



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE EDUCACIÓN DE PALENCIA

**EL DESARROLLO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN
EDUCACIÓN PRIMARIA Y EL EFECTO DEL COVID-19:
VALLADOLID Y PALENCIA COMO EJEMPLOS**

**TRABAJO DE FIN DE GRADO
EDUCACIÓN PRIMARIA**

**AUTOR: DIEGO GUTIÉRREZ GONZÁLEZ
TUTOR: PROF. DR. ÁNGEL DE PRADO MOURA**

Palencia, febrero 2024

ÍNDICE

1. Introducción	5
2. Objetivos	6
3. Justificación	7
4. Metodología	9
5. Fundamentación teórica	11
6. Análisis del Trabajo de Campo	14
6.1. Recursos tecnológicos con los que cuentan los centros de los docentes....	15
6.2. Formación de los docentes	18
6.3. Usos de los docentes de las nuevas tecnologías	20
6.4. Problemas que pueden crear las nuevas tecnologías	22
6.5. Las nuevas tecnologías y el efecto del COVID-19	27
7. Conclusiones	31
8. Bibliografía	34
9. Anexos	36

AGRADECIMIENTOS

Me gustaría expresar mi agradecimiento a mi tutor del Trabajo de Fin de Grado, Dr. Ángel de Prado Moura, por las facilidades que me ha ido brindando a lo largo de la elaboración de este trabajo y también por los consejos e ideas que me ha transmitido.

Además, me gustaría agradecer también a todos los docentes que me han ayudado a la hora de recoger información. A todos los que han contribuido contestando al cuestionario, muchas gracias.

RESUMEN

La sociedad actual esta en constante movimiento y evolución debido a un factor muy importante, las nuevas tecnologías. Los niños están familiarizados con ellas y la educación las debe tener en cuenta. Además, la pandemia obligo a todos los participantes de la educación a trabajar con las nuevas tecnologías. A través de este trabajo pretendo analizar y reflexionar acerca del papel de las nuevas tecnologías en educación y como el efecto del COVID-19 ha influido tanto en la educación, como nivel superior, como en los docentes, como nivel inferior. Considero el tema bastante actual e importante, ya que las nuevas tecnologías evolucionan muy rápido y la educación tiene que saber como enseñar a realizar un uso correcto, seguro y eficaz de las mismas. Para la realización de este trabajo se tendrá en cuenta la información y las opiniones de docentes a través de un Trabajo de Campo.

Palabras clave: nuevas tecnologías, profesorado, alumnado, familias, recursos tecnológicos y pandemia o COVID-19.

ABSTRACT

Today's society is constantly moving and evolving due to a very important factor, new technologies. Children are familiar with them and education should take them into account. In addition, the pandemic forced all participants in education to work with new technologies. Through this paper I intend to analyze and reflect on the role of new technologies in education and how the effect of COVID-19 has influenced education, as a level of education, as a higher level, as in teachers, as a lower level. I consider the topic to be quite current and important, since new technologies evolve very quickly and education has to know how to teach how to use them correctly, safely and effectively. To carry out this work, the information and opinions of teachers will be taken into account through a Fieldwork.

Keywords: new technologies, teachers, students, families, technological resources and the pandemic or COVID-19.

1. INTRODUCCIÓN

Las nuevas tecnologías han empezado a adquirir mucha fuerza en el ámbito de la educación. Estas tecnologías se han ido incorporando y adaptando para que, dentro del ámbito de la educación sean funcionales y positivas. Poco a poco se están convirtiendo en algo fundamental para nuestro día a día y, es algo que la educación tiene que tener en cuenta para preparar a los alumnos para su futuro. Pero con el tema de las TICS surgen muchas preguntas. ¿Realmente estamos preparados para incorporar las TICS en el aula? ¿Somos capaces de aprovechar al máximo las TICS? ¿De verdad es tan necesario incluirlas y utilizarlas en el aula?

Uno de los puntos que me parece muy importante es el efecto del COVID-19 en la educación. Antes de la aparición de éste, se tenía en cuenta las nuevas tecnologías, pero no se las daba la importancia que merecían. Se utilizaban como material de apoyo o, en muchos casos, no se utilizaban. Con la llegada del COVID-19, se tuvo que hacer una transformación total a la hora de impartir la educación. Las clases pasaron de ser presenciales a ser online. Esto supuso a muchos docentes tener un gran problema, ya que, no tenían una base o conocimiento de las nuevas tecnologías.

Además de que algunos docentes no tenían conocimientos sobre las nuevas tecnologías, en algunos casos, muchos centros no disponían de las tecnologías necesarias para poder impartir las clases online y seguir el curso con la mayor normalidad posible. Para acabar con este punto, el último problema que nos podemos encontrar es que sean las propias familias las que no dispongan de las tecnologías necesarias para poder conectarse a las clases online. Este es un problema de gran magnitud, porque si un alumno no puede conectarse a las clases online, no va a poder trabajar los contenidos y va a perder el curso académico.

Otro punto que quiero tratar es la relación entre las nuevas tecnologías y la educación a lo largo de la historia. Hablar de los avances tecnológicos y como se han ido incorporando en la educación. Este punto tendrá dos visiones, una antes del COVID-19 y otra después de él. Comparare las dos visiones y los cambios que hay entre ambas.

Con este proyecto pretendo investigar y analizar la relación de las nuevas tecnologías y la educación, como se han ido incorporando las TICS, progresivamente, a la educación. Además, quiero conocer las opiniones de diferentes maestros y maestras que sufrieron el confinamiento total como docentes y, a su vez, también daré mi opinión sobre la educación durante el confinamiento total como estudiante. Por último, quiero comparar la educación de antes de la aparición del COVID-19 con la educación post-COVID-19.

2. OBJETIVOS

A través de este trabajo pretendo dar respuesta a un conjunto de preguntas que han podido surgir a partir de la introducción de diferentes tecnologías en las aulas. Además, pretendo comparar y sacar conclusiones de la educación antes del COVID-19 y la educación post-COVID-19. Por lo tanto, he tenido en cuenta los siguientes puntos:

Objetivo general:

- Analizar y sacar conclusiones sobre la comparación entre la educación antes del COVID-19 y la educación post-COVID-19, centrándome en las nuevas tecnologías.

Objetivos específicos:

- Conocer la formación y conocimiento del profesorado sobre las nuevas tecnologías.
- Analizar si hay diferencias notorias en la forma de desarrollar las clases entre centros rurales y urbanos.
- Reflexionar si las TICS son un complemento en las aulas para mejorar y complementar la educación o están sustituyendo a los métodos tradicionales.
- Investigar sobre la incorporación de las nuevas tecnologías a la educación.

3. JUSTIFICACIÓN

He decidido realizar mi Trabajo de Fin de Grado sobre la relación de las nuevas tecnologías y la educación y la progresiva incorporación de las mismas en la educación. Además, quiero realizar la comparación entre la educación antes del COVID-19 y la educación después del COVID-19, centrándome en especial en el uso de las nuevas tecnologías.

El primer motivo de la elección del tema de mi Trabajo de Fin de Grado se basa en que me encanta la historia. Desde que era pequeño me ha apasionado conocer la historia, en general, ya que, a partir de ella, se puede mejorar y desarrollar nuevas técnicas o nuevos conocimientos con los que debemos de trabajar en la actualidad. La idea de que el tema quería que girase en torno a la historia le tenía claro, pero me faltaba algo. A partir de esto, creo que el tema de las nuevas tecnologías en la educación es un tema muy importante y que todavía no se ha tratado con la importancia que tiene. En la sociedad en la que vivimos, cada vez toma más influencia y poder las nuevas tecnologías, por lo tanto, cada vez más pronto, los niños y niñas están conectados a las nuevas tecnologías, ya sea a través de un teléfono móvil, un ordenador portátil, etc. Por lo tanto, me pareció buena idea conocer cómo se han ido incorporando las nuevas tecnologías a los centros, aulas, a los propios docentes y a los alumnos; es decir, a la educación.

En el ámbito de la educación, las nuevas tecnologías han tenido un impacto significativo en los métodos de enseñanza y aprendizaje. La sociedad esta familiarizada con las nuevas tecnologías, por lo tanto, creo que es importante entender y describir algunos de los medios que se utilizan en el ámbito educativo. Algunos de los medios que se utilizan son los siguientes:

- A. **Dispositivos móviles:** Los aparatos electrónicos, como los teléfonos inteligentes y las tabletas, se han convertido en herramientas populares en el ámbito educativo. Los estudiantes pueden acceder a aplicaciones educativas, recursos en línea, libros electrónicos y videos que les permiten aprender de forma interactiva y autónoma. De esta forma, el profesor puede utilizar este tipo de medio como un recurso educativo que le ayude a impartir los conocimientos o que le ayuden a los alumnos a afianzar dichos conocimientos.

- B. Aprendizaje en línea:** Las plataformas de aprendizaje en línea ofrecen cursos y materiales educativos a través de Internet. Esto permite a los estudiantes acceder a la educación en cualquier momento y desde cualquier lugar, lo que les brinda flexibilidad y autonomía en su proceso de aprendizaje. Gracias a aplicaciones como estas, le damos libertad a los alumnos para que elijan ellos el momento de su proceso de aprendizaje, lo cual es muy positivo para ellos.
- C. Plataformas de colaboración en línea:** Herramientas como Google Docs, Microsoft Teams y otras plataformas de colaboración permiten a los estudiantes y maestros trabajar juntos en proyectos, compartir documentos y realizar videoconferencias. Esto facilita la colaboración y el intercambio de ideas, incluso cuando los participantes están cada uno desde su casa.
- D. Gamificación:** La gamificación consiste en aplicar elementos de juegos en contextos educativos. Mediante el uso de juegos y elementos de competencia, los estudiantes pueden participar de manera más activa en el aprendizaje y desarrollar habilidades como resolución de problemas, toma de decisiones y pensamiento crítico. Con este medio, los alumnos aprenden los conocimientos sin darse cuenta, ya que para ellos es un juego.

