



---

# **Universidad de Valladolid**

**GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA.  
FACULTAD DE EDUCACIÓN DE SEGOVIA.  
TRABAJO DE FIN DE GRADO.**

**FORMACIÓN Y EDUCACIÓN DEL PROFESORADO EN  
TIC Y MEDIOS EN EDUCACIÓN PRIMARIA.**

Presentado por **RODRIGO HUERTAS HERNÁNDEZ** para optar al  
Grado de Educación Primaria por la universidad de Valladolid.

Dirigido por:

**DR. ALFONSO GUTIÉRREZ MARTÍN.**

# ÍNDICE.

<b>RESUMEN</b> .....	3
<b>Palabras clave:</b> TIC, educación mediática, alfabetización mediática e informacional (AMI), formación del profesorado.....	3
<b>ABSTRACT</b> .....	3
<b>Keywords</b> .....	3
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	4
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	5
<b>3. HIPÓTESIS</b> .....	6
<b>4. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA ELEGIDO</b> .....	6
<b>5. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</b> .....	8
<b>5.1. Tic en la sociedad y en la época actual</b> .....	8
<b>5.1.1. Tic en la educación</b> .....	10
<b>5.1.2. Educación informal: Influencia de los medios en nuestro pensamiento</b> .....	12
<b>5.2. Tic y medios en la educación no formal</b> .....	15
<b>5.3. Educación formal. Integración curricular de las tic y los medios en la escuela</b> ...16	
<b>5.3.1. Como recursos didácticos</b> .....	16
<b>5.3.2. Como objeto de estudio y reflexión</b> .....	19
<b>5.3.3. Alfabetización digital en el aula</b> .....	20
<b>5.4. Formación del profesorado</b> .....	20
<b>5.4.1. Alfabetización mediática</b> .....	21
<b>6. METODOLOGÍA</b> .....	23
<b>6.1. El Cuestionario como instrumento de recogida de datos</b> .....	24
<b>7. RESULTADOS</b> .....	29
<b>8. CONCLUSIONES</b> .....	42
<b>9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	43

Por economía lingüística y razones de estilo, y de acuerdo con el precepto académico, en este trabajo los sustantivos **masculinos** no solo **se** emplean para referirse a los individuos de ese sexo, sino también, en los contextos apropiados, para designar la clase que corresponde a todos los individuos de la especie sin distinción de sexos. (Gramática, RAE, 2009). Este TFG se enmarca en el Proyecto Internética. Proyecto I+D+i subvencionado por el MCINN (PID 2019-104689RB-I00).

## **RESUMEN.**

El presente trabajo de fin de grafo (TFG) tiene como objetivo conocer e investigar acerca de cuáles son los niveles de conocimiento que los docentes consideran poseer acerca de las nuevas tecnologías, y también cual es la importancia que otorgan a los medios y las TIC en la formación del profesorado. Como primer paso de esta investigación llevamos a cabo una búsqueda de la información más relevante en torno a la formación del profesorado en TIC y medios existente en la actualidad. En el marco teórico recogemos los aspectos más relevantes de dicha búsqueda en los que basamos le desarrollo de nuestra investigación.

Para conocer el nivel de competencia tecnológica y mediática que el profesorado cree tener hemos utilizado el cuestionario como principal herramienta de investigación. En ese mismo cuestionario por cada una de las competencias seleccionadas a partir de la documentación de la UNESCO, el profesorado manifiesta la importancia educativa que da a cada competencia.

En el apartado 6, además de la metodología, presentamos lo resultados a partir de los cuales se elaboran las conclusiones con las que finaliza el trabajo.

**Palabras clave:** TIC, educación mediática, alfabetización mediática e informacional (AMI), formación del profesorado.

## **ABSTRACT.**

The aim of the present dissertation is to find out and investigate the levels of knowledge that teachers consider they have about media and ICT, and the importance that they give to media and ICT in teacher training. As a first step in this research, we carried out a search for the most relevant information on teacher training in ICT and media currently available. In the theoretical framework we gather the most relevant aspects of this search on which we base the development of our research.

In order to know the level of technological and media competence that teachers believe they have, we have used a questionnaire as the main research tool. In the same questionnaire for each of the competencies selected from the UNESCO documentation, the teachers state the educational importance they give to each competency.

Section 6, in addition to the methodology, presents the results on the basis of which the conclusions with which the paper concludes are drawn.

### **Keywords.**

Keywords: ICT, media education, media and information literacy (MIL), teacher trainin.

# 1. INTRODUCCIÓN.

En este presente trabajo de fin de grado, pretendo llevar a cabo un proyecto de investigación, a través de un estudio el cual conoceremos la opinión de docentes ya titulados y los cuales están ejerciendo, y la de futuros docentes, estudiantes del grado de educación primaria acerca de la importancia de la formación del profesorado en tic y medios.

A través de este proyecto, trataré de abordar la información de la manera más precisa posible, a través de diferentes técnicas de investigación para poder extraer la información acerca de la formación del profesorado en tic y medios. Y dentro del grado de importancia, a cuál de las dos formaciones se le da mayor relevancia aún.

En los últimos años, las TIC han ido cobrando importancia en todos los sectores de la sociedad, incluyendo por supuesto, el sector de la educación. A través de estas nuevas tecnologías se han ido transformando y modernizando los diferentes estilos de enseñanza, y metodologías tanto dentro como fuera del aula. Nuestra función es ver como los docentes cada vez tienen más implicación con aprender y formarse en estas nuevas tecnologías de la información y comunicación.

Las diferentes leyes de educación también van cambiando, y con ellas se va ampliando la importancia que se da a las TIC en la educación, por tanto, creemos que es de gran importancia, conocer cuáles son las inquietudes y la relevancia que los docentes tienen.

Con este trabajo se pretende extraer conclusiones con las que poder reflexionar acerca de lo que puede ser el futuro de las nuevas tecnologías dentro del aula, y ver la manera en la que los futuros docentes se encuentren más formados.

Para la elaboración de este trabajo, creemos que es necesario diferenciar las TIC, en la educación informal, teniendo siempre presente la influencia de los medios de comunicación en nuestro pensamiento. Y, por otro lado, las TIC en la educación formal y la integración de estas mismas en la escuela.

Con todo esto, a lo largo de todo este trabajo, y proyecto de investigación, vamos a intentar responder brevemente a esas curiosidades que nos rodean acerca de la suficiente formación del profesorado en materia de las nuevas tecnologías y su aplicación con todo el alumnado de educación primaria.

## 2. OBJETIVOS.

El objetivo principal de este trabajo de fin de grado, y, a través del cual, nos hemos planteado la propuesta de investigación es poder ver como los docentes, cuando reflexionan acerca de las nuevas tecnologías, se dan cuenta de que no todo es saber utilizar las herramientas tecnológicas, y que van a tener que dar más importancia a otros aspectos para poder trabajar con las TIC dentro del aula. Un objetivo del proyecto es ver que a medida que avanza el tiempo, el profesorado necesita y pide mayor formación para poder ofrecer a su alumnado una mejor docencia.

La investigación que se llevará a cabo tendrá sobre todo un carácter cualitativo, de manera que, los resultados y valoraciones tendrán un carácter subjetivo.

Los principales objetivos por cumplir con este proyecto son los siguientes:

- Analizar y estudiar cual es la opinión sobre la formación del profesorado den Tic y medios.
- Exponer las inquietudes, de los ahora estudiantes, y posteriormente docentes, sobre la importancia que han tenido las nuevas tecnologías en su formación como docentes, y cuál va a ser su implicación en la formación de futuros alumnos.
- Comprobar la actitud de los encuestados ante la inminente revolución tecnológica.
- Analizar la importancia de las TIC y los medios en la formación del profesorado y en la educación en general.
- Comprobar el nivel de competencia digital y mediática que el profesorado considera poseer.
- Comprobar la importancia que los profesores dan a la formación en TIC y medios.
- Analizar tanto el nivel auto percibido como la importancia otorgada a cuatro dimensiones en la formación del profesorado: 1. Tecnológica. 2. Didáctica. 3. Socioeducativa y ética. 4. Administrativa y de gestión.
- Ofrecer propuestas de formación.

### **3. HIPÓTESIS.**

El presente trabajo, que se está realizando, parte de la hipótesis en la cual, creemos que los docentes van a tener más conocimientos y van a pedir más formación acerca del uso de las herramientas tecnológicas, dejando de lado todo aquello que está relacionado con la reflexión y el uso didáctico de las tic en el aula.

Por otro lado, creemos que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación forman parte del día a día de los docentes, y a través de ellas se convierten en fuente de enseñanza para el aprendizaje de todo su alumnado.

### **4. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA ELEGIDO.**

El objeto de estudio elegido para la elaboración de este trabajo de fin de grado responde a motivaciones de intriga y desconcierto surgido en las practicas curriculares de la carrera.

A lo largo de toda la carrera, y la posterior puesta en práctica en los centros escolares, así como por supuesto, la experiencia vivida a lo largo de la pandemia, donde las clases, y la formación que nosotros como futuros docentes hemos recibido ha sido a través de las nuevas tecnologías de manera online.

Pienso que durante el tiempo que estuvimos confinados en casa, hubo docentes en los centros escolares, así como en las universidades, que nunca habían tenido un contacto tan estrecho con las nuevas tecnologías, y que, por tanto, tuvieron varias dificultades para poder llevar a cabo el correcto funcionamiento de la asignatura. En mi opinión, creo que, durante este tiempo, se ha reforzado mucho más la importancia de las nuevas tecnologías en el aula.

La implantación de las nuevas tecnologías en el aula tiene y posee una gran relevancia y repercusión en los alumnos, y en los propios maestros. Durante el periodo de prácticas he visto las dos caras, la del docente que no se salía del libro de texto, y la del docente, por el contrario, que todas las explicaciones las llevaba a través de presentaciones o actividades interactivas, donde los protagonistas eran los alumnos, a través de la participación activa.

Otra de las razones fundamentales, que yo considero, para la realización de este trabajo e investigación es, la realidad actual que estamos viviendo. Los alumnos más pequeños, están en

contacto en su día a día con las nuevas tecnologías y con múltiples herramientas tecnológicas, por tanto, los docentes no podemos quedarnos atrás, sino que también debemos tener presente todo esto, para que dentro del aula los alumnos no nos vean perdidos con las nuevas tecnologías.

Además, desde pequeño, siempre me ha gustado estar rodeado de las nuevas tecnologías, investigando a ver que era capaz de hacer. He tenido la posibilidad de asistir a campamentos de verano de informática, clases de mecanografía, y también sacarme un certificado de cursos de Microsoft.

Por todos estos motivos, he disfrutado realizando este trabajo de investigación donde también he tenido la posibilidad de estar en contacto con docentes de centros escolares, y donde he tenido la posibilidad de investigar y trabajar sobre algo que me apasiona, y disfruto con ello.

# 5. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

## 5.1. Tic en la sociedad y en la época actual.

Los tiempos han cambiado, las personas han cambiado, y con ellas se dejan atrás tradiciones, métodos y enseñanza, que dan lugar a otras nuevas. Todos estos cambios, están prácticamente integrados en la sociedad, y ya forman parte de nuestro día a día.

Es impensable a estas alturas levantarse de la cama sin un despertador digital, o simplemente sin la alarma del móvil. Utilizar un mapa de carreteras en vez de un navegador GPS, es por tanto que esta gran revolución digital ha llegado para quedarse.

