



**Universidad de Valladolid**

FACULTAD DE EDUCACIÓN DE SEGOVIA

**GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**TRABAJO FIN DE GRADO**

INCIDENCIA DE LAS TIC EN LA ENSEÑANZA-  
APRENDIZAJE DE LA LENGUA CASTELLANA  
EN EDUCACIÓN PRIMARIA



Autora: Malena Sanz San Frutos

Tutora académica: Eva Álvarez Ramos

Junio 2021

En coherencia con el valor de la igualdad de género, todas las denominaciones que en este documento se efectúan en género masculino, cuando no hayan sido sustituidas por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino.

# RESUMEN

El presente Trabajo de Fin de Grado tiene la intención de proporcionar información actualizada sobre la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a las aulas de Educación Primaria, centrándonos, sobre todo, en su uso el área de Lengua Castellana. Para ello, se ha llevado a cabo una revisión del estado de la cuestión, así como un análisis de las ventajas e inconvenientes que tienen las TIC en el ámbito educativo. Para, posteriormente, realizar una investigación de corte cuantitativo, a través de un cuestionario, destinado a docentes que imparten clase de Lengua Castellana en distintos centros educativos, que nos permita extraer diversas conclusiones acerca del uso de las TIC en la escuela y la formación docente respecto a este tema.

**PALABRAS CLAVE:** Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC), Lengua Castellana, integración curricular, Educación Primaria, docentes, sistema educativo.



# **ABSTRACT**

The present final degree project intends to provide updated information on the incorporation of Information and Communication Technologies in Primary Education classrooms, focusing, above all, on its use in the area of Spanish Language. For this a review of the status of the issue has been carried out, as well as an analysis of the advantages and disadvantages of TIC in the classroom. To later carry out a quantitative research, through a questionnaire, aimed at teachers who teach Language classes in different educational centers, which allows us to draw various conclusions about the use of TIC in school and teacher training regarding this theme.

**KEYWORDS:** Information and Communication Technologies (TIC), Spanish Language, curricular integration, Primary Education, teachers, educational system.



# ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN .....	9
2. OBJETIVOS .....	11
2.1. Objetivo general.....	11
2.2. Objetivos específicos .....	11
3. JUSTIFICACIÓN .....	13
3.1. Justificación del trabajo .....	13
3.2. Relación con las competencias del título .....	13
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	17
4.1. ¿Qué son las TIC?.....	17
4.2. Evolución histórica de las TIC.....	18
4.3. Desarrollo de las TIC en España.....	21
4.4. Beneficios de las TIC.....	22
4.5. Dificultades de las TIC .....	25
4.6. Nativos digitales.....	28
4.7. Las TIC en la enseñanza de Lengua Castellana en Educación Primaria .....	30
4. 8. La formación digital docente .....	33
1. Información y alfabetización informacional. ....	33
2. Comunicación y colaboración.....	33
3. Creación de contenidos digitales.....	33
4. Seguridad.....	33
5. Resolución de problemas. ....	33
5. METODOLOGÍA.....	39
5.1. Características de la metodología elegida.....	39
5.2. Muestreo y participantes .....	40
5.3. Diseño de la investigación .....	42
5.4. Técnica de obtención de datos .....	42
5.5. Procedimiento y análisis de los datos .....	43

6. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	45
7. CONCLUSIONES .....	55
7.1. Conclusiones relacionadas con los objetivos del trabajo .....	55
7.2. Limitaciones de la investigación.....	56
7.3. Futuro de la investigación.....	57
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59
9. ANEXOS .....	63
ANEXO 1: Cuestionario.....	63

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Evolución de las TIC .....	18
<i>Figura 2.</i> Resumen de las limitaciones del empleo de las TIC en Educación .....	27
<i>Figura 3.</i> Competencia digital .....	33
<i>Figura 4.</i> Principales problemas de los docentes frente al uso de la tecnología .....	35
<i>Figura 5.</i> Principales características del método cuantitativo .....	39

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Razones para usar TIC en Educación .....	25
Tabla 2 Otras denominaciones de los nativos digitales .....	30
Tabla 3 Contenidos, estándares de aprendizaje y criterios de evaluación vinculados con las TIC.....	31
Tabla 4 Áreas y competencias del MCCDD.....	34
Tabla 5 Colegios que han participado en la investigación.....	40
Tabla 6 Datos obtenidos en el cuestionario .....	40
Tabla 7 Distribución por sexo.....	41
Tabla 8 Distribución por edad.....	41
Tabla 9 Distribución por curso.....	42

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Frecuencia del uso de las TIC en las clases .....	45
Gráfico 2. ¿Qué aparatos electrónicos usas más en tus clases? .....	45
Gráfico 3. ¿Qué tipo de apps, páginas... usas en tus clases? .....	46
Gráfico 4. Formación docente .....	47
Gráfico 5. Nivel de conocimiento sobre los proyectos del centro en TIC .....	49
Gráfico 6. Nivel de conocimiento sobre soluciones básicas .....	50
Gráfico 7. Nivel de conocimiento sobre las herramientas que existen para atender la diversidad .....	50
Gráfico 8. Nivel de conocimiento sobre las herramientas que fomentan la comunicación en línea .....	51
Gráfico 9. Nivel de conocimiento sobre las herramientas para realizar el seguimiento del alumnado.....	51
Gráfico 10. Nivel de conocimiento sobre las información que comparten .....	52
Gráfico 11. Nivel de conocimiento sobre la combinación de la tecnología digital y no digital....	52
Gráfico 12. Nivel de conocimiento sobre los espacios que existen para formarse y actualizar su competencia digital .....	53



# 1. INTRODUCCIÓN

Vivimos, hoy en día, en una sociedad en la que la tecnología está presente en el día a día de cualquier persona, pero no todo el mundo hace un buen uso de ella. Sabemos que las recientes generaciones han crecido de la mano de las nuevas tecnologías (de ahí el apelativo de nativos digitales [Prensky, 2001]), pero, verdaderamente, ¿la sociedad y, más concretamente, la escuela ayudan a la formación tecnológica de todos estos individuos?

Como es sabido, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) vienen siendo un tema controversial en el mundo de la educación, debido a que aquí entra en juego si se deben incluir o no estas dentro de las aulas de Educación Primaria.

No obstante, independientemente de esto, cada vez son más los docentes que dejan de lado las metodologías tradicionales y deciden apostar por la inclusión de estas nuevas herramientas, puesto que son conscientes de que provocan un cambio en lo que respecta a la forma tanto de enseñar como a la de aprender.

Por todo esto, en el presente trabajo se indagará acerca de la influencia de las TIC en el mundo de la educación, aunque se pondrá especial hincapié en los docentes de Educación Primaria de la asignatura de Lengua Castellana, debido a que lo que se pretende conocer es si están lo suficientemente cualificados para introducir estas herramientas, con qué frecuencia las utilizan y cómo se lleva a cabo la interacción entre el docente y la tecnología.

A continuación, se pasará a mostrar cómo se va a encontrar estructurado el presente Trabajo de Fin de Grado.

En primer lugar, se planteará una serie de objetivos, tanto generales como específicos, que se pretenden conseguir con la presente investigación.

En segundo lugar, se expondrá, por un lado, una justificación acerca del tema seleccionado y, por otro lado, la relación que tiene con las competencias alcanzadas en el título.

En tercer lugar, se desarrollará una fundamentación teórica, en la cual se clarifica lo que son las TIC; su evolución desde que surgieron las primeras investigaciones hasta la actualidad; el cambio que han tenido en el sistema educativo de España; los beneficios e inconvenientes de su uso; qué son los nativos digitales, el uso de las TIC en el área de Lengua Castellana. y, por último, la formación digital docente.

En cuarto lugar, se explicará la metodología escogida para la elaboración del trabajo, para lo cual se hará hincapié en cinco aspectos. Primero, se aclarará el tipo de metodología

escogida, así como sus características. Después, se especificará cómo es la muestra que se ha utilizado para la presente investigación. Más tarde, se explicará cómo se ha diseñado este estudio. Se mostrará también, el tipo de técnica escogida para la recolección de datos. Por último, se comentará brevemente el procedimiento y análisis de los datos, debido a que en el siguiente punto se profundizará más en este aspecto.

En quinto lugar, se mostrará un análisis de los resultados obtenidos tras la recogida de datos, con el fin de posteriormente, en el siguiente apartado, poder sacar diversas conclusiones relacionadas tanto con los objetivos del trabajo como con las limitaciones y el futuro de la presente investigación.

Por último, se incluirán tanto las referencias bibliográficas que se han empleado para la realización de este documento como un listado con todos los Anexo que sean necesarios para favorecer la comprensión del trabajo.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. Objetivo general

El objetivo general que se pretende abordar en el presente trabajo de investigación se corresponde con el siguiente: valorar las repercusiones que ha tenido la introducción de las TIC en la asignatura de Lengua Castellana durante la etapa de Educación Primaria.

### 2.2. Objetivos específicos

Con la finalidad de alcanzar el objetivo general, a continuación, se exponen diversos objetivos específicos, los cuales ayudan a lograr el fin principal de esta investigación.

- ❖ Saber con qué frecuencia utilizan las TIC los docentes en el área de Lengua Castellana.
- ❖ Estar al tanto de los aparatos electrónicos y aplicaciones que los docentes utilizan para incorporar las TIC en sus clases.
- ❖ Descubrir si los docentes de Lengua Castellana son conscientes tanto de los beneficios como de los problemas que aportan las TIC en los alumnos.
- ❖ Conocer el nivel de formación TIC que tienen los docentes de Lengua Castellana en Educación Primaria.
- ❖ Valorar si la pandemia ha contribuido a una mayor formación en TIC.
- ❖ Estimar los conocimientos en TIC que poseen los docentes.
- ❖ Ofrecer consejos a futuros profesores de cara a la incorporación de las TIC en sus clases.



## 3. JUSTIFICACIÓN

### 3.1. Justificación del trabajo

Desde la aparición de Internet y las TIC, nos hayamos sumergidos en una sociedad, en la cual todas las personas están conectadas a través de la red. A causa de esto, muchos de los ámbitos se han visto afectados y obligados a incorporar estas nuevas herramientas en su día a día, llegando a convertirse en la actualidad, en un instrumento imprescindible para cualquiera de nosotros.

Centrándome en el ámbito educativo, ya que es el tema que se abordará en este trabajo, los centros escolares se han visto obligados a cambiar las metodologías que llevaban empleando desde hace décadas, debido a que, si echamos la vista atrás, el método que empleaban los docentes era el tradicional, el cual se caracterizaba por la inexistencia de aparatos electrónicos, pizarras digitales, etc. Pero, ahora, si entramos en cualquier colegio, raro es la clase que no cuente ningún aparato electrónico.

Por este motivo, la elección de este tema se debe a dos razones. Por un lado, la primera razón surge de la necesidad de investigar acerca de estos cambios, comprobando, de esta manera, si han sido, verdaderamente, tan positivos como todo el mundo se piensa, puesto que el hecho de introducir las TIC en las aulas tiene tanto sus ventajas como sus inconvenientes. Por otro lado, la segunda razón guarda relación con la pandemia actual del COVID-19, debido a que, hace un año todo el mundo se tuvo que quedar encerrado en casa, por lo que los docentes se vieron obligados a dar sus clases *online*, pero muchos de estos no estaban lo suficientemente preparados para afrontar este nuevo reto. Siendo sincera, esto fue algo que me sorprendió y por eso decidí investigar acerca de la formación docente en este tema, de cara a valorar diversos aspectos, con el fin de concienciar a los futuros maestros de la importancia que supone introducir o no las TIC en sus clases.

### 3.2. Relación con las competencias del título

Si analizamos la actual ley educativa, nos damos cuenta de que en múltiples ocasiones se hace alusión al fomento de las TIC en la etapa educativa de Educación Primaria.

Un claro ejemplo lo encontramos en el *Artículo 17. Objetivos de la Educación Primaria*, ya que según la LOMLOE todos los alumnos al acabar dicha etapa deberán “Desarrollar las competencias tecnológicas básicas e iniciarse en su utilización, para el

aprendizaje, desarrollando un espíritu crítico ante su funcionamiento y los mensajes que reciben y elaboran” (p. 122887) O en su *Artículo 19. Principios pedagógicos*, el cual estipula lo siguiente:

2. Sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de las áreas de la etapa, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el fomento de la creatividad, del espíritu científico y del emprendimiento se trabajarán en todas las áreas. De igual modo, se trabajarán la igualdad de género, la educación para la paz, la educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible y la educación para la salud, incluida la afectivo- sexual. Asimismo, se pondrá especial atención a la educación emocional y en valores y a la potenciación del aprendizaje significativo para el desarrollo de las competencias transversales que promuevan la autonomía y la reflexión. (p. 122888)

Asimismo, según estipula el Real Decreto 126/2014, los alumnos tienen que adquirir aparte de unos objetivos y contenidos específicos, tienen que conseguir lograr unas determinadas competencias, entre las cuales una de estas hace alusión al uso de las TIC, siendo esta la Competencia digital.

Para una adquisición eficaz de las competencias y su integración efectiva en el currículo, deberán diseñarse actividades de aprendizaje integradas que permitan al alumnado avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo. Se potenciará el desarrollo de las competencias Comunicación lingüística, Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. (p. 6)

En orden de ideas, en lo que se respecta a los contenidos del currículo de Educación Primaria, en varias asignaturas se hace mención a la necesidad de integrar contenidos vinculado con las TIC. Por ejemplo, en Ciencias de la Naturaleza, durante toda la etapa educativa, los alumnos trabajan en el *Bloque 5. La tecnología, objetos y máquinas*, los siguientes contenidos: “Beneficios y riesgos de las tecnologías y productos” y “Tratamiento de textos. Búsqueda guiada de información en la red. Control del tiempo y uso responsable de las TIC” (Decreto 26/2016, p. 34223).

Por otro lado, entre los objetivos formativos del título de Educación Primaria que aparecen pautados en la Guía General del Trabajo de Fin de Grado, se hace alusión a que los docentes especializados en dicha etapa deben estar formados en el tema de las TIC, debido a que deberán “Conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y

de la comunicación. Discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural” (p. 3).



## 4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 4.1. ¿Qué son las TIC?

Si echamos la vista atrás, podemos darnos cuenta de que las Tecnologías de la Información y Comunicación (más conocidas por el acrónimo TIC), han estado presentes desde generaciones pasadas. No obstante, esto no se ha quedado ahí, ya que la sociedad ha ido evolucionando y cada vez es más frecuente emplearlas en nuestro día a día.