Estos son solo algunos de los medios de las nuevas tecnologías que están transformando el ámbito educativo. Cuando se usan correctamente, pueden mejorar la participación de los estudiantes, mejorar la calidad de la instrucción y brindarles más recursos para ayudarlos a aprender y crecer.

Para terminar con este punto, considero que no se está enseñando bien a los futuros docentes para poder trabajar con las nuevas tecnologías. Desde mi punto de vista, creo que no se establece ninguna conexión entre las clases tradicionales y las nuevas tecnologías. Nos enseñan los tipos de nuevas tecnologías que podemos utilizar en el futuro, pero no nos enseñan la manera de introducirlas en clase y que sean positivamente funcionales. Por esta razón, investigaré acerca de la propia opinión de actuales docentes sobre su relación con las nuevas tecnologías, tanto en la etapa de su formación como docentes, como también en la etapa donde ejercen como docentes.

4. METODOLOGÍA

La metodología de este proyecto se basa en dos partes diferentes. La parte más teórica, la fundamentación teórica y, por otra parte, la parte práctica, el trabajo de campo, el cual se basa en la encuesta a los docentes. La fundamentación teórica tiene como objetivo específico el de que los lectores comprendan porque he decidido escoger este tema, mientras que el trabajo de campo tiene como objetivo específico que las encuestas refuercen los contenidos vistos en la parte teórica.

El tema central del trabajo es el desarrollo de las nuevas tecnologías en el ámbito de Educación Primaria y el efecto del COVID-19. La fundamentación teórica se va a basar en las nuevas tecnologías principalmente, en cómo se han ido desarrollando a lo largo del tiempo; siempre dentro del ámbito de Educación Primaria, y, cómo ha influido el efecto del COVID-19 en Educación; centrándome en las nuevas tecnologías. Es decir, hacer una comparación entre la utilización de las nuevas tecnologías antes del COVID-19 y su utilización después del COVID-19.

En primer lugar, me voy a enfocar en la relación de las nuevas tecnologías y la Educación a lo largo de la historia. Como la Educación ha ido incorporando poco a poco las nuevas tecnologías, cuáles han sido sus usos y cuáles han sido los fines para su utilización. Esta primera parte servirá de base sobre lo que se va a trabajar.

En segundo lugar, un punto que considero de gran importancia, es conocer la formación que han tenido los docentes durante su periodo como estudiantes acerca de las nuevas tecnologías. Además de interiorizar la experiencia de los docentes, también considero de gran importancia comprender la opinión que tienen sobre las nuevas tecnologías, ya que puede existir una relación entre la formación de los docentes en cuanto a las nuevas tecnologías, la opinión que tengan sobre ellas y la utilización de las mismas por su parte en sus clases. Para poder obtener toda esta información, he diseñado una encuesta, la cual ha sido respondida por varios docentes con lo que se pretende obtener la máxima información posible para, posteriormente, reflexionar sobre los resultados obtenidos y sacar conclusiones. Los docentes encuestados pertenecen a centros de dos provincias de Castilla y León, Valladolid y Palencia.

En la encuesta, además de obtener información acerca de la formación y la opinión de los docentes encuestados sobre las nuevas tecnologías, también se obtiene información acerca de la forma que tienen los docentes de utilizar las nuevas tecnologías en sus clases o conocer si el efecto del COVID-19 ha hecho que cambie su manera de utilizar las nuevas tecnologías en el aula.

Para poder conocer acerca de la vinculación de las nuevas tecnologías y la Educación a lo largo de la historia, buscaré cualquier tipo de recurso que me pueda ayudar, ya sean artículos, libros, vídeos, ... Gracias a estos recursos podré fundamentar el trabajo en base a algo real y verídico. Considero de gran importancia la fundamentación, ya que es la base sobre la que se sostiene cualquier trabajo. Además de fundamentar el trabajo, estos recursos aportan información relevante sobre el tema central del trabajo.

Uno de los puntos que más interés considero que puede llegar a tener es conocer y analizar los puntos positivos y los puntos negativos de las nuevas tecnologías. Esta información se obtendrá de dos maneras, la primera es a través de la búsqueda de información en artículos o libros; mientras que la segunda, se obtendrá a través de la información recopilada en la encuesta.

Para finalizar, en resumen, me voy a centrar en obtener información acerca de la vinculación de las nuevas tecnologías y la Educación a lo largo de la historia, conocer la formación que han tenido algunos docentes en relación a las nuevas tecnologías y cuál es su opinión sobre ellas y cuáles son los puntos positivos y los puntos negativos de las nuevas tecnologías. Para ello habrá una parte teórica, se basa principalmente en la fundamentación teórica, en la que recopilaré información de artículos, libros o vídeos, y otra parte más práctica, que se basa principalmente en el trabajo de campo, en la que recopilaré información a través de una encuesta. Esta última parte, el trabajo de campo, la considero fundamental para mi trabajo.

5. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El primer punto a tratar es la vinculación de las nuevas tecnologías con la Educación a lo largo de la historia. La pregunta clave es ¿cuál fue el momento en el que la tecnología y la educación se vincularon por primera vez?

Alrededor de 1440 se creó la imprenta, lo cual supuso la reproducción de libros de una manera mucho más rápida y eficiente. En relación con la educación, este hecho contribuyó a que las personas tuviesen más facilidades para acceder a la información, lo cual significa que ayudó a fomentar la educación. Este es de los primeros, si no el primer momento en el que la Educación y la tecnología hacen algún tipo de contacto y gracias a esto ambos ámbitos salieron beneficiados.

Algunos autores, consideran que el primer contacto entre la Educación y las tecnologías se da a principios de 1950 en Estados Unidos. Entre otros, Litwin, denomina a esta relación como tecnología educativa. El fin último de esta relación era hacer del aprendizaje un proceso más eficiente.¹

Actualmente, el término de “Tecnología educativa” no aparece en el diccionario de la RAE (Real Academia Española) como término. Pero, en cambio, existen diferentes definiciones de expertos en la materia. Autores como Manuel Area Moreira, definen la Tecnología Educativa (TE) explicando diferentes momentos de su evolución a lo largo de la historia, de la siguiente manera:

"Si se revisa históricamente la evolución de la TE como disciplina se puede afirmar que el objeto de la misma ha sido variable y en ocasiones confuso. Así por ejemplo en los años 50 y 60 su interés estuvo centrado en el estudio de los recursos audiovisuales. En la década de los 70 y parte de los 80 su foco de atención se centró en el diseño instructivo. En nuestros días su preocupación parece dirigirse hacia las Nuevas Tecnologías aplicadas a la enseñanza. Por todo ello muchos autores afirman que la T.E. ha carecido de parámetros o coordenadas claras y definidas en su

¹ Litwin, E. (Comp.). (1995). Tecnología educativa: historia, políticas y propuestas. Buenos Aires: Paidós.

conceptualización y las prácticas de los tecnólogos educativos han sido en muchas ocasiones dispares cuando no contradictorias.”²

Además, este autor considera que, actualmente, habría que resituar la Tecnología Educativa dentro de lo que son los procesos curriculares, lo cual supondría centrar el foco no solo en las nuevas tecnologías, si no, que también habría que centrar el foco sobre los medios y materiales curriculares.

A lo largo de los años, se van introduciendo diferentes tecnologías en el ámbito de la Educación. La primera radio universitaria aparece en 1922 en los Colleges norteamericanos, mientras que, en España, la primera incursión es el programa UNED en 1974. La radio se utilizaba principalmente para propagar las materias disciplinares ante la falta de otro medio.³

A parte de la radio, también se integra en el ámbito educativo la televisión. La televisión educativa sufrió su auge a finales del siglo XX y, en ese momento, se significó como una de las principales formas de aprendizaje del siglo XXI. La televisión, al tener un fácil acceso, ha sido utilizada como herramienta para la educación a distancia.⁴

Al mismo tiempo que las nuevas tecnologías se iban involucrando más en la Educación, surgieron dos posturas en torno a este tema. Los autores que defienden el uso de las nuevas tecnologías como algo bueno y favorable para la educación y, por otra parte, los autores que defienden la idea de que las nuevas tecnologías no son tan favorables para la Educación e incluso pueden ser perjudiciales.

En primer lugar, vamos a conocer el punto de vista de los autores que consideran el uso de las nuevas tecnologías en Educación como algo favorable. Autores como

² Bautista García-Vera, A., & Pastor, C. A. (s.f.). *¿Qué es tecnología educativa?: Autores y significados*.

³ Mancebo Á. . y Osuna-Acedo S. (2023). La primera radio universitaria de España. Estudio de caso de Radio UNED en su 50 aniversario. *Historia y Comunicación Social*, 28(2), 445-459. <https://doi.org/10.5209/hics.88908>

⁴ Suárez Ruiz, J. J., & Navas Montes, W. E. (2005). La televisión educativa como estrategia metodológica universitaria. *Comunicar*, 25, 125.

Ana García Valcárcel o Luis González Rodero, hablan de una serie de funciones que presentan las nuevas tecnologías para su práctica en Educación.

Algunas de las funciones son la función expresiva, ya que las nuevas tecnologías nos permiten establecer nuevas relaciones sociales dando la capacidad de generar, comunicarse, compartir recursos, etc; la función lúdica, puesto que las nuevas tecnologías tienen connotaciones lúdicas para los alumnos y, esto hace que los alumnos estén más motivados; y, por último, la función investigadora, dado que las nuevas tecnologías permiten a los alumnos tener un espíritu emprendedor, ya sea a la hora de buscar información, difundir conocimientos u obtener conclusiones.

