

Universidad de La Laguna

Facultad de educación

TRABAJO FIN DE GRADO

Grado en Pedagogía

Proyecto de revisión teórica

**ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL USO  
PEDAGÓGICO DE LAS TIC EN SECUNDARIA A  
TRAVÉS DE EXPERIENCIAS INNOVADORAS**

Eliseo Fernández Montelongo ([alu0100881936@ull.edu.es](mailto:alu0100881936@ull.edu.es))

Tutor académico: Pablo Joel Santana Bonilla ([psantana@ull.edu.es](mailto:psantana@ull.edu.es))

Convocatoria: Julio

Curso: 2017/2018

# Índice

Abstract.....	1
1. Introducción.....	2
2. Objetivos.....	5
3. Metodología.....	5
4. Resultados.....	6
4.1 Descripción de seis experiencias educativas innovadoras.....	7
4.2 Análisis del uso de las TIC en las experiencias seleccionadas.....	21
5. Análisis comparativo.....	29
6. Conclusiones.....	31
7. Referencias bibliográficas.....	34

## Resumen

Este proyecto de revisión teórica trata de comparar y valorar el impacto pedagógico del uso de las TIC en diferentes experiencias innovadoras acontecidas en la enseñanza Secundaria, esto se fundamenta en las diferentes potencialidades descritas en el proyecto que actualmente tienen las herramientas tecnológicas en nuestros días. El análisis se llevará a cabo mediante la comparación de las diferentes categorías pertinentes para la comparación de las experiencias. Observaremos el proceso y la mejora o el resultado de este impacto en los diferentes agentes educativos que participan de manera activa o no en los proyectos. Estas experiencias innovadoras constituyen un paso para la mejora del currículum y el aprovechamiento de estas tanto dentro como fuera del aula para mejorar la situación de los que llevan a cabo el proyecto como los colectivos que participan conjuntamente o sean la finalidad de la innovación. Por último, observaremos cómo de necesario son la implicación docente y la colaboración entre agentes educativos para lograr el impacto pedagógico.

## Palabras clave

TIC, experiencia innovadora, agentes educativos, educación secundaria

## Abstract

This theoretical review project tries to compare and assess the pedagogical impact of the use of ICT in different innovative experiences in Secondary education, this is based on the different potentialities described in the project that currently have the technological tools in our days. The analysis has been carried out by comparing the different categories suitable for the comparison of experiences. We will observe the process and the improvement or result of this impact in the different educational agents that participate actively or not in the projects. These innovative experiences constitute a step for the improvement of the curriculum and the use of these within the field to help improve the situation of the recipients of the innovation. Finally, we will observe how necessary are the teaching implication and the collaboration among educational agents to achieve the pedagogical impact

## Key words

ICT, innovative experience, educational agents, secondary education

## 1. Introducción

Este proyecto de revisión teórica tendrá como objetivo la valoración del impacto del uso pedagógico de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (en adelante TIC) en Secundaria, y se apoyará en 6 experiencias innovadoras para finalmente valorar y comprender si se hace un buen uso de ellas y si aportan pedagógicamente alguna mejora a los agentes implicados (alumnado, profesorado, familias y centros educativos). Para ello me serviré de la ayuda del blog “[Escuelas en red](#)” coordinado por Rodrigo J. García y publicado en la web del periódico “[el país](#)”.

He seleccionado este tema como eje central del TFG, ya que considero que estamos en el momento apropiado para lograr la innovación educativa en nuestros centros mediante las herramientas tecnológicas de carácter educativo. Esto se debe, a que desde la llegada en 2004 del término Web 2.0 por O’Reilly, donde pasamos de ser espectadores del contenido de la web a contribuir en la creación de contenido de forma colaborativa, hemos tenido tiempo para observar el auge de los blogs, redes sociales y todo tipo de contenido en el que se favorece la participación y colaboración de los usuarios. Tras estas bases establecidas, la creación de entornos y herramientas de carácter educativo no ha cesado de crecer exponencialmente dada su potencialidad de romper con las restricciones espaciales y temporales, hecho fundamental que favorece aún más la colaboración entre usuarios sin restricciones de estar en un mismo lugar. Estas herramientas y entornos colaborativos (constantemente en actualización e innovación) generados por los usuarios son el puente que conecta el conocimiento, su difusión y que sea accesible para todos desde cualquier punto del planeta. (O’Reilly, T. 2006)

Estos antecedentes hacen que considere que tenemos un marco amplio de posibilidades educativas con el apoyo de las TIC, por ello observaremos a través de las experiencias si hay un impacto pedagógico que influya a los agentes educativos y qué condiciones comunes se dan para que surja dicha innovación donde primará la colaboración.

En cuanto a las TIC, varias de las potencialidades que poseen estas herramientas tecnológicas descritas por la UNESCO son: facilitar el acceso universal a la educación, reducir las diferencias en el aprendizaje, apoyar el desarrollo de los docentes, mejorar la calidad y la pertinencia del aprendizaje, reforzar la integración y perfeccionar la gestión y administración de la educación. Estas características son relevantes para el cumplimiento del Objetivo del Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. Observaremos experiencias innovadoras donde los proyectos que se realizan con el uso de las TIC tendrán un carácter inclusivo para aquellos colectivos que se sientan desplazados por su situación.

Pero veremos cómo para que estas herramientas tecnológicas tengan un sentido en la educación, tiene que haber una experiencia innovadora que rompa con las barreras de aprendizaje; según la UNESCO (2014) “la innovación educativa es un acto deliberado y planificado de solución de problemas, que apunta a lograr mayor calidad en los

aprendizajes de los estudiantes, superando el paradigma tradicional. Implica trascender el conocimiento academicista y pasar del aprendizaje pasivo del estudiante a una concepción donde el aprendizaje es interacción y se construye entre todos” por ello veremos como una buena colaboración entre docentes y una motivación por mejorar el entorno, será clave en esa innovación dentro y fuera del aula. Entendemos entonces por experiencia innovadora, todo aquel proyecto que tenga un impacto y/o mejora pedagógica tanto a los agentes educativos (como lo son los docentes, el alumnado, la familia y la escuela) como a su entorno, como veremos en algunos casos que traspasarán fronteras gracias al apoyo de las TIC.

Por último, establecidas estas bases sobre las herramientas a utilizar, vemos como el apoyo que brindan las tecnologías es una forma de mediación, ya que estas hacen posible el contacto y la interacción entre los estudiantes y sus objetos de conocimiento, y a partir de ello, permiten conocer, aplicar e integrar el conocimiento como herramienta para la solución de problemas en el proceso de aprendizaje. Consideramos que el aprendizaje en educación Secundaria tiene las siguientes características: 1. es un proceso constructivo ; 2. se desarrolla en entornos mixtos ; 3. se basa en el desarrollo de pericia ; 4. la interactividad es un elemento central; 5. precisa del desarrollo de autonomía del estudiante; y 6. requiere de un diseño instruccional sólido. Con estas características a modo de referencia (que no indispensables ya que pueden surgir variantes a través de la variedad de experiencias), pasamos a adentrarnos en las categorías las cuales nos ayudarán a categorizar la información con el fin de analizar las experiencias desde diferentes dimensiones.

Dado que me baso en analizar las experiencias innovadoras con el uso de las TIC mediante fichas-resumen, considero oportuno explicar las principales categorías de análisis que utilizaré en ellas:

*-Objetivo o descripción del proyecto;* partimos de que para que haya un impacto pedagógico, tiene que ser necesario el uso de las herramientas con sentido, por ello categorizamos la explicación y sus objetivos que tiene como proyecto innovador para valorar si realmente las herramientas tecnológicas cumplen alguna función más allá de ser una herramienta de tareas o se le da un sentido.

*-Destinatarios del proyecto;* comprendemos que la educación Secundaria es sumamente heterogénea, por lo que es necesario categorizar el colectivo que reproduce el proyecto con función de valorar el impacto repercutido en los mismos.

*-Profesorado implicado;* categoría que resume la motivación por parte de los docentes, donde comprenderemos a través de este trayecto, la necesidad de una buena colaboración y apoyo entre iguales de los agentes educativos.

*-Organización del currículum;* imprescindible saber cómo esos proyectos se compaginan con los conocimientos a desarrollar en cada bloque lectivo proporcionados

por las instituciones. Con ello valoraremos la capacidad de adaptación al medio que poseen las TIC y los docentes para incluir las actividades dentro del currículum.

- *Metodología*; categoría que nos situará en el proceso y las fases que se llevan a cabo durante la experiencia innovadora. Será fundamental comprender los pasos que se llevan a cabo para que ocurra este impacto pedagógico si lo hubiere.

- *Resultados o productos del proyecto*; qué se ha creado o conseguido con la puesta en marcha de ese proyecto innovador después de seguir el proceso para lograr los objetivos propuestos. Es de suma importancia porque el resultado va ligado al uso de las TIC, con lo cual compararemos los productos ligados a su uso con las herramientas tecnológicas.

- *Uso de las TIC*; cuales son las herramientas tecnológicas usadas para el apoyo del proyecto, que nos ayudará a comprender la función que tienen y valorar si hay algún aspecto común en las mismas durante las experiencias.

- *Organización del profesorado*; categoría donde comprenderemos la complejidad de los procesos para llevar a cabo la experiencia innovadora. Valoraremos y compararemos los diferentes proyectos por la capacidad que tengan de gestionar el proyecto entre iguales y la colaboración que exista dentro de ella.

- *Formación y trabajo en equipo del profesorado*; requisitos previos de los docentes para realizar la experiencia innovadora, y nuestra manera de observar la calidad de colaboración que existe entre los docentes para que el proyecto se lleve a cabo.