Todos estos cambios que se han ido produciendo se pueden resumir en un nombre: Sociedad de la Información. La cual se puede definir como una sociedad que se encuentra interconectada gracias a todas las innovaciones tecnológicas que hacen que la información pueda trasladarse de manera instantánea de un lugar a otro.

Barroso (2013) afirma que “Actualmente, la sociedad de la información está vinculada necesariamente a las tecnologías que hacen posible la transmisión informacional: las tecnologías de la información (TIC). Su desarrollo ha dado lugar a lo que conocemos como ‘entorno digital’ que constituye un nuevo ámbito de ‘realidad’ compartida en dicha sociedad (p.64)”.

Es necesario y de vital importancia, ser capaces de preparar al alumnado, para que formen parte de esta sociedad de la información, para ello, el alumnado debe tener una conciencia crítica a través de la cual deben ser capaces de tomar sus propias decisiones.

La importancia de la Tecnología de la Información y la Comunicación (Tic) en la sociedad es innegable, y su auge se va viendo cada vez más reconocido con el paso del tiempo. Las Tic afectan a casi todos los sectores de trabajo, que son aquellos que sostienen la economía, de ahí su gran importancia, pero más allá de esos sectores, es muy importante destacar la importancia de las Tic en la salud y en la educación.

Las Tic se podrían definir como el tipo de tecnología que ha surgido, que se ha formado partiendo de una serie de avances científicos, dentro de los ámbitos tanto de la informática como en la comunicación; y cuyo objetivo resulta sencillo, tal como facilitar y mejorar la diferente calidad de vida de la sociedad, mediante las ventajas que proporcionan las Tic.

Según Cabrero (2000:16) las tic se podrían definir como “Una serie de nuevos medios como los hipertextos, los multimedia, Internet, la realidad virtual o la televisión por satélite” y también, según Chacón (20007:28) las tic son una serie de instrumentos que tienen un carácter

técnico y que se basan en torno a todos los nuevos acontecimientos que se originan en la información.

Belloch (2011) las TIC son “el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos”. También encontramos que para Graells (2000) “las TIC son un conjunto de avances tecnológicos, posibilitados por la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, todas estas proporcionan herramientas para el tratamiento y la difusión de la información y contar con diversos canales de comunicación”

De acuerdo con Mario A., (2010), se define a las Tics como aquellos “sistemas tecnológicos mediante los que se recibe, manipula y procesa información, y que facilitan la comunicación entre dos o más interlocutores. Por lo tanto, las Tics son algo más que informática y computadoras, puesto que no funcionan como sistemas aislados, sino en conexión mediante una red. También son algo más que tecnologías de emisión y difusión (como televisión y radio), puesto que no sólo dan cuenta de la divulgación de la información, sino que además permiten una comunicación interactiva”.

Heras Escribano (2015), hemos formalizado un nuevo cambio en la sociedad, convirtiéndose esta en una nueva sociedad del consumismo y la información, las personas son capaces de interactuar constantemente a través de las nuevas tecnologías. Al tener la información tan a mano, y tan rápida, no somos conscientes su magnitud.

Las tecnologías de la Información y la comunicación son aquellos medios que nos permiten procesar la información desde cualquier lugar y desde cualquier momento. Es muy importante reflexionar acerca de cómo se comporta la sociedad con las nuevas tecnologías y tener muy presente siempre todos los beneficios y perjuicios que se pueden ocasionar. Dentro de la educación nos encontramos con los jóvenes que son aquellos que se puede afirmar que viven dentro de una especie de mundos paralelos, donde en dadas ocasiones, asumen diferentes personalidades dependiendo de si se están en un encuentro físico, o en un encuentro virtual.

La cultura mediática a la cual se enfrentan las nuevas generaciones les permite desarrollar una pedagogía de pensamiento en la cual deben asumir que las Tic permiten una socialización totalmente diferente, a la cual se está acostumbrado tanto en la escuela como en el hogar. Es muy importante el ámbito familiar, el conocimiento y desarrollo de las diferentes tecnologías de la comunicación, y tener presente el constante cambio global para no quedarse excluido de esta sociedad de la información.

La sociedad se encuentra muy globalizada e influida por la presión mediática y la opinión pública, la gran mayoría los aparatos electrónicos que nos rodean transmiten información y mensajes que pueden interferir en la opinión y en el pensamiento de muchos ciudadanos.

Dependiendo mucho de la edad, el nivel de vida, de estudios y sobre todo también de la educación que tenga cada uno de ellos, va a influir en un mayor o menor grado las Tic, ya que estas son capaces de divulgar cultura e información.

### **5.1.1. Tic en la educación:**

Las tic en la educación se han ido introduciendo de una manera progresiva, en parte también influido por las diferentes leyes de educación, por ello voy a exponer las leyes de educación de nuestro país y una breve relación que han tenido con las tecnologías de la información y la comunicación.

- Ley General de Educación (LGE) 1970
- Ley Orgánica Reguladora de Estatutos de Centros Escolares (LOECE) 1980
- Ley Orgánica del Derecho a la Educación (LODE) 1985
- Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) 1990
- Ley Orgánica de Calidad de la Educación (LOCE) 2002
- Ley Orgánica de Educación (LOE) 2006
- Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) 2013.

Principalmente, en la ley en las cuales las Tic se empiezan a integrar en el sistema curricular es a través de la Ley Orgánica de Educación (LOE) 2006, ya que en la ley que la precede no se encontraban diferentes objetivos y recursos que estuviesen relacionados con el aprendizaje de las Tic. Y esta ausencia es debida a que en ese año las tecnologías no se encontraban tan desarrolladas, y no se tenían presentes a la hora de pensar en la educación, ya que no se concebía un cambio en el estilo de enseñanza dentro de las aulas.

Dentro de la LOE, dentro de lo que son los objetivos generales de la etapa de primaria hablan de que se debe iniciar en el aprendizaje y en las nuevas tecnologías de la comunicación y se debe adoptar, sobre todo, un pensamiento crítico-reflexivo ante la información que se va a recibir y transmitir.

Me gustaría destacar dentro de la LOE el artículo siguiente:

k) La preparación para el ejercicio de la ciudadanía y para la participación activa en la vida económica, social y cultural, con actitud crítica y responsable y con capacidad de adaptación a las situaciones cambiantes de la sociedad del conocimiento.

He querido destacar este pequeño artículo, porque lo que nos transmiten estas líneas, lo he considerado bastante importante, y es que nos van guiando hacia la preparación en la vida, y al fin y al cabo esos son unos de los objetivos fundamentales de la educación.

Además, dentro de esta ley de educación, se comprometen junto a la Unión Europea a intentar lograr una unión entre educación y formación en diversas asignaturas, entre las cuales la tecnología de la comunicación.

Imagen 1. Competencias clave LOMCE



Fuente: LOMCE (Orden ECD/65/2015, de 21 de enero)

Según la LOMCE existen diferentes competencias clave, que tienen las personas por ser ciudadanos, y que las personas deben adquirir a lo largo de su vida para poder lograr un desarrollo pleno, de carácter tanto personal como social y profesional.

DeSeCo (2003) definió el concepto competencia como “la capacidad de responder a demandas complejas y llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada”.

Dentro de estas competencias, destaca la competencia digital en nuestro trabajo, debido a que, según esta competencia, los docentes y alumnos deben saber cuáles son las principales aplicaciones informáticas, crear contenido y saber buscar, obtener y tratar información.

Pero, no hablan nada de saber reflexionar acerca de las nuevas tecnologías de cómo saber navegar en internet de una manera segura, y de conocer los riesgos que pueden tener.

La educación mediática por tanto es fundamental a la hora de la formación del alumnado para que este se encuentre incluido dentro de la sociedad. Según Martín del Pozo (2011): “Las competencias en TIC son necesarias para desenvolverse en la sociedad en la que nos encontramos y la escuela ha de ser uno de los agentes que contribuyan al desarrollo de dichas competencias”

### **5.1.2. Educación informal: Influencia de los medios en nuestro pensamiento.**

Como se ha tratado en el apartado anterior, es indiscutible el avance que han supuesto las nuevas tecnologías en la educación, con ello la manera de enseñar por parte de los docentes, pero también la manera de estudiar, de aprender de ellas y de adaptarse, además de todas las inquietudes que estas nuevas tecnologías pueden generarse tanto en los docentes como en el propio alumnado.

La educación sirve, principalmente, para sentar la base de unos conocimientos que van a acompañar al alumnado dentro de la sociedad durante toda su vida, y que por tanto su influencia es muy importante, de ahí que la educación no pueda obviar a las tecnologías de la comunicación y de la información, ya que estas le van a permitir integrarse dentro de la sociedad.

Se plantea un enfrentamiento entre cómo deben ser utilizadas las tic, ya que en muchas ocasiones se presiona a los alumnos para que dejen un poco de lado los aparatos electrónicos a los que se encuentran enganchados para que estudien un poco más, cuando a lo mejor no hay que presionarles para que no utilicen los aparatos electrónicos, sino que hay que buscar la manera para saber compaginarlos, o sino en todo caso, saber integrar el estudio y las tareas dentro de los aparatos tecnológicos.

Bien, para educar a través de la alfabetización digital, no es imprescindible tener que acudir a la escuela, ya que el gran manejo de los aparatos electrónicos se produce en casa, de una manera individualizada de cada uno de ellos, y cuyas destrezas básicas son mayoritariamente adquiridas en entornos no escolares.

Según Torres, Arturo, Avilés y Alfredo (2013) los niños interactúan con las tics fuera del aula, unas 3 o 4 veces por semana a través de ordenadores. Pero, los tiempos han cambiado, actualmente los niños están continuamente conectados a las nuevas tecnologías de manera diaria, ya sea desde dispositivos móviles, videoconsolas o tablets con las que realizar las tareas de clase, o bien para ver series y películas. En los colegios, cada vez aumentan más el número de

dispositivos y herramientas digitales, con el fin de que la educación se vaya adaptando a las diferentes necesidades.

Según Gutiérrez y Tyner (2011) en su dossier “Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital” hablan acerca de que “La escuela, sin embargo, la educación formal, sí es imprescindible para que no se confunda esta capacitación tecnológica con la necesaria alfabetización digital y mediática para la sociedad del siglo XXI a la que aquí nos referimos. La educación mediática o la alfabetización digital no pueden convertirse en un medio para crear consumidores y usuarios de tecnología, ni puede depender en modo alguno de los intereses comerciales de las empresas dominantes en cada momento.” Con esto se refieren a que la escuela y el avance de las nuevas tecnologías deben ir de la mano, para que el alumnado pueda recibir una alfabetización digital básica. La aplicación de las Tic en el aula proporciona unas ventajas tales como el aumento de la flexibilidad que tienen los estudiantes para formarse sin necesidad de tener un tiempo limitado, además de poseer grandes herramientas a través de las cuales se accede a un mundo nuevo de información con un fácil acceso tanto para profesores como para el alumnado.

Los medios de comunicación son aquellos que nos permiten estar informados, sobre qué es lo que ocurre en cualquier parte del mundo a cualquier hora, pero somos nosotros quienes debemos tener en cuenta la veracidad de esa noticia. Por ello hay que tener las ideas muy claras y sobre todo la importancia de contrastar información para saber la realidad.

Aunque los tiempos cambian, la población sigue teniendo la necesidad de seguir formándose y educándose, los nuevos estilos de vida cambian y por tanto la manera de enseñar cambia, y los contenidos a transmitir también son diferentes a los mostrados hasta ahora.