Por este motivo, las definiciones que podemos encontrar acerca de lo que significa este concepto son múltiples, ya que cada autor las define de un modo u otro. No obstante, resulta interesante ver la evolución del concepto, por lo que, a continuación, pasaré a mostrar alguna de ellas con el fin de poner en situación y contextualizar el asunto que nos atañe.

Según Martínez (1996), como se citó en Cantillo (2019), considera que las nuevas tecnologías son

Todos aquellos medios de comunicación y de tratamiento de la información que van surgiendo de la unión de los avances propiciados por el desarrollo de la tecnología electrónica y las herramientas conceptuales, tanto conocidas como aquellas otras que vayan siendo desarrolladas como consecuencia de la utilización de estas mismas nuevas tecnologías y del avance del conocimiento humano. (p. 102)

Mientras que Ferro, Martínez y Otero (2009), como se citó en Cantillo (2019), estipulan que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación son “el conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (*hardware* y *software*), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información” (p. 3).

Adicionalmente, la UNESCO (2011), como se citó en Cantillo (2019), también nos ofrece una definición de lo que son las TIC, la cual corresponde con la siguiente:

Todos los medios técnicos que se utilizan para manejar la información y facilitar la comunicación, incluyendo hardware de computadoras y redes, así como también todo el software necesario. En otras palabras, las TIC abarcan la tecnología de la información, así como la telefonía, medios de transmisión y todos los tipos de procesamiento y transmisión de audio y video. Enfatiza el papel de las comunicaciones (líneas telefónicas y señales inalámbricas) en la moderna tecnología de la información. (p. 197)



relativamente grande, por lo que ocupaban mucho espacio. No obstante, poco a poco, su tamaño fue aminorándose.

Adicionalmente, en la década de los 70, aparte de esta gran aparición, se efectúa un gran cambio de estos medios, ya que se produce el inicio masivo de los medios de comunicación como un elemento de prestigio social.

Conviene destacar que este cambio, también, se debe a la revolución electrónica, la cual fue ayudada en sus orígenes por la radio y la televisión, ya que esta fue la clave para que muchas personas cambiasen su modo de vivir hasta la fecha.

Vinculado con esto, Vidal (2006) estipula que

El ámbito anglosajón, sobre todo en los Estados Unidos y Canadá, constituye el núcleo original de este fenómeno revolucionario en el terreno de la comunicación. Estos conocimientos también serán incorporados a la Tecnología Educativa, en la vertiente de las aplicaciones educativas de los medios de comunicación de masas. (p. 541)

A raíz de este cambio, la Tecnología continuó avanzando, ya que en el ámbito informático se afianzó el empleo de los ordenadores con una finalidad educativa.

Años después, en la década de los 80, se llevan a cabo avances en las computadoras personales, ya que estas empiezan a hacerse más asequibles y gracias a esto, cada vez más personas comienzan a usarlas. También, surgieron los primeros modelos de teléfonos móviles, que van reduciendo su tamaño con respecto a los primeros teléfonos que se crearon.

Asimismo, durante esta década, se empezaron a realizar investigaciones acerca de la introducción en los centros escolares de estos medios.

No obstante, estos estudios conllevan diversos problemas, puesto que según afirma Área (2004), como se citó en Vidal (2006), “en esta época empiezan a generalizarse numerosos cuestionamientos y críticas a la evolución de la Tecnología y a su validez para la educación.” (p. 541)

Sin embargo, esto no se quedó en un simple pensamiento, debido a que diversos autores, entre los cuales destacan Chadwick (1979), Megarry (1983), Kempt (1987) y Spitzar (1987) empezaron a cuestionarse el porqué acerca de esas críticas sobre la tecnología en el ámbito educativo.

Seguidamente, a finales de la década de los 90, se produjo un deseo de tener que realizar investigaciones sobre los docentes en el ámbito escolar. Por este motivo, “en los últimos años la integración de las TIC en la Educación se ha convertido en centro de

atención en el ámbito educativo, desapareciendo poco a poco la indefinición conceptual de Tecnología Educativa” (Vidal, 2006, como se citó en Área, 2000, p. 542).

Del mismo modo, en esta década, se produjo un auge masivo de la tecnología gracias a la aparición de Internet y la World Wide Web, puesto que gracias a estos se ha podido avanzar dentro del ámbito educativo en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los alumnos.

Por otra parte, a causa de los avances de los aparatos electrónicos, el intercambio de datos y el crecimiento de la velocidad han causado el llamado salto digital.

Actualmente, en el siglo XXI, muchos de estos inventos han ido evolucionando hasta llegar a lo que son hoy en día. No obstante, esto no se ha quedado ahí, ya que, a medida que la sociedad avanza, las TIC, también lo hacen, y, por eso, se han ido creado más inventos dentro del ámbito tecnológico como son las *tablet*, los portátiles, los teléfonos inteligentes... y gracias a todos ellos, las TIC se han convertido en una herramienta muy codiciada entre la población, consiguiendo, de esta forma, abrir los horizontes y enseñar los contenidos de un modo diferente al que los alumnos estaban acostumbrados, alejándose así de las formas típicas de enseñanza del pasado.

Con el transcurso del tiempo van apareciendo nuevos conceptos que se desarrollan dentro del medio de las TIC, tales como los mencionados por Villar (2019):

- ❖ TRIC (Tecnologías + Relación + Información + Comunicación). A la vez que la población juvenil diseña espacios de contacto, consiguiendo, de esta forma, ser miembros de otras comunidades con diversos usuarios, pueden conseguir los conocimientos propios del mundo digital.
- ❖ TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento). Las TAC van un paso más lejos que las TIC y los expertos consideran adecuado usarlas tanto al servicio de aprendizaje como para la obtención de conocimiento. Conviene aclarar que según estipulan Benítez y Enríquez (2013) y Espuny et al. (2010)

La implementación de las TIC en educación y su constitución como TAC pasa indefectiblemente por una modificación de los métodos de aprendizaje y por su relación con fundamentos metodológicos que justifiquen y esclarezcan su empleo en educación de forma eficiente. (p. 44)

Vinculado con esto Álvarez (2017) considera que

Una óptima implementación de la TAC pasa obligatoriamente por un cambio de la actuación del profesorado, que ahora ha de ser un agente que promueve situaciones

para que el discente aprenda, de ahí que sea necesario educarle desde otros modelos alejados del actual (Sánchez, 2008). El formador ha de ser mediador, transmisor, programador y motivador (Tejada, 1999). La educación, por tanto, no puede estar encaminada a “la transmisión de conocimientos y de informaciones, sino a desarrollar la capacidad de producirlos y utilizarlos. La tarea de enseñar debe transformarse en enseñar el oficio de aprender” (Tedesco, 2003, p. 8), de ahí que el profesor deba ser un modelo. (p. 43)

- ❖ TEP (Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación), las cuales sirven para hacer razonar a las personas acerca de las características participativas, interactivas y colaborativas de las TIC. Asimismo, sus miembros pueden diseñar diversos contenidos. Conviene aclarar que este concepto guarda relación con la WEB 2.0.

### **4.3. Desarrollo de las TIC en España**

Las primeras decisiones institucionales de agregar las tecnologías de la información y la comunicación a la educación empezaron en España en la década de los 80.

A raíz de eso, en 1985, el Ministerio de Educación y Ciencia crea los proyectos Atenea y Mercurio para la enseñanza de las nuevas tecnologías en los centros educativos, y en 1989, diseña el Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, con el fin de administrar el desarrollo de ambos proyectos.

Por otro lado, en lo que respecta al desarrollo tecnológico del momento, a finales de década, se llevó a cabo un salto cualitativo en este ámbito, gracias al surgimiento de las versiones previas de Microsoft Windows y a la aparición de Internet.

En 1996, se produjo un cambio en el ámbito tecnológico, el cual afecta de forma decisiva en los nuevos planes de incorporación de las TIC en los colegios. Esto se debe a que los centros educativos empezaron a conectarse, previamente a la red Infovía y seguidamente a Internet. Adicionalmente, en ese mismo año, el Ministerio facilitó la conexión a Internet, espacio web y cuenta de correo tanto a todos los centros como a todos los profesores que trabajasen en estos.

Un año después, en 1997, se desarrolla una propuesta por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Proyecto Aldea Digital, el cual pretendía que los centros rurales se integraran a la Sociedad de la Información. Junto a esta idea, durante ese mismo año, se efectuaron diversas actuaciones como por ejemplo la creación del proyecto de tele-

educación para alumnos que estuviesen en el hospital o la automatización de las bibliotecas escolares.

Posteriormente, en el año 2000, se remató el proceso de transferencia de competencia en materia educativa a la Comunidades Autónomas, durante el cual fueron dotadas con recursos financieros para seguir propulsando los programas de incorporación de las TIC en educación. Por otro lado, en julio de ese mismo año, se diseña el Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa, en el cual queda incorporado el Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación.

A continuación, en 2005, se intentó de nuevo incorporar las TIC en las aulas a través del Convenio Marco “Internet en el Aula”.

Con el transcurso del tiempo, a mediados de 2009, el gobierno otorga créditos extraordinarios, con el fin de crear el Programa Escuela 2.0 y, en 2010, el Ministerio de Educación y la Entidad Pública Empresarial Red.es firmaron el Convenio Marco de Colaboración para el incremento de servicios públicos digitales en educación.

Seguidamente, en enero de 2012, se funda el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, y en octubre, se conforma el Plan de Cultura Digital en la Escuela.

#### **4.4. Beneficios de las TIC**

Como todo el mundo sabe, las TIC están presentes en el día a día de cualquier persona. No obstante, para poder introducirlas en las aulas de Educación Primaria, es necesario tener unos mínimos conocimientos acerca de estas ya que ¿verdaderamente son útiles y sirven para mejorar la enseñanza de los alumnos? o ¿son, por el contrario, herramientas de distracción?

Considero que el uso de las TIC en las aulas puede tener tanto ventajas como inconvenientes. Sin embargo, si hacemos un buen uso de estas puede ser beneficioso para los alumnos ya que, a continuación, se pasará a mostrar los múltiples beneficios que estas aportan a los niños que las usan:

- Interés, motivación: El empleo de los recursos TIC propicia un mayor grado de atención por parte de los alumnos que repercute directamente en un aumento de la asimilación de los contenidos, ya que los alumnos están motivados y quieren aprender. Estas herramientas son uno de los motores del aprendizaje puesto que incitan a la actividad y al pensamiento de los discentes.

- Interacción, continua actividad intelectual. Gracias a la versatilidad e interactividad que ofrecen estos recursos en el aula, es posible mantener un alto grado de implicación por parte de los alumnos y prolongar la actividad intelectual de estos.
- Desarrollo de la iniciativa y aprendizaje a partir de los errores. El empleo de las TIC propicia que los alumnos tomen decisiones constantemente y sean conscientes de sus aciertos y errores, lo que daría lugar a lo que Thorndike definió como aprendizaje mediante ensayo y error.
- Mayor comunicación entre profesores y alumnos. Las herramientas 2.0 (correo electrónico, foros, chat, etc.) favorecen el intercambio comunicativo entre docentes y discentes. Asimismo, facilitan un aprendizaje cooperativo permitiendo una mayor cohesión del grupo y estimulando mediante estos canales la denominada lluvia de ideas o “brainstorming”.
- Alto grado de interdisciplinariedad. Las TIC permiten entrelazar diversas disciplinas abordando un conocimiento o una información desde distintos enfoques, para favorecer al aprendizaje integral de los alumnos.
- Alfabetización digital y audiovisual. Estos materiales son el hilo conductor que permiten la adquisición por parte del alumno de la información en el proceso de enseñanza-aprendizaje, generando experiencias y contribuyendo a integrar la alfabetización digital y audiovisual en el aula.
- Desarrollo de las habilidades de búsqueda y selección de información. Dado que en internet la cantidad de información existente es ilimitada, los alumnos deben analizar el contenido para posteriormente elegir aquello que realmente se ajusta a sus intereses, desarrollando así su capacidad selectiva.
- Mejora de diversas competencias. Sus recursos (procesadores de texto, editores gráficos...) fomentan el desarrollo de competencias escritas, gráficas y audiovisuales.
- Internet es una herramienta que permite el acceso a información muy diversa y es un recurso que a través de los hipervínculos permite al alumno el acceso a contenidos que, a pesar de no ajustarse plenamente a los objetivos de su búsqueda inicial, repercute positivamente en su formación y conocimiento.
- Algunas herramientas permiten emular algunas situaciones facilitando la comprensión y la asimilación de contenido a través de experiencias visuales. (Aedo y Romero, 2006, como se citó en Cantillo, 2019, p. 10-11).

Como se ha podido observar, la incorporación de las TIC en las aulas nos ofrece múltiples ventajas. Sin embargo, no todo el mundo comparte esta opinión, debido a que cada persona tiene un punto de vista diferente.

Por lo que he podido comprobar durante mi escolarización, ya que al igual que otros muchos me he criado con ellas, todas las ventajas previamente comentadas son ciertas, debido a que gracias a estas los alumnos se han convertido en los protagonistas de su proceso de enseñanza-aprendizaje, puesto que estos han pasado de desempeñar una actitud pasiva a una activa. La razón principal de esto, es que como son herramientas son novedosas para ellos, puesto que al usarlas están dejando de lado la enseñanza tradicional en la que únicamente los docentes usaban el libro, están mucho más motivados, lo cual conlleva no solo que se diviertan, sino que, también, aprendan mucho más.

Asimismo, como, son instrumentos que a los alumnos les suelen gustar, estos suelen involucrarse mucho más durante las clases, preguntando todo aquello que no saben, interactuando con sus compañeros, viendo todos los *feedbacks* que el docente les mande con el fin de modificar aquello que no sea adecuado..., lo cual es beneficioso para todos ellos, debido a que, gracias a esto, tanto la relación docente-alumno como alumno-alumno es mucho más fluida, debido a que “Las TIC promueven la actitud activa y participativa del alumnado [...]. Es muy enriquecedora la posibilidad de intercambiar experiencias con los compañeros, los profesores y alumnos de su edad pertenecientes a otros centro” (González, 2020, p. 17).