- *Impacto del uso pedagógico de las TIC*; nuestro objeto de estudio en el TFG, el resultado en los agentes educativos tras llevar a cabo el proyecto innovador apoyado del uso con sentido de las TIC. Será la categoría clave ya que viene derivada de las conclusiones de las demás categorías, es decir, es la suma en su conjunto de las potencialidades que provocaran el impacto educativo.

Por todo ello, considero que la potencialidad y actualidad de las TIC, son ahora las ventajas más aprovechables junto con otras como su atractivo, el acceso a múltiples recursos didácticos, la adaptabilidad al alumno... por las cuales conseguiremos comparar en estas experiencias innovadoras con el fruto de valorar ese impacto del uso pedagógico de las TIC en Secundaria. (Grau,2013)

## 2. Objetivos

El objetivo general de este Trabajo de Fin de Grado es analizar el impacto de varias experiencias pedagógicas de uso pedagógico desarrolladas en educación secundaria en los agentes de la comunidad educativa y en los propios centros. Este objetivo general lo hemos desglosando en tres objetivos específicos:

1. Seleccionar y analizar un conjunto de experiencias innovadoras y pedagógicas que incorporen las TIC en educación secundaria.
2. Comparar diversas experiencias de uso pedagógico de las TIC en educación secundaria.
3. Identificar el impacto del uso pedagógico de las TIC en el alumnado, el profesorado, las familias y los centros educativos.

## 3. Metodología

Para alcanzar los objetivos de este Trabajo de Fin de Grado he seguido la siguiente metodología:

- a) Primero se ha seleccionado una muestra de las experiencias relatadas en el blog [Escuelas en red](#), coordinado por Rodrigo J. García y publicado en la web del periódico [El País](#). Se ha procedido de la siguiente manera, primero se ha llevado a cabo una identificación de las experiencias para más tarde hacer una selección de estas, y categorizarlas según el foco de nuestro trabajo: experiencias que se hubiesen desarrollado en educación secundaria y en las que hubiera un uso pedagógico de las TIC.
- b) El siguiente paso consistió en la elaboración del instrumento de análisis que en este caso ha sido una ficha-resumen de las experiencias categorizada por los aspectos que considero hay que tener en cuenta para el análisis de las mismas. Estas categorías son:

<i>Título del proyecto</i>	
<i>Fuente</i>	Link al sitio en que la experiencia innovadora es relatada
<i>Objetivo o descripción del proyecto</i>	Que se pretende con la experiencia innovadora y el uso de las TIC
<i>Nombre y características del centro</i>	Infraestructura con la que cuenta el centro si se relata
<i>Curso académico</i>	Año perteneciente al curso donde se relata la experiencia innovadora

<i>Destinatarios del proyecto</i>	Dada la amplitud que corresponde con la educación secundaria, ya que no presentan la misma homogeneidad que otros bloques educativos, es relevante identificar las experiencias innovadoras con su respectivo nivel educativo.
<i>Profesorado implicado</i>	Nos da una idea de cómo puede o no implicarse la comunidad educativa en experiencias innovadoras
<i>Organización del currículum</i>	Es interesante saber cómo los docentes/institución son capaces de compaginar dichas experiencias innovadoras al currículum actual.
<i>Metodología</i>	Comprender el proceso que se lleva a cabo para que se cumplan los objetivos de que haya una innovación en la forma de enseñanza-aprendizaje.
<i>Agrupamiento de alumnos</i>	Destacar si los proyectos innovadores son capaces de fusionar y romper con los grupos establecidos por edad y curso creando nuevas puertas al aprendizaje colaborativo entre grupos gracias a las TIC.
<i>Uso de las TIC</i>	Elementos destacados que se ven utilizados como herramientas o entornos pedagógicos que se lleven a cabo para identificar ese impacto por la innovación con el uso de las TIC.
<i>Resultados o productos del proyecto</i>	Resultado(s) final(es) del proyecto innovador después de seguir el proceso para lograr los objetivos propuestos
<i>Evaluación del alumnado</i>	Forma de evaluación del proyecto y procesos de feedback.
<i>Evaluación del proyecto</i>	Feedback obtenido por parte de los distintos agentes implicados y repercusión pedagógica/educativa.
<i>Organización del profesorado</i>	De qué manera son capaces los docentes de planificar los talleres/actividades y llevarlos a cabo, si reciben ayuda de otros departamentos...
<i>Formación y trabajo en equipo del profesorado</i>	Habilidades previas relacionadas con el conocimiento de las tecnologías enfocadas a la educación, que el equipo de docentes que quiere llevar a cabo la actividad tiene que poseer para su correcto funcionamiento.
<i>Impacto del uso pedagógico de las TIC</i>	Identificar nuestro objeto de estudio para poder compararlo con las demás experiencias y sacar las conclusiones que cumplan nuestro objetivo propuesto para el Trabajo de Fin de Grado.

c) Por último, se llevó a cabo el análisis de cada experiencia, aplicando el instrumento (ficha-resumen) elaborado. Este proceso partió del análisis en primer lugar de cada experiencia a través de la ficha-resumen de esta, más tarde se realiza una comparación de las experiencias destacando los aspectos comunes y sacando una conclusión sobre los objetivos propuestos y entorno para que se lleve a cabo.

#### **4. Resultados**

A continuación, presentaré cada ficha-resumen con una visión general de las experiencias donde se categorizan los aspectos más relevantes de las experiencias, con la finalidad de comprender el proyecto y su carácter innovador entre otros datos. Tras

destacar lo más importante de cada experiencia pasaremos al análisis descriptivo del uso pedagógico de las TIC en el siguiente apartado:

#### 4.1. Descripción de seis experiencias educativas innovadoras

FICHA 1	
Título del proyecto	Ítaca to the future (Ítaca mira al futuro)
Fuente	1º De Ítaca hacia el futuro: <a href="https://elpais.com/elpais/2018/01/29/escuelas_en_red/1517229595_356230.html">https://elpais.com/elpais/2018/01/29/escuelas_en_red/1517229595_356230.html</a> 2º ¿Hacia dónde nos movemos?: <a href="https://elpais.com/elpais/2018/02/12/escuelas_en_red/1518468286_688378.html">https://elpais.com/elpais/2018/02/12/escuelas_en_red/1518468286_688378.html</a>
Objetivo o/y descripción del proyecto	Aspiración a definir un futuro éticamente más justo. Esto involucra a todos los agentes.
Nombre y características del centro	I.E.S. Ítaca ubicado en Tomares (Sevilla) Innovador, inclusivo, de calidad, atento a las demandas del siglo XXI, con una actitud de escucha, análisis y toma de posición.
Curso académico	2016-2017
Destinatarios del proyecto	Alumnos 1º- 4º E.S.O. y 1ºBach
Profesorado implicado	Todo el centro
Organización del currículum	Con el tiempo han creado departamentos didácticos transversales, incorporando las nombradas tareas integradas. Al comparar estas actividades con las preestablecidas por el libro de texto, son innumerables las ventajas que tienen las tareas integradas, ya que pueden ajustarse de muchas maneras al entorno y la necesidad del contexto.
Metodología	Trabajo por proyectos / Tareas integradas
Agrupamiento de alumnos	Grupos heterogéneos Desaparecen las edades y niveles, se implica a todo el alumnado de E.S.O. y primero de Bachillerato.
Resultados o productos del proyecto	Esfuerzo colectivo con el fin de creación de productos educativamente valiosos y demostrables por su utilidad y puesta en práctica. Propuesta pedagógica para dar respuesta a una mejora en la reestructuración del currículo actual de secundaria. Tras la variedad de tareas integradas llevadas a cabo, y su capacidad para la cooperación,

	se consigue un conocimiento medible por las tareas integradas, a su vez que se produce otro conocimiento que es incapaz de medirse dada la reflexión de los alumnos y su libertad de aprendizaje en temas que ni ellos se podrían imaginar
Evaluación de alumnado	Mediante trabajos de investigación de un mismo eje temático, tutelados por el profesorado, tendrán que trabajar colaborando con sus compañeros para elaborar un producto con la función de exhibirlo y defenderlo referente a todo lo aprendido
Evaluación del proyecto	Año tras año se valúa tanto por alumnos como profesores implicados en el proyecto, con un feedback que destaca la mejora continua en la consecución y elaboración de Ítaca.
Organización del profesorado	El equipo docente participa en las actividades formativas programadas por el centro promovidas para mejorar en un entorno abierto y colaborativo.
Formación y trabajo en equipo del profesorado	Tienen una máxima, ``la formación permanente``. Apuestan por una formación permanente del profesorado para llegar o generar a la inclusión. Pilar clave. Cada comienzo de curso se inicia las jornadas iniciales de formación, cuya función es la acogida de nuevos docentes y la organización de nuevos proyectos. La formación se prolonga a lo largo del curso transfiriendo conocimiento y experiencia entre ‘veteranos’ y ‘noveles’. Estas actividades son las que aseguran el buen desarrollo de sus iniciativas innovadoras.

En esta experiencia se puede observar como el objetivo que se quiere cumplir es la aspiración a definir un futuro éticamente más justo involucrando a todos los agentes. Un dato importante es que trabajan usando las llamadas “tareas integradas” que son aquel conjunto de actividades que están dirigidas a la solución de una situación-problema en las que se trabajan diferentes competencias y en las que intervienen más de un área de conocimiento, y cuya finalidad tiene como objeto un resultado o producto significativo y funcional para el alumno. Primero pasando por el proceso de participar en talleres tan diferentes como lo son “la moda del futuro” y el taller “Big data y redes sociales”, que a simple vista no guardan relación, pero son el eje central de que el proyecto que realizan los alumnos de forma colaborativa, se pueda evaluar y ellos mismos lo defiendan (analizaremos más adelante la relación de estos talleres que incorporan las TIC. a su aprendizaje). Por último, recordar que es una propuesta pedagógica para dar respuesta a una mejora en la reestructuración del currículo actual de secundaria, y es capaz de romper con los grupos preestablecidos de alumnos por curso y edad para que trabajen de forma colaborativa creando un clima de trabajo y confianza donde el conocimiento y las relaciones priman al currículum.