Cuando nos disponemos a hablar de lo que son los tics y los medios, en relación con el ámbito educativo y escolar, vamos definiendo poco a poco lo que se conoce como un nuevo termino que es capaz de englobar y abarcar todos los aspectos necesarios para una correcta alfabetización y educación en nuevas tecnologías y medios; este término se conoce como **educación mediática**. Este término está en constante evolución y reforma y a través del cual cada maestro aporta su propia visión.

En el año 2011 la UNESCO publicó un informe sobre alfabetización mediática, en el cual hablaba sobre el currículo que debían seguir los profesores, y donde sobre todo se tenía en cuenta la conciencia acerca de las tics tanto docentes como alumnado. Posteriormente, en el año 2017 de nuevo la UNESCO ha publicado, en este caso, una infografía sobre cinco leyes que deben regir la educación mediática.



*Imagen: 2 Leyes Mil – UNESCO*

Cuando hablamos de alfabetización es importante definirlo, para tener claro el concepto al que nos queremos referir. Para Area (2008) “es la competencia que permite a un individuo codificar y decodificar con significado formas expresivas de la información, ya sea en un medio impreso, audiovisual o digital” Con esta definición hacemos referencia al total de habilidades que permiten que haya una comunicación.

De acuerdo con este mismo autor, es importante saber, que, en los tiempos actuales, no solo debemos conformarnos con saber leer y escribir, sino que ahora hay un mayor número de características, que son las que definen que tipo de personas son las que se encuentran totalmente alfabetizadas y cuáles no. En palabras de Manuel Area (2008): “Saber solamente leer y escribir documentos textuales es una condición necesaria pero no suficiente para desenvolverse de modo inteligente y pleno en la cultura multimodal de la sociedad del siglo XXI”.

La UNESCO define “La habilidad de utilizar tecnología digital, herramientas de comunicación o redes para localizar, evaluar, usar y crear información” (p. 185).

## 5.2. Tic y medios en la educación no formal.

Mooc es el acrónimo de Massive Online Open Courses o en castellano Cursos Online Masivos y Abiertos. Son cursos de formación que se realizan a distancia, a través de internet y al cual se puede apuntar cualquier persona sin número máximo de participantes.

Los cursos Mooc siguen una filosofía a través de la cual su principal objetivo es hacer llegar al mayor número de personas el mayor conocimiento.

Se pueden distinguir dos tipos de cursos Mooc:

- **xMOOCS**: El aprendizaje se produce de una manera más individualizada y donde generalmente en este caso, los cursos se realizan de manera presencial.
- **cMOOCS**: En este caso la base del aprendizaje se encuentra en las opiniones y en un aprendizaje continuo por parte de toda la comunidad de usuarios.
- **sMOOCS**: Las actividades de aprendizaje se plantean sobre una o varias redes sociales digitales.

Los recursos educativos abiertos son todos los recursos educativos que se encuentran bajo plena disponibilidad de los docentes, sin tener la necesidad de pagar por licencias o por su uso.

Los cursos MOOC han sido sin duda los cursos revelación con las nuevas tecnologías y los nuevos avances en educación. Estos, son cursos de carácter gratuito que son impartidos por instituciones educativas, y que pueden ser simultáneamente seguidos por miles de usuarios, desde cualquier parte del mundo.

Las instituciones educativas han abierto las puertas de sus aulas para compartir con la sociedad, a nivel internacional, gran parte del conocimiento desarrollado por sus profesionales, haciendo «que cada individuo pueda ahora convertirse en un nodo de comunicación que da y recibe simultáneamente» (Sangrá & Wheeler, 2013, p. 107).

Como previo a todos estos cursos, se encuentra el proyecto europeo ECO el cual, surge en toda Europa en el año 2014 y en el cual participan más de una veintena de universidades de toda Europa. En España la representación viene por parte de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Uno de los objetivos de este proyecto es poder implantar metodologías educativas y activas, que permitan la formación del alumnado y de ese modo se pueda difundir conocimiento.

Este proyecto está dedicado a toda la ciudadanía y rompe con todo lo establecido y con las barreras tecnológicas, que habían conseguido excluir a las personas de su formación.

También es importante destacar la existencia de otros cursos o programas de formación ocupacional que existen en España y que están ofertados para aquellas personas que se encuentran desempleadas y que oferta el Ministerio de Trabajo a través del convenio que han formado el Instituto Nacional de Empleo-Fondo Social Europeo y las Corporaciones Locales para personas en situación de desempleo.

Los cursos a los cuales pueden acceder los jóvenes desempleados son los siguientes: Cursos dentro del Plan Nacional de Formación e Inserción Profesional (Plan FIP), Escuelas Taller y Casas de Oficios, Cursos IMI e Iniciativas Europeas.

Educación e-learning. Una de las claves, tanto de la sociedad como la economía es el internet, ya que permite una comunicación continua y sin límites. Los niños aprenden las cosas más rápido cuando se sienten motivados por algo y sienten que tienen una habilidad por algo, pero hay que educarles dentro de estos medios digitales. La educación e-learning es la educación electrónica es aquella que permite la educación a distancia y utilizando herramientas y recursos informáticos.

### **5.3. Educación formal. Integración curricular de las tic y los medios en la escuela.**

Una de las herramientas más comunes que se encuentran en el aula son las pizarras digitales. Según Roig (2002), Cáceres, Hinojo y Aznar (2011:9) es importante e imprescindible la formación inicial del profesorado en competencias digitales y en el manejo y en el uso de la pizarra digital, ya que esta herramienta va a ser fundamental a la hora de la realización de actividades en el aula, y la cual va a permitir una interacción mayor con el alumnado. Según Gandol, Carrillo y Prats (2012), Gil (2011) la pizarra digital es un buen instrumento de aprendizaje para el alumnado de infantil.

#### **5.3.1. Como recursos didácticos.**

Se pueden dividir en dos grupos diferenciados, el primero de ellos, los recursos didácticos personales, los cuales engloban a los padres, profesores y alumnos. El segundo grupo son los recursos didácticos materiales, en los cuales se subdividen en los objetos y elementos que se forman a través de la realidad estudiada, y por último como representaciones ya sean visuales, sonoras, verbales... de la realidad estudiada.

Con respecto a las nuevas tecnologías multimedia, su integración curricular como un recurso didáctico deben servir como un apoyo y como un objeto de estudio para facilitar el aprendizaje. Según Gutiérrez (1997) (p.98) afirma que “De nuevo ponemos de manifiesto la conveniencia de considerar prioritariamente las posibilidades de integración curricular de los

documentos, y no tanto de los equipos multimedia, por lo que, en la anterior clasificación de recursos didácticos nuestro mayor interés se centra en la forma que las nuevas tecnologías multimedia tienen de representar y comunicar los contenidos de aprendizaje.”

Lo que Gutiérrez quiere transmitir es que no se debe dar tanta importancia solo al “cacharreo” y a los equipos informáticos como objetos, sino que se debe empezar a profundizar un poco más e investigar en sobre cómo se debe tratar toda la información que aparece en internet y su adecuada gestión.

La pedagogía en el aula y la manera de enseñar ha ido evolucionando a lo largo de los tiempos, y con ello también el aprendizaje y modelo de enseñanza tradicional. Antiguamente importaba mucho más la presión que ejercía el docente sobre el alumnado, donde se concebían otros objetivos diferentes de educación.

En la enseñanza tradicional se basaba fundamentalmente en la transmisión de información por parte del profesorado al alumnado, pues bien, con las nuevas tecnologías se pueden dar dos significados totalmente contrarios. El primero de ellos permite reforzar esta autoridad del docente, y la segunda de ellas permite una mayor comunicación mutua entre docente y profesorado, facilitando de este modo el aprendizaje y la enseñanza.

Debido a estos avances tecnológicos que se están sucediendo, ha permitido que entren en el aula el mayor número de herramientas digitales posibles, y todo tipo de instrumentos como son el caso de las pizarras digitales, los proyectores, e incluso las tabletas. Así como en relación con el software, todo tipo de programas de lectura, escritura y presentaciones.

La Unesco (UNESCO. (2018). Marco de competencias de los docentes en materia de TIC. Versión 3.0. Paris: UNESCO. <https://bit.ly/396mlqO>) ha elaborado un marco, donde se ven fijadas las diferentes competencias que se trabajan en las tic. Estas competencias sirven para formar a los docentes en su día a día acerca del uso de las diferentes tecnologías de la información y la comunicación; estas deben ser una herramienta para para la ampliación de los conocimientos.

Dependiendo del nivel dentro del marco en el que se encuentre el docente, las competencias van siendo cada una de ellas más complejas. Las Tics deben verse como un medio que sirve para posteriormente alcanzar un resultado final.

### **Nivel 1: adquisición de conocimientos.**

Este nivel lo que permite a los docentes es simplemente ser capaces de ayudar al alumnado a comprender, entender y manejar las tic para que estos se conviertan en miembros de la sociedad

de la información y la comunicación. Un docente que se encuentra dentro de este nivel sabe cuándo es el momento para la utilización de las tic en el proceso de enseñanza.

### **Nivel 2: Profundización de los conocimientos.**

Este nivel lo que busca es ser capaz de mejorar las capacidades de los docentes, para que estos sean capaces de transmitirlo al alumnado y puedan resolver diversos problemas que se les plantean, además de facilitarles el proceso de aprendizaje. Un docente que se encuentre posicionado dentro de este nivel debe de ser capaz de utilizar en el aula situaciones que permitan al alumnado alcanzar sus objetivos adecuados al contexto al que se encuentra.

### **Nivel 3: Creación de conocimientos.**

El objetivo de este nivel de competencias es que los docentes sean capaces de aplicar y beneficiarse de todo lo aprendido hasta el momento, y que sean capaces de ponerlo en práctica, tanto fuera como dentro del aula. Es importante en este nivel que los docentes se busquen unas propias metas que sean capaces de cumplir.

### **Nivel 4: Objetivos de la creación de los conocimientos.**

El rol que deben seguir los docentes está enfocado ya al trabajo con alumnado de diferentes capacidades, donde los alumnos van creando sus propios conocimientos, a través de una comunidad de aprendizaje. Los docentes son capaces de crear su contenido utilizando las tics y permiten al alumnado reflexionar acerca de estas, de una manera crítica.

Según Gutiérrez (2011, p. 10) las funciones de las TIC como herramientas educativas, podrían ser agrupadas en torno a las tres siguientes:

- Representar y presentar ambos mundos, virtual y real
- Facilitar la enseñanza
- Mejorar el aprendizaje de los estudiantes

Como hemos podido comprobar hasta el momento, las tics nos ofrecen diversas ventajas, a la hora de poder desarrollar nuestra labor como docentes, pero debemos tener presente que no todas las personas, y también todos los centros escolares cuentan con recursos económicos ilimitados y que toda esta renovación de las escuelas supone un coste económico.

### **5.3.2. Como objeto de estudio y reflexión.**

Según Gutiérrez (1997). La educación multimedia busca como objetivo acercarse a una competencia que tenga un carácter comunicativo en diversos lenguajes y que permitan al alumnado adquirir con el avance del tiempo las capacidades necesarias para desenvolverse de la manera correcta en el proceso de enseñanza y aprendizaje. La educación multimedia persigue el aprendizaje tanto de la alfabetización audiovisual como de la informática.