Del mismo modo, los alumnos consiguen adquirir una enseñanza íntegra y de calidad, ya que, si emplean estas herramientas del modo deseado, los alumnos logran obtener no solo diversos objetivos y contenidos que aparecen en el currículo sino, también diversas competencias clave. Esto se debe a que, gracias a estas, los alumnos aprenden a tomar sus propias decisiones, aumentan su competencia digital, pueden trabajar todos contenidos que aparecen el currículo de una manera mucho más lúdica y divertida...

Por último, los docentes tienen que enseñar a los estudiantes cómo deben usar correctamente muchas de las aplicaciones, webs, etc., debido a que la información que aparece en Internet es muy amplia y estos deben de saber analizarla, comprenderla y quedarse con aquello que les interesa.

Adicionalmente, aparte de estos beneficios, Marqués (2012) estipula tres grandes razones por las cuales se tienen que introducir las TIC en el ámbito educativo (ver Tabla 1).

Tabla 1.  
*Razones para usar TIC en Educación*

1. <sup>a</sup> razón	Alfabetización digital de los alumnos	Todos deben adquirir las competencias básicas en el uso de las TIC
2. <sup>a</sup> razón	Productividad	Aprovechar las ventajas que proporcionan al realizar actividades como: preparar apuntes y ejercicios, buscar información, comunicarnos (e-mail), difundir información (weblogs, web de centro y docentes), gestión de bibliotecas
3. <sup>a</sup> razón	Innovar en las prácticas docentes	Aprovechar las nuevas posibilidades didácticas que ofrecen las TIC para lograr que los alumnos realicen mejores aprendizajes y reducir el fracaso escolar (alrededor de un 30 % al final de la ESO)

Fuente: elaboración propia a partir de Marqués (2012).

Para concluir este apartado, terminaremos hablando sobre uno de los conceptos previamente comentados, el cual corresponde con la alfabetización digital.

La Real Academia Española (RAE) define la palabra “alfabetizar” como la capacidad para enseñar a leer y escribir a alguien. En una sociedad en la que priman las tecnologías de la información y comunicación este término ha quedado obsoleto; ahora debemos hablar de alfabetización digital, un proceso imprescindible para adquirir las habilidades necesarias para ser competente en el uso de las nuevas tecnologías (Universidad Internacional de La Rioja, 2019, s.p.).

Esto nos quiere decir que la alfabetización digital es la capacidad que le permite a una persona poder llevar a cabo diversas tareas en un ámbito digital.

Sin embargo, no todo el mundo ha desarrollado esta habilidad, independientemente de que el uso de la alfabetización digital haga que la vida de cualquier persona mejore considerablemente. Por este motivo, centrándonos en el tema que nos concierne, el ámbito educativo, los docentes deberán de ver la alfabetización digital como una nueva forma de enseñar, ya que, de esta forma, los alumnos conseguirán adquirir las competencias básicas en el empleo de las TIC, las cuales les serán muy útiles para solventar cualquier problema que les ocurra.

#### **4.5. Dificultades de las TIC**

Como se ha podido observar anteriormente, las ventajas del uso de las TIC en el sistema educativo son múltiples “estudiantes y profesores se encuentran ante una realidad digitalizada que conlleva grandes ventajas, pero también destapa carencias formativas tanto

en la competencia digital docente como en la del aprendiente” (Alejaldre, Álvarez y Mateos, 2021, p. 1). A estas carencias formativas, no obstante, también podemos añadir diversos inconvenientes como los señalados por Aedo y Romero (2006), como se citó en Cantillo (2019):

- [...] los beneficios del acceso a diversos contenidos que nos ofrecen los recursos TIC, también podrían ser un arma de doble filo y producirse el efecto contrario, propiciando la distracción y dispersión del alumno.
- En estos programas encontramos una visión sesgada de la realidad, reduciéndose a un punto de vista particular.
- Un uso excesivo de los ordenadores podría derivar en trastornos relacionados con la ansiedad.
- La realización de trabajos en grupos podría derivar en una inexorable vinculación al compañero, reduciendo de este modo la dependencia de los discentes.
- Habitualmente se emplea demasiado tiempo en la búsqueda de conocimientos valiosos según los intereses de cada persona, lo cual implica: gran cantidad de información a la que se tiene acceso, distracción, falta de precisión en el procedimiento de búsqueda....
- Es necesario cerciorarse al efectuar la búsqueda de información en internet de que los contenidos que aparecen son fiables puesto que en muchas ocasiones estas informaciones pueden ser erróneas, desfasadas....
- Es fundamental la planificación y el diseño previo de materiales didácticos, por este motivo el docente deberá sopesar el razonamiento que seguirán los alumnos y las intervenciones que surgirán en el aula, dando lugar a diálogos muy rígidos.
- En algunas ocasiones, la libre interacción de los discentes con sus compañeros y el protagonismo en el cual se enmarca el proceso de aprendizaje puede dar lugar a aprendizajes incompletos, acumulación de contenidos e insuficiente comprensión de conocimientos (puesto que el asentamiento de contenidos necesita tiempo y los discentes están acostumbrados a la inmediatez de las nuevas tecnologías). (p.12-13)

A modo de resumen podemos afirmar que, a la hora de introducir las TIC en las aulas, los profesores deben de tener presente todas las dificultades o inconvenientes que estas pueden ocasionar. En primer lugar, los alumnos están acostumbrados a utilizar estas herramientas tanto dentro del centro escolar como fuera de este, lo cual puede conllevar que, al utilizarlas de manera reiterada, en lugar de verlas como instrumentos que facilitan un aprendizaje, las vean como una distracción. Aparte de esto, si los docentes, únicamente, proponen actividades en las que los alumnos tengan que usar un ordenador o cualquier aparato electrónico, es posible que, con el transcurso del tiempo, la gran mayoría, sufra

problemas tales como adicción, ansiedad, problemas oculares... Por otro lado, si el profesor no está lo suficientemente cualificado en este tema, como indicábamos arriba, no podrá enseñárselo a sus alumnos, ya que, aparte de que estos recibirían una enseñanza incompleta, podrían aprender información errónea.

Conviene aclarar que los aspectos comentados, son problemas que les podrían pasar a los alumnos si estos los utilizan sin ningún tipo de control o conocimiento, puesto que los niños, por su edad, aún no están capacitados para saber lo que es fiable y lo que no. Por este motivo, habría que enseñarles a utilizar correctamente estos nuevos medios, con el fin de que conozcan los sitios seguros donde buscar la información, lo que deben de creerse y lo que no, así como toda la problemática derivada de la exposición en las redes.

No obstante, aparte de esto, dejando a un lado el alumnado, existe otro inconveniente que considero que es fundamental, ya que muchas veces se quieren enseñar cosas nuevas a los alumnos, pero ¿cómo lo vas a hacer si no estás lo suficientemente cualificado? Con esto, quiero referirme a la falta de formación tecnológica docente, hecho que incide directamente en el ámbito estudiado, ya que “la incorporación de las TIC a las aulas de enseñanza únicamente será posible si se invierte en incentivos, formación docente y apoyo al profesorado. De lo contrario, las TIC acabarán teniendo un papel irrelevante en la enseñanza” (Bates, 2000, como se citó en Cantillo, 2019, p. 17).



Figura 2. Resumen de las limitaciones del empleo de las TIC en Educación (elaboración propia a partir de Marqués, 2012).

Por este motivo, si se quieren introducir las TIC en las aulas, es necesario que los profesores estén en constante formación, ya que vivimos en una sociedad que está continuamente cambiando, por lo que un docente tiene que estar a la última de todos los conocimientos. Como señala el Currículo actual, se debe ofrecer una educación íntegra y de calidad, para lo cual se deberá poner interés, con el fin de impartir todos los contenidos de la mejor forma posible, puesto que así los alumnos podrán evolucionar en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

#### **4.6. Nativos digitales**

Como bien se ha podido comprobar anteriormente, la sociedad ha ido evolucionando de manera progresiva en lo que respecta a los cambios que se han producido tanto en el ámbito de la educación como en el de la comunicación.

No obstante, a causa de estas mudanzas surgen nuevos términos que vengan a denominar los novedosos fenómenos que se producen por el avance de la tecnología, tal es el caso del sintagma “nativos digitales”.

Hoy en día, somos conscientes de que todo lo que lleva la palabra “digital” es sinónimo tanto de modernidad como de progreso, pero ¿verdaderamente sabemos lo que significa este término?

En primer lugar, conviene aclarar que el concepto “nativos digitales” o “*digital natives*” fue empleado por primera vez por Marc Prensky en su artículo “*Digital Natives, Digital Immigrants*”, en la cual dicho autor los asemejaba con las personas que habían ido evolucionando de la mano de la red, diferenciándolos, de este modo de los “inmigrantes digitales”, los cuales se incorporaron posteriormente en el mundo de las TIC.

Por este motivo, se puede afirmar que las personas que son consideradas “nativas digitales” son aquellas que nacieron y crecieron en la era digital. Asimismo, una de las características que destaca en este tipo de individuos es, sin duda, que guardan un vínculo muy directo con las tecnologías. Esto se debe a que no ven las TIC como un pasatiempo, sino que con estas complacen necesidades básicas como el entretenimiento, la diversión, la comunicación, la información y su formación en cuanto a nivel intelectual y profesional. Así podemos definirlos como individuos “que han crecido al amparo de la tecnología, que hacen un uso natural de esta y que poseen un nivel de habilidades tecnológicas más alto que las generaciones anteriores para el desempeño de actividades digitales concretas” (Alejaldre y Álvarez, 2019, p. 208). Es necesario, no obstante, aclarar que el hecho de haber

nacido en la era tecnológica no les convierte directamente en genios tecnológicos, debido a que pueden, y de hecho así sucede, enfrentarse a los mismos problemas de un no nativo digital, a la hora de interactuar con ciertos programas o sistemas digitales.

Adicionalmente, el pionero de este concepto, Prensky (2001), estipuló una serie de rasgos que identifican a los “nativos digitales”, los cuales corresponden con los siguientes:

Reciben la información rápidamente; Les gusta el trabajo en paralelo y la multitarea; Prefieren imágenes a texto; Prefieren el acceso aleatorio; Funcionan mejor cuando trabajan en red; Prosperan con la satisfacción inmediata y bajo recompensas frecuentes; Prefieren los juegos al "trabajo serio". (p. 3)

A modo de resumen, Prensky nos clarifica que, a diferencia del resto de individuos que habitan en la sociedad, las personas que son consideradas nativas digitales poseen unas características similares: son personas que adquieren de forma más rápida la información que les ofrecen; no les gusta efectuar una única tarea; su trabajo es más provechoso y útil cuando trabajan empleando Internet; suelen tener un mayor éxito y progresar en su trabajo, cuando estas reciben ciertas recompensas de manera reiterada; por último si tienen la posibilidad priorizan los juegos al trabajo serio.

En mi opinión, esta última característica puede deberse a que, quizás, a diferencia del trabajo serio, en los juegos hay diversos elementos que consiguen captar más su atención, ya que los en los juegos, si son *online*, están navegando por la red, empleando aparatos electrónicos, realizando más de una tarea a la vez, hay muchas imágenes, les ofrecen diversas recompensas durante una misma partida si lo hacen correctamente, etc. Aunque, no debe confundirnos esta reivindicación del juego.

Teniendo en cuenta todo lo dicho anteriormente, autores como Benito, García, Portillo y Romo (2008) concluyen que los nativos digitales

Forman parte de una generación que ha crecido inmersa en las Nuevas Tecnologías, desarrollándose entre equipos informáticos, videoconsolas y todo tipo de artilugios digitales, convirtiéndose los teléfonos móviles, los videojuegos, Internet, el email y la mensajería instantánea en parte integral de sus vidas y en su realidad tecnológica. Navegan con fluidez; tienen habilidad en el uso del ratón; utilizan reproductores de audio y video digitales a diario; toman fotos digitales que manipulan y envían; y usan, además, sus ordenadores para crear videos, presentaciones multimedia, música, blogs, etc. (p. 74)

En mi opinión, esta cita nos viene a resumir todo lo ya comentado acerca de los nativos digitales. Recapitula a la perfección todos los aspectos que se han ido comentando, pero, básicamente, clarifica lo que es un nativo digital, que era la cuestión que nos interesaba resolver desde el inicio.

Por último, conviene destacar que el amplio listado que existe en torno al término “nativo digital”, en algunas ocasiones no se basa en una idea fija, sino que, más bien, sirve para recalcar diversas características que tienen en común. No obstante, toda esta variedad de términos (ver Tabla 2), atiende a factores centrados en los siguientes aspectos: conceptos positivos y virtudes; conceptos negativos y defectos; conceptos marketing y publicidad y nombres de la tecnología que utilizan. (Durán, Gálvez, Gamonal, García y Gértrudix, 2010, p. 13)

Tabla 2.  
*Otras denominaciones de los nativos digitales*

Generación Digital	Generación Net	Generación Multimedia	Millenials
Generación Y	Generación Z	Echo boomers	Screenager
Generación @	Generación C	Born Digital	Generación copy/paste
Generación Einstein	Generación Internet	Generación Now	Couch potatoes
Generación Google	Generación MySpace	Trophy Kids	Avatares

Fuente: elaboración propia a partir de Durán et al. (2010).

#### **4.7. Las TIC en la enseñanza de Lengua Castellana en Educación Primaria**

Si se analiza de manera rigurosa y detallada el Real Decreto 126/2014, todo el mundo se daría cuenta de que los niños al finalizar el ciclo deberían tener unos conocimientos mínimos acerca de las TIC, debido a que, así se expresa en uno de los objetivos generales de la etapa:

La Educación Primaria contribuirá a desarrollar en los niños y niñas las capacidades que les permitan: i) Iniciarse en la utilización, para el aprendizaje, de las Tecnologías de la Información y la Comunicación desarrollando un espíritu crítico ante los mensajes que reciben y elaboran. (Real Decreto, 2014, p. 7)

Aparte de esto, si se examina cada una de las asignaturas que aparecen pautadas en el Currículo, percibiríamos que en todas ellas se desarrolla, directa o indirectamente, la competencia digital, debido a que, en más de un contenido, estándar de aprendizaje y criterio de evaluación se hace alusión a esta. No obstante, como el Currículo es bastante extenso, nos centraremos, sobre todo, en analizar el área sobre el cuál se va a investigar en este trabajo, siendo esta Lengua Castellana (ver Tabla 3).

Tabla 3.