FICHA 2	
Título del proyecto	“Los jóvenes cuentan ... la guerra civil española”
Fuente	1º los jóvenes cuentan la guerra civil española: <a href="https://elpais.com/elpais/2018/04/24/escuelas_en_red/1524594684_865078.html">https://elpais.com/elpais/2018/04/24/escuelas_en_red/1524594684_865078.html</a> 2º Todo pasa... y todo queda... : <a href="https://elpais.com/elpais/2018/05/08/escuelas_en_red/1525801780_761047.html">https://elpais.com/elpais/2018/05/08/escuelas_en_red/1525801780_761047.html</a>
Objetivo o/y descripción del proyecto	Creación de una película documental fruto de una indagación e investigación de los alumnos en su entorno, a la par que conocer la realidad que se vivió en esta época (Guerra Civil y posguerra)
Nombre y características del centro	Instituto Público de Educación Secundaria (IES) “Carpetania” de Yepes (Toledo)
Curso académico	2016-17
Destinatarios del proyecto	Estudiantes de cuarto de Educación Secundaria Obligatoria, de segundo de Formación Profesional Básica y de segundo de Bachillerato
Profesorado implicado	Carmen Gallego, de la especialidad de Lengua Española y Literatura; Alicia Pomares, de Geografía e Historia; Pilar Trillo, de Historia del Arte, y profesora del Ámbito socio-lingüístico; y Sara Fernández, profesora de Dibujo.
Organización del currículum	Proyecto que apuesta por un trabajo de aprendizaje pautado y sustentado en un método de indagación histórica, búsqueda de fuentes de información, que tendrá como fruto una exposición y defensa de las síntesis sobre el proyecto, que será evaluado.
Metodología	En este proyecto, el conocimiento es construido por los estudiantes, de manera entrelazada con sus familiares más próximos ya que son los que proporcionan los testimonios de primera mano. La representación de las escenas favorece que no sólo sea un aprendizaje intelectual, además es emocional y relacional, donde deja un espacio para la reflexión. Otros de los activos educativos fue la preparación de enseñar el vídeo-documental al público, con la organización que ello conlleva.
Agrupamiento de alumnos	El alumnado implicado pertenecen a tres grupos diferentes de 4º de E.S.O. , 2º de F.P.B. y 2º de bachillerato

Resultados o productos del proyecto	Todo un proceso de entrevistas con informantes clave que se procesara y a través de una coordinación y cooperación entre docentes y alumnos se creará la película documental que narra la historia de la guerra civil gracias a los entrevistados, además de lo que conlleva la puesta en marcha de el visionado del proyecto al público.
Evaluación de alumnado	Proyecto que se puede valorar gracias al producto final (documental) en la que ellos son los principales protagonistas que se encargan de investigar, producir y elaborar el proyecto final con apoyo mutuo e igual entre compañeros.
Evaluación del proyecto	Visionado del proyecto/documental por el público. Es una acción social que se vincula con el éxito del proyecto, por su valor como motor de aprendizaje. Labor de fotografía, grabación y montaje fue realizada por los propios alumnos.
Organización del profesorado	Cooperación entre las asignaturas, los profesores de asignaturas como informática, imagen y sonido ( y alumnos con conocimientos que se entrelazan con lo que se necesita)
Formación y trabajo en equipo del profesorado	Reuniones entre departamentos para la organización y la puesta en marcha del proyecto, que se realizó sin necesidad de formación adicional al cuerpo docente.

En primer lugar, observamos a la vez que destacamos el trabajo social que se realiza en este proyecto, ya que se construye un conocimiento transversal gracias al simple hecho de conocer nuestra historia de la mano de sus familiares implicando a todos los agentes educativos, casi un reto imposible en nuestros días en el instituto especialmente. Este proyecto tiene como finalidad conocer los hechos históricos de la guerra civil, y la información para conocer la historia española pasada viene de los testimonios de sus familiares más próximos, además de hacer la representación de algunas escenas que favorecerá el aprendizaje intelectual, sumado al emocional y relacional, dejando un espacio libre para la reflexión de cada alumno.

Otro producto del proyecto destacado es la realización de una película-documental a partir de los testimonios recogidos y dirigida, realizada y presentada en un auditorio por los propios alumnos, un proyecto enriquecedor que toca varios bloques educativos y una experiencia enriquecedora cuanto menos. En cuanto a los alumnos que realizaron el proyecto, participan de varios niveles educativos, como son; estudiantes de cuarto de Educación Secundaria Obligatoria, de segundo de Formación Profesional Básica y de segundo de Bachillerato. Y para ello este

proyecto que apuesta por un trabajo de aprendizaje pautado y sustentado en un método de indagación histórica, búsqueda de fuentes de información, que tendrá como fruto la exposición y defensa de las síntesis sobre el proyecto y que será evaluado, con todo ello han sido capaces de llevar a cabo una organización del currículum correcta.

FICHA 3	
Título del proyecto	“Mystères et enquête (Misterios e investigaciones)”
Fuente	1º <a href="https://elpais.com/elpais/2017/03/25/escuelas_en_red/1490472955_180146.html">https://elpais.com/elpais/2017/03/25/escuelas_en_red/1490472955_180146.html</a> 2º <a href="https://elpais.com/elpais/2017/04/07/escuelas_en_red/1491556536_049154.html">https://elpais.com/elpais/2017/04/07/escuelas_en_red/1491556536_049154.html</a>
Objetivo o/y descripción del proyecto	Iniciativa pedagógica que busca el aprendizaje y dominio de una lengua extranjera, como a su vez contiene un proyecto de enseñanza-aprendizaje centrado en la construcción colectiva de un relato de novela negra.
Nombre y características del centro	Instituto Público de Educación Secundaria ‘Alfred Ayza’ en Peñíscola(Castellón)
Curso académico	2015-2016
Destinatarios del proyecto	Alumnos de 4º de E.S.O. y 1º de Bachillerato
Profesorado implicado	Proyecto liderado por la profesora de francés Lola Sánchez Galán, a su vez, participaban varias asignaturas del currículum como Lengua y Literatura Castellana o Física y química entre otras. También cabe destacar que al ser un proyecto pedagógico intercentros, es necesaria una estrecha colaboración de los profesores del Lyceo francés, que se suman a los ya implicados docentes del centro Castellonense.
Organización del currículum	Las acciones descritas en `metodología´, explican cómo las asignaturas mediante un marco de actividades participan de manera activa con un producto evaluable como es una novela o examinar líquidos.
Metodología	Todo comienza con una presentación por parte de alumnos españoles y franceses vía online en clases de francés utilizando dicho idioma. Tras acordar pautas sobre el proyecto todo comienza con la actividad de un asesinato. En Lengua y Literatura Castellana los estudiantes escribieron colectivamente una novela policiaca tras lo acontecido en la escena del crimen dramatizado. Más tarde en el laboratorio de Peñíscola, se analizaron las pruebas enviadas por el liceo francés de Niza. Los alumnos descifraron en clases de física y química, esto sucedió tras analizar las pruebas

	(líquidos) hallados, que proporcionó un mensaje encriptado que se resolvió a través de los elementos de la tabla periódica.
Agrupamiento de alumnos	Grupos mixtos internacionales (los alumnos del instituto francés visitan a los de Peñíscola)
Resultados o productos del proyecto	Escenificación y dramatización de un crimen con una interacción entre los estudiantes que asumían roles en coordinación con los alumnos franceses mediante las herramientas y entornos tecnológicos que les facilitaron; además se realizó un relato escrito de novela negra en conexión con la actividad anteriormente nombrada.
Evaluación de alumnado	El alumnado ha apoyado con gran interés esta iniciativa, que según los profesores se puede ver en el entusiasmo que se les aprecia a los alumnos en los vídeos. Ellos mismos cuentan que este tipo de actividades innovadoras y que se desmarcan del currículum tradicional con otro tipo de metodologías y puesta en escena los motiva a participar de manera activa en las actividades.
Evaluación del proyecto	Con el buen feedback recibido año tras año, el proyecto ha llegado incluso a mejorar en 2 puntos la nota media de los alumnos de francés en sendos cursos transcurridos, paso de ser 4´14 en el curso 2008-2009 ha 6´8 en el curso 2014-2015.
Organización del profesorado	Dado que al utilizar herramientas de carácter tecnológico en este proyecto, había que tener unas bases. Fue una barrera de entrada para los demás docentes, hasta que observaron que los alumnos tenían curiosidad y estaban motivados con las clases de francés. A medida que iban animándose los docentes a participar en dicho proyecto, Lola la coordinadora, gracias a su experiencia les iba enseñando las bases del entorno educativo que utilizaban. Pasó de ser una iniciativa de francés, a formar parte junto a matemáticas, biología, lengua castellana, física y química o dibujo.
Formación y trabajo en equipo del profesorado	Todo comienza con una presentación por parte de alumnos españoles y franceses vía online en clases de francés utilizando dicho idioma. Tras acordar pautas sobre el proyecto todo comienza con la actividad de un asesinato. En Lengua y Literatura Castellana los estudiantes escribieron colectivamente una novela policiaca tras lo acontecido en la escena del crimen dramatizado. Más tarde en el laboratorio de Peñíscola, se analizaron las pruebas enviadas por el liceo francés de Niza. Los alumnos descifraron en clases de física y química, esto sucedió tras analizar las pruebas (líquidos) hallados, que proporcionó un mensaje encriptado que se resolvió a través de los elementos de la tabla periódica.