Las tic en este caso, se ven desde otro punto de vista diferente, por lo que se intentan unir con los aprendizajes y reflexiones crítico-reflexivas, pero en muchas ocasiones esto no se tiene en cuenta, y es cuando las tics como recurso didáctico eclipsan a las tic como objeto de estudio y reflexión.

La prensa, televisión y radio, suelen ser conocidos por excelencia como aquellos instrumentos crítico-reflexivos. Pero no son los únicos, y es por ello por lo que se debe tener en cuenta este aspecto en la enseñanza formal.

Debido a la venida de las nuevas tecnologías las cuales se han quedado y han producido cambios tanto en la sociedad como en la escuela. Todas las instituciones, centros y docentes, al principio no era capaces de poder abordar todos los cambios que esta revolución tecnológica suponía con todos los cambios que llevaba encima. Y que, para poder abordar todos estos cambios, era y sigue siendo necesario una enseñanza en los medios, y es necesario que los docentes, tengan unas destrezas mínimas para poder ser capaces de impartir unas clases, que lleven una fundamentación teórica pero que transversalmente se trabajen unas nociones crítico-reflexivas acerca de los medios de comunicación y las TIC.

Pero bien, hoy en día, muchos centros y, sobre todo, muchos docentes siguen careciendo de esa formación que se necesita y que por tanto las clases no llevan una reflexión acerca de las tic.

(Area, 2008, p.87) dice que “La escuela debe acometer y desarrollar un modelo de alfabetización múltiple destinado a que el estudiante adquiera las competencias instrumentales, cognitivas, actitudinales y axiológicas para un uso inteligente y crítico de la información, así como para comunicarse y expresarse a través de variados medios y lenguajes”.

Con esto se refiere que no solo vale aprender lo que son los instrumentos y su utilización, sino que también hay que profundizar un poco, y hacer una reflexión de por ejemplo cuales son los beneficios que nos van a aportar estos instrumentos con los que vamos a trabajar y de qué modo es importante hacerles ver a los alumnos que las tic están facilitando su aprendizaje.

Freire (1970) opina que, si falta la reflexión, sólo existe palabrería vacía que no dice nada, es hablar por hablar y, por tanto, está carente de compromiso y, al no existir éste, no se puede llegar a la acción transformadora. Por otro lado, si la palabra no contiene reflexión estamos hablando de la acción por la acción, lo cual imposibilita el diálogo.

### **5.3.3. Alfabetización digital en el aula.**

La alfabetización propiamente dicha consiste en la capacidad de enseñar a leer y escribir a alguien, pero la alfabetización digital consiste en ser capaces de enseñar las capacidades y habilidades necesarias para el uso competente de las nuevas tecnologías.

Una persona está alfabetizada digitalmente cuando esta es capaz de realizar diversas tareas digitales, así como la capacidad crítica de pensar y reflexionar sobre ello. La alfabetización digital permite una nueva manera de concebir las clases, donde las tics toman el protagonismo y permiten la participación de cada uno de los alumnos.

Gutiérrez (2003, p.61) entiende que la alfabetización digital “será aquella que capacite a las personas para utilizar procedimientos adecuados al enfrentarse críticamente a distintos tipos de texto [...] y para valorar lo que sucede en el mundo y mejorarlo en la medida de sus posibilidades”.

## **5.4. Formación del profesorado.**

Es muy importante formar a los docentes que van a poner en uso las tics en el aula, ya que estos deben adquirir las habilidades suficientes para ponerlas en práctica y para una correcta docencia con el alumnado.

La importancia del profesorado en la Sociedad de la Información: Como ha sido mencionado a lo largo de todo lo expuesto anteriormente, la formación del profesorado en tic y medios es escasa por lo que se debe poner una solución a dicho problema.

Debido a la gran revolución digital que se ha producido en los últimos años, es innegable que las tecnologías suponen un gran esfuerzo para muchos comprenderlas y entenderlas, sobre todo para aquellas que no están acostumbradas a su uso y a su manejo, pero, por el contrario, para aquellas personas que las han estudiado, que las han trabajado, pero sobre todo que las han comprendido, suponen un avance el cual les hace muchas tareas más sencillas.

Para concluir, la formación que reciben muchos maestros acerca de las Tic es escasa, por lo que hay que poner empeño y más fuerzas para que dichos docentes reciban una formación suficiente y de calidad y puedan transmitir a sus alumnos una educación sobre Tic y medios.

Cuando hablamos de la formación del profesorado, debemos distinguir entre la **formación científica**, que se encuentra relacionado con todo aquello que se aprende, y la **formación pedagógica** que es aquella que se centra en cómo ser maestros y como ser capaces de transmitir todo aquellos que hemos aprendido.

En su gran mayoría, la gente se centra más en aprender todo lo que corresponde al manejo de los equipos informáticos en vez de intentar centrarse y aprender sobre los contenidos crítico-reflexivos.

A raíz de toda esta formación del profesorado, surgen diferentes organizaciones que trabajan para dar esta cobertura que se requiere. Un claro ejemplo es el INTEF (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado), pero donde la gran mayoría de material que ofrece para formación del profesorado, son mayoritariamente dotar al alumnado de conocimiento sobre datos y fichas técnicas y donde apenas tiene referencias o centra sus esfuerzos en transmitir esa capacidad de reflexionar acerca de lo que se está trabajando.

Es por ello, que queda por delante mucho trabajo, y mucho camino por construir hacia una correcta formación del profesorado en el aula de educación primaria. Según García, Pavón y Guerra: “Se está avanzando en la formación en TIC como recurso didáctico en las aulas, pero es escasa la formación existente respecto a la competencia o alfabetización mediáticas que se requiere de un profesional de la educación” (2011, p. 1)

### **5.4.1. Alfabetización mediática.**

Gutiérrez (2006, p.5) define que el objetivo de la Alfabetización Mediática es “aumentar el nivel de comprensión y disfrute de los estudiantes con los medios, favorecer la comprensión de cómo los medios producen significados, cómo se organizan y cómo construyen su propia realidad”.

La evolución de las Tic y su implantación en el aula ha tenido grandes repercusiones desde sus orígenes, tanto en la parte que afecta al docente, como en la del alumnado. Las nuevas tecnologías permiten una mejor presentación de lo que van a ser los contenidos a trabajar en el aula, ya que permiten una mayor interacción entre el docente, el alumnado y el contenido a trabajar.

Para que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea lo más satisfactorio posible tanto en la emisión del docente como en la recepción por parte del alumno, se deben tener una serie de destrezas mínimas para interactuar con las diversas tecnologías.

Por supuesto, lo trabajado hasta el momento, otro de los grandes problemas que supone esta remodelación de la educación, introduciendo las nuevas tecnologías al aula, es la formación del profesorado, que no es capaz de transmitir sus conocimientos digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Otros de los inconvenientes, problemas, o desventajas que pueden generar las Tic, es una distracción por parte del alumnado, ya que no sea lo suficientemente responsable como para saber utilizarlo de manera adecuada al momento.

Según un estudio realizado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) afirman que uno de cada cuatro usuarios de las nuevas tecnologías padece trastornos.

Por contraposición, a parte de estos problemas que pueden generar las tic en el aula, también la inclusión de estas, suponen una serie de beneficios para todo el alumnado.

Gracias a las herramientas novedosas que se pueden trabajar en el aula, va a despertar cierta curiosidad en los alumnos, los cuales se van a ver intrigados y motivados por cómo se van a ir desarrollando las clases, y de qué modo ellos se hacen partícipes de las tecnologías.

Los alumnos conocen y viven con los medios digitales durante su día a día, estar informado sobre cuáles son las temáticas e instrumentos que manejan los alumnos, va a permitir que estos se encuentren más o menos motivados.

Las nuevas tecnologías suponen un gran avance en cuanto a la comunicación, ya sea entre alumnos y docentes, o bien entre docente y familias. Además, actualmente, con la situación sanitaria que nos encontramos de pandemia, la mayoría de los encuentros que se producen entre propios docentes del centro, y familias y docentes, se produce de una manera virtual. Donde, en muchas ocasiones son los propios alumnos, quienes ayudan a sus padres a conectarse a dichas reuniones, ya que están más familiarizados y en mayor contacto con las tecnologías.

La implantación de las nuevas tecnologías en los centros escolares y fuera de ellos, supone un plus de responsabilidad para el alumnado, quienes deben tener autonomía sobre sus decisiones y cuidado del material proporcionado.

## 6. METODOLOGÍA.

La investigación en ciencias sociales e investigación educativa. Podríamos definir la investigación educativa, como el proceso a través del cual se realiza un estudio de carácter científico, el cual es organizado y tiene como objetivo analizar de manera meticulosa un problema o una temática, la cual se encuentra relacionada con todo el proceso educativo y las intervenciones que se suceden dentro de ese ámbito.

Con este trabajo, pretendemos llevar a cabo nuestro estudio de caso, donde a través de una encuesta, recolectaremos datos a través de técnicas de recogida de datos.

- **Investigación cuantitativa**, podría ser definida como un método de estudio a través del cual se recopilan diversos datos numéricos y estadísticos, para después, poder corroborar o refutar una hipótesis. Tienen un carácter matemáticos y estadístico para describir, explicar y predecir fenómenos mediante datos numéricos.

- **Investigación cualitativa**, se podría definir como un método de estudio, el cual busca como objetivo analizar y explorar cuáles son las causas, emociones y valores, antes de poder desarrollar una hipótesis que lo compruebe o lo refute. Dentro de este tipo de investigación, los objetivos también se enfocan en poder mejorar el conocimiento a través de unas preguntas semiestructuradas y también no estructuradas mediante las cuales el encuestado tiene libertad para contestar. Una de las características fundamentales, es que, las encuestas de este tipo son cortas.

Para poder realizar la investigación educativa, es importante tener claros varios conceptos y saber que paradigma va a ser el que se desarrolle a lo largo de la investigación. Kuhn (1970) afirma que un paradigma es “Un conjunto particular de cuestiones, métodos, procedimientos, desarrollados por las comunidades científicas que sirven de marco de referencia a los individuos que se forman en esa comunidad y que suelen interiorizar esas predisposiciones hacia lo real”.

Por otro lado, Merriam (1992) define el estudio de caso como un proceso de investigación particular, descriptivo, heurístico e inductivo que pretende estudiar alguna situación determinada y en un contexto concreto. Para Robert Stake (1999) un estudio de caso es “un estudio de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en determinadas circunstancias”

Creemos que es oportuno recordar la finalidad de nuestro estudio. El objetivo principal es conocer el nivel y la importancia que los docentes otorgan al uso y enseñanza de las nuevas tecnologías en educación primaria.

## 6.1. El Cuestionario como instrumento de recogida de datos

Para el trabajo de investigación, hemos llevado a cabo un cuestionario, el cual se define como un instrumento de investigación que tiene como objetivo, recopilar un conjunto de preguntas para conocer la información acerca de cada uno de los encuestados. Está formado por preguntas que tienen carácter tanto abierto como cerrado, y es utilizado con fines de investigación.

Los cuestionarios son bastantes útiles a la hora de recoger información, opiniones personales e importancia de los encuestados. Todos los encuestados además contestan a las mismas preguntas, de modo que este tiene un carácter uniforme.

En nuestro caso, llevamos a cabo un cuestionario que tiene un carácter estructurado, ya que este recoge datos cuantitativos. También las preguntas son de opción múltiple, ya que las preguntas en este caso son cerradas, y a través de la cual, el encuestado tiene la posibilidad de elegir una opción o varias. No existe una respuesta correcta.