*Contenidos, estándares de aprendizaje y criterios de evaluación vinculados con las TIC.*

<b>BLOQUE 1: COMUNICACIÓN ORAL. HABLAR Y ESCUCHAR</b>		
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje
Uso de documentos audiovisuales y medios de comunicación social para obtener, seleccionar y relacionar informaciones relevantes para ampliar los aprendizajes.	Valorar los medios de comunicación social como instrumento de aprendizaje y de acceso a informaciones y experiencias de otras personas.	Resume entrevistas, noticias y debates infantiles procedentes de la radio, televisión o Internet.
<b>BLOQUE 2: COMUNICACIÓN ESCRITA. LEER</b>		
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje
Comprensión de textos según su tipología: textos propios de las situaciones cotidianas de relación social, textos procedentes de los medios de comunicación social y de Internet, textos del ámbito escolar.	Utilizar las TIC de modo eficiente y responsable para la búsqueda y tratamiento de la información.	Sabe utilizar los medios informáticos para obtener información
Utilización dirigida de las TIC (buscadores, foros, páginas infantiles y juveniles) como instrumento de trabajo para localizar, seleccionar y organizar la información		
<b>BLOQUE 3: COMUNICACIÓN ESCRITA. ESCRIBIR</b>		
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje
Utilización guiada, y progresivamente más autónoma, de programas informáticos de procesamiento de textos y de	Utilizar las TIC de modo eficiente y responsable para presentar sus producciones.	Usa con eficacia las nuevas tecnologías para escribir, presentar los textos y buscar información.

otros medios informáticos para la producción de textos.		Utiliza Internet y las TIC: reproductor de video, reproductor de DVD, ordenador, reproductor de CD-audio, cámara de fotos digital y grabadora de audio como recursos para la realización de tareas diversas: escribir y modificar un texto, crear tablas y gráficas, etc.
<b>BLOQUE 4: CONOCIMIENTO DE LA LENGUA</b>		
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje
Las nuevas tecnologías como instrumento de aprendizaje.	Utilizar programas educativos digitales para realizar tareas y avanzar en el aprendizaje	Utiliza distintos programas educativos digitales como apoyo y refuerzo del aprendizaje.

Fuente: Elaboración propia a partir del Decreto 26/2016.

Como se puede observar, salvo en el Bloque 5. Educación Literaria, en todos ellos se hace mención a la utilización de las TIC, independientemente del curso en el que estén los alumnos, ya que, es cierto que estos contenidos, criterios y estándares están extraídos del Currículo de etapa, pero si se va analizando cada curso por separado, nos damos cuenta de que desde 1.º hasta 6.º de Educación Primaria, los alumnos tienen que aprender a usarlas, conforme a lo que estén viendo en cada momento y el docente les pida.

Asimismo, si se analizan las competencias que los alumnos deberían adquirir, nos damos cuenta de que una de estas hace referencia al uso de las TIC, siendo esta la competencia digital, en la cual, según estipula el Ministerio de Educación y Formación Profesional (2015) se debería conseguir lo siguiente:

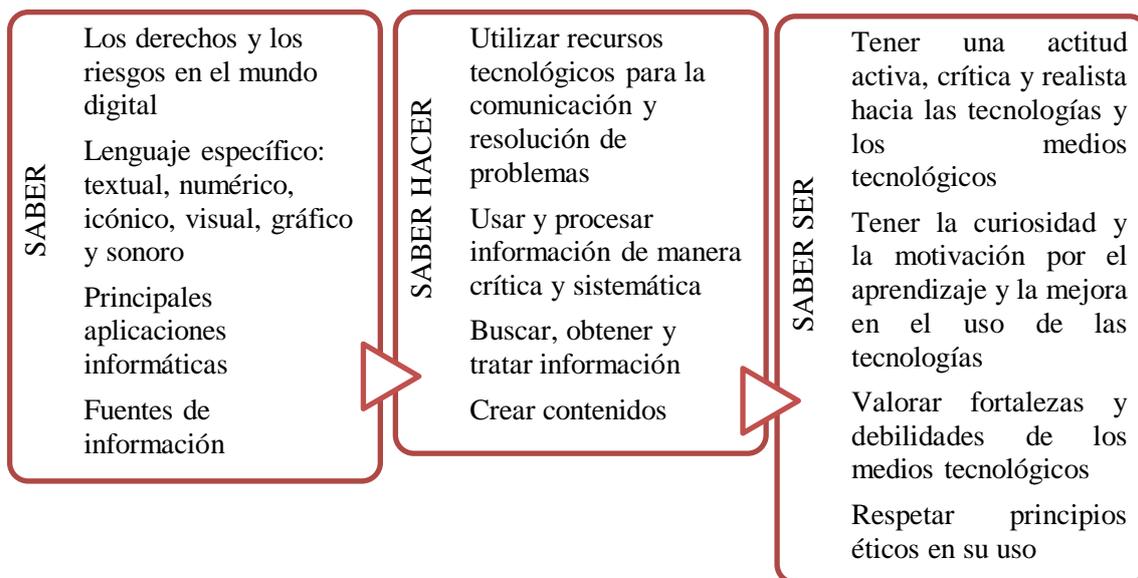


Figura 3. Competencia digital (elaboración propia a partir del Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2015)

Por todo esto, comenzamos a plantearnos, si es imprescindible que los alumnos adquieran estos aprendizajes relacionados con las TIC, con el fin de conseguir una educación integral y de calidad, ¿Por qué sigue habiendo docentes que no están lo suficientemente cualificados para introducir estas herramientas en sus clases?

Conviene aclarar que la respuesta a esta pregunta tendrá muchas respuestas, pero en el apartado siguiente, veremos con detalle algunas de los factores que pueden intervenir en esta falta de formación en TIC.

#### 4. 8. La formación digital docente

Tal y como recogen Alejaldre y Álvarez (2019) “en 2012, desde el INTEF del Ministerio de Educación nace en España el proyecto Marco Común de Competencia Digital Docente (MCCDD, en adelante) como parte del Plan de Cultura Digital en la Escuela y del Marco Estratégico de Desarrollo Profesional Docente” (p. 215). En este documento aparecen recogidas cuáles son las competencias necesarias básicas que todo docente ha de acreditar en materia digital docente. Se proponen 21 competencias divididas en 6 niveles y distribuidas en 5 áreas:

1. Información y alfabetización informacional.
2. Comunicación y colaboración.
3. Creación de contenidos digitales.
4. Seguridad.
5. Resolución de problemas.

Tabla 4.  
Áreas y competencias del MCCDD

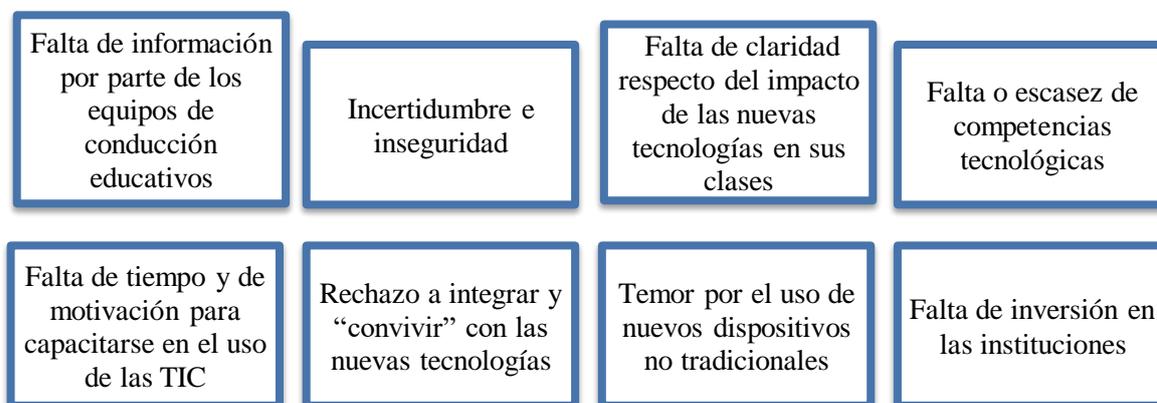
Área 1. Información y alfabetización informacional	Competencia 1.1. Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales
	Competencia 1.2. Evaluación de información, datos y contenidos digitales
	Competencia 1.3. Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales
Área 2. Comunicación y colaboración	Competencia 2.1. Interacción mediante las tecnologías digitales
	Competencia 2.2. Compartir información y contenidos digitales
	Competencia 2.3. Participación ciudadana en línea
	Competencia 2.4. Colaboración mediante canales digitales
	Competencia 2.5. Netiqueta
	Competencia 2.6. Gestión de la identidad digital
Área 3. Creación de contenidos digitales	Competencia 3.1. Desarrollo de contenidos digitales
	Competencia 3.2. Integración y reelaboración de contenidos digitales
	Competencia 3.3. Derechos de autor y licencias
	Competencia 3.4. Programación
Área 4. Seguridad	Competencia 4.1. Protección de dispositivos
	Competencia 4.2. Protección de datos personales e identidad digital
	Competencia 4.3. Protección de la salud
	Competencia 4.4. Protección del entorno
Área 5. Resolución de problemas	Competencia 5.1. Resolución de problemas técnicos
	Competencia 5.2. Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas
	Competencia 5.3. Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa
	Competencia 5.4. Identificación de lagunas en la competencia digital

Fuente: Alejaldre, Álvarez y Mateos (2021, p. 6).

Como se ha podido observar, la formación en este tema es muy amplia y requiere de cierta exigencia, ya que hay que desarrollar diversas competencias, las cuales no engloban, únicamente, el saber utilizar correctamente diversas aplicaciones o programas *online*, sino que, va mucho más allá, debido a que, también, hay que ser competente en otros campos.

No obstante, independientemente de todo esto, consideramos que sigue habiendo docentes que no están formados en el tema de las TIC por los principales problemas que estos pueden encontrarse a la hora de usarlas en su día a día.

Entre la problemática a la que se enfrentan, Pintos (2021) destaca las siguientes:



*Figura 4.* Principales problemas de los docentes frente al uso de la tecnología (elaboración propia a partir de Pintos, 2021)

Asimismo, aparte de esto, la mayor incógnita a la que los docentes se ven enfrentados según Carneiro, Díaz y Toscano (2021) corresponde con la siguiente:

La incorporación de las TIC a la educación exige pensar previamente cuáles son los objetivos y los retos de la educación y determinar posteriormente de qué manera y en qué condiciones la presencia de las TIC en las escuelas contribuye a ellos. Lo primero y más importante es determinar el sentido de las TIC en la educación y cuál es el modelo pedagógico con el que se puede contribuir de forma más directa a mejorar la calidad y la equidad educativa. (p. 8)

Sin embargo, independientemente de todos estos problemas a los que los docentes se ven enfrentados, por suerte, cada vez son más los docentes que incluyen estas herramientas en sus clases por los múltiples beneficios que estas aportan para los alumnos.

Por otro lado, es cierto, que las TIC no se utilizan igual en unas áreas que en otras, ya que en algunas su incorporación y utilización es más sencilla y asequible. Sin embargo, con el transcurso del tiempo, se está observando que cada vez es más sencillo implementarlas en todas las materias que aparecen detalladas dentro del currículo.

Relacionado con esto, el objetivo primordial de cualquier etapa educativa corresponde con el desarrollo de la comprensión y expresión tanto de forma oral como

escrita. Esto se debe a que únicamente se puede acceder al conocimiento a través del correcto desarrollo de la lengua, la cual nos facilita la comunicación con el resto. Por este motivo, los docentes que impartan la asignatura de Lengua y Literatura deberán enseñar a sus alumnos a comprender, a conocer, a aprender y a comunicarse. Para ello, los profesores pueden escoger la metodología que consideren oportuna, pero con la utilización de las TIC lograrán que sus alumnos aprendan todos estos aspectos de un modo lúdico y divertido (Martín, Incorporación de las TIC en la Didáctica de la Lengua y la Literatura).

No obstante, a pesar de las múltiples facilidades que estas herramientas nos aportan para la enseñanza de los contenidos, Ordoñez (2012) afirma que

El uso de las TICs [sic] dentro del área de Lengua y Literatura en los establecimientos de Educación Básica, representa mayor organización y competencias por parte de los docentes, pues en la actualidad las TICs [sic] son muy poco usadas, esto se debe a la falta de estas herramientas dentro de los establecimientos, falta de preparación por parte de los maestros, miedo a dañar o averiar los equipos y falta de conocimiento de métodos pedagógicos que incluyan el uso de las TICs [sic] dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. (p. 5)

En mi opinión, esta cita nos viene a resumir todo lo que se ha comentado anteriormente acerca de los principales problemas que tienen los docentes frente al uso de la tecnología. No obstante, Ordoñez hace especialmente hincapié en el tema que nos concierne, ya que considera que en las clases de Lengua no se usan apenas las TIC tanto por la falta de formación docente como por la falta de herramientas y conocimientos.

Conviene aclarar que esto es algo que pasaba hace unos años, ya que en la sociedad actual esto es algo que no ocurre en la mayor parte de centros educativos ya que a pesar de los problemas que se comentan en la anterior cita, al igual que la sociedad evoluciona, los docentes están continuamente formándose.

Adicionalmente, con el transcurso del tiempo se han ido creando *apps* tales como Kahoot, Quizizz, Forms, OneNote... y páginas web (diccionarios *online*, *escapes rooms* educativos, blogs educativos, juegos y talleres *online*...) que permiten la incorporación de las TIC a las aulas de Lengua y Literatura en cualquier etapa educativa.

Vinculado con esto Vera (2012) estipula que

La inserción de páginas Web dedicadas a la enseñanza de la lengua castellana supone una educación orientada a las competencias comunicativas de la lengua, una autonomía igualmente, que permite la ventaja del auto aprendizaje en ocasiones, pero retroalimentado por el profesor. Por ende, la enseñanza de la lengua castellana desde el uso de medios

virtuales se asume como un logro más que la educación ha concretado a favor del verdadero aprendizaje de los estudiantes y dominio de lo aprendido en la praxis pedagógica. (p. 42)

Por todo esto, si se disponen de los medios necesarios, está en la mano de cada uno de nosotros cambiar el mundo ya que, de esta forma, conseguiríamos que muchos niños aprendan las nociones básicas que les serán fundamentales para su día a día, ya que como se ha podido comprobar en puntos anteriores, las generaciones de hoy en día crecen de la mano de un ordenador, *tablet* o cualquier aparato electrónico. Por este motivo, desde edades tempranas la escuela debería ofrecer a los niños desde el inicio conocimientos tecnológicos que respondan a los tiempos en que vivimos.



