entrevista a la coordinadora TIC del centro CEIP El Cim de Teià
Carta de presentación
Estimado docente: Como sabe, estoy realizando mi trabajo de Fin de Grado sobre la aplicación de las TIC en educación Primaria y más concretamente, estoy tratando de analizar los usos y potencialidades didácticas que nos ofrecen las wiki en el trabajo en las aulas. En mi próxima visita, quisiera realizarle una entrevista personal. Todos sus comentarios, como es lógico, tendrán el anonimato que requiere una investigación de esta índole y tendrá conocimientos de las conclusiones finales una vez que haya acabado la investigación. Le adjunto el guión de la entrevista para que conozca de antemano las cuestiones que Le plantearé y con la finalidad de que sean un punto de reflexión para Sus respuestas. Muchas gracias.
Formación académica
Centro al que está inscrito: EL Cim de Teià. Área a la que pertenece: Categoría docente: Coordinadora TIC y tutora de tercero de Primaria Titulación académica de mayor rango: Licenciada en Psicología Nº de años que lleva impartiendo docencia:35 Antigüedad en el centro:28 Edad:55
Valoración de las funciones y formación
1) ¿Cuánto tiempo hace que es coordinadora TIC? 6 años 2) ¿Cómo accedió a la función de coordinadora? - Interés personal X - Petición de compañeros - Otros: Petición del equipo directivo 3) ¿Cree que sus funciones están bien definidas? No, porque se ocupa más de fallos técnicos que de asesoramiento pedagógico. 4) De entre estas funciones cuales lleva a cabo con más frecuencia

- **Mantenimiento de equipos X**
 - **Impulso del uso didáctico de las TIC**
 - **Asesorar al profesorado y orientarlo**
 - **Realizar formaciones sobre uso de TIC**
 - **Proyección del exterior del centro**
- 5) **¿Cree que en los últimos años con las exigencias de una escuela 2.0 han cambiado sus funciones?** No porque debe ocuparse de cosas técnicas más que a pedagógicas.
- 6) **En caso afirmativo ¿cuáles?**
- 7) **¿Ha recibido formación específica en TIC?**
- **De manera autodidacta X**
 - **Formación recibida por la administración. X**
 - **Centros privados de formación.**
 - **En actividades de formación del propio centro.**
- 8) **En el caso de recibir formación, cuantos cursos realiza al año, o asiste a alguna conferencia y de qué tipo:** Si asiste a un congreso como mínimo y asiste a varias conferencias sobre Nuevas Tecnologías ya que le interesa mucho el tema.

DOTACIONES E INFRAESTRUCTURAS DEL CENTRO

- 9) **¿Cómo valora la dotación actual de recursos TIC en el centro?**
Positivamente
- 10) **¿Qué equipamientos tecnológicos dispone el centro?**
- **Banda ancha:** Si pero cuesta que abarque todo.
 - **Ordenadores en el aula de informática:** 18
 - **PDI:** en todas las aulas
 - **Netbooks:** 23
 - **Ordenadores en el aula:** 2
 - **Cañón:** en todas las aulas
 - **Impresoras:** 1 en cada aula conectada en red
- 11) **Ubicación de los ordenadores**
- **Aulas ordinarias:** 2
 - **Aulas de informática:** 18
 - **Biblioteca:** 3
 - **Sala de profesores:** 4
 - **Secretaría:** 3
 - **Despacho:** 1
- 12) **¿Cree que la distribución del centro, respecto a la distribución y uso**

de espacios facilita el uso de TIC en las aulas? Depende de donde se encuentren las aulas, si están situadas en el piso donde hay los carros con los portátiles sí, sino la cosa es más complicada ya que hay que subir y bajar escaleras.

13) **En caso negativo, ¿qué piensa que dificulta la integración de las TIC?**

POTENCIALIDADES DIDÁCTICAS

14) **¿Piensa que las TIC nos pueden ayudar a conseguir mejorar los objetivos educativos?** Si siempre que se utiliza como una herramienta más no como única.

15) **¿Considera que las prioridades curriculares del centro incentivan el uso de las TIC por parte del profesorado?** No, porque hay irregularidad en los cursos que se ofrecen, no siempre se sigue la misma línea, ahora se están priorizando las comunidades de aprendizaje. Y por tanto falta continuidad.

16) **¿Considera que su uso ha mejorado el aprendizaje de los alumnos? ¿qué aspectos han mejorado?** Sí que ha mejorado al desarrollo de las competencias básicas, como la comunicativa, digital, al realizar presentaciones, al escribir, en la lectura, el uso del lenguaje. Con este uso se desarrollan muchas competencias necesarias y básicas para el alumnado.