Por último, el cuestionario ha sido realizado de manera online y anónima, cabe destacar que realizarlo de este modo, nos ha permitido ahorrar tiempo.

En nuestro caso para elaborar el cuestionario partimos de las competencias recogidas en los documentos que la UNESCO dedica a la formación del profesorado en TIC y medios.

Consideramos dos grandes tipos de competencias básicas relacionadas con las TIC y los medios que la UNESCO señala como necesarias en la formación del profesorado:

- 1.- Referidas a las TIC que se recogen en el primer documento: - Marco de competencias de los docentes en materia de TIC. V.3
- 2.- Referidas a la “alfabetización mediática e informacional” (MIL = Media and Information Literacy). 2º documento. - Alfabetización mediática e informacional: Curriculum para profesores.

En el **primer documento se incluyen 18 competencias TIC** clasificadas en seis apartados con 3 niveles cada uno:

### TIC NIVEL 1

1. Determinar si sus prácticas pedagógicas se corresponden con políticas nacionales y/o institucionales y favorecen su consecución.
2. Analizar normas curriculares y determinar cómo se pueden utilizar pedagógicamente las TIC para responder a dichas normas.
3. Elegir adecuadamente las TIC en apoyo a metodologías específicas de enseñanza y aprendizaje.

4. Definir las funciones de los componentes de los equipos informáticos y de aplicaciones comunes de productividad, y ser capaz de utilizarlos.
5. Organizar el entorno físico de modo tal que la tecnología sirva para distintas metodologías de aprendizaje de manera inclusiva.
6. Utilizar las TIC para su propio desarrollo profesional.

## **TIC NIVEL 2**

1. Idear, modificar y aplicar prácticas docentes que apoyen las políticas institucionales y/o nacionales, los compromisos internacionales (por ejemplo, convenios de las Naciones Unidas), y prioridades sociales.
2. Integrar las TIC de forma transversal entre las asignaturas, la enseñanza, los procedimientos de evaluación y los niveles de cada curso, y crear, gracias a la aportación de las TIC, un entorno de aprendizaje propicio en el que los alumnos demuestran que han alcanzado los niveles requeridos por los currículos.
3. Idear actividades de aprendizaje basadas en proyectos utilizando las TIC; estas ayudarán a los alumnos a crear, aplicar y seguir planes de proyecto y a resolver problemas complejos.
4. Combinar diversos recursos y herramientas digitales a fin de crear un entorno digital integrado de aprendizaje, para ayudar a los alumnos a desarrollar capacidades de resolución de problemas y de reflexión de alto nivel.
5. Utilizar las herramientas digitales de forma flexible para facilitar el aprendizaje colaborativo, gestionar a los alumnos y otras partes involucradas en el aprendizaje, y administrar el proceso de aprendizaje.
6. Utilizar la tecnología para interactuar con redes profesionales con miras a su propio desarrollo profesional.

## **TIC NIVEL 3**

1. Efectuar una reflexión crítica acerca de las políticas educativas tanto institucionales como nacionales, proponer modificaciones, idear mejoras y anticipar los posibles efectos de dichos cambios.
2. Determinar las modalidades óptimas de un aprendizaje colaborativo y centrado en el educando, con miras a alcanzar los niveles requeridos por currículos multidisciplinares.

3. Determinar los parámetros del aprendizaje, promover la autogestión de los alumnos en el marco de un aprendizaje colaborativo y centrado en el educando.
4. Construir comunidades del conocimiento y utilizar herramientas digitales para promover el aprendizaje permanente.
5. Liderar la elaboración de una estrategia tecnológica para la escuela, para convertirla en una organización que aprende permanentemente.
6. Desarrollar, experimentar, formar, innovar y compartir prácticas óptimas de forma continua, para determinar de qué manera la tecnología puede prestar los mejores servicios a la escuela.

**En el segundo documento se incluyen un total de 21 competencias** clasificadas en siete apartados con 3 niveles cada uno (conocimiento, evaluación y producción). Página 29 y ss. de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000216099>

- 1.A. Comprendo el papel que tienen los medios de comunicación y de la información en las democracias.
- 1.B. Considero el acceso a la información y la libertad de expresión como derechos fundamentales de las personas
- 1.C. Detecto la falta de ética en los medios y considero imprescindible la existencia de un código regulador
  
- 2.A. Sé interpretar el contenido de los productos mediáticos y los valores que transmiten
- 2.B. Reconozco en las representaciones mediáticas los estereotipos que benefician a los intereses de algunos grupos en la sociedad en detrimento de otros
- 2.C. Comprendo la importancia de los medios de comunicación de servicio público para la educación de la ciudadanía.
  
- 3.A. Utilizo diferentes fuentes y medios para estar bien informado
- 3.B. Hago búsquedas avanzadas con conceptos clave para obtener información profesional específica
- 3.C. Tengo mis propios criterios para elegir entre fuentes de información de distintos tipos y formatos

4.A. Soy capaz de analizar y comparar la información de distintas fuentes a fin de evaluar si es fiable, válida, exacta, tiene autoridad, es oportuna y si existen sesgos.

4.B. Para valorar la veracidad de la información, tengo en cuenta las fuentes de los datos, las limitaciones de los medios para informar y sus estrategias de comunicación.

4.C. Interpreto la información teniendo en cuenta los contextos culturales, sociales y otros en los que fue creada y soy consciente de la importancia de dichos contextos.

5.A. Entiendo lo básico de la tecnología digital, herramientas de comunicación y redes, y su uso en diferentes contextos y para diferentes propósitos.

5.B. Utilizo diversos lenguajes, formatos, medios y dispositivos para expresarme y comunicarme

5.C. Conozco los usos más comunes de Internet por parte de los jóvenes.

6.A. Entiendo cómo los medios visuales crean significado con la edición (por ej. omisión de perspectivas alternativas, sesgo ideológico, énfasis en ideas específicas, etc.).

6.B. Sé evaluar críticamente el contenido de los medios y la importancia de sus mensajes para la formación de una ciudadanía democrática y para la diversidad cultural.

6.C. Soy capaz de producir textos y productos mediáticos que representen la realidad desde diversas perspectivas.

7.A. Ayudo a los estudiantes a desarrollar destrezas de búsqueda y evaluación de la información.

7.B. Promuevo la alfabetización mediática entre los estudiantes y les ayudo a analizar críticamente los medios de comunicación.

7.C. Favorezco en mis estudiantes el desarrollo de las destrezas para evaluar el comportamiento ético o poco ético de los medios de comunicación.

Estas 39 competencias nos parecían demasiadas para elaborar un cuestionario manejable, sobre todo porque nuestro interés sobre cada competencia es doble: por una parte, comprobar en qué nivel se considera el profesorado, y, por otra, el nivel de importancia que asignan a la competencia en la formación del profesorado.

Decidimos fusionarlas, simplificarlas y clasificarlas en categorías. Se utilizan para ello las propuestas de Gutiérrez-Martín (2008); Gutiérrez-Martín y Torrego-González (2018); Cabero Almenara y Martínez Gimeno (2019).

Se establecen las siguientes dimensiones:

- Técnica, tecnológica o instrumental, centrada en el manejo de equipos y el conocimiento de sistemas operativos y programas.
- Didáctica o pedagógica, centrada en la capacitación para utilizar las TIC y los medios como recursos didácticos con el objetivo de favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje. En línea con las competencias TIC definidas por la UNESCO
- Socioeducativa, ética, crítica, más referida a la educación en sentido amplio y a los valores que a la enseñanza de materias curriculares. Comprendería la mayor parte de las competencias AMI (alfabetización mediática e informacional) de la UNESCO.
- Administrativa o de gestión, que incluye el uso de la tecnología para gestionar listados de alumnos, recursos on-line, calificaciones y actas, comunicación con padres y alumnado, etc.

A partir de las competencias de la UNESCO, se elabora el cuestionario con 20 ítems distribuidos en las cuatro dimensiones citadas que presento en la tabla 1 del apartado de resultados.

## 7. RESULTADOS

Con este estudio que presento, tengo como objeto de estudio, docentes de educación de primaria, de 4 colegios de la ciudad de Segovia. Son docentes tanto de colegios concertados (3) como de centros públicos (1).

**Tabla 1: Número de respuestas para cada opción de las distintas competencias.**

Para cada una de ellas se recoge el nivel que el encuestado considera que tiene, y, a continuación, la importancia que le da a cada una de las competencias.

ESCALA: 1. Nada / 2. Algo / 3. Bastante / 4. Mucho

Competencias	Nivel					Importancia			
	1	2	3	4		1	2	3	4
<b>1.- DIMENSIÓN TECNOLÓGICA</b>									
1.1 Conozco los equipos y los programas informáticos de uso más frecuente	1	5	39	17		1	4	31	26
1.2 Utilizo herramientas digitales para promover el aprendizaje permanente y compartido en redes	1	15	33	13		0	10	34	18
1.3 Sé cómo hacer búsquedas avanzadas de información en Internet	1	3	28	30		1	7	23	31
1.4 Conozco aplicaciones para elaborar documentos multimedia interactivos y páginas WEB	1	9	33	19		1	5	26	30
1.5 Me siento capacitado para utilizar plataformas virtuales de aprendizaje	1	12	29	20		1	5	30	26
<b>2.- DIMENSIÓN DIDÁCTICA</b>									
2.1 Conozco las ventajas que pueden ofrecer las TIC para la enseñanza y la evaluación en el desarrollo curricular	1	9	33	19		1	5	26	30
2.2 Sé cómo diseñar actividades de aprendizaje con TIC para que el alumnado pueda resolver por sí mismos resolver problemas complejos	5	21	27	9		1	15	30	16
2.3 Me considero capaz de utilizar las TIC en los procesos de enseñanza y evaluación en el desarrollo curricular	3	14	27	18		1	5	26	30
2.4 Soy capaz de utilizar las herramientas digitales de forma flexible para facilitar el aprendizaje colaborativo	4	10	32	16		1	3	34	24
2.5 Estoy capacitado para seleccionar las TIC dependiendo de las metodologías de enseñanza y aprendizaje que utilizo	2	11	31	18		1	5	31	25
<b>3.- DIMENSIÓN SOCIOEDUCATIVA Y ÉTICA</b>									
3.1 Sé interpretar el contenido de los productos mediáticos y los valores que transmiten	2	16	24	20		1	7	26	28

3.2 Me considero capaz de favorecer en mis estudiantes la producción responsable de contenidos multimedia y el comportamiento ético en las redes	2	20	30	10		1	15	20	26
3.3 Me considero capacitado para analizar y comparar la información de distintas fuentes a fin de evaluar si es fiable, exacta, tiene autoridad, es oportuna y si existen sesgos.	3	11	35	13		2	4	17	39
3.4 Entiendo la importancia del tratamiento de los datos (big data) en Internet y redes sociales	2	15	27	18		1	10	22	29
3.5. Soy capaz de producir textos y productos mediáticos que representen la realidad desde diversas perspectivas	3	19	29	11		2	8	38	14
<b>4.- DIMENSIÓN ADMINISTRATIVA Y DE GESTIÓN</b>									
4.1 Sé cómo organizar estrategias tecnológicas para mejorar la organización del aprendizaje y la gestión escolar	4	23	23	12		1	11	27	23
4.2 Soy capaz de utilizar la tecnología para interactuar con redes profesionales	1	19	23	19		1	15	24	22
4.3 Innovo y comparto buenas prácticas con tecnología para mejorar la calidad educativa de mi centro	5	17	26	14		2	7	31	22
4.4 Utilizo las TIC para mi propio perfeccionamiento profesional y la comunicación con compañeros y familias	2	9	25	26		1	6	24	31
4.5 Sé cómo integrar las TIC en procesos de dinamización de las gestiones directiva, académica, administrativa y comunitaria de mi institución.	4	21	27	10		2	10	35	15

*Fuente: elaboración propia.*

Con la realización de este cuestionario, he podido sacar como conclusión, la dificultad que se tiene para conseguir un número elevado de respuestas. Como a pesar de poner todo el empeño para poder obtener el mayor número de encuestados, la gente no pone de su parte, y apenas se obtienen respuestas en un periodo largo de tiempo.