# 5. METODOLOGÍA

## 5.1. Características de la metodología elegida

En una investigación, dependiendo del objetivo inicial que cada persona se marque al inicio de esta y del tipo de datos que se pretendan analizar, podemos distinguir entre dos tipos de métodos: método cualitativo y método cuantitativo.

El método cuantitativo es una metodología de investigación que utiliza preguntas y encuestas para recopilar datos cuantificables y en base a estos realizar análisis estadísticos para derivar conclusiones de investigación. Mientras tanto, el método cualitativo es una metodología de investigación en la que comúnmente se realiza una investigación en base a la “calidad” o la opinión de personas para derivar conclusiones de investigación. Este tipo de investigación a menudo es de naturaleza conversacional y en comparación con el método de investigación cuantitativa, los datos de este tipo de investigación no son cuantificables. (Ortega, 2020, s.p.)

En la presente investigación se emplea una metodología cuantitativa, debido a que lo importante es registrar el grado de integración de las TIC en el área de Lengua Castellana, así como la frecuencia del empleo de estas herramientas por parte del profesor y la formación que estos poseen acerca de este tema.

Conviene aclarar que al igual que todos los métodos de estudio, presenta unas características específicas, que corresponden con las siguientes:

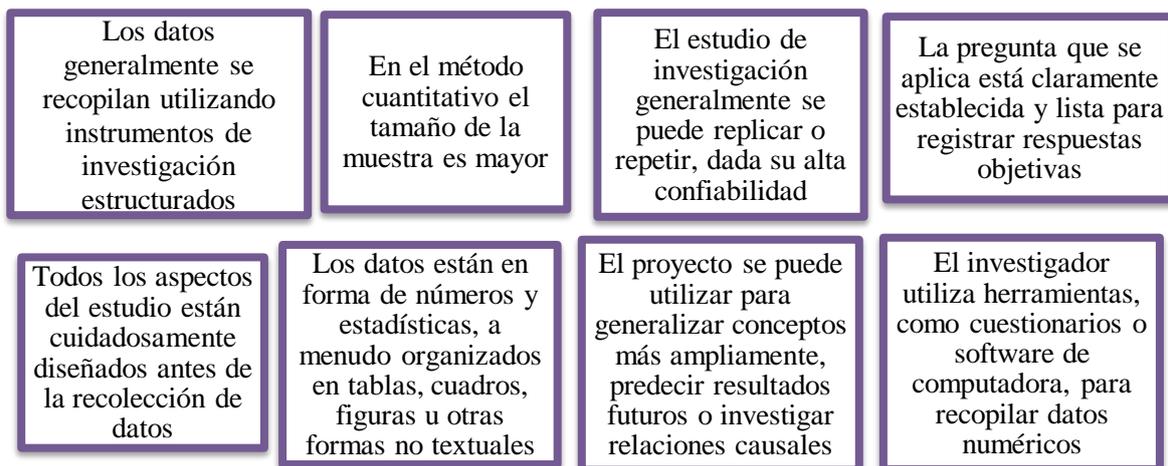


Figura 5. Principales características del método cuantitativo (elaboración propia a partir de Parra, 2020)

## 5.2. Muestreo y participantes

La muestra seleccionada para esta investigación se corresponde con un total de 50 profesores del área de Lengua Castellana de Educación Primaria, los cuales proceden de diversos centros educativos, que se encuentran en ubicados en Madrid, Segovia capital y pueblos cercanos a Segovia (ver tabla 5). Conviene aclarar que, la gran mayoría de estos colegios, independientemente de que sean Centros Rurales Agrupados (CRA) o Colegios de Educación Infantil y Primaria (CEIP) son de entidad pública, aunque uno es de entidad concertada.

Tabla 5.  
*Colegios que han participado en la investigación*

CEIP Marqués del Arco	CEIP Las Cañadas	CEIP San José
CRA Las Cañadas	CRA de Ayllón	CEIP Villalkor

Fuente: elaboración propia.

A continuación, se pasará a especificar cómo ha sido la distribución según al género, la edad y los niveles educativos que imparten de los participantes (ver tabla 6).

Tabla 6.  
*Datos obtenidos en el cuestionario*

Género	Hombres: 14	Mujeres: 36	Otro: 0
Edad	Menos de 30 años: 8	Entre 40 y 50 años: 19	Más de 60 años: 1
	Entre 30 y 40 años: 12	Entre 50 y 60 años: 10	
Curso	1.º Educación Primaria: 14	2.º Educación Primaria: 13	3.º Educación Primaria: 15
	4.º Educación Primaria: 12	5.º Educación Primaria: 11	6.º Educación Primaria: 16

Fuente: elaboración propia.

De estos datos podemos sacar diversas conclusiones: en lo que respecta a la distribución de género, la proporción de mujeres que responden es más de la mitad de la muestra analizada, mientras que el número de hombres es mucho menor.

Tabla 7  
Distribución por sexo

Sexo	n	%
Femenino	36	72
Masculino	14	28

Fuente: Elaboración propia.

Tal y como reconocen Alejaldre, Álvarez y Mateos (2021):

La presencia femenina es representativa de su posicionamiento a nivel nacional. Datos extraídos del Ministerio de Educación y Formación Profesional (2019: 45) señalan que la distribución porcentual, según el sexo, del profesorado de Educación Primaria se encuentra en un 81.4 % de mujeres y un 18.6 % de hombres y mientras que la de Infantil alcanza un 97.6 % de mujeres frente a un 4 % de hombres. La diferencia genérica es considerable. (en prensa)

Por otro lado, la edad predominante de la muestra se sitúa entre los 40 y 50 años, por el contrario, la que menos es más de 60 años. Podemos afirmar, por tanto, que la edad media ronda los 40/45 años. Estamos pues ante individuos pertenecientes a la Generación X, nacidos en la décadas de los 70.

Tabla 8  
Distribución por edad

Edad	n	%
Menos de 30	8	16
Entre 30 y 40	12	24
Entre 40 y 50	19	38
Entre 50 y 60	10	20
Mayores de 60	1	2

Fuente: Elaboración propia.

A la Generación X, “le tocó vivir la llegada del CD, el ordenador portátil, el *walkman* y el fin de los casetes y videocasetes. También el nacimiento de Internet y la burbuja punto com en la década de los 90, por eso actualmente, parte de esta generación se resiste a utilizar estas tecnologías” (Instituto de Economía Digital, 2017). Es decir, estamos ante sujetos

para quienes la tecnología no resulta extraña, puesto que la han visto introducida poco a poco en su vida y entorno. Aun así, algunos miembros de esta generación, no se sienten a gusto con ella.

Por último, respecto a los niveles impartidos los resultados obtenidos son muy heterogéneos, ya que la variación entre unos y otros es mínima.

Tabla 9  
*Distribución por curso*

<b>Curso</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Primero	14	28
Segundo	13	26
Tercero	15	30
Cuarto	12	24
Quinto	11	22
Sexto	16	32

Fuente: Elaboración propia.

### **5.3. Diseño de la investigación**

A la hora de diseñar esta investigación, previamente, se recopilaban diversas ideas acerca de todos los ámbitos a tratar, ya que este estudio no solo está centrado en conocer si los docentes de Lengua Castellana utilizan las TIC y qué herramientas o aplicaciones emplean, sino que, también, va en la línea de saber cómo es su formación en este tema.

### **5.4. Técnica de obtención de datos**

En cualquier investigación, para poder cumplir con el objetivo inicialmente previsto, se requiere de la elaboración de un instrumento, ya que gracias a este se podrán recopilar los datos, con el fin de, posteriormente, analizarlos y obtener las conclusiones oportunas.

La recolección de datos se refiere al uso de una gran diversidad de técnicas y herramientas que pueden ser utilizadas por el analista para desarrollar los sistemas de información, los cuales pueden ser la entrevistas, la encuesta, el cuestionario, la observación, el diagrama de flujo y el diccionario de datos. (De Aguiar, 2016)

En este caso, instrumento, que se empleará para la recolección de datos, se corresponde con un cuestionario que

es una herramienta de recopilación de información, es decir, un tipo de encuesta, que consiste en una serie sucesiva y organizada de preguntas. Se ofrecen al público cuya opinión desea conocerse o cuyos conocimientos desean someterse a evaluación, y una vez respondidos pueden ser analizados para obtener conclusiones individuales o, dependiendo de su naturaleza, para proyecciones grupales o estadísticas. (Raffino, 2021, s.p.)

Conviene aclarar que el cuestionario consta de 23 preguntas cortas y sencillas, las cuales se han adaptado al público al que iban destinadas. Se haya dividido en 4 dimensiones. La primera de ellas se destina a la obtención de datos personales de los participantes: sexo, edad y cursos en los que imparte docencia. En el segundo ámbito obtenemos información relativa al uso de la TIC en el aula. El tercero se enfoca a la formación en tecnologías de la información y la comunicación. Finalmente, en el último ámbito extraemos datos correspondientes a la valoración de las TIC en el ámbito educativo.

Las preguntas del instrumento son mayoritariamente cerradas. Tienen la opción de escoger una o varias respuestas concretas. Existe, asimismo, una última pregunta abierta, que les deja una mayor libertad para que la respondan de manera breve, en función de lo que cada uno crea o de su formación recibida.

El instrumento se ha creado *ad hoc* para el desarrollo de esta investigación y ha sido validado por los investigadores implicados en la misma.

## **5.5. Procedimiento y análisis de los datos**

Como se ha comentado con anterioridad, la recolección de datos en el presente trabajo se realiza a través de un cuestionario. Por este motivo, el procedimiento para la recogida de la información se desarrolló del siguiente modo:

Previamente, tras conocer las variables que se pretendía investigar en este estudio, se planteó un boceto inicial con las posibles preguntas. Procedimos después a la validación del mismo siguiendo lo pautado por Carretero-Dios y Pérez, que expone los pasos a seguir: Creación inicial, validez del contenido, validez de la comprensión, validez del constructo, versión final. Prestamos especial atención a que las instrucciones fueran claras, las preguntas objetivas y a que se mantuviera un orden lógico de las cuestiones. También nos preocupamos por que cada pregunta midiera un solo objetivo.

A continuación, cuando estas fueron las definitivas (ver Anexo 1), nos pusimos en contacto con diversos centros, con el fin de conocer si estos querían participar o no en la investigación. Una vez que nos dieron su consentimiento, se pasó un *link* a los directores

de cada uno de los centros, para que estos fuesen los encargados de pasárselo al resto de profesores.

Por último, como el cuestionario ha sido creado a través del Forms, cuando tuvimos una muestra coherente, pudimos analizar toda la información, mediante gráficos de barras o circulares, ya que este programa te permite descargar un Excel, en el cual aparecen cada una de las respuestas de los encuestados, de ese modo hemos podido plasmar los resultados obtenidos de una forma mucho más visual.

## 6. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En primer lugar, en lo que respecta al uso de las TIC en el aula, todos los encuestados han coincidido en su respuesta, debido a que todos ellos indican que sí que las usan. No obstante, independientemente de que todos las empleen en sus aulas, no todos las utilizan con la misma frecuencia (ver Gráfico 1), ya que un 42 % las utilizan todos los días, mientras que un 28 % las usa casi todos los días, un 26 % siempre que puede y 4 % casi nunca.



Gráfico 1. Frecuencia del uso de las TIC en las clases (elaboración propia)

La frecuencia de uso, por tanto, se caracteriza por ser de uso mayoritario, al alcanzar la amplia mayoría. Este hecho demuestra la implantación y normalización del uso de las tecnologías en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Por otro lado, cuando se les ha preguntado por el tipo de aparatos tecnológicos que suelen usar más en tus clases (ver Gráfico 2), la variación entre las dos respuestas más valoradas es mínima, debido a que un 42 % indica que usa ordenadores y un 39 % la pizarra digital.

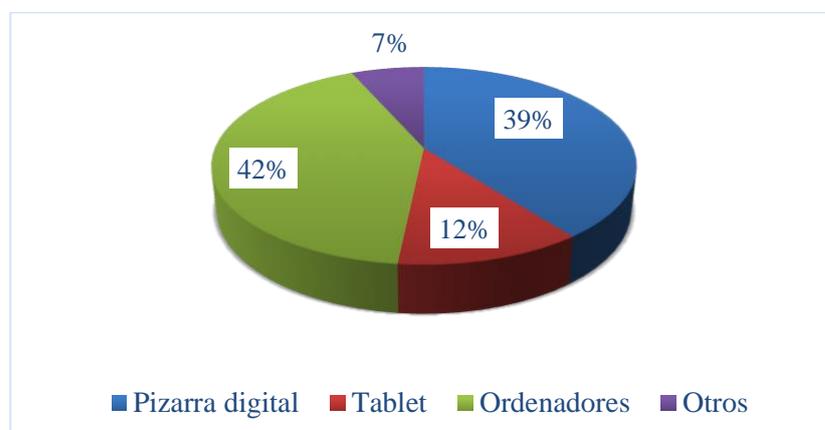


Gráfico 2. ¿Qué aparatos electrónicos usas más en tus clases? (elaboración propia)

De este dato es bueno extraer un dato no preguntado de forma directa, pero que podemos inferir de las respuestas. Nos estamos refiriendo a la equipación tecnológica de los centros investigados. El hecho de que el profesorado demuestre que emplea ordenador y pizarra digital representa que efectivamente cuenta con estas herramientas tecnológicas. Difícilmente podemos implementar la tecnología en el aula si carecemos de la equipación necesaria para hacerlo.

A diferencia de estos datos, cuando se pregunta acerca de las *apps*, páginas web... que suelen usar con sus alumnos, las respuestas que dan son mucho más variadas (ver Gráfico 3).