Además de presentar una serie de funciones de las nuevas tecnologías, también presentan una serie de beneficios de las nuevas tecnologías en distintos niveles como el organizativo, el social y el mental. En cuanto al nivel organizativo, han supuesto una notoria mejora en la organización y administración educativa, donde los medios tecnológicos se van integrando cada vez más en las aulas. Conforme al nivel social, estas tratan de romper con el molde del aprendizaje individualizado, creando los entornos de trabajo y aprendizaje interactivo. Por último, en cuanto al nivel mental, la sociedad actual choca con la educación tradicional, ya que los alumnos están muy familiarizados con las nuevas tecnologías, lo cual hace que hay un cambio de mentalidad en los docentes y también un cambio en la metodología de sus clases.⁵

En segundo lugar, vamos a conocer el punto de vista de autores que defienden la idea de que las nuevas tecnologías no son tan favorables para la Educación e incluso pueden ser perjudiciales. Autores como Manuel G.- Sicilia Llamas, presenta un tema de gran importancia y que puede ser perjudicial en el ámbito de las nuevas tecnologías, hacer más hincapié en el emisor y el mensaje que en el receptor, lo cual puede derivar en desigualdades sociales, educativas y culturales.⁶

⁵ Fombella Canal, J. (2018). Ventajas y amenazas del uso de las TIC en el ámbito educativo. *Debates & Prácticas En Educación*, 3, 30–46.

⁶ G.-Sicilia, M. (2004). Las nuevas tecnologías: ¿motor de cambio o de desigualdad? In *Especial Tecnología en Marcha* (Vol. 17).

En resumen, la tecnología lleva interactuando con la Educación relativamente poco, pero se ha desarrollado de una forma bastante rápida. La sociedad actual está muy relacionada con las nuevas tecnologías, por lo que los alumnos las utilizan todos los días. La Educación debe utilizar dichos recursos tecnológicos para poder adaptarse a la sociedad actual. Los docentes deben estar preparados para utilizar las nuevas tecnologías en sus clases de una forma correcta y segura, advirtiendo a los alumnos de los posibles peligros que pueden tener las nuevas tecnologías.

6. ANÁLISIS DEL TRABAJO DE CAMPO

El trabajo de campo consiste en un cuestionario totalmente anónimo con unas primeras preguntas sobre la edad, el sexo, el tipo de centro donde trabaja (público, privado o concertado) y si el centro donde trabaja es un centro urbano o un centro rural. Después de estas preguntas donde busco romper el hielo, he elaborado dieciséis preguntas que me van a dar información sobre cinco temas centrales; los recursos tecnológicos con los que cuentan los centros de los docentes encuestados, la formación de los docentes encuestados, el uso que hacen los docentes encuestados de las nuevas tecnologías, los problemas que pueden crear las nuevas tecnologías si no se hace un uso correcto y seguro de las mismas y, por último, las nuevas tecnologías y el efecto del COVID-19. Me gustaría aclarar que los docentes encuestados trabajan en centros escolares ubicados en las provincias de Valladolid y Palencia.

En las primeras preguntas se puede obtener información que puede ser relevante para poder entender y comprender la información obtenida del cuestionario. El 33,3% de los encuestados son hombres, mientras que el 66,7% son mujeres. Estos resultados concuerdan con los resultados publicados en la página del Ministerio de Educación, formación profesional y deportes, ya que afirma que la mayor parte de los docentes en España son mujeres. El 66,5% de todo el profesorado es mujer y, este porcentaje

varía desde el 96,7% de mujeres en educación infantil, hasta el 41,3% de mujeres en las universidades.⁷

En cuanto a la edad de los docentes encuestados, existe un rango de edad que va desde los 30, el más joven, hasta los 53 años, el más mayor. La mayoría de los encuestados se encuentran entre los 40 y los 50 años teniendo un 58,2%.

Por último, acerca de las preguntas del tipo de centro donde trabaja (público, privado o concertado) y si trabaja en un centro rural o urbano, se pueden observar los siguientes resultados. El 100% de los encuestados trabajan en un centro público. El 58,4% de los encuestados trabajan en centros rurales, mientras que el 41,6% de los encuestados trabajan en centros urbanos.

6.1. Recursos tecnológicos con los que cuentan los centros de los docentes.

Los recursos se llevan utilizando en la educación desde siempre, ya sean los recursos tradicionales, como pueden ser los libros de texto o la pizarra, o, los recursos tecnológicos, como pueden ser los ordenadores, la pizarra interactiva o dispositivos de realidad virtual, entre otros. Poco a poco se van abandonando los recursos más tradicionales por los recursos tecnológicos, ya que la sociedad en la que vivimos funciona con las nuevas tecnologías. Por lo tanto, es necesario utilizar dichos recursos en educación debido a que es lo que la sociedad demanda.⁸

En el año 2020 apareció el COVID-19, lo cual obligo a la población española a realizar un confinamiento. Este confinamiento no estaba previsto, por lo que, en el ámbito educativo, los docentes tuvieron que arreglárselas como pudieron para poder continuar con el curso académico. Todos los docentes se centraron en utilizar los recursos tecnológicos para poder dar clase. En esto influye, sobre todo, los recursos

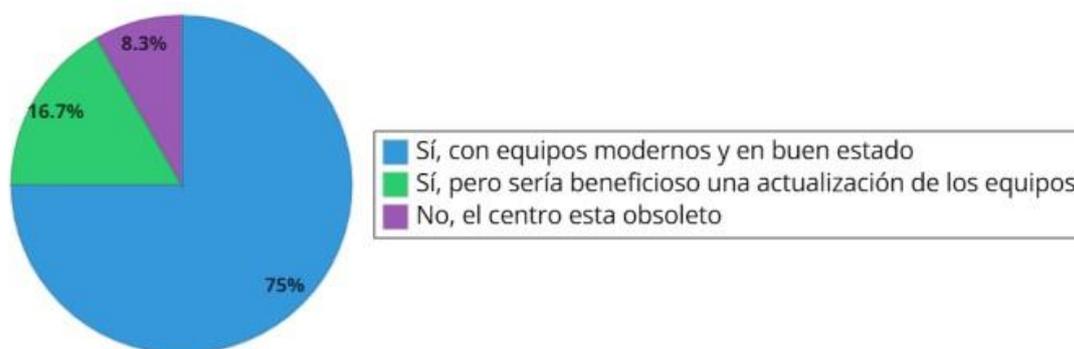
⁷ Ministerio de educación, formación profesional y deportes (2019, 4 de marzo). *Las mujeres representan la mayoría del profesorado y de los cargos directivos en la enseñanza no universitaria.* <https://www.educacionyfp.gob.es/prensa/actualidad/2019/03/20190403-aulasigualdad.html>

⁸ Sancho Gil, J. M. (2002). En busca de respuestas para las necesidades educativas de la sociedad actual: una perspectiva transdisciplinar de la Tecnología. *Revista Fuentes*, 4, 23–52.

disponibles que tenían los docentes para poder impartir las clases. Muchos centros no estaban preparados para dar clase sin presencialidad, por lo que los docentes tuvieron que improvisar sobre la marcha e incluso, los centros que estaban preparados, tuvieron muchos problemas a la hora de la conexión con sus alumnos y a la hora de saber utilizar correctamente los recursos disponibles.

Además de que algunos centros no estaban preparados para impartir las clases de manera no presencial, muchas familias tampoco contaban con los recursos necesarios para poder conectarse online a las clases. Los alumnos de las familias con bajo nivel socioeconómico que no contaban con recursos en casa, fueron los que más sufrieron académicamente.

Gráfico 1. El centro en el que actualmente ejerce, ¿considera que está equipado adecuadamente con Tics?



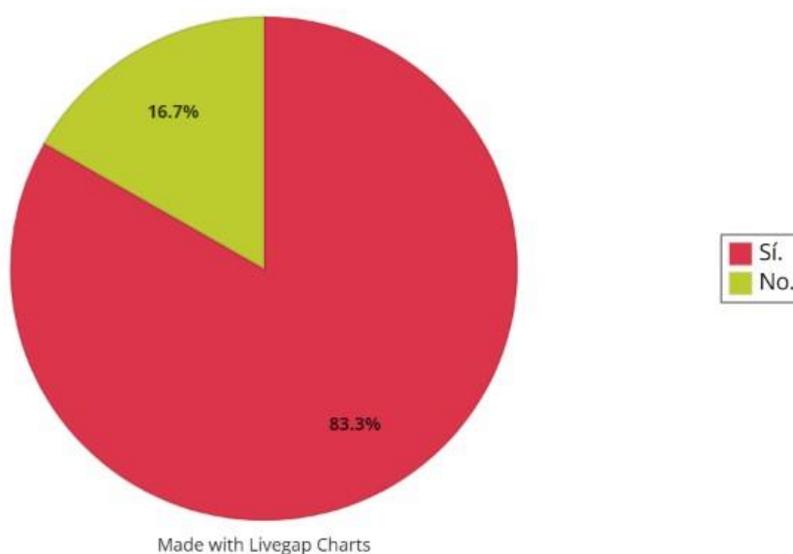
Made with Livegap Charts

Datos obtenidos por mí en el Trabajo de Campo para la elaboración del Trabajo de Fin de Grado: El desarrollo de las nuevas tecnologías en Educación Primaria y el efecto del COVID-19.