Con esta tabla se comprueba que casi todos los encuestados consideran que sí tienen formación acerca de las TIC, y también le dan importancia a esa formación que a muchos de ellos les gustaría obtener para seguir formándose, y ser capaces de entender y transmitir todo aquello que las TIC nos ofrecen.

**Tabla 2: Puntuación media obtenida en cada competencia**

ESCALA: 1. Nada / 2. Algo / 3. Bastante / 4. Mucho

	Nivel	Importancia
<b>Competencias</b>		
<b>1.- DIMENSIÓN TECNOLÓGICA</b>		
1.1 Conozco los equipos y los programas informáticos de uso más frecuente	3.16	3.32
1.2 Utilizo herramientas digitales para promover el aprendizaje permanente y compartido en redes	2.93	3.13
1.3 Sé cómo hacer búsquedas avanzadas de información en Internet	3.40	3.35
1.4 Conozco aplicaciones para elaborar documentos multimedia interactivos y páginas WEB	3.13	3.37
1.5 Me siento capacitado para utilizar plataformas virtuales de aprendizaje	3.10	3.30
<b>2.- DIMENSIÓN DIDÁCTICA</b>		
2.1 Conozco las ventajas que pueden ofrecer las TIC para la enseñanza y la evaluación en el desarrollo curricular	3.13	3.38
2.2 Sé cómo diseñar actividades de aprendizaje con TIC para que el alumnado pueda resolver por sí mismos resolver problemas complejos	2.64	2.98
2.3 Me considero capaz de utilizar las TIC en los procesos de enseñanza y evaluación en el desarrollo curricular	2.96	3.38
2.4 Soy capaz de utilizar las herramientas digitales de forma flexible para facilitar el aprendizaje colaborativo	2.96	3.30
2.5 Estoy capacitado para seleccionar las TIC dependiendo de las metodologías de enseñanza y aprendizaje que utilizo	3.05	3.29
<b>3.- DIMENSIÓN SOCIOEDUCATIVA Y ÉTICA</b>		
3.1 Sé interpretar el contenido de los productos mediáticos y los valores que transmiten	3.00	3.30
3.2 Me considero capaz de favorecer en mis estudiantes la producción responsable de contenidos multimedia y el comportamiento ético en las redes	2.77	3.14
3.3 Me considero capacitado para analizar y comparar la información de distintas fuentes a fin de evaluar si es fiable, exacta, tiene autoridad, es oportuna y si existen sesgos.	2.93	3.50
3.4 Entiendo la importancia del tratamiento de los datos (big data) en Internet y redes sociales	2.98	3.13
3.5. Soy capaz de producir textos y productos mediáticos que representen la realidad desde diversas perspectivas.	2.77	3.03
<b>4.- DIMENSIÓN ADMINISTRATIVA Y DE GESTIÓN</b>		

4.1 Sé cómo organizar estrategias tecnológicas para mejorar la organización del aprendizaje y la gestión escolar	2.69	3.16
4.2 Soy capaz de utilizar la tecnología para interactuar con redes profesionales	3.56	3.66
4.3 Innovo y comparto buenas prácticas con tecnología para mejorar la calidad educativa de mi centro	2.79	3.17
4.4 Utilizo las TIC para mi propio perfeccionamiento profesional y la comunicación con compañeros y familias	3.20	3.37
4.5 Sé cómo integrar las TIC en procesos de dinamización de las gestiones directiva, académica, administrativa y comunitaria de mi institución.	2.69	3.01

*Fuente: Elaboración propia.*

Una vez que se han obtenido las puntuaciones medias de cada uno de los ítems, podemos apreciar, cómo dentro de la misma dimensión las medias de las diferentes preguntas son bastante parejas, no habiendo gran diferencia de puntuación entre unas y otras.

Otra de las cosas que más me ha llamado la atención analizando los diferentes resultados, es que, en la gran mayoría de las preguntas, el apartado de la importancia tiene mayor puntuación que la pregunta de nivel. Con ello, se puede decir, que los docentes sienten y tienen una necesidad de formación. Es decir, no se conforman con el nivel de formación que tienen acerca de las tic, y les gustaría tener más nivel en esos ítems.

Otro de los datos que más curiosos me han parecido, es el hecho, que dentro de la importancia que los docentes dan al uso de las TIC es que, solo una de las medias de importancia se encuentra por debajo del 3. Es la siguiente pregunta: “2.2 Sé cómo diseñar actividades de aprendizaje con TIC para que el alumnado pueda resolver por sí mismos resolver problemas complejos”.

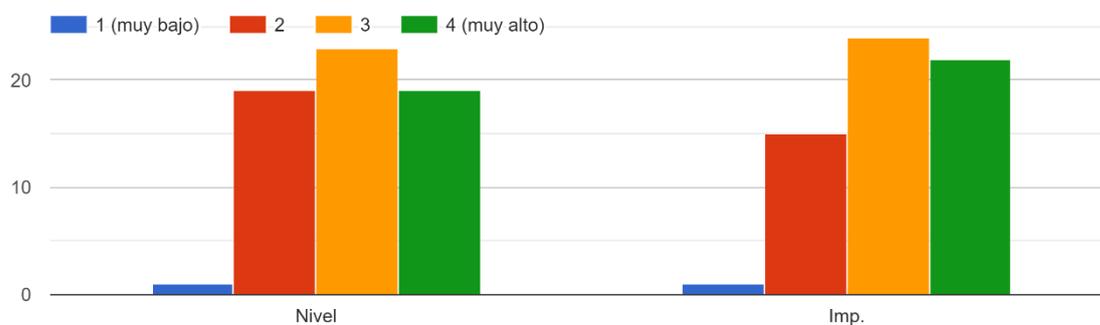
**Tabla 3: Competencias ordenadas de mayor a menor nivel auto percibido por los encuestados**

	<b>Nivel</b>
<b>Competencias</b>	
4.2 Soy capaz de utilizar la tecnología para interactuar con redes profesionales	3.56
1.3 Sé cómo hacer búsquedas avanzadas de información en Internet	3.40
4.4 Utilizo las TIC para mi propio perfeccionamiento profesional y la comunicación con compañeros y familias	3.20
1.1 Conozco los equipos y los programas informáticos de uso más frecuente	3.16
1.4 Conozco aplicaciones para elaborar documentos multimedia interactivos y páginas WEB	3.13
2.1 Conozco las ventajas que pueden ofrecer las TIC para la enseñanza y la evaluación en el desarrollo curricular	3.13

1.5 Me siento capacitado para utilizar plataformas virtuales de aprendizaje	3.10
2.5 Estoy capacitado para seleccionar las TIC dependiendo de las metodologías de enseñanza y aprendizaje que utilizo	3.05
3.1 Sé interpretar el contenido de los productos mediáticos y los valores que transmiten	3.00
3.4 Entiendo la importancia del tratamiento de los datos (big data) en Internet y redes sociales	2.98
2.3 Me considero capaz de utilizar las TIC en los procesos de enseñanza y evaluación en el desarrollo curricular	2.96
2.4 Soy capaz de utilizar las herramientas digitales de forma flexible para facilitar el aprendizaje colaborativo	2.96
1.2 Utilizo herramientas digitales para promover el aprendizaje permanente y compartido en redes	2.93
3.3 Me considero capacitado para analizar y comparar la información de distintas fuentes a fin de evaluar si es fiable, exacta, tiene autoridad, es oportuna y si existen sesgos.	2.93
4.3 Innovo y comparto buenas prácticas con tecnología para mejorar la calidad educativa de mi centro	2.79
3.2 Me considero capaz de favorecer en mis estudiantes la producción responsable de contenidos multimedia y el comportamiento ético en las redes	2.77
3.5. Soy capaz de producir textos y productos mediáticos que representen la realidad desde diversas perspectivas.	2.77
4.1 Sé cómo organizar estrategias tecnológicas para mejorar la organización del aprendizaje y la gestión escolar	2.69
4.5 Sé cómo integrar las TIC en procesos de dinamización de las gestiones directiva, académica, administrativa y comunitaria de mi institución.	2.69
2.2 Sé cómo diseñar actividades de aprendizaje con TIC para que el alumnado pueda resolver por sí mismos resolver problemas complejos	2.64

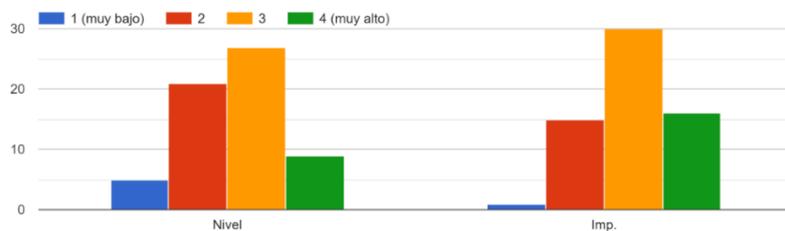
*Fuente: Elaboración propia.*

4b. Soy capaz de utilizar la tecnología para interactuar con redes profesionales



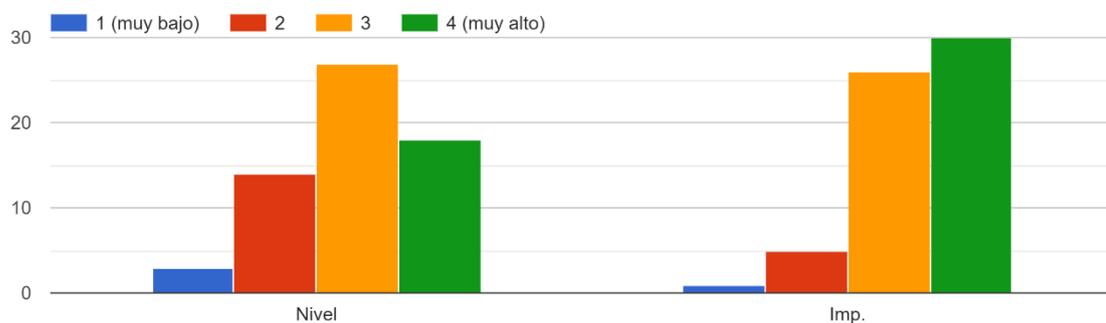
Este gráfico hace referencia a la respuesta que más nivel e importancia ha obtenido de todo el cuestionario, donde se puede apreciar, que los valores que más se acercan al extremo más alto, son los más representativos. Este grafico nos ayuda a comprender de una manera más visual, el nivel en el cual se encuentran los docentes, siendo el nivel más bajo de todos, apenas existente. El poder comparar en la misma imagen, el grafico de nivel e importancia, nos permite poder comprobar, como la barra verde, la cual representa el nivel más alto, aumenta cuando se habla de importancia.