En esta experiencia nos encontramos entre dos centros que colaboran de forma muy estrecha a la par que organizada por todo el proceso que conlleva incluida la visita a los centros y su anterior preparación entre docentes de diferentes países e idioma. El objetivo de esta iniciativa pedagógica es lograr el aprendizaje y dominio de una lengua extranjera, que se conseguirá gracia a un proyecto de enseñanza-aprendizaje centrado en la construcción colectiva de un relato de novela negra como eje central. Lo impresionante del proyecto, es la capacidad del proceso que se sucede en hechos al mismo tiempo en los dos centros, además de cómo se origina y se lleva a cabo la inclusión de dichas tareas dentro del currículum del centro. Destacar también la capacidad de las distintas asignaturas en la coordinación para ello.

Todos los pasos que se llevan a cabo son producto de entornos colaborativos que se expondrán más adelante cuando analicemos la influencia de las TIC, pero nombrar que estos espacios apoyados por la Unión Europea capacitan a los agentes educativos de ejercer una innovación educativa al alcance de su ordenador o Smartphone más cercano. Por todo ello, y la capacidad de que el producto como es una novela, haya pasado por diferentes fases que incluyen a otras materias como física y química descifrando pistas mediante líquidos o el relato de la novela negra antes nombrado, para concluir con un producto más notable que el propiamente evaluable, que es el interés generalizado del alumnado y la ilusión de llevar a cabo dicho proyecto, que además les aporta un alto nivel lingüístico gracias a la visita y convivencia de los escolares franceses. Por último, ofrecer datos sobre la calidad de estos proyectos innovadores cómo que ha llegado incluso a mejorar en 2 puntos la nota media de los alumnos de francés en sendos cursos transcurridos, mientras que la nota media en el curso 2008-2009 era de 4´14, en el curso 2014-2015 fue de 6´8.

FICHA 4	
Título del proyecto	El sonido que habito
Fuente	1º: <a href="https://elpais.com/elpais/2017/04/19/escuelas_en_red/1492629143_470261.html">https://elpais.com/elpais/2017/04/19/escuelas_en_red/1492629143_470261.html</a> 2º: <a href="https://elpais.com/elpais/2017/05/02/escuelas_en_red/1493713137_837043.html">https://elpais.com/elpais/2017/05/02/escuelas_en_red/1493713137_837043.html</a>
Objetivo o/y descripción del proyecto	<p>El objetivo principal del proyecto es la valoración por parte de los alumnos hacia los sonidos, esta entrada del blog que comentamos, se centra en la investigación sobre canciones tradicionales. Para ello, fueron a visitar residencias de ancianos de la zona, obteniendo así un gran valor de investigación, como favoreciendo socialmente a este colectivo. Con esto podemos observar que no solo busca y cumple el objetivo curricular, sino favorece la función social.</p> <p>“El proyecto consistía en la utilización de dispositivos tecnológicos móviles, de fácil acceso, en la grabación y geolocalización de sonidos del entorno próximo. La selección y tratamiento de los sonidos, les servía de desencadenante para el estudio de la propia naturaleza del sonido, la indagación geográfica, histórica, científica, ética, estética... de los conceptos, sensaciones, sentimientos y quehaceres presentes o sugeridos tras la escucha del sonido capturado —el ‘sonido que habito’— y su posterior comunicación y divulgación en un blog colectivo.”</p> <p>Por último, desde el principio se buscó que fuera un proyecto abierto, colaborativo, multinivel e interdisciplinar.</p>
Nombre y características del centro	Instituto de Educación Secundaria ‘Bergidum Flavium’ de Cacabelos (León)
Curso académico	2013 hasta la actualidad
Destinatarios del proyecto	Alumnos de secundaria, en este artículo de 4º de E.S.O. pero se desarrolla con todos los niveles.
Profesorado implicado	Diferentes materias; la columna vertebral del proyecto es música, pero observamos cómo se aplica a otras materias como biología.
Organización del curriculum	A modo de ejemplo, aunque la actividad se encuentre en un marco regulado por el currículum, los conocimientos adquiridos no solo recaen es los esperados, sino que se multiplican dada la potencialidad de darle al alumno la oportunidad creativa de desarrollar esta actividad. Como mencionábamos, el ejemplo es cómo en el artículo se

	describe la actividad de una alumna de 4° de eso sobre el sonido de las agujas de un reloj; produjo una intrahistoria dando rienda suelta a la parte creativa del cerebro dando lugar a un relato literario en el que hay un dominio de conceptos, habilidades y modos de expresión escrita que no se recogen en el currículo.
Metodología	Consta de 3 partes: -Entrevista a los informantes; los alumnos van a la residencia de ancianos donde se entrevistarán (las preguntas son realizadas en clase antes dirigirse al centro) y grabarán con sus dispositivos móviles la entrevista con el fin de poder reutilizarla y subirla al blog. -Grabación; mediante la aplicación ``grabadora`` pre-instalada en los dispositivos móviles, los alumnos aprovecharan para utilizarla y documentar dicha entrevista. -Ficha técnica; por último, los alumnos con todos los datos recogidos de la indagación de nuestros mayores, pasarán a el vaciado de todo ello en una ficha técnica la cual les servirá para luego subir su trabajo al blog que tienen para ello. El manejo computacional es imprescindible, ya que para hacer la entrada al blog necesitarán subir los audios a un repositorio y posteriormente ubicar donde se recogió mediante google maps.
Agrupamiento de alumnos	Por nivel educativo
Resultados o productos del proyecto	Blog con más de 1000 entradas realizadas y desarrolladas por los alumnos, que conforman una experiencia común frente a nuevos retos educativos como este en el que nos encontramos, donde se busca el aprendizaje mediante maneras alternativas de enseñanza.
Evaluación de alumnado	Referente al proyecto, hay un gran feedback positivo proveniente de todos lados, pero en especial de los alumnos y familias, ya que se considera algo innovador y educativo que va de la mano con la tecnología que manejan en el día a día. Esto hace que se le abran una infinidad de posibilidades como apoyo usando estas herramientas en un entorno óptimo.
Evaluación del proyecto	El proyecto cuenta con el premio nacional de educación 2016 al mejor proyecto de equipos docentes intercentros de educación secundaria, otorgado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes. Con ello apreciamos que cumple una función muy importante en el centro, ya que ha sido capaz de generar un premio a nivel nacional y que la idea consiga como fruto ser transportada a otros entornos y países.
Organización del profesorado	Reuniones de departamento para construir el proceso y la finalidad del proyecto, además de incluirlo en el currículum.

Formación y trabajo en equipo del profesorado	Desde la base ya adquirida como el profesor que la desarrolla y aplica, hasta formarse desde el nivel básico como explicaba la jefa de estudios.
---	--

En esta experiencia, observamos que la innovación educativa no entiende de asignaturas, desde música en el Instituto de Educación Secundaria ‘Bergidum Flavium’ de Cacabelos (León) se propusieron captar los sonidos más habituales de nuestro día a día pero que no apreciamos, además de hacer un trabajo de investigación sobre canciones del folclore leonés que le contaran sus mayores, dado que no todos los alumnos tenían abuelos a los que consultar, decidieron ir a una residencia de ancianos donde se generó una gran comunidad que favoreció a que los mayores de la residencia acogieran con buen pie la iniciativa y se animaran a ‘‘cantar’’ sus conocimientos sobre ello.

Con esta visión general del proyecto innovador, cabe destacar que no solo incumbe a esta asignatura, sino otras como biología, y es que la captación de sonidos por parte de los alumnos mediante su ‘‘smartphone’’ puede servir para grabar el sonido de un pájaro y consultarlo al profesor de biología. Destacar que no sólo es un trabajo de investigación, poseen un blog/repositorio donde almacenan y comentan con entradas sobre el sonido que pretenden enseñar a los lectores de dicho Blog. Por último, aunque la actividad se encuentre en un marco regulado por el currículum, los conocimientos adquiridos no solo pasan por los que se espera lograr, sino que serán mayores por la potencialidad de darle al alumno la oportunidad creativa de dirigir y desarrollar esta actividad, una prueba de ello es el gran *feedback* positivo que ha recibido dicho proyecto innovador año tras año, y la capacidad que ha tenido para traspasar fronteras siendo un proyecto global. Nombrar también que tiene el premio nacional de educación 2016 al mejor proyecto de equipos docentes intercentros de educación secundaria, otorgado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes.