Observando el gráfico, podemos interpretar que la mayoría de los docentes encuestados, el 75%, consideran que su centro sí está dotado de recursos tecnológicos modernos y en buen estado. El 16,7% de los encuestados, consideran que su centro

esta dotado de recursos tecnológicos, pero que, estos, deberían recibir una actualización para que sean más funcionales. Por último, el 8,3% de los encuestados piensan que su centro no tiene los recursos tecnológicos suficientes y que, por tanto, su centro está obsoleto.

Gráfico 2. En su opinión, ¿cree que en los últimos años se han hecho inversiones destacables en nuevas tecnologías en su Centro?



Datos obtenidos por mí en el Trabajo de Campo para la elaboración del Trabajo de Fin de Grado: El desarrollo de las nuevas tecnologías en Educación Primaria y el efecto del COVID-19.

En este gráfico, se ve reflejado que el 83,3% de los encuestados consideran que se han hecho inversiones en cuanto a las nuevas tecnologías en sus centros, mientras que el 16,7% de los encuestados consideran que no se han hecho inversiones destacables en sus centros.

Con estos resultados, podemos deducir una relación entre ambas preguntas. La mayoría de los encuestados consideran que se han hecho inversiones en cuanto a recursos tecnológicos en sus centros, por lo que es normal que los mismos encuestados piensen que los centros donde trabajan están dotados de recursos tecnológicos modernos y en buen estado. Recordemos que la pandemia fue en el año 2020, por lo que, a partir de ese momento, donde muchos centros no estaban

preparados tecnológicamente, los centros comenzaron a recibir más recursos tecnológicos. De esta manera, si volviese a ocurrir algo similar al confinamiento por culpa del COVID-19, los centros estarían preparados para asumir una educación no presencial u online.

A parte de estas preguntas, algo que me parece interesante comentar son los recursos tecnológicos que los docentes encuestados consideran imprescindibles y necesarios. Entre las distintas respuestas, las tablets y las pizarras interactivas o digitales son los principales recursos tecnológicos que consideran imprescindibles y necesarios. Hay estudios que presentan como con el uso de las tablets, los alumnos han mejorado el trabajo colaborativo, la asimilación de contenidos o la gestión de la información por parte de los alumnos.⁹

Algunos encuestados opinan que el recurso tecnológico más imprescindible y necesario es una buena conexión a Internet. Otros consideran que el ordenador, tanto de mesa como portátil, es imprescindible.

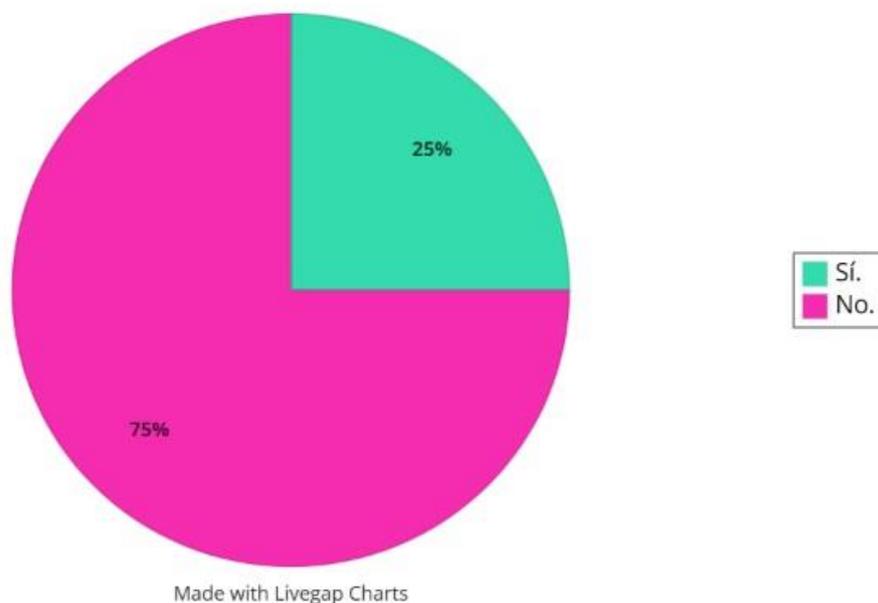
6.2. Formación de los docentes.

Este punto es de gran importancia, ya que, a partir de conocer la experiencia de los docentes con las nuevas tecnologías durante su formación, podemos comprender porque las utilizan o porque no las utilizan en sus clases. En los casos en los que la formación en las nuevas tecnologías haya sido mala, los docentes no tendrán confianza para utilizarlas o incluso pueden sentirse inferiores a los alumnos. Incluso el ministerio de educación, formación profesional y deporte ha establecido unos niveles de competencia digital. El objetivo para este año, 2024, es que, al menos, se acrediten las competencias digitales del 80% de 700.000 profesores no universitarios.¹⁰

⁹ Ortega Maldonado, C., & Febles Rodríguez, J. P. (2016). Modelo conceptual para la introducción de las tabletas digitales en la enseñanza primaria. *GECONTEC*, 4(2), 44–51.

¹⁰ Ministerio de educación, formación profesional y deportes (23 de junio de 2022). *La competencia digital de los docentes será homologable en todo el país*. <https://n9.cl/7gwjs>

Gráfico 3. ¿Considera usted que recibió una adecuada educación en el ámbito de las nuevas tecnologías en la universidad?



Datos obtenidos por mí en el Trabajo de Campo para la elaboración del Trabajo de Fin de Grado: El desarrollo de las nuevas tecnologías en Educación Primaria y el efecto del COVID-19.

Este gráfico nos muestra que el 75% de los encuestados consideran que no recibieron una adecuada formación en el ámbito de las nuevas tecnologías durante su etapa como estudiante de la universidad, mientras que el 25% de los encuestados consideran que si recibieron una adecuada educación en el ámbito de las nuevas tecnologías durante su etapa de formación como docente.

Teniendo en cuenta las edades de los docentes encuestados, donde la mayoría se encuentra entre los cuarenta y los cincuenta años, se ve reflejado que en el momento donde estaban en la universidad, la formación en el ámbito educativo era bastante deficiente. Obviamente no contaban con los recursos con los que contamos en la actualidad y, por lo tanto, la formación en relación con las nuevas tecnologías ha ido mejorando poco a poco, pero, considero que todavía se puede mejorar mucho más. Por mi propia experiencia, considero que se tiene que trabajar más este punto, ya que tan solo te enseñan algunos programas o aplicaciones que son bastante básicos.

En relación con esto, una pregunta del cuestionario se centra en que los encuestados hagan una autoevaluación en cuanto a su nivel de conocimiento de las nuevas tecnologías. La pregunta se basa en una escala del uno al diez en la que los encuestados se tienen que autoevaluar, siendo un cero no tener ni idea de las nuevas tecnologías y un diez controlar y utilizar las nuevas tecnologías a la perfección.

En los resultados encontramos que el 50% de los encuestados se encuentran entre el ocho y el siete, siendo este un nivel notable. El 16,7% considera que tiene un nivel de nueve, lo cual significa que controlan las nuevas tecnologías bastante bien. Por el contrario, el 33,3% restante, se identifica con un nivel de entre el cinco y el seis, lo cual es un nivel medio.

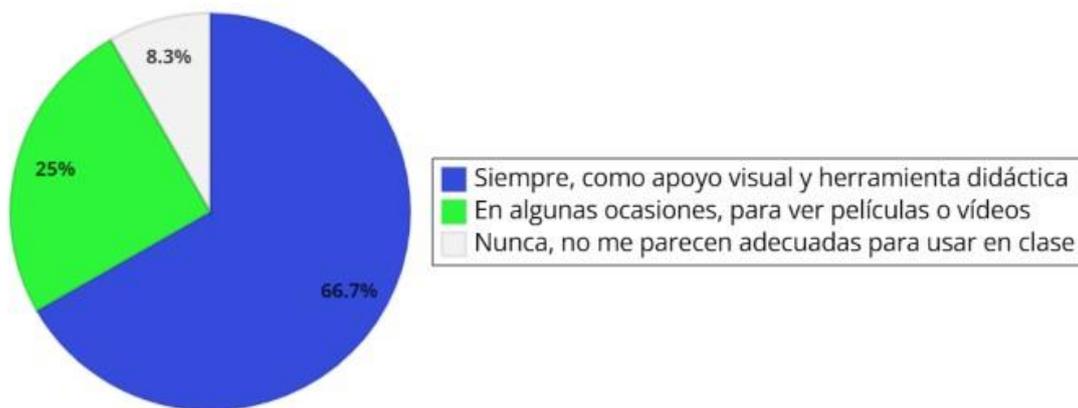
Los resultados del gráfico número tres y los resultados de la escala, en principio, presentan una relación ilógica, puesto que la gran mayoría de los encuestados consideran que no recibieron una educación adecuada en cuanto a las nuevas tecnologías durante su formación como docentes, pero, por el contrario, la mayoría de los encuestados han reflejado unos niveles de conocimiento de las nuevas tecnologías medio-alto. Esto se puede deber a que los propios docentes han sido los que, por su cuenta, se han formado en las nuevas tecnologías, ya sea a través de cursos o a través de su propia investigación y dedicación. Esto me parece fundamental, ya que significa que, aunque no te hayan formado, tú, por tu propia cuenta, intentas aprender nuevos conocimientos para ampliar el rango de recursos que puedes utilizar a la hora de impartir tus clases.

6.3. Usos de los docentes de las nuevas tecnologías.

Este punto está bastante relacionado con el anterior. En este apartado vamos a observar cuanto y como utilizan las nuevas tecnologías los docentes encuestados. Se tiene la idea de que los profesores más mayores no se posicionan tan a favor de las nuevas tecnologías que los profesores más jóvenes. Esto puede llegar a ser entendible, ya que los profesores de alrededor de los sesenta años han sufrido el auge de las nuevas tecnologías a los cuarenta años. Por el contrario, los profesores más jóvenes,

ya desde su infancia las nuevas tecnologías formaban parte de su día a día, por lo que están familiarizados con ellas. Observando los siguientes resultados vamos a ver que esta idea que se tiene no es real.