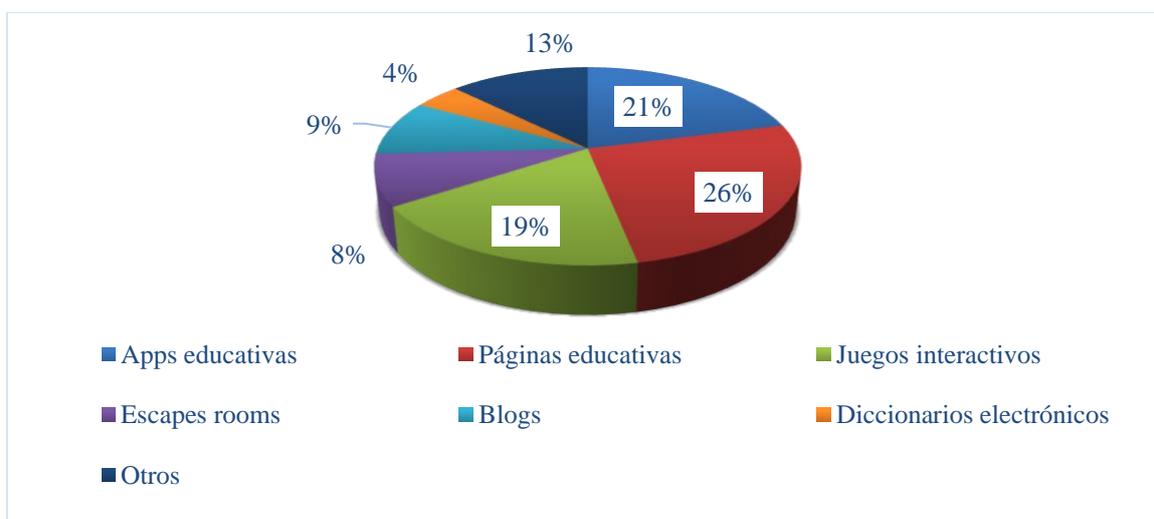


Gráfico 3. ¿Qué tipo de apps, páginas... usas en tus clases? (elaboración propia)

Sin embargo, lo que más utilizan los son páginas educativas (26 %), mientras que lo que menos son los diccionarios electrónicos (4 %). Del gráfico anterior podemos extraer, además, otras conclusiones pertinentes. La primera de ellas es el uso de juegos interactivos. Casi un 20 % de los encuestados (un 30 % si le unimos los datos obtenidos de los *escapes rooms*) manifiestan su preferencia por estas aplicaciones. La gamificación está cada vez más presente en nuestra aulas con todo lo que ello conlleva. Sabemos que los aspectos lúdicos bien entendidos, redundan en un aprendizaje más significativo al elevar la motivación del alumnado.

Por otro lado, nos vemos en la obligación de señalar el poco uso de los blogs, más si tenemos presente su explotación en niveles superiores. Quizá sea esa la causa de su no empleo. El que se presenten como destinados a alumnos más mayores.

Respecto a la carencia del uso de diccionarios electrónicos, cabría preguntarse si esto se debe al empleo de los mismos de manera analógica, es decir, a que su consulta se realiza

de forma física. Otro enfoque tendría si consideráramos su no uso, lo que redundaría en otra investigación que nos permitiera saber el porqué.

De igual modo, al igual que ocurría con la primera pregunta, acerca del uso de las TIC, cuando se les ha preguntado sobre la consciencia tanto de los beneficios como de los problemas que aportan. Todos han coincidido en su respuesta, siendo esta afirmativa, de ahí la justificación de su empleo.

En segundo lugar, en lo que respecta a la formación docente en TIC, no todos los encuestados han recibido algún curso sobre este tema, ya que, 7 personas de los 50 no han tenido ningún curso de formación. Conviene aclarar que de los 43 que han respondido que sí que han tenido algún curso, algunas de sus respuestas han sido muy parecidas. Por este motivo, a continuación, se mostrará alguna de estas:

(Suj. 1) Numerosos del CFIE y de la Junta.

(Suj. 7) Seminarios TIC, cursos de Samsung, INTEF.

(Suj. 10) TIC e innovación educativa. TIC en el aula.

(Suj. 13) Office 365.

(Suj. 19) Teams, Yammer, Note book.

(Suj. 36) Curso de pizarra digital, Chromebook, Google, plataforma digital Alexia y digital Edelvives.

(Suj. 46) Herramientas Google Elaboración de un blog, Genially, juegos interactivos.

Relacionado con este tema, la mayor parte de los encuestados considera que su formación en TIC no es suficiente, y por eso continúa formándose. Por el contrario, sorprendentemente, un 17 % asegura que está lo suficientemente formado (ver Gráfico 4).

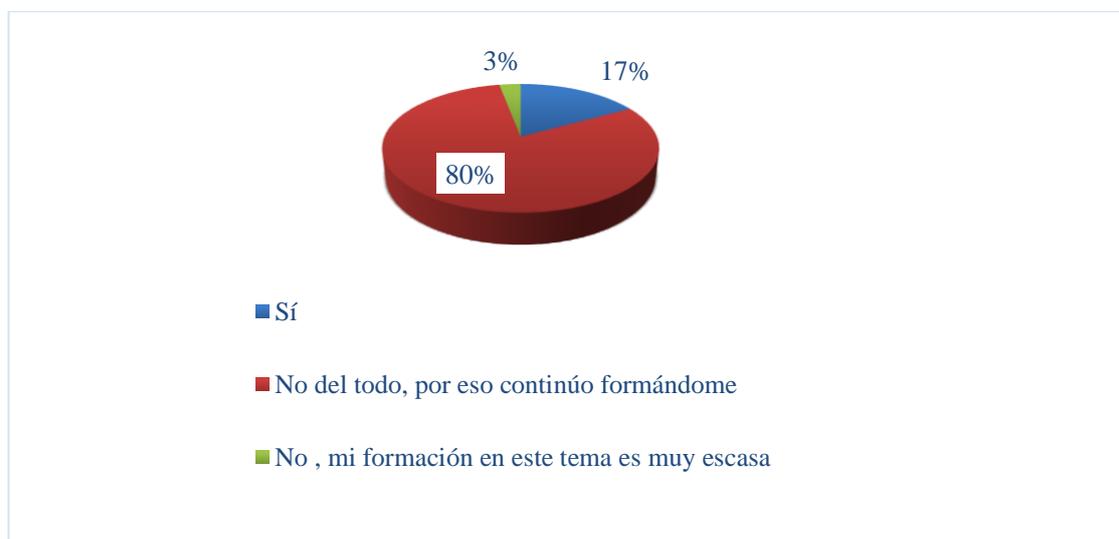


Gráfico 4. Formación docente (elaboración propia)

La falta de formación docente es un hecho constatado que debería hacernos replantearnos la labor docente. A pesar del desconocimiento no se siente un rechazo hacia las tecnologías, sino que, el profesorado es consciente de su importancia y también de la necesidad de una formación continua a lo largo de la vida docente que les permita estar al día en cuanto a novedades se refiere. Por otra parte, cabría analizar el papel que ha de desempeñar el gobierno en la formación docente. Así se ve cuando se les pregunta que si creen que es necesaria una formación continua en TIC, todos ellos aseguran que sí, ya que más de uno comenta que:

(Suj. 18) Es imprescindible, pues las TIC están en constante evolución y es necesario mantenerse actualizado.

(Suj. 45) Por supuesto. Todo está cambiando constantemente y me parece imprescindible una formación continua para poder aprender y enseñar a nuestros alumnos de diferentes maneras.

Por otro lado, cuando se les pregunta que, si creen que la pandemia ha contribuido a una mayor formación en TIC, todos ellos consideran que sí que ha influido, puesto que

(Suj. 11) Sí; la necesidad de sacar el curso adelante ha hecho que la gente se informara y se formara en los medios para seguir con las clases.

(Suj. 33) Estoy segura, hemos aprendido a hacer cosas que antes no utilizábamos.

Adicionalmente, aparte de todo esto, hay una de las respuestas que llama bastante la atención, ya que, quizás, alguno no se lo haya cuestionado, pero como indica esta persona:

(Suj. 18) Sí, aunque también se han hecho más evidentes las brechas entre distintas clases sociales al respecto.

Si somos sinceros, hay que considerar que tiene mucha razón, debido a que, durante la pandemia, al ser las clases *online*, era necesario tener un aparato electrónico ya bien sea un ordenador, *tablet*... con acceso a Internet, y, desgraciadamente, estas cosas no todo el mundo dispone de ellas. Por lo que los docentes a la hora de mandar tareas o cualquier cosa, tienen que tener presente las circunstancias de cada alumno y amoldarse a ellas.

Asimismo, cuando se les cuestiona que si recomendarían a los futuros maestros que se formen y usen las TIC, la gran mayoría coincide que sí que lo aconsejarían. No obstante, varios encuestados, independientemente de que lo sugieran, hacen hincapié en lo siguiente:

(Suj. 25) Sí, siempre y cuando se planteen con una buena medida. Creo que a día de hoy se abusa de las pantallas.

(Suj. 48) Sí, pero también no olvidar lo manipulativo ya que fomenta y desarrolla mucho más la creatividad del alumnado.

Por último, en lo que respecta a los conocimientos en TIC, cuando se les pregunta que si están al tanto de los proyectos que tiene su centro relacionados con las tecnologías digitales (ver Gráfico 5), más de la mitad de los encuestados otorgan la puntuación más alta, mientras que ninguno de todos ellos muestra un desconocimiento sobre esta cuestión.

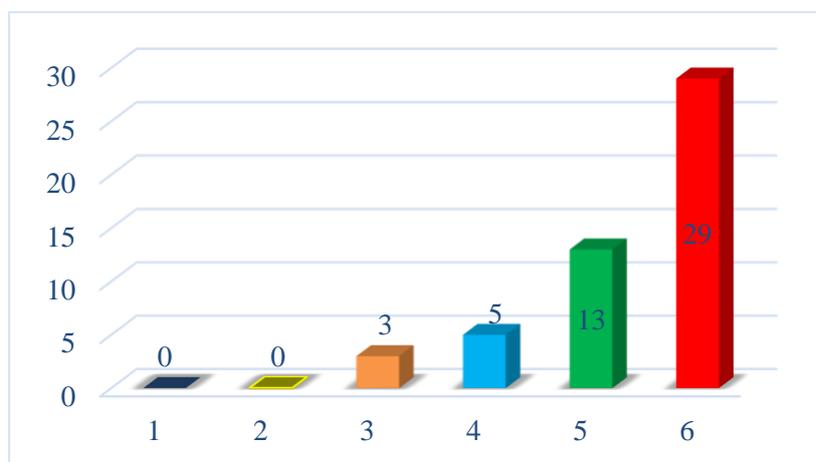


Gráfico 5. Nivel de conocimiento sobre los proyectos del centro en TIC (elaboración propia)

Nuevamente queda constatado que los centros informan, dan soporte y apoyan a los docentes en la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación. Hecho que pone de manifiesto el buen funcionamiento del sistema, al menos en los centros investigados.

A diferencia de la pregunta anterior, al preguntarles que si conocen las soluciones básicas que se deben tomar ante problemas técnicos derivados de la utilización de dispositivos digitales en el aula (ver Gráfico 6) y que si están enterados de las múltiples herramientas que existen para ayudar a atender la diversidad en el aula (ver Gráfico 7), las respuestas que nos ofrecen son más variadas. No obstante, la gran mayoría coincide en que tienen un cierto dominio en todos estos aspectos, pero que hay ciertas cosas que, aún, no tienen interiorizadas del todo.

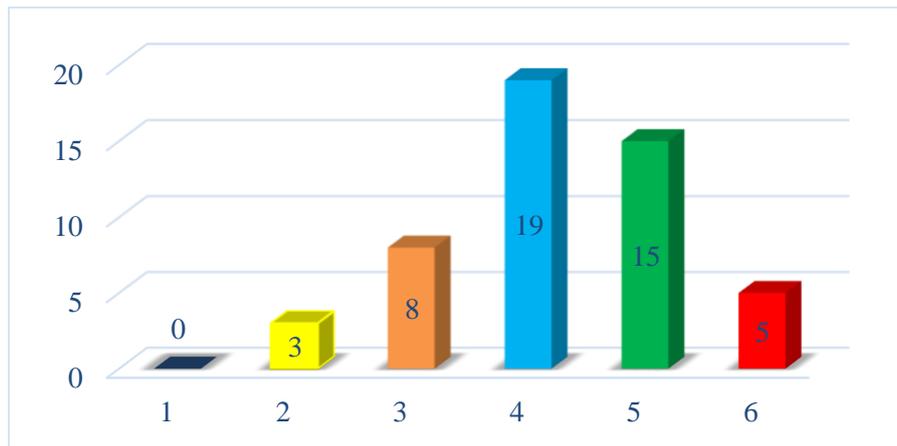


Gráfico 6. Nivel de conocimiento sobre soluciones básicas (elaboración propia)

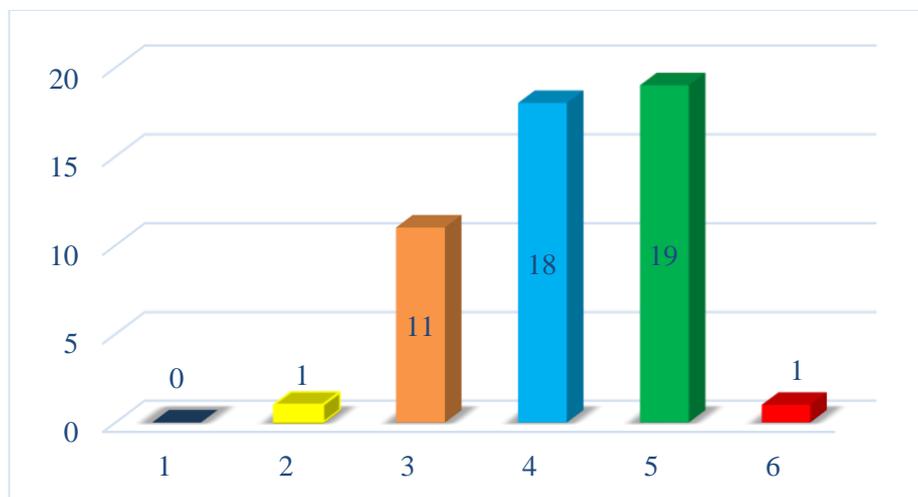


Gráfico 7. Nivel de conocimiento sobre las herramientas que existen para atender la diversidad (elaboración propia)

Al igual que ocurría en la primera pregunta, cuando se les pregunta sobre que si están enterados de las diversas herramientas que sirven para fomentar la comunicación en línea (ver Gráfico 8) y que si están al tanto de las posibles herramientas que existen para realizar la evaluación, tutoría o seguimiento del alumnado (ver Gráfico 9), más de la mitad de los encuestados asegura tener ciertos conocimientos, pero, son conscientes de que necesitan continuar formándose para poder llegar a controlar perfectamente estos temas.