2.b Sé como diseñar actividades de aprendizaje con TIC para que el alumnado pueda resolver por si mismo problemas complejos.



Por el contrario, este gráfico, muestra el peor nivel en el cual se encuentran los docentes, pero se aprecia también, como al lado aparece el grafico en el cual la importancia se ve que ha aumentado en relación con el nivel. Esto quiere decir que los docentes le empiezan a dar más importancia a aquellos aspectos en los cuales, ellos consideran que no están lo suficientemente formados, y que por tanto deben mejorar.

2c. Me considero capacitado para analizar y comparar la información de distintas fuentes a fin de evaluar si es fiable, exacta, tiene autoridad, es oportuna y si existen sesgos.



Me gustaría comentar este gráfico, puesto que como se puede observar de una manera visual, es sorprendente la gran diferencia que hay entre el nivel y la importancia. Según la importancia, la gran mayoría piensa que es importante y muy importante, recibir formación acerca de cómo buscar información, como analizarla, y saber si las fuentes que estamos investigando son fiables.

**Tabla 4: Competencias ordenadas de mayor a menor importancia otorgada por los encuestados**

	<b>Importancia</b>
<b>Competencias</b>	
4.2 Soy capaz de utilizar la tecnología para interactuar con redes profesionales	3.66
3.3 Me considero capacitado para analizar y comparar la información de distintas fuentes a fin de evaluar si es fiable, exacta, tiene autoridad, es oportuna y si existen sesgos.	3.50
2.1 Conozco las ventajas que pueden ofrecer las TIC para la enseñanza y la evaluación en el desarrollo curricular	3.38
2.3 Me considero capaz de utilizar las TIC en los procesos de enseñanza y evaluación en el desarrollo curricular	3.38
4.4 Utilizo las TIC para mi propio perfeccionamiento profesional y la comunicación con compañeros y familias	3.37
1.4 Conozco aplicaciones para elaborar documentos multimedia interactivos y páginas WEB	3.37
1.3 Sé cómo hacer búsquedas avanzadas de información en Internet	3.35
1.1 Conozco los equipos y los programas informáticos de uso más frecuente	3.32
1.5 Me siento capacitado para utilizar plataformas virtuales de aprendizaje	3.30
2.4 Soy capaz de utilizar las herramientas digitales de forma flexible para facilitar el aprendizaje colaborativo	3.30
3.1 Sé interpretar el contenido de los productos mediáticos y los valores que transmiten	3.30
2.5 Estoy capacitado para seleccionar las TIC dependiendo de las metodologías de enseñanza y aprendizaje que utilizo	3.29
4.3 Innovo y comparto buenas prácticas con tecnología para mejorar la calidad educativa de mi centro	3.17
4.1 Sé cómo organizar estrategias tecnológicas para mejorar la organización del aprendizaje y la gestión escolar	3.16
3.2 Me considero capaz de favorecer en mis estudiantes la producción responsable de contenidos multimedia y el comportamiento ético en las redes	3.14
3.4 Entiendo la importancia del tratamiento de los datos (big data) en Internet y redes sociales	3.13
1.2 Utilizo herramientas digitales para promover el aprendizaje permanente y compartido en redes	3.13
3.5. Soy capaz de producir textos y productos mediáticos que representen la realidad desde diversas perspectivas	3.03
4.5 Sé cómo integrar las TIC en procesos de dinamización de las gestiones directiva, académica, administrativa y comunitaria de mi institución.	3.01

2.2 Sé cómo diseñar actividades de aprendizaje con TIC para que el alumnado pueda resolver por sí mismos resolver problemas complejos	2.98
---	------

*Fuente: Elaboración propia.*

**Tabla 5: Puntuaciones medias de nivel auto percibido por dimensiones**

<b>DIMENSIÓN.</b>	<b>MEDIA NIVEL.</b>
<b>Dimensión tecnológica.</b>	3.144
<b>Dimensión administrativa y de gestión.</b>	2.984
<b>Dimensión didáctica.</b>	2.948
<b>Dimensión socioeducativa y ética.</b>	2.890

*Fuente: Elaboración propia.*

Una vez que se ha realizado la diferente puntuación media, de cada una de las preguntas, clasificadas por dimensiones, podemos ver en la tabla anterior, como la dimensión tecnológica se posiciona en cabeza, como la dimensión en la cual los docentes están mejor formados, y en la cual tienen las capacidades más altas, controlan y manejan todos los ítems sobre los que han sido encuestados.

Dentro de la dimensión tecnológica, la puntuación más baja la recibe “1.2 Utilizo herramientas digitales para promover el aprendizaje permanente y compartido en redes” y eso me hace pensar, que, a lo mejor, los docentes no utilizan tantas herramientas digitales en su día a día dentro del aula, por dos motivos. EL primero de ellos es porque no se encuentran acostumbrados a ser utilizados, y de ahí puede surgir cierta inseguridad a la hora de introducirlos. O bien, debido a que no tienen todos los conocimientos necesarios para ser capaces de poner más en uso, estas herramientas digitales.

Por el contrario, dentro de la dimensión tecnológica, la pregunta que más puntuación ha obtenido es “1.3 Sé cómo hacer búsquedas avanzadas de información en Internet”. Eso supone, que, en el aula, la manera de dar las clases ha cambiado con respecto a lo antiguo. Actualmente muchos docentes, no siguen el libre de texto como se hacía anteriormente. Muchas de las clases, se dan a través de fichas de trabajo, o en muchas ocasiones, el docente prepara diferentes presentaciones con imágenes y actividades interactivas para que los alumnos sean capaces de percibir el aprendizaje de una manera diferente a simplemente tener que leer los libros del colegio.

Dentro de esta dimensión, me gustaría destacar también, que la gran mayoría de los docentes, conocen en mayor medida, los diferentes equipos de carácter informático que se utilizan dentro del aula, así como el manejo de la gran mayoría de ellos.

Esto, a largo plazo, va a permitir que los docentes, sean capaces de aumentar la presencia de dichos equipos en la formación del alumnado en el día a día.

En segundo lugar, se encuentra la dimensión administrativa y de gestión según el nivel de los docentes.

Con la mayor puntuación media obtenida dentro de esta dimensión nos encontramos con la pregunta “4.2 Soy capaz de utilizar la tecnología para interactuar con redes profesionales” y también es la puntuación más alta de todas las dimensiones.

Se puede interpretar esta pregunta, que es muy elevada, debido a que con la cantidad de redes con las que se trabajan ahora, el desconocimiento de ellas ocasiona un retraso de oportunidades para cada uno de los docentes.

En la actualidad, todo el mundo dispone tanto de dispositivos móviles, como de ordenadores, a través de los cuales, se interactúa con otras personas, y también con diferentes instituciones. Para la formación del profesorado, también es necesario conocer y descubrir diferentes redes que permiten realizar cursos, de manera online y a través de la cual el docente no se queda estancado y puede seguir ampliando sus conocimientos.

Por el contrario, dentro de esta dimensión, la puntuación menor, ha sido en la pregunta “4.5 Sé cómo integrar las TIC en procesos de dinamización de las gestiones directiva, académica, administrativa y comunitaria de mi institución.” Esto también puede ser debido, a que, en muchos colegios, pocos docentes están en contacto con los responsables de dirección del centro, y, por tanto, no tienen tan cerca la necesidad de conocer y tratar con las diferentes aplicaciones o medios con los que trabajar las gestiones directivas o académicas del centro.

En el caso de la tercera dimensión que más puntuación media ha obtenido según el nivel en el cual se encuentran los docentes, es la dimensión didáctica.

Dentro de esta, la puntuación máxima la ha obtenido la pregunta “2.5 Estoy capacitado para seleccionar las TIC dependiendo de las metodologías de enseñanza y aprendizaje que utilizo”. Esto también puede ser debido a que la gran mayoría de los docentes encuestados son docentes jóvenes, que no llevan mucho trabajando, y que, por tanto, han seguido formándose, y actualmente, varios de ellos realizan diversos cursos de innovación pedagógica donde estos cursos también tratan los diferentes estilos de enseñanza. Esto a su vez también tiene relación con lo mencionado anteriormente, donde los tiempos han cambiado, y con él las diferentes maneras de enseñar dentro del aula.

En el caso de seguir un estilo de enseñanza que se base en el mando directo, hace más difícil el uso de las nuevas tecnologías, ya que, en este estilo de enseñanza, el docente se limita únicamente a reproducir los contenidos que el docente les transmite.

Respecto a la pregunta con menor puntuación de esta segunda dimensión se corresponde con “2.2 Sé cómo diseñar actividades de aprendizaje con TIC para que el alumnado pueda resolver por sí mismos resolver problemas complejos”. Esto se puede entender, como que el docente, si es capaz de realizar actividades que fomenten el aprendizaje del alumnado, pero en el momento que se plantea algún problema, ya sea con la herramienta a través de la cual se está realizando el aprendizaje, o alguna dificultad con el alumnado, muchas ocasiones se opta por dejar de lado esa herramienta, y en vez de intentar mejorarla, se cambia por algo con lo que los alumnos sean capaces de entenderlo.

Me gustaría también destacar, dentro de la dimensión didáctica el gran nivel en el cual se encuentran posicionados los docentes en relación con la pregunta “2.4 Soy capaz de utilizar las herramientas digitales de forma flexible para facilitar el aprendizaje colaborativo”. Esto también es debido, a la gran importancia que se le da dentro de la escuela actual al aprendizaje colaborativo dentro del aula.

Para finalizar con la última dimensión, la dimensión socioeducativa y ética, es importante conocer cuáles han sido las preguntas que han obtenido tanto la mayor puntuación como la menos puntuación.

Pero antes de comenzar con ellas, el hecho de que esta dimensión haya sido la menos votada por llamarlo así de las cuatro dimensiones, me hace pensar que los docentes todavía no sienten esa necesidad por saber y por conocer todo el trasfondo que lleva detrás a las nuevas tecnologías, las dificultades y sobre todo las repercusiones que pueden llegar a tener.

Por el momento, lo que más necesidades lleva es saber comprender, utilizar y manejar todo lo que es visible, y todo lo que va a dar su fruto. Como es el caso de saber utilizar el ordenador, el proyector y la pantalla digital que hay en el aula. Pero no se centran tanto en intentar comprender, lo amplio que es internet, y todos los riesgos que puede tener el alumno al enfrentarse el mismo al internet y a las nuevas tecnologías.

Es por ello, que el tutor y yo, creíamos que los resultados se iban a parecer a estos que hemos obtenido, por esa razón, en la cual, si nos preocupásemos más por enseñar el manejo, la importancia, y los peligros que tienen las nuevas tecnologías, esta dimensión, la dimensión socioeducativa y ética se posicionaría a la cabeza.

En el caso de la que más favorecida ha salido, ha sido la de “3.1 Sé interpretar el contenido de los productos mediáticos y los valores que transmiten”. Dentro de lo comentado anteriormente, parece ser que varios docentes si se ven implicados en poder transmitir a los alumnos, la necesidad de aprender a utilizar de una manera responsable, ya no saber utilizar los elementos bien o mal,

sino saber utilizarlos de una manera responsable, asumiendo que hay riesgos, y tratándoles de evitar y solventar de la mejor manera posible.