Gráfico 4. En las aulas con qué frecuencia emplea las nuevas tecnologías.



Made with Livegap Charts

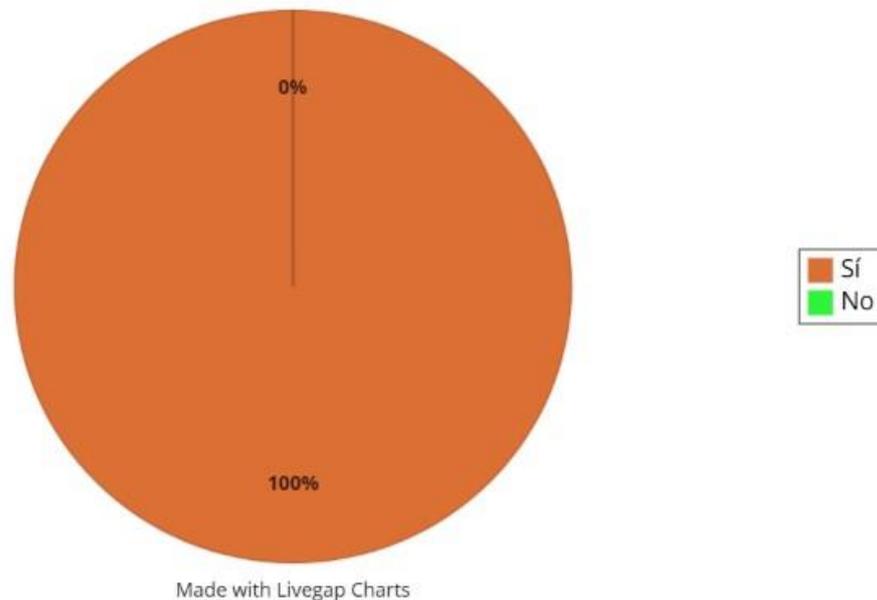
Datos obtenidos por mí en el Trabajo de Campo para la elaboración del Trabajo de Fin de Grado: El desarrollo de las nuevas tecnologías en Educación Primaria y el efecto del COVID-19.

En este gráfico podemos observar como el 66,7% de los encuestados utilizan las nuevas tecnologías como apoyo visual y herramienta didáctica en sus clases. El 25% de los encuestados consideran que utilizan las nuevas tecnologías, pero tan solo en algunas ocasiones, para ver películas o series. Por último, el 8,3% de los encuestados consideran que las nuevas tecnologías no son adecuadas para usar en clase. En este caso, estoy con la mayoría de los docentes encuestados, ya que considero que, tanto en un futuro como durante mis prácticas en los centros, he utilizado y utilizaré las nuevas tecnologías en mis clases, ya sea como un apoyo visual o como una herramienta didáctica.

Viendo estos resultados, podemos interpretar que los docentes, en general, utilizan las nuevas tecnologías en sus clases. Tal vez, los encuestados que no les parece adecuado utilizar las nuevas tecnologías en clase o que las utilizan alguna vez, es porque han podido tener una mala experiencia a la hora de utilizar las nuevas tecnologías o porque no están lo suficientemente formados como para poder desenvolverse con ellas en el aula.

En el siguiente gráfico se puede observar como el 100% de los encuestados consideran que sea posible una coexistencia entre las clases tradicionales y las nuevas tecnologías. Esto me hace pensar que todos los docentes creen que, por lo menos, en un futuro, las nuevas tecnologías van a ser necesarias y se van a poder aplicar en educación.

Gráfico 5. ¿Cree usted posible, una coexistencia entre las clases tradicionales y las nuevas tecnologías?



Datos obtenidos por mí en el Trabajo de Campo para la elaboración del Trabajo de Fin de Grado: El desarrollo de las nuevas tecnologías en Educación Primaria y el efecto del COVID-19.

6.4. Problemas que pueden crear las nuevas tecnologías.

Las nuevas tecnologías han ido evolucionando a pasos agigantados, lo que conlleva que estas se globalicen y sean accesibles para todo el mundo. Esto, en principio, es algo bueno, ya que con la ayuda de las nuevas tecnologías puedes comunicarte con otra persona en la otra punta del mundo o puedes obtener información. Además de tener aspectos muy positivos, también tienen aspectos más negativos, con los que hay que tener cuidado a la hora de utilizar las nuevas tecnologías. En la actualidad, la gente utiliza las redes sociales, que son aplicaciones o páginas web donde la gente interactúa. Un uso indebido de las nuevas tecnologías puede acarrear numerosos problemas, tanto físicos como mentales. Desde la educación en los centros se debe enseñar a los alumnos a utilizar de forma correcta, segura y responsable las nuevas tecnologías. Vivimos en una sociedad virtualizada, por lo que debemos atender las necesidades tecnológicas de los alumnos, pero siempre deben ser orientadas por el docente, ya que, si se deja solo a los alumnos, estos pueden caer en realizar un mal uso de las mismas, lo cual, a su vez, puede conllevar a tener una serie de riesgos en el ciberespacio. Además, se debe tener en cuenta que los niños aprenden con el ejemplo, por lo que las familias en sus casas deben de hacer un buen uso de las nuevas tecnologías ya que son los guías de esos niños.¹¹

Algunos de los posibles problemas de las nuevas tecnologías que se pueden presentar en el ámbito educativo son los siguientes¹²:

- Cyberbullying.
- Grooming.
- Sexting.
- Adicción a las nuevas tecnologías.

¹¹ Rumiche Valdez, M. E., & Solís Trujillo, B. P. (2021). Los efectos positivos y negativos en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en educación. *Hamut'ay*, 8(1), 23–32.

¹² Bonilla Torres, M. M., & Álvarez Galarza, M. D. (2022). Ciberriesgos a los que están expuestos los adolescentes con la educación virtual. *Dominio de Las Ciencias*, 8(1), 1080–1096.

En el siguiente gráfico se puede observar la opinión que tienen los docentes encuestados en torno a la idea de si consideran a las nuevas tecnologías como un recurso beneficioso o, por el contrario, consideran que perjudican la enseñanza.

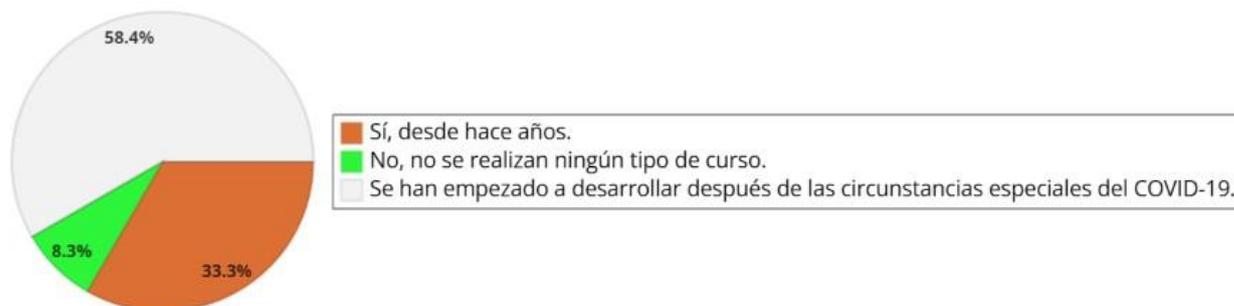
Gráfico 6. En su opinión, las nuevas tecnologías, ¿son beneficiosas o por el contrario perjudican la enseñanza?



Datos obtenidos por mí en el Trabajo de Campo para la elaboración del Trabajo de Fin de Grado: El desarrollo de las nuevas tecnologías en Educación Primaria y el efecto del COVID-19.

Para poder evitar que se haga un mal uso de las nuevas tecnologías, además de que los docentes orienten a los alumnos, también se pueden llevar a cabo cursos o tutorías especializadas para ampliar la orientación a los alumnos. Los objetivos de este tipo de tutorías especializadas es dar a conocer y concienciar a los alumnos de los posibles riesgos que pueden conllevar las nuevas tecnologías y enseñar como hacer un uso correcto y seguro de las nuevas tecnologías a los alumnos. Considero que estas tutorías son esenciales para enseñar a los alumnos a utilizar las nuevas tecnologías y para prevenir posibles problemas. Además, este tema les gusta a los alumnos, por lo que se van a sentir interesados para acudir a dichas tutorías. En el siguiente gráfico vamos a poder conocer si se imparten este tipo de tutorías en los centros donde trabajan los docentes encuestados.

Gráfico 7. Actualmente, en el centro que ejerce, ¿se imparten tutorías o cursos para trabajar con los alumnos sobre los beneficios o problemas que pueden conllevar un buen o mal uso de las tecnologías?