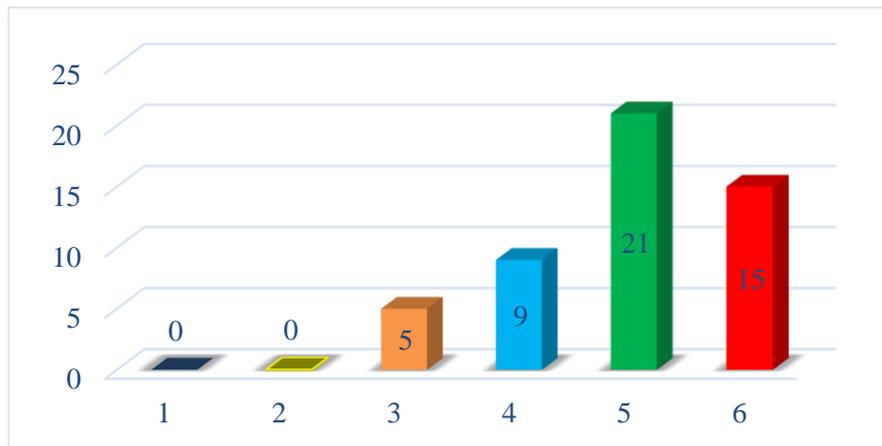


Gráfico 8. Nivel de conocimiento sobre las herramientas que fomentan la comunicación en línea (elaboración propia)

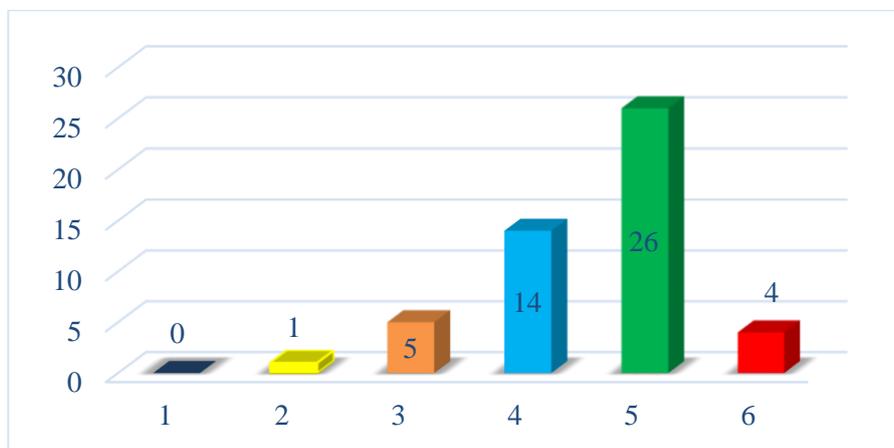


Gráfico 9. Nivel de conocimiento sobre las herramientas para realizar el seguimiento del alumnado (elaboración propia)

Por otro lado, cuando se les pregunta que si tienen en cuenta la información personal que comparten ya bien sea directa o indirectamente en algunas páginas educativas (ver Gráfico 10) y que si son conscientes de las opciones que existen para combinar la tecnología digital y no digital para buscar soluciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje (ver Gráfico 11); los resultados no son tan variados como en ocasiones anteriores, debido a que la gran mayoría de los encuestados coincide que sus conocimientos acerca de estos temas sobrepasan la media y son casi absolutos.

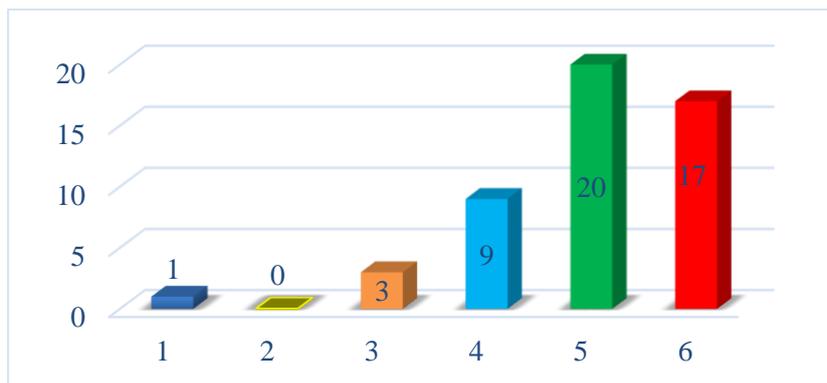


Gráfico 10. Nivel de conocimiento sobre las información que comparten (elaboración propia)

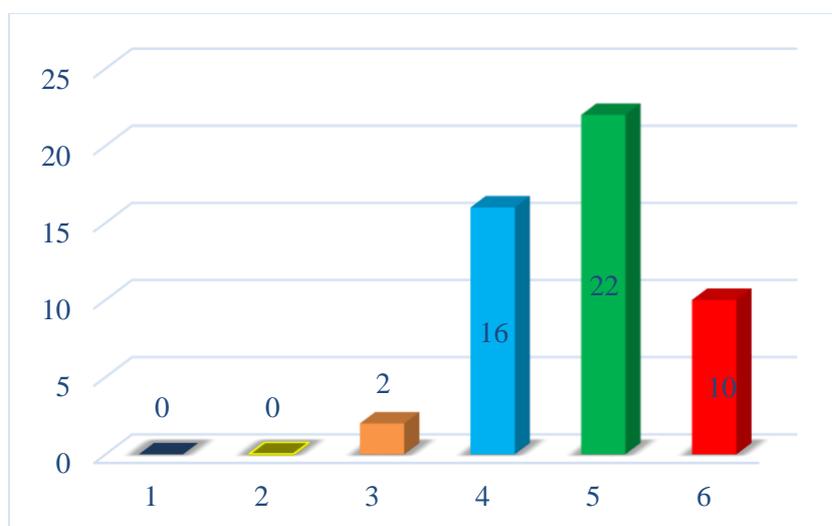


Gráfico 11. Nivel de conocimiento sobre la combinación de la tecnología digital y no digital (elaboración propia)

Por último, cuando se les pregunta que si son conscientes de los espacios en los que pueden formarse y actualizar su competencia digital (ver Gráfico 12) y que si conocen las diversas actividades didácticas creativas que existen para desarrollar la competencia digital en el alumnado (ver Gráfico 13), las respuestas son muy parecidas en ambas preguntas, ya que en ninguna de estas una única respuesta destaca sobre el resto, debido a que ninguna supera la media de los encuestados. Sin embargo, todos ellos consideran que tienen cierto control sobre estos aspectos, pero menos que en los que se han preguntado anteriormente, debido a que, en esta ocasión, las mayor parte de respuestas están en el 4.

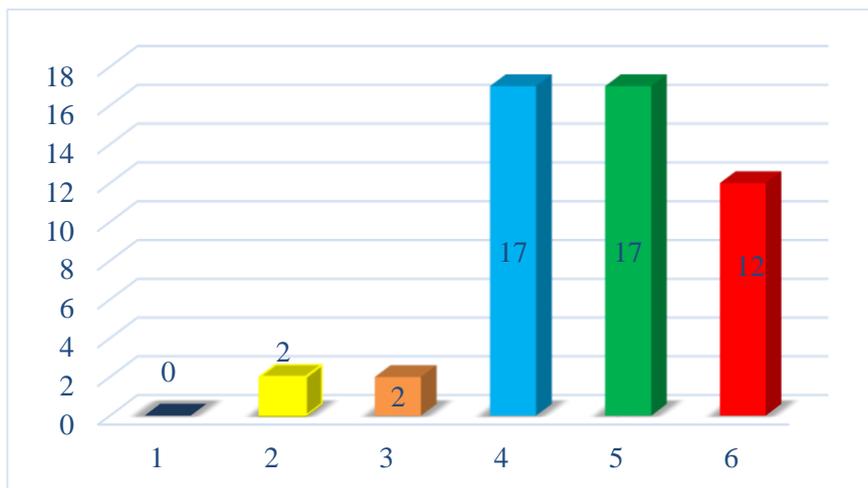


Gráfico 12. Nivel de conocimiento sobre los espacios que existen para formarse y actualizar su competencia digital (elaboración propia)

Como se puede observar en este gráfico no hay una respuesta que predomine sobre el resto, debido a que hay un empate entre dos respuestas, ya que el mismo número de personas han votado esa respuesta concreta, siendo esta 17 personas cada una. No obstante, independientemente de esto, si se analiza teniendo presente el valor de cada una de estas, podemos deducir que los encuestados consideran todavía les falta por formarse en tema, ya que o bien no saben todos los espacios que existen para formarse o actualizar su competencia digital.

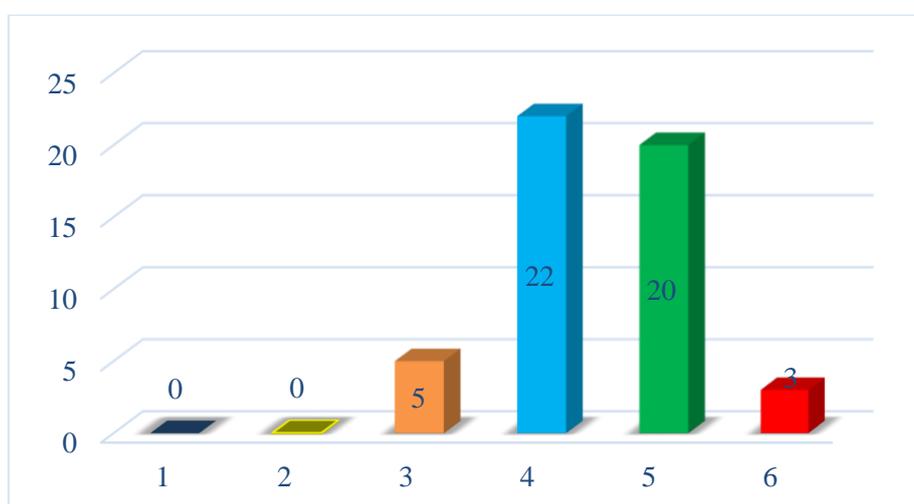


Gráfico 13. Nivel de conocimiento sobre las actividades didácticas creativas que existen para desarrollar la competencia digital en el alumnado (elaboración propia)



# 7. CONCLUSIONES

## 7.1. Conclusiones relacionadas con los objetivos del trabajo

Antes de comenzar a adentrarnos con las conclusiones que hemos extraído vinculadas con los objetivos que pretendíamos conocer con este trabajo, nos gustaría destacar que todos los objetivos, que previamente se han comentado en su correspondiente apartado, se han podido dar respuesta gracias a la investigación realizada.

Por un lado, en lo que respecta al objetivo general del trabajo “valorar las repercusiones que ha tenido la introducción de las TIC en la asignatura de Lengua Castellana durante la etapa de Educación Primaria”,

Por otro lado, como son varios los objetivos específicos que nos planteamos, los analizaremos cada uno de ellos por separado, poniendo de todos ellos las conclusiones oportunas.

En primer lugar, respecto al primer objetivo específico “Saber con qué frecuencia utilizan las TIC los docentes en el área de Lengua Castellana”, gracias a la presente investigación hemos alcanzado lograr la conclusión de que, actualmente, todos los docentes de la muestra seleccionada utilizan las TIC en sus clases, aunque, la frecuencia de su uso varía de unos a otros. Sin embargo, la mayor parte de encuestados afirma que utilizan las TIC casi todos los días.

En segundo lugar, respecto al segundo objetivo específico “Estar al tanto de los aparatos electrónicos y aplicaciones que los docentes utilizan para incorporar las TIC en sus clases”, hemos llegado al resultado de que, por un lado, las aplicaciones que más usan los docentes de la muestra seleccionada para incorporar las TIC en su día a día son las páginas educativas y, por otro lado, los aparatos electrónicos que más usan son los ordenadores.

En tercer lugar, respecto al tercer objetivo específico “Descubrir si los docentes de Lengua Castellana son conscientes tanto de los beneficios como de los problemas que aportan las TIC en los alumnos”, hemos alcanzado la conclusión de que todos los docentes de la muestras tienen interiorizado ambos aspectos y los tienen muy presentes a la hora de introducir estas herramientas en el aula.

En cuarto lugar, respecto al cuarto objetivo específico “Conocer el nivel de formación TIC que tienen los docentes de Lengua Castellana en Educación Primaria”, hemos obtenido la conclusión de que la gran mayoría de la muestra ha recibido distintos cursos vinculados

con las TIC, aunque, considera que su formación en este tema todavía no está completa y, por eso, continúa formándose.

En quinto lugar, respecto al quinto objetivo específico “Valorar si la pandemia ha contribuido a una mayor formación en TIC”, hemos llegado al resultado de que todos ellos consideran que a causa de la pandemia han tenido que formarse en temas que, a priori, eran desconocidos para ellos. Esto se debe al no poder impartir sus clases de forma presencial, se han visto obligados a tener que dar sus clases *online*, ya que era el único modo que los niños pudiesen seguir aprendiendo.

En sexto lugar, respecto al sexto objetivo específico “Estimar los conocimientos en TIC que poseen los docentes”, hemos concluido con que la gran mayoría de los participantes de la muestra tienen un elevado control acerca de casi todos los aspectos que se han preguntado, lo cual no solo será beneficioso para ellos, sino también para sus alumnos, debido a que, así, conseguirán que todos los alumnos, independientemente de sus características, consigan progresar en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por último, en lo que respecta al último objetivo específico “Ofrecer consejos a futuros profesores de cara a la incorporación de las TIC en sus clases”, hemos obtenido la conclusión de que todos ellos recomiendan a los futuros maestros que utilicen las TIC en sus clases. No obstante, aparte de esto, ofrecen otros consejos, tales como: aparte de usar las TIC, emplear otras estrategias metodológicas; que las usen con moderación y teniendo presente en todo momento los beneficios como problemas que estas pueden generar en sus alumnos; formarse mucho en este tema, ya que todo está en continuo cambio.

Para finalizar este apartado, destacar que todas las conclusiones que hemos ido aportando anteriormente, nos sirven para dar respuesta al objetivo general que nos planteábamos en este trabajo, “Valorar las repercusiones que ha tenido la introducción de las TIC en la asignatura de Lengua Castellana durante la etapa de Educación Primaria”. No obstante, aparte de todo esto, nos gustaría recalcar que la incorporación de las TIC en las aulas ha supuesto un gran cambio, para unos a mejor, pero para otros a peor, en el sistema educativo tanto para alumnos como docentes.