FICHA 5	
Título del proyecto	“El viaje de los refugiados: del conocimiento a la solidaridad”
Fuente	<a href="https://elpais.com/elpais/2018/05/22/escuelas_en_red/1527016008_662427.html">https://elpais.com/elpais/2018/05/22/escuelas_en_red/1527016008_662427.html</a>
Objetivo o/y descripción del proyecto	<p>Su finalidad es contribuir a transformar el entorno más próximo en un hábitat más justo e inclusivo, por ello se le denomina un proyecto de aprendizaje-servicio (ApS).</p> <p>Para conseguirlo, planificaron y desarrollaron un conjunto de acciones vinculadas a los principios de inclusión desde las que instaurar rutinas de relación más equitativas en el centro educativo, en aulas, pasillos, patios... y, lo que es más ambicioso, en su ciudad.</p> <p>Definieron el propósito común de avanzar en el reconocimiento y dignificación de quienes, por desplegar capacidades, habilidades y herramientas de comunicación diferentes, son ignorados, segregados o, a lo sumo, tratados de forma condescendiente.</p>
Nombre y características del centro	<a href="#">Instituto Público de Educación Secundaria ‘Almina’</a> , de Ceuta
Curso académico	Se gesta a finales del curso 2015/16, despegó a lo largo del curso 2016/17 y, actualmente, se encuentra en fase de expansión y consolidación.
Destinatarios del proyecto	Principalmente estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y de Formación Profesional Básica (FPB),
Profesorado implicado	En su mayoría docentes de secundaria (tanto F.P.B. como de E.S.O)
Organización del currículum	las competencias que ejercitan se integran en las programaciones de aula de asignaturas como Comunicación y Sociedad I y II, y Ampliación de Lengua.
Metodología	<p>Las acciones del proyecto ‘Capaces’ se organizan siguiendo una determinada secuencia: a) identificación de necesidades; b) formación y concienciación; c) elaboración de materiales; d) puesta en práctica, revisión y reformulación; e) difusión de la actividad y f) evaluación.</p> <p>Se centraron en las necesidades que pudieran ofrecer mejores respuestas como conjunto, y fueron la supresión de barreras de accesibilidad, idiomáticas, culturales... que obstaculizan la inclusión de los colectivos más débiles.</p>

Agrupamiento de alumnos	Colaboración entre docentes, estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y de Formación Profesional Básica (FPB), familia y escuela. Proyecto capaz de romper las barreras de cada agente para unirse en conjunto y trabajar de forma colaborativa en el mismo entorno.
Resultados o productos del proyecto	La consecución de que un proyecto como `Capaces` siga creciendo año a año, mejorando la comunidad educativa y social, tanto de los agentes implicados como de cualquier persona con dificultades que gracias a ellos pueden normalizar una acción cotidiana como tomar algo en un restaurante. El resultado de cada taller con su logro social es sumamente enriquecedor ya que gracias al banco de recursos por ejemplo, ha sido capaz de traspasar fronteras como otros proyectos ayudando en la distancia a combatir barreras y fomentar la inclusión
Evaluación de alumnado	Como comenta una docente involucrada en el proyecto; se observa que los estudiantes de FPB que tenían un historial de fracaso escolar y baja autoestima, ahora se sienten `capaces` y obtienen autoestima sabiendo que su esfuerzo es relevante y reconocido por la comunidad, generando conocimientos y experiencias que serían inabarcables dentro del currículum
Evaluación del proyecto	Todo el proyecto en su conjunto de aprendizaje-servicio, proporciona con el apoyo de las TIC un espectro de posibilidades para el conocimiento, el alumnado ahora se encuentra, no solo concienciado con los problemas sociales y con los desequilibrios que observa a su alrededor, sino que se compromete y planifica acciones para mejorar y para luchar contra las desigualdades y por el cumplimiento de los Derechos Humanos.
Organización del profesorado	En lo que ha Lengua de Signos Española para los talleres por ejemplo, se necesitó colaboración de instituciones como el personal de la <a href="#">Asociación Ceutí de Padres y Amigos de los Sordos (ACEPAS)</a> . En líneas generales era un espacio donde se creaba y se compartía el conocimiento de manera horizontal.

Este proyecto de aprendizaje-servicio (ApS) cumple la ventaja de que se apoya conjuntamente con las TIC como apreciamos en la ficha-resumen de la experiencia. El Centre Promotor d'Àprenentatge Servei define el ApS como una propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto bien articulado donde los participantes aprenden al trabajar en necesidades reales del entorno con la finalidad de mejorarlo Este proyecto de carácter social, buscaba la equidad y la querían conseguir transformando el entorno cultural, el comunicativo y el físico eliminando barreras y obstáculos para lograr la plena inclusión de los alumnos, o personas con dificultades para ello.

Valorar como el proyecto “Capaces” ha traspasado las fronteras del instituto para convertirse en un “proyecto de ciudad”, no solo por el carácter socioeducativo de este, sino por experiencias como el que comenta el dueño de un negocio que colaboró con la inclusión de estos pictogramas, en la que una madre le comentó que iba porque su hijo con trastorno del espectro autista se sentía normalizado gracias a la ayuda de los pictogramas para pedir en dicho bar. Solo una de las historias que han sido “capaces” de lograr ya genera la motivación e ilusión de los alumnos en seguir mostrando empeño en ello.

FICHA 6	
Título del proyecto	“El viaje de los refugiados: del conocimiento a la solidaridad”
Fuente	<a href="https://elpais.com/elpais/2018/05/22/escuelas_en_red/1527016008_662427.html">https://elpais.com/elpais/2018/05/22/escuelas_en_red/1527016008_662427.html</a>
Objetivo o/y descripción del proyecto	Proyecto pedagógico para acercarse a la experiencia de vida de las personas refugiadas, desplazadas y migrantes, en su camino y llegada a las fronteras de la Unión Europea; otorgando sentido a la formación de futuros profesionales (los estudiantes del Ciclo Formativo en `Integración social` cuya labor estaría relacionada con los colectivos más vulnerables.
Nombre y características del centro	<a href="#">Instituto Público de Educación Secundaria ‘Al-Qázeres’</a> de Cáceres
Curso académico	2016-17
Destinatarios del proyecto	estudiantes de primer curso del Ciclo Formativo de Grado Superior en ‘Integración Social’
Profesorado implicado	Docentes del Grado de integración social
Organización del currículum	Las competencias profesionales contempladas en su <a href="#">currículo formativo</a> podrían encontrar, en el estudio de la realidad de la vida de estos colectivos, un campo de aprendizaje idóneo y un ámbito provechoso para el desarrollo de estrategias de indagación, análisis, reflexión e intervención. Además de facilitar el trabajo de la capacidad de empatía y otras habilidades sociales.

Metodología	El proyecto consiguió el despliegue de la acción coordinada de todo un equipo docente y el desarrollo de un proceso de aprendizaje teórico-práctico, sustentado en metodologías activas: Aprendizaje por Proyectos y de Aprendizaje Servicio.
Agrupamiento de alumnos	Heterogéneos
Resultados o productos del proyecto	Lo principal es que la experiencia de aprendizaje mejore la calidad de vida de dichos colectivos, y esto se llevará a cabo mediante investigación y puesta en práctica de los alumnos.
Evaluación de alumnado	Mediante las puestas en práctica de la consecución de procesos y actividades realizadas, obteniendo los alumnos unas habilidades sociales tanto respecto a las asignaturas del currículum, como para la vida, favoreciendo y facilitando el acceso y el desarrollo de los refugiados.
Evaluación del proyecto	Como dicen Ana y María José en la experiencia relatada; El proyecto fue creciendo gracias al interés y el deseo de educar más que de instruir, con el apoyo de profesorado dispuesto a dedicarle tiempo, dentro y fuera del aula, a hacer crecer la dimensión de todo lo bueno que surge trabajando colaborativamente y con los alumnos mano a mano.
Organización del profesorado	Todo surge con la motivación de una docente, que acaba motivando e incluyendo a todo el departamento de Servicios Socioculturales y a la Comunidad del Ciclo de grado superior `integración social, que se organizaron y pusieron manos a la obra junto con los alumnos para llevar a cabo dicho proyecto.
Formación y trabajo en equipo del profesorado	No hacía falta una formación previa, pero si muchas ganas e ilusión, el proyecto se generó y funcionó gracias al interés y el deseo de educar más que de instruir, con el apoyo de profesorado dispuesto a dedicarle tiempo, dentro y fuera del aula.

Al partir del hecho de que los estudiantes de ‘Integración Social’ necesitan ser competentes en el diseño y puesta en prácticas de proyectos de acción social y comunitaria, podemos afirmar que tras este proyecto innovador, los alumnos serán capaces de ello sin lugar a dudas, es un hecho que a la comunidad educativa de secundaria ha dado un gran paso hacia la intervención socioeducativa en contextos tan distintos como hemos visto a lo largo de las experiencias, aunque sin lugar a dudas, en este relato lo más remarcable es la interacción del cuerpo docente para organizarse de forma que se hayan cumplido los objetivos propuestos.

Es ejemplar que se haya tratado con un colectivo como este de una forma más que altruista pro parte de los alumnos y docentes, vemos que la cooperación de estos siendo los grupos heterogéneos, logran incluso ir a Madrid para reunirse con la Comisión Española de Ayuda al Refugiado [CEA(R)] , donde obtener más información para poner en práctica la hora de llevar a cabo el proyecto. Este trabajo de investigación sobre la vida de las personas refugiadas, desplazadas y migrantes, en su camino y llegada a las fronteras de la Unión Europea, no se ve reflejado en sí en el proyecto, pero se ha de destacar por la profunda labor e implicación de los agentes

## 4.2. Análisis del uso de las TIC en las experiencias seleccionadas

A continuación, se expondrá el análisis cuyo objeto de estudio es el uso pedagógico de las TIC y su impacto en educación secundaria de cada experiencia relatada, ahondando en cómo intervienen estas herramientas o entornos colaborativos para influir positivamente a los agentes en el logro educativo.