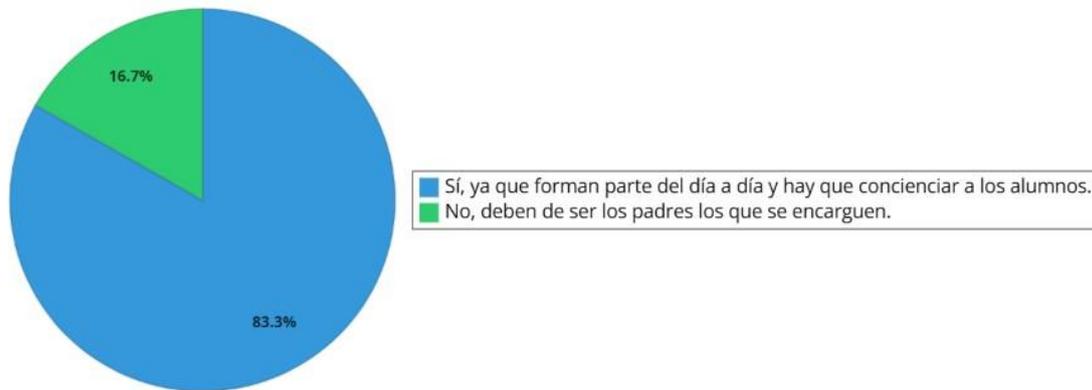
Made with Livegap Charts

Datos obtenidos por mí en el Trabajo de Campo para la elaboración del Trabajo de Fin de Grado: El desarrollo de las nuevas tecnologías en Educación Primaria y el efecto del COVID-19.

En este gráfico se puede apreciar que el 58,4% de los encuestados afirman que, después de conocer y vivir las circunstancias especiales del COVID-19, se han empezado a desarrollar tutorías o cursos para trabajar con el alumnado sobre los beneficios y problemas que pueden conllevar las nuevas tecnologías. El 33,3% de los encuestados afirman que estos cursos y tutorías los llevan desarrollando en sus centros años, por lo tanto, antes de la aparición del COVID-19. Por último, el 8,3% de los encuestados afirma que no se realiza ningún tipo de curso sobre los problemas o beneficios de las nuevas tecnologías.

Otra pregunta del cuestionario que está totalmente relacionada con el gráfico anterior es la siguiente: ¿Piensa que debería impartirse tutorías en las que se trabaje con los alumnos los peligros que conllevan las nuevas tecnologías? El 83,3% de los encuestados están de acuerdo con esta afirmación, mientras que el 16,7% restante de los encuestados afirman que deben de ser los padres los que se encarguen de esto.

Gráfico 8. ¿Piensa que debería impartirse tutorías en las que se trabaje con los alumnos los peligros que conllevan las nuevas tecnologías?



Made with Livegap Charts

Datos obtenidos por mí en el Trabajo de Campo para la elaboración del Trabajo de Fin de Grado: El desarrollo de las nuevas tecnologías en Educación Primaria y el efecto del COVID-19.

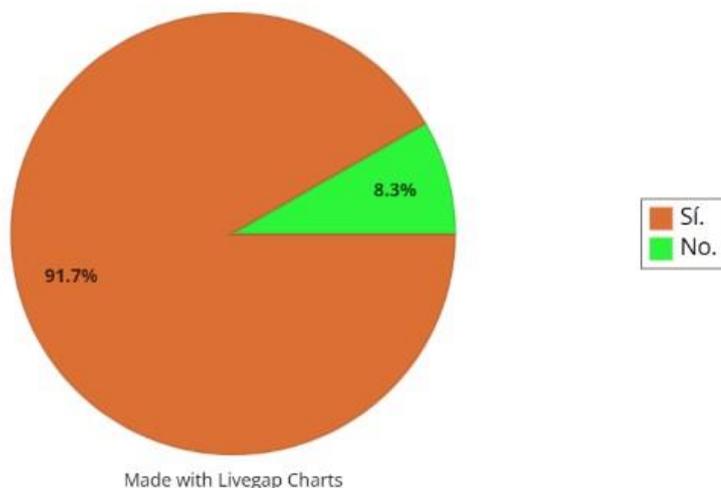
Considero que debe ser algo en lo que, tanto los docentes como las familias, deben de encargarse ambos; es decir, en el centro los docentes deben de dar a los alumnos unas pautas para hacer un buen uso de las nuevas tecnologías para prevenir problemas. Por otra parte, las familias deben cooperar con los docentes y continuar la orientación de las nuevas tecnologías en casa. De esta manera, los alumnos estarán concienciados de los posibles problemas que pueden conllevar las nuevas tecnologías y sabrán hacer un buen uso de las mismas. En general, tanto las familias como los docentes deben de estar en contacto y trabajar en equipo, pero, específicamente en este tema, es muy importante que cooperen.

6.5. Las nuevas tecnologías y el efecto del COVID-19.

Con la aparición del COVID-19 y la llegada del confinamiento, las nuevas tecnologías eran los únicos recursos posibles para los profesores. La única manera que tenían los profesores para poder contactar con los alumnos era a través del correo electrónico, videollamadas o redes sociales; es decir, los profesores tuvieron que utilizar los recursos tecnológicos de manera prácticamente obligatoria. Lo que más me interesa es conocer si los docentes encuestados creen que se podrían utilizar las nuevas tecnologías como herramientas para impartir clase en circunstancias excepcionales; si creen que cuentan con los recursos suficientes para poder trabajar durante un confinamiento, tanto ellos como las familias de los alumnos; si los docentes encuestados modificarían o innovarían algo de su forma de dar la clase en el supuesto de tener la obligación de impartir las clases con las nuevas tecnologías y, por último, saber si, desde la aparición del COVID-19, la forma de dar las clases de los docentes encuestados ha variado o, por el contrario, siguen impartiendo las clases de la misma manera. Además, también me gustaría conocer las medidas que toman los centros donde trabajan los docentes encuestados con los alumnos que no disponen de acceso a nuevas tecnologías en sus casas.

En primer lugar, en el siguiente gráfico se ve reflejado como el 91,7% de los encuestados están de acuerdo en que se podrían utilizar las nuevas tecnologías como herramientas para impartir clases en circunstancias excepcionales, mientras que el 8,3% no están de acuerdo con esto. La gran mayoría de los docentes encuestados están de acuerdo, ya que, en mi opinión, consideran que las nuevas tecnologías tienen muchos usos funcionales dentro del ámbito educativo. Además, los niños están totalmente familiarizados con la tecnología, por lo tanto, considero que debemos utilizar dichos recursos en educación.

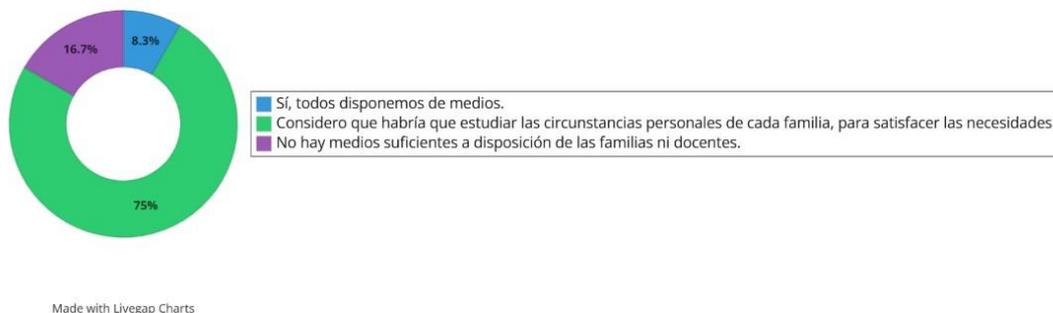
Gráfico 9. En su opinión, ¿podrían emplearse las nuevas tecnologías como herramientas para impartir clases en circunstancias excepcionales?



Datos obtenidos por mí en el Trabajo de Campo para la elaboración del Trabajo de Fin de Grado: El desarrollo de las nuevas tecnologías en Educación Primaria y el efecto del COVID-19.

En segundo lugar, vamos a conocer las opiniones de los docentes encuestados sobre el tema de si tienen los recursos suficientes, tanto los docentes como las familias y, en el caso de que las familias no cuenten con recursos tecnológicos, que respuesta puede dar el centro donde trabajan los docentes encuestados.

Gráfico 10. ¿Considera que estamos preparados tanto por la tecnología de la que se disponen en las aulas como por los conocimientos de los docentes/ alumnos/ familias?



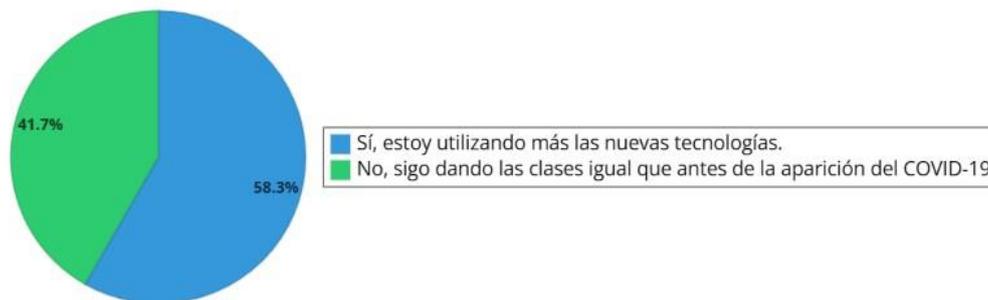
Datos obtenidos por mí en el Trabajo de Campo para la elaboración del Trabajo de Fin de Grado: El desarrollo de las nuevas tecnologías en Educación Primaria y el efecto del COVID-19.

El 75% de los encuestados consideran que habría que estudiar las circunstancias personales de cada familia, para satisfacer correctamente las necesidades. El 16,7% de los encuestados consideran que no hay los suficientes medios a disposición de las familias, ni tampoco a disposición del docente. El 8,3% restante consideran que todos, tanto las familias como los docentes, cuentan con medios suficientes.