17) **¿Ha percibido cambios en el rendimiento de los alumnos trabajando con las TIC? ¿Qué tipo de cambios?** Sí hay más motivación, ya que todo se presenta en un formato más visual y interactivo cosa que propicia mayor participación.

DEBILIDADES DIDÁCTICAS Y TÉCNICAS

18) **¿Desde su experiencia en el uso de las TIC, qué herramientas considera menos interesantes y/o útiles? ¿Por qué?**, considera muy útiles google, docs, blogs, wikis, herramientas en las que se pueda producir y compartir con los demás, ya sean documentos, ideas, maneras de ver las cosas y que enriquecen así también el proceso de enseñanza aprendizaje. En cuanto a negativas no considero ninguna.

19) **Ha tenido problemas a la hora de llevar a cabo actividades con TIC, en caso afirmativo, ¿cuáles?** En algún caso he tenido problemas con la conexión a Internet pero no en las herramientas en sí.

20) **¿Cuántas horas destina a la coordinación TIC?** Actualmente 3,5 h

21) **¿Los recortes educativos han afectado a las funciones de coordinación respecto al año pasado?** Si, antes podía destinar 5 horas semanales, En caso afirmativo: ¿En qué se ha notado más? Actualmente los

profesores deben esperar mucho más para que pueda solventar problemas, dedica las horas de patio para poder intentar cubrir, pero todo y esto le cuesta mucho llegar a todo.

APOYO DOCENTE E INSTITUCIONAL

- 22) **Con respecto a sus funciones como coordinadora TIC, ¿tiene la sensación que tanto profesores como el equipo directivo reconoce su labor?** Sí que tengo la sensación que reconocen mi labor.
- 23) **En líneas generales, ¿cómo valoraría el apoyo recibido?** Considero que el equipo directivo deberían implicarse más.
- 24) **¿Disponen de Intranet en el centro? En caso afirmativo: ¿Quién se ocupa de su mantenimiento y actividad?** Sí, pero soy yo la única que realiza cambios o se implica en ello.
- 25) **¿Están llevando a cabo a nivel de centro algún proyecto relacionado con el uso de TIC? En caso afirmativo ¿en qué consiste?** Ahora, se está consolidando el proyecto iniciado en el 2006-07 sobre la dotación de pizarras interactivas.
- 26) **¿El profesorado recibe formación respecto al uso de TIC?** Algunos sí, los que les interesa más el tema.
- 27) **En caso afirmativo ¿cree que la aplican en sus clases?**, la mayoría no la aplican por miedo e inseguridades, y porque al no poner en práctica lo aprendido en el curso se les olvida.
- 28) **¿En líneas generales cree que el profesorado del centro está preparado para integrar las TIC en el aula?** Un poco lo de antes, un alto tanto por ciento sí está listo para integrar las TIC, pero por falta de tiempo, ganas e inseguridades no las integra y sigue métodos más tradicionales.

PROPUESTAS DE MEJORA

- 29) **¿Piensa que podrían mejorarse aspectos relacionados con la aplicación de las TIC en el centro? (formación, recursos, contenidos, herramientas, otras). Indique qué aspectos podrían mejorarse.** Pienso que siempre hay cosas que mejorar y más en este mundo de las Tecnologías, ponerse al día, reciclando, haciendo formaciones y demás todo ello depende de la motivación y tiempo que tenga cada uno.
- 30) **¿Desea manifestar algún aspecto más que crea interesante y no se haya preguntado a lo largo de esta entrevista?** Realizar a nivel de ciclo un trabajo conjunto con los profesores donde se pudiera compartir material, conocimientos y prácticas educativas en el aula y crear así un dossier de trabajos

con el uso de Tecnologías y así otros profesores se irían animando a integrar más las TIC en su práctica docente.

ANEXO 3: Modelo de cuaderno de campo

Diario de Campo: Nombre: Fecha: Lugar: Tema: Objetivo:	
Descripción	Reflexión

ANEXO 4: Puesta en práctica de la wiki con los alumnos



<http://wikim.wikispaces.com/>

ANEXO 5: Cronograma de actividades.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																								
Actividad	Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero			
Presentación propuesta del Trabajo Fin de Grado																								
Búsqueda de bibliografía. Preparación índice.																								
Presentación bibliografía e índice.																								
Formular objetivos.																								
Desarrollo marco teórico.																								
Presentar objetivos																								
Primera visita al centro. Charla con jefa de estudios																								
Presentar Marco teórico																								
Entrevista coordinadora TIC Reunión con el profesorado																								
Envío de cuestionarios																								
Desarrollo de la Metodología																								
Curso sobre wikis al profesorado Tratamos incidencias y dudas																								
Puesta en práctica de la wiki. Dos sesiones en el aula.																								
Entrega primera versión TFG																								
Elaborar conclusiones.																								
Presentar conclusiones																								
Entrega definitiva TFG																								