Ficha 7	
Título del proyecto	Ítaca to the future (Ítaca mira al futuro)
Uso de las TIC	<p>Diferentes talleres donde se usa:</p> <p>“La moda del futuro”: se precisa de acceso a Internet para indagar sobre las vestimentas/ropaje y materiales que se pueden usar para ello. Se mira en repositorios online para coger ideas.</p> <p>“Futuro y tecnología ”: Familiarizar a los estudiantes con el uso de las nuevas tecnologías. Creación de gafas de realidad virtual, y uso de “Piktochart”, aplicación online para hacer infografías que presentaran a sus compañeros.</p> <p>“La ciudad ”: los estudiantes son los encargados de subir la información recopilada a la revista online que posee el centro, mejorando así sus capacidades frente a la ofimática entre otras cosas.</p> <p>“Big data y las redes sociales ”: tras el taller, el profesor mediante la app “Kahoot!” creara un cuestionario para favorecer el aprendizaje o su refuerzo, en el cual los alumnos tendrán que responder de manera virtual con su teléfono móvil.</p>
Impacto del uso	-El alumnado ha tenido la oportunidad de complementar o reforzar el aprendizaje de conceptos teóricos, utilizar

pedagógico de las TIC	<p>herramientas tecnológicas para representar siluetas a sus compañeros (Piktochart), o crear infografías, y colaborar con sus compañeros en grupos heterogéneos.</p> <p>-El profesorado gracias en primer lugar a las tareas integradas, es capaz de ajustarse al entorno y las necesidades del contexto para dar una respuesta con una mejora sustancial comparándola con las tareas tradicionales.</p> <p>-Las familias se ven beneficiadas de forma indirecta por la mejoría de las habilidades sociales de sus hijos por lo antes nombrado, y en el manejo y reflexión sobre temas de actualidad a la par que conseguir habilidades tecnológicas.</p> <p>-El entorno se ve positivamente influenciado por la calidad del proyecto innovador que ha desarrollado en su institución</p>
-----------------------	--

Ficha 8	
Título del proyecto	“Los jóvenes cuentan ... la guerra civil española”
Uso de las TIC	<p>Realización del documental usando herramientas destinadas a ello desde el ordenador, tanto como la grabación de las entrevistas y su posterior montaje.</p> <p>Todo ello implica un conocimiento progresivo en el manejo y uso de las TIC en un entorno cerrado y en un ambiente colaborativo, que favorece el aprendizaje entre iguales.</p>
Impacto del uso pedagógico de las TIC	<p>-El alumnado ha tenido la oportunidad de desarrollar habilidades y competencias tecnológicas a través de la preparación de un documental, que requirió la realización de entrevistas a sus familiares, y su posterior exhibición a un público. Las entrevistas a sus familiares mayores les acercaron al pasado más actual y fomentó la empatía. Al realizar esta tarea de modo grupal se favoreció el trabajo colaborativo y el aprendizaje entre iguales. El alumnado trabajó codo a codo con el profesorado para conseguir el objetivo de elaborar y proyectar el documental. El alumnado contribuyo, de alguna manera, a la mejora de entorno con su implicación y también se sintió motivado en la realización de la experiencia.</p> <p>-El profesorado toma el papel de agente secundario, siendo los docentes los que se encarguen de la organización y la puesta en marcha del proyecto y dándoles las riendas a los alumnos para que sean los protagonistas y los mayores beneficiados.</p> <p>-Las familias son un agente implicado y participan de manera activa en este proyecto y estrechan lazos familiares</p>

	<p>a la par que surgen momentos emotivos y bonitos. Gracias al tema, se crea un clima de confianza donde los alumnos siguiendo su entusiasmo se encuentran a sus mayores ilusionados y concienciados para hablar sobre la guerra civil.</p> <p>-El entorno se ve beneficiado gracias a la proyección por parte de los alumnos al público, ese visionado del producto de su trabajo solo hace sumar beneficio mutuo a los agentes implicados.</p>
--	--

Ficha 9	
Título del proyecto	“Mystères et enquête (Misterios e investigaciones)”
Uso de las TIC	<p>Un primer contacto que produciría un buen clima de trabajo entre los alumnos fue en las clases de francés. En esta, utilizaron un entorno online llamado “<a href="#">twinspace</a>”, que les proporcionó realizar actividades relacionadas con la presentación de los agentes implicados (alumnos de ambos institutos) y acordar detalles sobre la puesta en marcha el relato y el proyecto en general. Para que todo esto de un resultado “palpable”, los docentes están de acuerdo con que es necesario que las TIC sean usadas con sentido, con una finalidad y no para que una tarea se haga con más rapidez.</p> <p>Este entorno, <a href="#">eTwinning</a>, entra dentro de la iniciativa de la Unión Europea, integrada en el programa Erasmus+, que tiene como propósito el intercambio de ideas y el trabajo colaborativo entre estudiantes y entre docentes de países diferentes. Este entorno ha tenido la capacidad de conectar a ambos docentes de países diferentes (España y Francia) y a sus alumnos posteriormente, favoreciendo una relación que conectara y motivara desde el primer momento a los agentes educativos. Destacar la capacidad de que este proyecto innovador de enseñanza-aprendizaje centrado en la construcción colectiva de un relato de novela negra con el uso de las TIC ha generado que los estudiantes utilizaran el francés en contextos reales y la buena coordinación dentro del centro, y de todos sus agentes con culturas diferentes. Según la docente que promovió el proyecto, es necesario que las TIC sean usadas con “sentido” y no para facilitar o hacer más rápido una tarea.</p>
Impacto del uso pedagógico de las TIC	-El alumnado consigue el objetivo principal del proyecto, que es aprender el otro idioma en un contexto real, pero además al trabajar con entornos colaborativos, se crearon amistades entre alumnos y favoreció aún más a que se crearan entornos donde el aprendizaje no era de docente a alumno.

	<p>-El profesorado se ve beneficiado positivamente, con el ejemplo de que pasó de ser una iniciativa de francés, a englobar a más de 4 asignaturas en el proyecto, que trabajan mano a mano para ayudarse en cuanto a formación previa se refiere.</p> <p>-Las familias observan la mejoría de sus hijos en un idioma extranjero a la vez que mejoran las habilidades sociales practicando una lengua extranjera, siguiendo de cerca los progresos a través de la institución.</p> <p>-El entorno tanto de la institución francesa como la española, se ven beneficiados mutuamente como una prueba de ello es la mejora de la nota media de la clase de francés respecto a cuándo no se realizaba el proyecto</p>
--	--

Ficha 10	
Título del proyecto	El sonido que habito
Uso de las TIC	<p>Se utiliza el “M-learning”, en la medida que cada alumno sube su correspondiente archivo de audio, testimonio de un determinado paisaje sonoro a un repositorio como “soundcloud”, lo añade al blog junto a una fotografía con la marca de geolocalización que le corresponde a través del mapa de Google.</p> <p>Como narra el artículo, publicar las entradas del blog no solo ofrece la posibilidad de la difusión de las reflexiones construidas, con una base académica, sino de compartir con la comunidad un interesante banco de sonidos y sus correspondientes textos de mucha utilidad para el trabajo de aula y con una vertiente social de servicio para cualquier ciudadano interesado.</p>
Impacto del uso pedagógico de las TIC	<p>-El alumnado ve una mejora que el sentido de dar las clases y participar en ellas, concuerdan en que es más interactivo y les motiva a reflexionar sobre algo tan trivial como el sonido de un pájaro. Tras llevar a cabo el proceso del proyecto, el alumnado además se beneficia de las herramientas tecnológicas para su uso y mejora en las habilidades propiamente nombradas.</p> <p>-El profesorado establece un ambiente o clima de confianza donde los demás profesores que se quieran unir al proyecto pueden hacerlo sin necesidad de experiencia previa, podrán empezar desde 0 con ayuda de otro docente favoreciendo la colaboración activa en el centro.</p> <p>-Las familias encantadas por la labor social que realizan a sus mayores del pueblo simplemente compartiendo el tiempo con ellos y sabiendo que mejoran la calidad de vida de otras personas entre otros beneficios.</p>

	<p>-El entorno se favorece gracias a la implicación del alumnado, esto es latente en la calidad y ganas que se le ha puesto al proyecto y dándole un carácter social en algunos casos como la visita a centros de ancianos de la zona dedicándoles tiempo y atención pasando un rato ameno, no sólo centrándose en lo meramente práctico. No sólo por ello es destacable, además es un proyecto que se ha realizado en otras partes del mundo como Latinoamérica, y ha sido galardonado con el premio nacional de educación 2016 al mejor proyecto de equipos docentes intercentros de educación secundaria, otorgado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes.</p>
--	---