Comparto la opinión de los docentes encuestados que consideran que habría que estudiar la situación de cada familia para poder actuar de una manera u otra. Siguiendo este tema, en el cuestionario hay una pregunta relacionada con esto. La pregunta en cuestión se basa en si hay medidas o mecanismos de actuación en el caso de que haya una familia con problemas que no se puedan permitir tener acceso a las nuevas tecnologías en los centros donde trabajan los docentes encuestados. La mayoría de respuestas que he obtenido se basan en que no hay ningún caso como el expuesto en sus clases. Por otro lado, las respuestas de los casos que si cumplen con la situación expuesta se basan en el préstamo de ordenadores portátiles. Esta medida me parece bastante eficiente, ya que con un ordenador portátil se puede hacer multitud de cosas y, además, en el nivel de Educación Primaria, con un ordenador portátil se puede hacer cualquier trabajo que te puedan pedir.

En tercer lugar, vamos a interpretar la información obtenida sobre los docentes encuestados en cuanto si han cambiado o modificado su manera de dar las clases en cuanto a las nuevas tecnologías debido a la aparición del COVID-19.

Gráfico 11. ¿Ha cambiado en algo tu manera de dar las clases desde la situación excepcional del COVID-19?



Made with Livegap Charts

Datos obtenidos por mí en el Trabajo de Campo para la elaboración del Trabajo de Fin de Grado: El desarrollo de las nuevas tecnologías en Educación Primaria y el efecto del COVID-19.

El 58,3% de los encuestados afirman que sí que están utilizando más las nuevas tecnologías, mientras que el 41,7% de los encuestados alegan que siguen dando las clases igual que antes de la aparición del COVID-19. Esto supone que, más o menos, la mitad de los docentes encuestados han hecho un cambio en relación con las nuevas tecnologías, utilizándolas más o integrándolas en sus clases, lo cual, en mi opinión, creo que es necesario. Como he dicho anteriormente, vivimos en una sociedad totalmente tecnológica en la que los niños pasan gran parte de su día en contacto con las nuevas tecnologías. Esta es la principal razón por lo que yo considero que es necesario utilizar las nuevas tecnologías en educación, ya que se debe enseñar a los niños como utilizar las nuevas tecnologías para evitar problemas. Al ver los resultados considero que el porcentaje de docentes que utilizan más las nuevas tecnologías debería de estar más alto.

Por último, para finalizar este punto, la última pregunta del cuestionario se centra en saber que innovarían los docentes, con respecto a la pandemia, si volviese a ocurrir algo parecido a la situación que vivimos con el COVID-19. Algunos hablan de la gamificación como refuerzo de los contenidos. La gamificación es una estrategia

metodológica que incrementa considerablemente la motivación entre el alumnado. Para esta estrategia es esencial cuidar la personalización de los proyectos a través de tareas individualizadas. La retroalimentación del docente estimula la autonomía del alumnado y su relación con el contexto social en el que se inserta.¹³

Además de la gamificación, los encuestados consideran la utilización de más recursos tecnológicos como las tablets, más recursos interactivos para que los alumnos repasen, más recursos audiovisuales o crear más contenido tecnológico como puede ser una presentación en Prezi o la realización de un Kahoot. En general, la mayoría de los encuestados sí que innovaría, pero hay algunos que o no saben como innovar o, directamente, no les gustaría innovar en cuanto a recursos tecnológicos, ya que creen que se deben utilizar recursos manipulativos y la relación directa entre iguales.

7. CONCLUSIONES

Como he venido señalando a lo largo de todo el trabajo, la sociedad actual se mueve gracias a las nuevas tecnologías. Estas han ido evolucionando a la largo de los últimos cien años, lo cual es muy poco tiempo comparado con otro tipo de recursos. Además, en los últimos treinta años esta evolución se ha acelerado todavía más. Con la irrupción del COVID-19, tanto los docentes como los alumnos estaban obligados a utilizar estos recursos, ya que eran los únicos disponibles para poder establecer conexión entre ambos. De esta manera, considero que es muy importante educar y orientar a los alumnos en las nuevas tecnologías, ya que al igual que tienen muchos puntos positivos, también cuenta con muchos puntos negativos. Por esta razón, la educación tiene un papel fundamental a la hora de realizar esta acción. No solo sirve con la orientación de los docentes, si no que también se debe continuar esa orientación en casa por medio de las familias.

¹³ López Marín, M., Peirats Chacón, J., & San Martín Alonso, Á. (2022). Visiones sobre la gamificación como estrategia metodológica inclusiva en educación primaria. *Aloma*, 40(2), 59–69. <https://doi.org/10.51698/aloma.2022.40.2.59-69>

Gracias a este trabajo he podido conocer mucha información nueva y que, a su vez, es muy útil. Conocer la formación de algunos docentes y darme cuenta de que en veinte años la formación en cuanto a las nuevas tecnologías sigue siendo igual de insuficiente me provoca una sensación de pena, puesto que considero que este tema es muy importante y no se debe tomar tan a la ligera.

Por otra parte, me alegra saber que, aunque los docentes consideren que recibieron una escasa formación en cuanto a las nuevas tecnologías durante su periodo universitario, han hecho cursos o se han buscado la vida para aprender más de las nuevas tecnologías. Asimismo, también he podido conocer la realidad de los centros en cuanto a recursos tecnológicos. Según la información obtenida en mi Trabajo de Campo, he podido comprobar que la mayoría de los centros donde trabajan los docentes encuestados contaban con material tecnológico. En algunos casos los docentes consideraban que era necesario una actualización de los mismos, ya que estaban obsoletos. Creo que, tras el paso de la pandemia, los centros han sido nutridos de material tecnológico por si volviese a ocurrir algo parecido.

Otra idea que obtengo de este trabajo, es que la mayoría de los docentes piensan que los recursos tecnológicos o las nuevas tecnologías son fundamentales en el ámbito educativo. Esta idea la comparto, puesto que considero que son un tipo de recurso que te permiten trabajar muchos conceptos fundamentales de distintas formas. Este es el punto que, en mi opinión, es el más positivo de las nuevas tecnologías.

Considero que el Trabajo de Campo es fundamental en este tipo de estudios. Puede resultar duro y pesado, pero es la mejor forma de trabajar. Gracias a su realización, puedes llegar a conocer diferentes puntos de vista que, tanto los puntos con los que este más en común como los que no, hacen que pueda ampliar mi conocimiento sobre el tema y poder opinar con conocimiento. Además, es una manera de visualizar los problemas con los que se encuentran los docentes a la hora de utilizar las nuevas tecnologías.

Con la información que he obtenido me ha quedado claro que las nuevas tecnologías al igual que han transformado la sociedad en la que vivimos, también han transformado significativamente la educación dando lugar a situaciones de aprendizaje más personalizadas e interactivas.

El efecto del COVID-19 fue muy grande; en específico en educación, supuso una gran cantidad de problemas. Con el confinamiento, la docencia tuvo que ser no presencial, por lo tanto, los docentes y los alumnos tenían que tener los recursos tecnológicos suficientes para poder continuar con las clases. Esto fue un problema para muchos, ya que existen familias con un nivel socioeconómico bajo y que, por consiguiente, no contaban con recursos tecnológicos en sus casas. Esto da lugar a que los alumnos de dichas familias no podían conectarse a las clases online ni podían hacer los deberes o trabajos que les pedían. Una vez se volvió a la normalidad, se vio reflejado que estos alumnos estaban perdidos y la gran mayoría de ellos repitieron debido a que no habían conseguido los objetivos mínimos para poder pasar de curso.

Por último, me gustaría terminar este apartado con una última conclusión y es que, como futuro docente, voy a utilizar los recursos tecnológicos, pero sin olvidarme de los recursos más tradicionales, ya que un buen equilibrio entre ambos es la mejor receta para una educación innovadora, creativa y fomentadora, tanto de la autonomía como del trabajo en equipo.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Bautista García-Vera, A., & Pastor, C. A. (s.f.). *¿Qué es tecnología educativa?: Autores y significados*.
- Bonilla Torres, M. M., & Álvarez Galarza, M. D. (2022). Ciberriesgos a los que están expuestos los adolescentes con la educación virtual. *Dominio de Las Ciencias*, 8(1), 1080–1096.
- Castro Clemente, C., & de León Romero, L. (2018). Educación y medios de comunicación. Beneficios y riesgos que proporcionan las Tecnologías de Información y Comunicación en los adolescentes españoles. *Revista de Sociología de La Educación-RASE*, 11(3), 433–447.
- Failache, E., Katzkowicz, N., & Machado, A. (2020). La Educación en Tiempos de Pandemia y el Día Después: El Caso de Uruguay. *Revista Internacional De Educación Para La Justicia Social*, 9(3). Recuperado a partir de <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/12185> (Original work published 20 de mayo de 2020)
- Fombella Canal, J. (2018). Ventajas y amenazas del uso de las TIC en el ámbito educativo. *Debates & Prácticas En Educación*, 3, 30–46.
- G.-Sicilia, M. (2004). Las nuevas tecnologías: ¿motor de cambio o de desigualdad? In *Especial Tecnología en Marcha* (Vol. 17).
- Litwin, E. (Comp.). (1995). *Tecnología educativa: historia, políticas y propuestas*. Buenos Aires: Paidós.
- López Marín, M., Peirats Chacón, J., & San Martín Alonso, Á. (2022). Visiones sobre la gamificación como estrategia metodológica inclusiva en educación primaria. *Aloma*, 40(2), 59–69. <https://doi.org/10.51698/aloma.2022.40.2.59-69>
- Ortega Maldonado, C., & Febles Rodríguez, J. P. (2016). Modelo conceptual para la introducción de las tabletas digitales en la enseñanza primaria. *GECONTEC*, 4(2), 44–51.
- Mancebo Á. . y Osuna-Acedo S. (2023). La primera radio universitaria de España. Estudio de caso de Radio UNED en su 50 aniversario. *Historia y Comunicación Social*, 28(2), 445-459. <https://doi.org/10.5209/hics.88908>
- Marqués, P. (1996). El software educativo. En J. Ferrés y P. Marqués, *Comunicación educativa y Nuevas Tecnologías*. (pp. 119-144). Barcelona: Praxis.