Por el contrario, la pregunta que peor posicionada se encuentra es “3.2 Me considero capaz de favorecer en mis estudiantes la producción responsable de contenidos multimedia y el comportamiento ético en las redes” debido a que, en varias ocasiones para poder variar en el aprendizaje, se recurren a videos externos que ayudan a reproducir diversos contenidos, y que simplemente se queda en eso, en ser capaces de transmitir un simple contenido.

**Tabla 6: Puntuaciones medias de la importancia otorgada a cada dimensión**

<b>DIMENSIÓN.</b>	<b>MEDIA IMPORTANCIA.</b>
<b>Dimensión tecnológica.</b>	3.294
<b>Dimensión administrativa y de gestión.</b>	3.274
<b>Dimensión didáctica.</b>	3.266
<b>Dimensión socioeducativa y ética.</b>	3.220

*Fuente: Elaboración propia.*

En esta ocasión, el orden que se ha establecido para colocar las diferentes dimensiones, según la puntuación media que han obtenido, en este caso, el orden está establecido según la importancia que los docentes han dado a cada uno de los ítems.

Diferenciando por tanto con el nivel, en este caso, lo que los docentes eligen es aquello en lo cual les gustaría tener más conocimientos.

Como se puede apreciar en la tabla, el orden que ha salido es el mismo que por nivel, lo que significa que la importancia que les dan es similar a los conocimientos que ya se tienen.

Cabe destacar también, que los resultados son valores bastante más altos, y que la diferencia que hay entre la dimensión con el valor más alto y la que hay con el valor más inferior, la diferencia es más pequeña que la que hay entre el valor máximo y mínimo de la media obtenida en el nivel.

Respecto a la dimensión que más arriba se encuentra, es decir, la que más puntuación ha obtenido, es la dimensión tecnológica que es la que hace referencia al uso de diversos aparatos tecnológicos y herramientas para facilitar el aprendizaje del alumnado, saliéndose de las clases convencionales.

Dentro de esta dimensión tecnológica, la pregunta que mayor puntuación ha obtenido ha sido “1.4 Conozco aplicaciones para elaborar documentos multimedia interactivos y páginas WEB”. Esto tiene relación con lo que se ha comentado anteriormente donde las ganas por aprender, y la formación que se recibe de una manera continuada hace que los docentes tengan ganas de ser novedosos en las aulas y siempre que puedan dar las clases de una manera interactiva donde todos los alumnos sean capaces de participar, hará que reciban en muchas ocasiones una educación de mayor calidad.

Por el lado contrario, dentro de la dimensión tecnológica, la pregunta que menor importancia tiene para los docentes es “1.2 Utilizo herramientas digitales para promover el aprendizaje permanente y compartido en redes”. Los docentes tal vez no crean conveniente recibir una formación de una manera tan inmediata sobre el trabajo en línea, y tal vez prefieran recibirlo acerca de otras situaciones.

También creo conveniente destacar dentro de esta dimensión la importancia sobre la pregunta “1.1 Conozco los equipos y los programas informáticos de uso más frecuente”. Debido que los docentes poseen un gran nivel sobre el conocimiento y el manejo de las diversas herramientas tecnológicas.

La segunda dimensión que más importancia ha recibido es la dimensión administrativa y de gestión. En estos momentos que todo está informatizado, es importante conocer y aplicar diferentes conocimientos para la mejora y desarrollo de todo lo relacionado con la actividad colegial.

En lo que a número de votos se refiere, la pregunta “4.2 Soy capaz de utilizar la tecnología para interactuar con redes profesionales” Los docentes tienen una preocupación por todas aquellas plataformas y redes profesionales de trabajo, en la cual tienen que volcar todo su conocimiento y su trabajo día a día. En este caso, con la situación de pandemia que se está viviendo, en muchas ocasiones, los docentes han tenido que ejercer su profesión de manera online.

Por el contrario, la respuesta que menos importancia ha recibido ha sido “4.5 Sé cómo integrar las TIC en procesos de dinamización de las gestiones directiva, académica, administrativa y comunitaria de mi institución.”. Esto puede ser debido a que no se busca tanto como organizar todo el aprendizaje en las instituciones del centro, sino buscar más como organizar y transmitir la información dentro del aula.

Dentro de esta dimensión, me gustaría destacar la importancia que se le da a la pregunta “4.3 Innovo y comparto buenas prácticas con tecnología para mejorar la calidad educativa de mi centro” ya que, en mi opinión, como futuro docente, creo que se debería dar más importancia a toda la innovación educativa, de cara a mejorar la calidad de enseñanza de todo el alumnado.

La siguiente dimensión que más importancia ha recibido en cuanto a la media obtenida ha sido la dimensión didáctica.

Dentro de esta dimensión destaca la importancia que ha tenido “2.3 Me considero capaz de utilizar las TIC en los procesos de enseñanza y evaluación en el desarrollo curricular” debido a que los docentes empiezan a tener curiosidad por introducir las nuevas tecnologías dentro de sus metodologías de enseñanza.

Por el contrario, la pregunta dentro de esta dimensión que menos importancia ha recibido en el cuestionario ha sido “2.2 Sé cómo diseñar actividades de aprendizaje con TIC para que el alumnado pueda resolver por sí mismos resolver problemas complejos”. Coincide también con la menos votada por nivel dentro de la misma dimensión.

Dentro de esta dimensión me gustaría destacar también la pregunta “2.5 Estoy capacitado para seleccionar las TIC dependiendo de las metodologías de enseñanza y aprendizaje que utilizo” debido a que la formación continua de los docentes, juega un papel fundamental a la hora de poder transmitir información de una manera diferente.

Por último, para finalizar con la dimensión que menos puntuación media ha obtenido, es la dimensión socioeducativa y ética.

La pregunta que más puntuación ha obtenido ha sido “3.3 Me considero capacitado para analizar y comparar la información de distintas fuentes a fin de evaluar si es fiable, exacta, tiene autoridad, es oportuna y si existen sesgos.” Esta pregunta, además, yo considero que es de suma importancia debido que es muy importante saber contrastar la información que uno encuentra, no conformarse con lo primero que uno lee y buscar fuentes de información fiables.

Por contraposición, la pregunta que peor importancia ha tenido ha sido “3.5. Soy capaz de producir textos y productos mediáticos que representen la realidad desde diversas perspectivas.” Donde probablemente los docentes no consideren tan importante como el resto de los ítems.

## 8. CONCLUSIONES

Este apartado tiene relación con los objetivos que se marcaron al principio del trabajo de investigación, para ser capaces de comprobar si hemos cumplido con ellos.

Como hemos podido comprobar a través de esta investigación, la mayoría de los docentes, poseen un mayor nivel, en aquellas dimensiones que están más relacionadas con el uso de las herramientas de trabajo, que con aquellas dimensiones que requieren un mayor uso del pensamiento y reflexión acerca de las nuevas tecnologías.

Por contraposición, los docentes también amplían su importancia, en aquellos temas que se están desarrollando más en la actualidad, y sobre los cuales no tienen tanta información. Surgen dudas cuando se pregunta a docentes si conocen normas de seguridad de internet, o bien cuando se tratan temas de información de datos, los docentes no controlan tanto y quieren formarse sobre ello. Destaca la importancia que dan los docentes al poder ser capaces de introducir las nuevas tecnologías en el aula como métodos de aprendizaje, para facilitar de este modo al alumnado.

Hoy en día puede ser que sea más importante, contemplar en las aulas la influencia de las TIC los medios, las redes sociales y el uso del móvil en los educandos que el utilizar las TIC como herramientas para aprender. Sin embargo, ellos dan más importancia a la dimensión tecnológica, que a la socioeducativa y ética. A pesar de la importancia de las TIC en formación, en la escuela esto se encierra escaso, por lo que hay que tener en cuenta la educación mediática del profesorado, para poder ser integrada dentro de la escuela.

Creemos, por tanto, que es muy importante que los docentes reciban más formación acerca del correcto uso y el trasfondo que tienen las nuevas tecnologías y las TIC en el aula, y su correcto funcionamiento también para los alumnos, tanto fuera como dentro de ella.

Los docentes deberán recibir una re-alfabetización digital por parte de los centros educativos, llevando a cabo diversas tareas tanto de formación como de reciclaje de contenidos, consiguiendo de este modo que todo el profesorado, se sienta satisfecho y sean capaces de transmitir al alumnado un correcto uso de las nuevas tecnologías.

Por último, quiero destacar la gran importancia que tienen las nuevas tecnologías en nuestra vida en el día a día, y en cierto modo, esto repercute dentro del aula, ya que, en muchas ocasiones, y algunos niños con edad avanzada, llegan a tener un conocimiento mayor que algunos docentes, y, por tanto, deben ser estos quienes estén continuamente en contacto con diferentes formaciones para poder siempre estar dispuesto a sus alumnos.

## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Area, M. (2004). Sociedad de la Información, tecnologías digitales y Educación: luces y sombras de una relación problemática. En A. Bautista, (Ed.). *Las nuevas tecnologías en la enseñanza*, (pp. 183 – 221). Madrid: Akal.

Area, M. M., Gros, S. B. y Marzal, G. Q. M. A. (2008). *Alfabetizaciones y tecnologías de la información y la comunicación*. Madrid: Síntesis.

Cabero, J. (2006). Las TIC y las inteligencias múltiples. *Infobit. Revista para la difusión y uso educativo de las TIC*. 13

Gutiérrez Martín, A. (2003). *Alfabetización Digital. Algo más que ratones y teclas*. Barcelona: Gedisa.

Gutiérrez Martín, A. y Hottman, A. (2011). *Video education media, education and lifelong learning: A European insight*. Berlin: Kulturring.

Gutiérrez Martín, A., Palacios, A. y Torrego, L. (2010). La formación de los futuros maestros y la integración de las TIC en la educación: Anatomía de un desencuentro. *Revista de Educación*, 353, 267-293

Gutiérrez Martín, A., Vidal, F., y Area, M. (2012). *Alfabetización digital y competencias informacionales*. Barcelona: Ariel

Martín del Pozo, M. (2011). *Competencias en TIC y legislación educativa que afecta a la etapa de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Castilla y León*. En Aparici, R., García Matilla, A., Gutiérrez Martín, A. (2011). 1 congreso Internacional Educación Mediática y Competencia Digital: La cultura de la participación, Segovia: UVA.

MEC (2014). Orden EDU 519/2014, de 17 de junio, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León. Boletín oficial de CyL, 117, de 20 de junio de 2014.

MEC (2014). Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico en Educación Primaria. Boletín Oficial del Estado.

Pujolás Maset, P. (2008). *9 ideas claves*. Barcelona: Grao

Unesco. (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*. Versión 3.0. Unesco. <https://bit.ly/396mlqO>

Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong K. & Cheung, C-K. (2011). *Alfabetización mediática e informacional: Curriculum para profesores*. Paris: UNESCO

Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K. & Cheung, C-K. (2011). *Alfabetización mediática e informacional: Curriculum para para profesores*. Unesco. <https://bit.ly/2UKHJcG>

Cabero Almenara, J. y Martínez Gimeno, A. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación y la formación inicial de los docentes: modelos y competencias digitales. Profesorado: *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 23 (3), 247-268

Gutiérrez Martín, A. & Torrego González, A. (2018). Educación mediática y su didáctica. Una propuesta para la formación del profesorado en TIC y medios. *Revista Interuniversitaria de formación del profesorado*, (91), 15-27.

Gutiérrez Martín, A. (2008). Las TIC en la formación del maestro. “Realfabetización” digital del profesorado. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado: RIFOP*, Nº 63, págs. 191-206