Ficha 11	
Título del proyecto	‘El viaje de los refugiados: del conocimiento a la solidaridad’
Uso de las TIC	<p>En el taller “café con signos”, donde se buscaba la normalización del uso de la Lengua de Signos Española (LSE) en bares y restaurantes, en primer lugar empezaron por la cafetería del instituto para más tarde poder pasar a los establecimientos hosteleros de Ceuta que colaborasen en el proyecto. Decidieron que esta divulgación exigía formación en LSE y con este propósito crearon un banco de recursos de vídeos grabados por el alumnado sordo y una carta/menú. Todo lo necesario para que los establecimientos hosteleros evolucionaran como lugares favorecedores de la inclusión. El objetivo era ofrecerles una formación integral y la capacitación para atender a clientes sordos en su vida profesional.</p> <p>Para el taller “ocio accesible” los estudiantes necesitaron una fase previa de formación que corrió a cargo de voluntarios de la Asociación PROI-Ceuta y su <a href="#">Programa de Ocio Inclusivo</a>. La elaboración de los materiales de soporte comunicativo (pictogramas, folletos informativos de los menús en establecimientos hosteleros...) también necesitó de ayuda y referencias, en este caso, disponibles en el <a href="#">Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa</a> (ARASAAC). El taller “Ceuta ciudad accesible” Consistía en identificar las barreras arquitectónicas del</p>

	entorno urbano y realizar un mapeo con la aplicación “ <a href="#">OpenStreetMap</a> ”. El propósito es visualizar la necesidad de disponer de rutas libres de obstáculos para las personas con movilidad reducida.
Impacto del uso pedagógico de las TIC	<p>-El alumnado comprometido con el proyecto, se implica y beneficia la mejora del entorno para la inclusión instaurando rutinas de relación más equitativas en el entorno dentro y fuera de la escuela. Creación de un banco de recursos de vídeos grabados por el alumnado sordo y una carta/menú para la inclusión de aquellos que la necesitaran. Uso y manejo de las herramientas tecnológicas para la implementación del proyecto que provocan una soltura a la hora de trabajar con estas.</p> <p>-El profesorado implicado concuerda en que la satisfacción personal no tiene cabida viendo como sus alumnos a la vez que aprenden, mejoran la situación de otros en una situación real sin barreras y siendo capaces por ellos solos. Esto provoca un clima cálido donde la interacción positiva se ve reflejada entre las relaciones alumno-docente.</p> <p>-Las familias agradecen como los estudiantes de FPB que tenían un historial de fracaso escolar y baja autoestima, ahora ven la posibilidad de colaborar y obtener autoestima sabiendo que su esfuerzo es relevante y reconocido por la comunidad, generando conocimientos y experiencias que serían inabarcables dentro del currículum.</p> <p>-El entorno observa y palpa el resultado de cada taller que conlleva un logro social, un ejemplo es el banco de recursos que ha sido capaz de traspasar fronteras como otros proyectos ayudando en la distancia a combatir barreras y fomentar la inclusión. Pero sin irnos muy lejos, en la institución y en el entorno más cercano (cafeterías por ejemplo), ocurrían hechos que los regentes de los establecimientos exponían como han visto una mejoría en sus establecimientos gracias a la inclusión de herramientas que favorezcan este tipo de ayuda.</p>

Ficha 12	
Título del proyecto	“El viaje de los refugiados: del conocimiento a la solidaridad”
Uso de las TIC	<p>La primera actividad que, a modo exploratorio, llevaron a cabo fue la de visionado y comentario colectivo, en el aula, del documental ‘Astral’, emitido en el programa “Salvado”, dirigido y presentado por Jordi Évole.</p> <p>Para identificar que saben los alumnos y docentes al respecto, se creó una comunidad en la red social Google+, donde se subían artículos de prensa, relatos de experiencias educativas, fotoreportajes etc, que pudieran ayudar a comprender dicha problemática.</p> <p>En la fase de investigación, se acompaña de murales, proyecciones de imágenes, cortes de vídeo, exposiciones orales... que puedan ayudar a entender mejor las ideas y conclusiones de los compañeros.</p> <p>Por último aprovechando la visita a Madrid, los agentes educativos acudieron al estreno del documental Hernán Zin: “Nacido en Siria” ; donde se narra la cruel realidad que sufrirá al nacer</p>
Impacto del uso pedagógico de las TIC	<p>-El alumnado se consciencia sobre la realidad de los refugiados a través de la visualización de documentales que reflejan la vida que tienen estas personas por culpa de los conflictos. Esto motivó al alumnado a actuar por el cambio, que se ve reflejado la creación de entornos colaborativos donde los alumnos junto con los docentes comparten enlaces de interés sobre el tema. Todo ello es gracias al método de aprendizaje-servicio donde permite al alumnado conocer, empatizar y actuar en y con su entorno más próximo. Por último, destacar las palabras de alumno que exponía que estos (refiriéndose al alumnado en general) ahora están dispuestos a comprender, ya no prejuzgan como hacían antes, ahora están abiertos a escuchar primero.</p> <p>-El profesorado se ve impresionado por la motivación y puesta en práctica del proyecto por parte del alumnado, este modelo de aprendizaje-servicio ha conseguido que colaborando entre docentes en la FPB se pueden cambiar las cosas, he incluso ser galardonados IX Edición del Premio Nacional de Educación para el Desarrollo ‘Vicente Ferrer’, de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)</p>

	<p>-Las familias observan como los alumnos promueven una mejora en la sociedad en la que ellos son partícipes y actores principales de ello, aunque no se vean implicadas en el proyecto como tal, son parte del engranaje para que se consiga el objetivo ya que son el apoyo fuera de la escuela que valora el trabajo que se realiza dentro de ella.</p> <p>-El entorno se ve beneficiado tanto por la visibilidad e información que se expone sobre el colectivo, hasta la interacción entre centros para llevar a cabo jornadas que impliquen organización y colaboración por parte de los agentes que participen. Al ser otro proyecto de carácter social, destaco la capacidad de implicar y hacer partícipes de esta concienciación al colectivo de personas con discapacidad intelectual, que serían los monitores-sensibilizadores de las campañas que realizan sobre la concienciación.</p>
--	--

## 5. Análisis comparativo de las experiencias

Tras el análisis de estas experiencias innovadoras, procederemos al análisis comparativo de cada dimensión destacable de la ficha-resumen, primero se analizará las categorías que podemos denominar como “contexto” donde surge ese impacto pedagógico, para finalizar con el análisis comparativo de las TIC y su impacto en los agentes educativos.

Como hemos visto a lo largo del análisis por categorías de la información recogida y analizada de las experiencias, hay aspectos comunes y otros no tanto entre ellas, los cuales destacaré a continuación a través de las dimensiones:

*-Objetivo o descripción del proyecto;* vemos como todos los proyectos tienen objetivos curriculares, pero a su vez proyectan un gran carácter social en sus funciones, de forma general en las experiencias lo que se busca es la mejora, *grosso modo*, del entorno en su totalidad. Puede que no sea el objetivo principal del proyecto en algunos casos, pero se incorpora como carácter fundamental en las experiencias innovadoras analizadas.

*-Destinatarios del proyecto;* destacamos que en esta dimensión, abundan los proyectos innovadores con múltiples colectivos y diferentes niveles educativos donde se observa que hay una experiencia más enriquecedora por la variedad de ideas y reflexiones cuando se mezclan dichos niveles. Es importante nombrar que en algunas experiencias como en la ficha 4 y 6 que los grupos del mismo nivel educativo sigue habiendo una innovación donde hay un impacto pedagógico en los agentes educativos.

*-Profesorado implicado;* en esta categoría hemos observado como hay una relación entre un mayor profesorado implicado y una mejora sustancial del entorno. Hay casos en los que los docentes más reticentes a las herramientas tecnológicas, terminan queriendo participar en los proyectos por la capacidad de estas y su potencialidad, añadido al nivel de implicación y motivación del alumnado

*-Organización del currículum;* la creatividad de los docentes juega un papel importante aquí, ya que al analizar las experiencias innovadoras observamos cómo es necesario un pensamiento creativo para poder incluir las actividades dentro de un marco regulado como es el currículum. Destacamos de esta categoría que en ocasiones observamos como algunos proyectos que proponían actividades para cumplir con lo establecido por el currículum, al darles la libertad de crear su propia actividad no sólo los conocimientos adquiridos recaían en los esperados, sino que se multiplicaban por darle a ese alumno la oportunidad creativa de desarrollar una actividad.

*-Metodología;* el primer elemento a destacar por encima de los demás, es la necesaria organización de los docentes para llevar a cabo el proyecto. Al observar a través de las categorías como los proyectos conllevan un trabajo descomunal detrás que no se ve a simple vista, afirmamos que son proyectos que lleva tiempo diseñarlos y ponerlos en práctica, pero que a su vez tienen un “esqueleto” común como es la estructuración de los proyectos, y con unos objetivos claros.

*-Agrupamiento de alumnos;* tras analizar las experiencias observamos que no es necesario un agrupamiento de alumnos pre-establecido para que surja un impacto pedagógico, lo que si podríamos decir es que a más heterogeneidad de los grupos, mayor será el impacto de los agentes educativos que participen.

*-Resultados o productos del proyecto;* todos los proyectos poseen un carácter innovador dado por esta categoría, vemos que puede ser o no llamativo, pero incluye el apoyo de las TIC siempre dándole un uso con sentido. Observamos también que no sólo es un producto o resultado aquello que se evalúa, hemos aprendido a que un producto del proyecto puede generar un beneficio social sin necesidad que esté en el curriculum.

*-Evaluación del alumnado;* los proyectos innovadores están evaluados en su mayoría por los productos que se consiguen tras superar las fases de la experiencia innovadora, que estas o son tareas integradas o un proyecto final de las actividades. Los alumnos producen un *feedback* positivo por la variedad de objetivos que se llevan a cabo y se cumplen a partir de actividades planteadas con el apoyo de las TIC.

*-Evaluación del proyecto;* vemos como son viables los proyectos apoyados con estas herramientas tecnológicas tras las opiniones positivas de los diferentes agentes educativos, fruto de ello algunas de estas experiencias son premiadas por las instituciones gracias a su labor u otras que son capaces de aumentar la nota media de la clase en un idioma extranjero.

*-Organización del profesorado;* Tras analizar las características de cada dimensión, observamos que predominan las estructuras de coordinación de docentes basadas en la colaboración y compenetración de departamentos en su mayoría.

*- Formación y trabajo en equipo del profesorado;* la energía y motivación en esta categoría es fundamental, hemos visto como la colaboración entre docentes a la par que la ayuda y formación entre iguales, es la baza fundamental para promover el cambio. Hemos visto como no siempre es necesaria una formación exhaustiva en los métodos tecnológicos o necesidades especiales para llevarlo a cabo, pero si hemos observado como los docentes están abiertos a promover una enseñanza entre ellos con el único fin de mejorar la calidad de enseñanza y aprendizaje en su entorno.