- Ministerio de educación, formación profesional y deportes (23 de junio de 2022). *La competencia digital de los docentes será homologable en todo el país*.
<https://n9.cl/7gwjs>
- Ministerio de educación, formación profesional y deportes (2019, 4 de marzo). *Las mujeres representan la mayoría del profesorado y de los cargos directivos en la enseñanza no universitaria*.
<https://www.educacionyfp.gob.es/prensa/actualidad/2019/03/20190403-aulasigualdad.html>
- Pinto Menache, L. (2017). Educación y tecnología: pasado, presente y futuro de una relación compleja. *Economía Creativa*, 7, 168–193.
- Rumiche Valdez, M. E., & Solis Trujillo, B. P. (2021). Los efectos positivos y negativos en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en educación. *Hamut'ay*, 8(1), 23–32.
- Sánchez Ramos, M. Á., & Beltrán Gómez, T. E. (2023). Entorno de la educación a distancia y virtual en la pandemia de COVID-19. *RIESED*, 3(14), 491–506.
- Sancho Gil, J. M. (2002). En busca de respuestas para las necesidades educativas de la sociedad actual: una perspectiva transdisciplinar de la Tecnología. *Revista Fuentes*, 4, 23–52.
- Suárez Ruiz, J. J., & Navas Montes, W. E. (2005). La televisión educativa como estrategia metodológica universitaria. *Comunicar*, 25, 125.
- Valcárcel, A. G., & Rodero, L. G. (2013). Uso pedagógico de materiales y recursos educativos de las TIC: sus ventajas en el aula. Universidad de Salamanca.

9. ANEXOS

Modelo de cuestionario a maestros y maestras sobre la aplicación de las nuevas tecnologías en los Centros Educativos y el efecto del COVID-19

Sexo del docente: **MUJER**

Edad del docente: **45**

Tipo de centro donde trabaja (público, privado o concertado): **PÚBLICO**

Centro urbano/ centro rural: **RURAL**

1. ¿Considera usted que recibió una adecuada educación en el ámbito de las nuevas tecnologías en la universidad?

A) Si.

B) No.

2. Del 1 al 10, siendo 1 nada cualificado y 10 muy cualificado. ¿Qué nivel de cualificación en nuevas tecnologías considera que tiene en este momento?

8

3. El centro en el que actualmente ejerce, ¿considera que está equipado adecuadamente con Tics?

A) Sí, con equipos modernos y en buen estado.

B) Sí, pero sería beneficioso una actualización de los equipos.

C) No, el centro está obsoleto.

4. En su opinión, ¿cree que en los últimos años se han hecho inversiones destacables en nuevas tecnologías en su Centro?

A) Si.

B) No.

5. ¿Hay algún material que considere necesario y del que su centro carezca? Indique cuál o cuáles.

TABLETS PARA EL ALUMNADO DE INFANTIL.

6. En su opinión, las nuevas tecnologías, ¿son beneficiosas o por el contrario perjudican la enseñanza?

A) Considero que mejoran el aprendizaje, ya que podemos emplearlas como apoyo.

B) Me parecen un estorbo, ralentizan las clases y distraen al alumnado.

7. En las aulas con qué frecuencia emplea las nuevas tecnologías:

A) Siempre, como apoyo visual y herramienta didáctica.

B) En algunas ocasiones, para ver películas o vídeos.

C) Nunca, no me parecen adecuadas para usar en clase.

8. ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que considera indispensables para impartir clase en educación primaria? (Respuesta libre)

PANTALLA DIGITAL O INTERACTIVA.

9. ¿Cree usted posible, una coexistencia entre las clases tradicionales y las nuevas tecnologías?

A) Si.

B) No.

10. En su opinión, ¿podrían emplearse las nuevas tecnologías como herramientas para impartir clases en circunstancias excepcionales?

A) Si.

B) No.

11. En caso de responder afirmativamente, ¿considera que estamos preparados tanto por la tecnología de la que se disponen en las aulas como por los conocimientos de los docentes/ alumnos/ familias?

A) Sí, todos disponemos de medios.

B) Considero que habría que estudiar las circunstancias personales de cada familia, para satisfacer correctamente las necesidades.

C) No hay medios suficientes a disposición de las familias ni docentes.

12. Actualmente, en el centro que ejerce, ¿se imparten tutorías o cursos para trabajar con los alumnos sobre los beneficios o problemas que pueden conllevar un buen o mal uso de las tecnologías?

A) Sí, desde hace años.

B) No, no se realiza ningún tipo de curso.

C) Se han empezado a desarrollar después de las circunstancias especiales del COVID-19.

13. ¿Piensa que debería impartirse tutorías en las que se trabaje con los alumnos los peligros que conllevan las nuevas tecnologías?

A) Sí, ya que se forman parte del día a día que hay que concienciar a los alumnos.

B) No, deben ser los padres quienes se encarguen.

14. En su centro actual, ¿cuáles son las medidas que se llevan a cabo con los menores que no disponen de acceso a Tics? (Respuesta libre)

SE INTENTA QUE TODAS LAS FAMILIAS ACCEDAN A TEAMS DESDE CUALQUIER DISPOSITIVO QUE TENGAN.

15. ¿Qué innovaría en relación al año pasado, en el supuesto de que este curso tuviera que impartir clases mayoritariamente con las nuevas tecnologías? (Respuesta libre)

NO SÉ COMO INNOVARÍA.

16. ¿Ha cambiado en algo tu manera de dar las clases desde la situación excepcional del COVID-19?

A) Sí, estoy utilizando más las nuevas tecnologías.

B) No, sigo dando las clases igual que antes de la aparición del COVID-19.

Modelo de cuestionario a maestros y maestras sobre la aplicación de las nuevas tecnologías en los Centros Educativos y el efecto del COVID-19

Sexo del docente: HOMBRE

Edad del docente: 40

Tipo de centro donde trabaja (público, privado o concertado): PÚBLICO

Centro urbano/ centro rural: URBANO

1. ¿Considera usted que recibió una adecuada educación en el ámbito de las nuevas tecnologías en la universidad?

A) Si.

B) No.

2. Del 1 al 10, siendo 1 nada cualificado y 10 muy cualificado. ¿Qué nivel de cualificación en nuevas tecnologías considera que tiene en este momento?

5

3. El centro en el que actualmente ejerce, ¿considera que está equipado adecuadamente con Tics?

A) Sí, con equipos modernos y en buen estado.

B) Sí, pero sería beneficioso una actualización de los equipos.

C) No, el centro está obsoleto.

4. En su opinión, ¿cree que en los últimos años se han hecho inversiones destacables en nuevas tecnologías en su Centro?

A) Si.

B) No.

5. ¿Hay algún material que considere necesario y del que su centro carezca? Indique cuál o cuáles.

TABLETS.

6. En su opinión, las nuevas tecnologías, ¿son beneficiosas o por el contrario perjudican la enseñanza?

A) Considero que mejoran el aprendizaje, ya que podemos emplearlas como apoyo.

B) Me parecen un estorbo, ralentizan las clases y distraen al alumnado.

7. En las aulas con qué frecuencia emplea las nuevas tecnologías:

A) Siempre, como apoyo visual y herramienta didáctica.

B) En algunas ocasiones, para ver películas o vídeos.

C) Nunca, no me parecen adecuadas para usar en clase.

8. ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que considera indispensables para impartir clase en educación primaria? (Respuesta libre)

TABLETS.

9. ¿Cree usted posible, una coexistencia entre las clases tradicionales y las nuevas tecnologías?

A) Si.

B) No.

10. En su opinión, ¿podrían emplearse las nuevas tecnologías como herramientas para impartir clases en circunstancias excepcionales?

A) Si.

B) No.

11. En caso de responder afirmativamente, ¿considera que estamos preparados tanto por la tecnología de la que se disponen en las aulas como por los conocimientos de los docentes/ alumnos/ familias?

A) Sí, todos disponemos de medios.

B) Considero que habría que estudiar las circunstancias personales de cada familia, para satisfacer correctamente las necesidades.

C) No hay medios suficientes a disposición de las familias ni docentes.

12. Actualmente, en el centro que ejerce, ¿se imparten tutorías o cursos para trabajar con los alumnos sobre los beneficios o problemas que pueden conllevar un buen o mal uso de las tecnologías?

A) Sí, desde hace años.

B) No, no se realiza ningún tipo de curso.

C) Se han empezado a desarrollar después de las circunstancias especiales del COVID-19.

13. ¿Piensa que debería impartirse tutorías en las que se trabaje con los alumnos los peligros que conllevan las nuevas tecnologías?

A) Sí, ya que se forman parte del día a día que hay que concienciar a los alumnos.

B) No, deben ser los padres quienes se encarguen.

14. En su centro actual, ¿cuáles son las medidas que se llevan a cabo con los menores que no disponen de acceso a Tics? (Respuesta libre)

SE LES OFRECE EL PRÉSTAMO DE ORDENADORES.

**15. ¿Qué innovaría en relación al año pasado, en el supuesto de que este curso tuviera que impartir clases mayoritariamente con las nuevas tecnologías?
(Respuesta libre)**

**TRATAR DE INTRODUCIRME MÁS EN LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS E
INTENTAR UTILIZAR MÁS RECURSOS ONLINE.**

16. ¿Ha cambiado en algo tu manera de dar las clases desde la situación excepcional del COVID-19?

A) Sí, estoy utilizando más las nuevas tecnologías.

B) No, sigo dando las clases igual que antes de la aparición del COVID-19.