## **7.2. Limitaciones de la investigación**

Una de las principales limitaciones de la investigación guarda relación con los colegios que han participado en la encuesta, ya que, es cierto, que son de diferentes titularidades, lo cual hace que el trabajo se enriquezca, pero todos ellos están ubicados en zonas desarrolladas, por lo que, si este estudio se hubiese realizado en colegios ubicados

en zonas menos desarrolladas, los datos hubiesen cambiado por completo, debido a que, en estos países, las escuelas no disponen de tantos medios. Un análisis más amplio del espectro nos mostraría variantes significativas en el estudio.

Una segunda limitación se relaciona directamente con el tamaño de la muestra. Como propuesta de futuro, se podría hacer llegar el estudio a un número superior de docentes.

Por último, la última limitación que localizo tiene que ver con los cambios que va experimentando la sociedad, debido a que esta encuesta nos ha servido para valorar los conocimientos en TIC que tienen los docentes de los centros encuestados, la frecuencia con la que usan las TIC y la formación que estos tienen sobre este tema hoy en día, es decir, en el año 2021. Sin embargo, esto solo nos sirve para hacernos una idea de cómo está ahora, ya que, de aquí a cinco o diez años, habrá cosas que hayan cambiado y los jóvenes docentes se verán obligados a estar más formados en este tema.

### **7.3. Futuro de la investigación**

Como hemos ido comprobando a lo largo de todo el trabajo, las TIC se han convertido en una pieza clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos. No obstante, esto no solo ocurrirá hoy por hoy, sino que, de cara a unos años, las aulas contarán con todo tipo de avances tecnológicos, por lo que las TIC cobrarán, aún, más importancia. Por este motivo, hay que estar preparados y saber aprovechar todas las oportunidades que estas nos brindan.

Relacionado con esto, Williams (2002) indica que “The future of education will be profoundly affected by forthcoming information technology. But even more importantly, it will be affected by how educators and students use the technology to prepare for life-long learning in the face of unrelenting change” (p. 65).

Esto nos quiere decir que el futuro de la educación está profundamente afectado por la tecnología de la información que va apareciendo con el transcurso del tiempo. No obstante, hay algo más importante que esto y es cómo tanto los docentes como los alumnos emplean las TIC para aprender.

A causa de esto, considero que el presente trabajo en su globalidad no solo es una oportunidad para que aquellos docentes que estén interesados puedan ampliar sus conocimientos acerca de la evolución de las TIC, cómo se han desarrollado en España, lo que es un nativo digital, si aparecen estas en el currículo de Lengua Castellana, las ventajas o los inconvenientes a la hora de introducirlas en las clases, sino que, también, sirve para que recapaciten si su formación en este tema es suficiente, ya que, como se ha señalado,

con anterioridad, para conseguir tener un amplia formación digital hay tener dominadas múltiples competencias.

Por último, me gustaría terminar dando un consejo de cara a futuros maestros, y es que haciendo este trabajo me he dado cuenta de que, aunque consideremos que, por haber nacido y crecido con la tecnología, esto no quiere decir que tenemos adquiridos todos los conocimientos necesarios sobre este tema. Por lo que, si queremos ofrecer a nuestros alumnos una educación íntegra y de calidad, es necesario formarse en este tema e independientemente de que creamos que es suficiente, continuar aprendiendo, ya que a medida que pasa el tiempo todo va evolucionando.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alejaldre, L., Álvarez, E. y Mateos, B. (2021). El recuerdo y la emoción en la adquisición del hábito lector. Un estudio de caso. *Tejuelo. Didáctica de la Lengua y la Literatura. Educación* 34, en prensa.
- Alejaldre, L., Álvarez, E. y Mateos, B. (2021). Formación y alfabetización del profesor de ELE: de la competencia lingüística a la tecnológica. *Educação & Formação*, 6 (1), pp. 1-21.
- Alejaldre, L., y Álvarez, E. (2019). La competencia digital docente del profesor universitario 3.0. *Caracteres. Estudios culturales y críticos de la esfera digital*, 8 (2), pp. 205-236.
- Álvarez, E. (2017). Las TAC al servicio de la formación inicial de maestros en el área de Didáctica de la Lengua y la Literatura: herramientas, usos y problemática. *RESED: Revista de estudios socioeducativos*, (5), pp. 35-48.
- Benítez Gnecco, M. y Enríquez, S. (2013). El uso de las herramientas tecnológicas en clase. Análisis del empleo de las TAC en las clases de la Sección de Cursos Especiales de la Escuela de Lenguas. *Revista Puertas Abiertas*, 9, pp. 1-4.
- Benito, M.; García, F.; Portillo, J. y Romo, J. (2008). Nativos digitales y modelos de aprendizaje. *TICAI 2007: TICs para el Aprendizaje de la Ingeniería*, 318, pp. 73-80.
- Cantillo, L. (2019). *Uso e implantación de las tic en las aulas de educación infantil* (Trabajo Fin de Grado). Universidad de Sevilla, Sevilla.
- Carneiro, R., Díaz, T. y Toscano, J.C. (2021). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Madrid, España: Santillana.
- Carretero-Dios, H., y Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5 (3), pp. 521-551.
- De Aguiar, M. (2016). Técnicas e instrumentos de recolección de datos [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://sabermetodologia.wordpress.com/2016/02/15/tecnicas-e-instrumentos-de->

[recoleccion-de-datos/#:~:text=La%20recoleccion%20de%20datos%20se,y%20el%20diccionario%20de%20datos](#)

Decreto 26/2016, de 21 de julio, por el 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 del Estado (BOE)*. 25 de julio de 2016.

Durán, J. F.; Gálvez, M.C; Gamonal, R.; García, F. y Gértrudix, F. (2010). Una taxonomía del término "nativo digital". Nuevas formas de relación y de comunicación. *Alfabetización mediática y culturas digitales*, pp. 1-17.

Espuny, C., Gisbert, M., González, J. y Cordura, J. (2010). Los seminarios TAC. Un reto de formación para asegurar la dinamización de las TAC en las escuelas. *EDUTECA: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 34, pp. 1-20.

González, M. (2020). Diseño de actividades de aprendizaje (Las TIC's en el aula). En G. Morales (catedrático), *Tecnología aplicadas a la Educación 10*. Seminario llevado a cabo en Universidad Especializada de las Américas, Panamá.

Instituto de Economía Digital (2017). *Las seis generaciones de la era digital*. [https://cdn5.icemd.com/app/uploads/2018/12/Estudio\\_6-generaciones-de-la-era-digital-.pdf](https://cdn5.icemd.com/app/uploads/2018/12/Estudio_6-generaciones-de-la-era-digital-.pdf)

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (2017). Una breve historia de las TIC Educativas en España, pp.1-11.

INTEF (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. Octubre 2017. [https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017\\_1020\\_Marco-Común-de-Competencia-Digital-Docente.pdf](https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Común-de-Competencia-Digital-Docente.pdf)

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE), *Boletín Oficial del Estado (BOE)*. 30 de diciembre de 2020.

Marqués, P. R. (2012). Impacto de las Tic en la educación: Funciones y limitaciones. *3ª TIC: cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 2 (1), pp. 1-15.

Martín, R. A. (01 de diciembre de 2008). *Incorporación de las TIC en la Didáctica de la Lengua y la Literatura*. Educaweb. Recuperado de [https://www.educaweb.com/noticia/2008/12/01/incorporacion-tic-didactica-lengua-literatura-3342/#:~:text=su%20propio%20aprendizaje,-.Las%20TIC%20en%20la%20Did%C3%A1ctica,Lengua%20y%20la%20Literatura%20\(DLL\)&text=El%20desarrollo%20de%20la%20comprens%C3%B3n,que%20permite%20que%20podamos%20comunicarnos.](https://www.educaweb.com/noticia/2008/12/01/incorporacion-tic-didactica-lengua-literatura-3342/#:~:text=su%20propio%20aprendizaje,-.Las%20TIC%20en%20la%20Did%C3%A1ctica,Lengua%20y%20la%20Literatura%20(DLL)&text=El%20desarrollo%20de%20la%20comprens%C3%B3n,que%20permite%20que%20podamos%20comunicarnos.)

Ministerio de Educación y Formación Profesional (2015). *Competencias clave*. Recuperado de <https://www.educacionyfp.gob.es/educacion/mc/lomce/curriculo/competencias-clave/competencias-clave.html>

Montano, J. (24 de julio de 2020). *Historia de las TICs: desde su Origen Hasta la Actualidad*. Lifeder. Recuperado de <https://www.lifeder.com/historia-tics/>

Ordóñez, J. E. (2012). *Estudio sobre el uso de las tecnologías de información y comunicación (TICs) en el área de Lengua y Literatura dentro de los establecimientos de Educación Básica* (tesis de pregrado). Universidad tecnológica Israel, Cuenca – Ecuador.

Ortega, C. (2020). *Diferencia entre el método cuantitativo y cualitativo. ¿Decide cuál necesitas!* QuestionPro. Recuperado de <https://www.questionpro.com/blog/es/diferencia-entre-el-metodo-cuantitativo-y-cualitativo-decide-cual-necesitas/>

Parra, A. (2020). *¿Cuáles son los métodos cuantitativos de recolección de datos?* QuestionPro. Recuperado de <https://www.questionpro.com/blog/es/metodos-cuantitativos/>

Pintos, V. (2021). *Seis desafíos al introducir las TIC en el aula*. Net-Learning. Recuperado de <https://www.net-learning.com.ar/blog/novedades-en-e-learning/seis-desafios-al-introducir-las-tic-en-el-aula.html>

Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizont*, 9 (5), pp. 1-6.

Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria, *Boletín Oficial del Estado (BOE)*. 1 de marzo de 2014.

- Raffino, M. E. (11 de febrero de 2021). ¿Qué es un cuestionario? *Concepto.de* [versión electrónica]. Argentina, España. Recuperado de <https://concepto.de/cuestionario/>
- Theurel, A. P. (07 de enero de 2015). AWA 3 [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://appwebap1.blogspot.com/2015/01/awa-3.html>
- Universidad Internacional de La Rioja (2019). La importancia de la alfabetización digital. *UNIR*. Recuperado de <https://www.unir.net/educacion/revista/alfabetizacion-digital/>
- Universidad de Valladolid (2021). Información general Trabajo de Fin de Grado. Grados en Educación Infantil y Educación Primaria.
- Vera, G. (2012). *Introducción de las TIC'S en el proceso enseñanza-aprendizaje de la Lengua Castellana* (Trabajo de grado). Universidad Autónoma de Bucaramanga, Santander, Colombia.
- Vidal, M. P. (2006). Investigación de las TIC en la educación. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5 (2), pp. 539-552.
- Villar, L. (2019). *Cómo enseñar lengua y literatura en Educación Primaria con Marca.com* (Trabajo Fin de Grado). Universidad de Valladolid, Soria.
- Williams, R. S. (2002). Future of education = technology + teachers. En United States Dept Of Commerce (Ed.), *VISIONS 2020: Transforming Education and Training Through Advanced Technologies* (pp. 1-85). Washington, New York: Books Llc.

## 9. ANEXOS

### ANEXO 1: Cuestionario

#### LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA LENGUA CASTELLANA A TRAVÉS DE LAS TIC EN EDUCACIÓN PRIMARIA

\*Este cuestionario es anónimo, los datos únicamente serán utilizados para realizar el TFG

##### Sección 1

##### DATOS PERSONALES



##### 1. Sexo \*

- Hombre
- Mujer
- Otro

##### 2. Curso \*

- 1.º Educación Primaria
- 2.º Educación Primaria
- 3.º Educación Primaria
- 4.º Educación Primaria
- 5.º Educación Primaria
- 6.º Educación Primaria

##### 3. Edad \*

- Menos de 30 años
- Entre 30 y 40 años
- Entre 40 y 50 años
- Entre 50 y 60 años
- Más de 60 años

## Sección 2

### USO DE LAS TIC



4. ¿Usas en tus clases las TIC? \*

- Sí
- No

5. En el caso de haber contestado en la pregunta anterior sí, ¿con qué frecuencia las utilizas?

- Casi nunca
- Casi todos los días
- Todos los días
- Siempre que puedo

6. ¿Qué tipo de aparatos tecnológicos sueles usar más en tus clases? \*

- Pizarra digital
- Tablet
- Ordenadores
- Otros

7. ¿Qué apps, páginas web... sueles usar con tus alumnos? \*

- Apps educativas como el Kahoot
- Páginas educativas
- Juegos interactivos
- Escapes rooms
- Blogs
- Diccionarios electrónicos
- Otras

8. ¿Eres consciente tanto de los beneficios como de los problemas que aportan las TIC en los alumnos? \*

- Sí, por eso las uso
- No, por eso no las uso

### Sección 3

#### FORMACIÓN EN TIC



9. ¿Has tenido algún curso de formación en el tema de TIC? \*

- Sí
- No

10. En el caso de haber respondido sí en la pregunta anterior, ¿qué cursos has realizado?

Escriba su respuesta

11. ¿Consideras que tu formación en TIC es suficiente? \*

- Sí
- No del todo, por eso continúo formándome
- No, mi formación en ese tema es muy escasa

12. ¿Crees que es necesaria una formación continua en TIC? \*

Escriba su respuesta

13. ¿Crees que la pandemia ha contribuido a una mayor formación en TIC? \*

Escriba su respuesta

14. Hoy en día si tuvieras la posibilidad, ¿recomendarías a los futuros maestros que se formen y usen las TIC? \*

Escriba su respuesta

## Sección 4

### CONOCIMIENTOS EN TIC



\*Valora cada pregunta del 1 (puntuación más baja) al 6 (puntuación más alta) en función del grado de conocimiento que poseas en cada una de ellas.

15. Estoy al tanto de los proyectos que tiene mi centro relacionados con las tecnologías digitales \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

16. Conozco las soluciones básicas que se deben tomar ante problemas técnicos derivados de la utilización de dispositivos digitales en el aula \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

17. Estoy enterada o enterado de las diversas herramientas que sirven para fomentar la comunicación en línea (foros, mensajería instantánea, chats, videoconferencias...)

\*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

18. Conozco las múltiples herramientas que existen para ayudar a atender la diversidad en el aula \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

19. Estoy al tanto de las posibles herramientas que existen para realizar la evaluación, tutoría o seguimiento del alumnado \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

20. Tengo en cuenta la información personal que comparto directa o indirectamente en algunas páginas educativas \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

21. Soy consciente de los espacios en los que puedo formarme y actualizar mi competencia digital \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

- 6

22. Conozco las diversas actividades didácticas creativas que existen para desarrollar la competencia digital en el alumnado \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

23. Soy consciente de las opciones que existen para combinar la tecnología digital y no digital para buscar soluciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6