A continuación analizaremos comparativamente las dos dimensiones restantes relacionadas con el uso de las TIC y con su impacto pedagógico en los agentes:

*-Uso de las TIC.* Tras analizar las diferentes experiencias en esta categoría, afirmamos que el uso de las TIC tiene un uso como herramienta o entorno donde no son el elemento central ni el objetivo es realizar toda la actividad valiéndonos de su ayuda, sino que más bien las herramientas o el entorno cumplen el papel de un apoyo tecnológico educativo accesible para todos los alumnos, cuya función es proporcionar al alumno la capacidad de gestionar y resolver los conflictos educativos que surjan

mediante una metodología que favorece sus capacidades tecnológicas además de estar familiarizado con este como observamos en todas las experiencias.

*-Impacto del uso pedagógico de las TIC.* En cuanto a nuestro objeto de estudio, el principal elemento destacable es el carácter social de los proyectos innovadores, todos buscan favorecer su entorno mediante el uso didáctico de estas herramientas tecnológicas, el impacto en este agente educativo es palpable a través de los objetivos propuestos por cada proyecto. Otro hecho destacable es la motivación e ilusión del alumnado presente en todas las experiencias analizadas, esto es de vital importancia ya que provoca como hemos visto que los profesores se planteen unirse al proyecto. Por último, destacar que en estos proyectos las familias juegan un papel de agente educativo pasivo en algunas experiencias ya que no están configuradas para su actuación, pero dada la interacción de los agentes, se ven beneficiadas en su totalidad.

## **6. Conclusiones**

Si empezamos dando una visión general de los docentes que han participado en estas experiencias relatadas, podríamos decir que están de acuerdo con la afirmación de que es necesario que las TIC tengan un uso pedagógico que le dé o se use con sentido y por un fin que no sea el facilitar o agilizar una tarea. Al considerar que las herramientas tecnológicas no facilitan en todos los aspectos cada vez más el día a día, en lo referente a lo educativo no tenemos que tener esa percepción, ya que tienen la potencialidad de ser tanto herramientas transmisoras de conocimiento, como herramientas para favorecer el entorno como hemos visto en análisis. Esto siempre y cuando se den unas condiciones previas para que se produzca el impacto pedagógico, que podemos concluir son un alumnado motivado y docentes implicados en su desarrollo.

Las TIC también son capaces de formar entornos donde se crean vínculos que traspasan países a su vez que culturas provocando una colaboración entre iguales donde prima el aprendizaje del alumnado.

Otra afirmación que proporcionan los docentes, es sobre la motivación del alumnado con estas herramientas y entornos, dada su ya que su manejo es constante y presente en el día a día del alumno; lo cual también destacamos que puede llegar a ser un generador de distracciones, por la gran cantidad de información y variedad de alternativas que da la posibilidad de usar provocando así una posible dispersión de los conocimientos y el aprendizaje que se quería conseguir. Esto es otro indicativo como veíamos en el análisis de la metodología, de que la realización de los proyectos es compleja, ya que tiene que estar pautada y guiadas las actividades

Destacar como es necesaria una organización del profesorado estrecha para que se produzca el impacto pedagógico. Es el elemento que une a los mejores proyectos innovadores, docentes motivados por el progreso e implicados en la realización del proyecto como innovación. Toda esa colaboración que está detrás, se aprecia al final del

proyecto cuando surge el *feedback* positivo que hace unirse a más docentes y que se repite cada curso escolar.

En cuanto al impacto de las herramientas tecnológicas, podemos destacar que su uso pedagógico ha sido notablemente relevante en los agentes educativos alumnos, docentes y entorno, siendo este último el mayor beneficiado en estas 6 experiencias relatadas. Tanto los alumnos como los docentes en las experiencias, son los encargados de poner en marcha el proyecto y pasando por los procesos para llevarlo a cabo, donde ambos agentes se enriquecen y trabajan conjuntamente en todos los casos para conseguir los objetivos propuestos. Al completar el objetivo propuesto, dada el carácter social de los proyectos, se ha conseguido una mejora sustancial en el entorno, consiguiendo en alguna experiencia la inclusión de colectivos que se sentían en riesgo de exclusión.

Otro aspecto destacable de la comparativa de esta categoría de análisis, es la familia, ya que no suele participar de manera activa en los proyectos, pero aun así se benefician aunque en menor medida que los demás agentes.

Observamos como los actores principales en los proyectos innovadores (alumnado y docentes) son los que provocan una mejora mediante el apoyo y uso pedagógico de las TIC en el entorno y en la familia, con lo cual afirmamos que estas herramientas son capaces de producir un impacto positivo en su buen uso pedagógico en los agentes educativos.

Por todo ello, ante la comparativa de las experiencias analizadas posteriormente en su conjunto, explicaré dos ideas que considero necesarias para que las TIC sean capaces de lograr un impacto en los agentes educativos relacionados con la educación Secundaria:

-Implicación docente: Tras el análisis de las experiencias y los testimonios que se han recogido de los docentes, vemos como es necesaria una implicación y un compromiso de continua actualización para poder lograr la capacidad total del impacto de las TIC , ya que por muy bien que funcionaran los proyectos la primera vez que se llevara a cabo, observamos cómo los docentes implicados han estado en completa actualización en lo que refiere al dominio de esas herramientas y entornos en constante mejora.

Con ello sintetizo que todo proyecto innovador analizado, se ha gestado con la implicación de una minoría de docentes que ha logrado que todo su entorno sea capaz de creer en sí mismo para superarse y colaborar conjuntamente con todos los agentes educativos implicados como la familia y el centro, dos agentes muy distanciados generalmente, y que vemos como superan las barreras que los separan, sobre todo en secundaria.

-TIC como mejora del entorno y motivación del alumnado: He comprendido que las TIC tienen un espacio y lugar en nuestro sistema educativo actual, y es el carácter social el que se le puede dar a estas herramientas para mejorar el entorno gracias a su uso, esto junto a la motivación del alumnado al utilizarla son parte de las conclusiones

que sacamos en claro de este proyecto. Observamos cómo el carácter divulgativo que le dábamos antes a las TIC (mero transmisor de conocimientos o sucesos de interés general y en su mayoría, como facilitador de tareas) se transforma en unas herramientas o entornos colaborativos que mediante su uso o apoyo pueden llegar a mejorar la situación de otras personas. No concluiremos diciendo que es la panacea de la educación actual, pero observamos que puede ser el vehículo de transporte hacia una innovación donde se prioriza el bienestar general al individual, como hemos observado a través de las experiencias, volvemos a destacar la mejora del entorno educativo.

Para finalizar, coincido con Mariano F. Enguita en su libro *la larga y compleja marcha del CLIP al CLIC*, donde expone que el mejor maestro de un maestro es otro maestro, y para ello es necesaria la creación de redes profesionales que favorezcan la colaboración entre docentes para la generación y transmisión del conocimiento, las buenas prácticas y en general la innovación. Con esto me quiero referir a que se tiene que favorecer desde las instituciones a aquellos docentes que se implican con los proyectos de manera que le dedican tiempo sin pedir nada a cambio. Estos mismos docentes son capaces de manera altruista de enseñar sus conocimientos tecnológicos a otros docentes con el fin de que se unan al proyecto. (Fernández M. y Vázquez S., 2016)

Es ahí donde surge la pedagogía, la implicación de los docentes en una mejora educativa colaborando estrechamente entre ellos con el fin de que la innovación que se lleve a cabo produzca un beneficio entre los agentes educativos implicados y el entorno. Aunque no todos los docentes puedan estar de acuerdo en el uso de estas herramientas tecnológicas, es necesario que se conecte institucionalmente a aquellos docentes que promueven la innovación mediante estas herramientas para que su claro carácter colaborativo y social, siga desarrollándose y actualizándose para ofrecer unos mejores servicios y apoyos a la educación.

## 7. Referencias Bibliográficas

- Álvarez, L. (2009). Uso educativo de los blogs. El busgosu. ISSN 1134-1394, N°. 8. Recuperado en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3092007>
- Area, M. (2010). *El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos*. Disponible en: [http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352\\_04.pdf](http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_04.pdf)
- Aznar, V. Soto, J. (2010). Análisis de las aportaciones de los blogs educativos al logro de la competencia digital. Revista de investigación en educación. ISSN 1697-5200, nº 7. Recuperado en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3216744>
- De Haro, J.J. (2009) Algunas experiencias de innovación educativa. Arbor: ciencia, pensamiento y cultura. ISSN 0210-1963, No Extra 1. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3100462>
- Fernández Enguita, M. y Vázquez Cupeiro, S. (2016): *La larga y compleja marcha del CLIP al CLIC*. Barcelona: Editorial Ariel y Fundación Telefónica.
- Goldin, D., Kriscautzky M. & Perelman F. (2012): *Las TIC en la escuela, nuevas herramientas para viejos y nuevos problemas*. Ciudad de México: Editorial Océano.
- Grau, M.J. (2013). Las tics en la ley de educación y los centros de secundaria. Recuperado en: <http://atlante.eumed.net/wp-content/uploads/centros-secundaria.pdf>
- O'Reilly, T. (2006): *What is Web 2.0* . O'Reilly Media, Inc. Recuperado de: <http://facweb.cti.depaul.edu/jnowotarski/se425/what%20is%20web%20point%200.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2016). *Sistematización de experiencias educativas innovadoras*. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002470/247007s.pdf>
- Blog educativo “Escuelas en red” perteneciente al periódico El País. Consultado durante la realización del proyecto y desde el inicio de este: [https://elpais.com/agr/escuelas\\_en\\_red/a/](https://elpais.com/agr/escuelas_en_red/a/)