

Trabajo Fin de Grado

Impacto de las Tecnologías de la Información y
Comunicación en las aulas: perspectivas y
experiencias de docentes de Educación Infantil y
Primaria

Autora

Lorena Ortega Echeverría

Directora

Silvia Anzano Oto

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Campus de Huesca.

2020/2021

Índice

1. INTRODUCCIÓN	4
1.1 Justificación.....	5
2. OBJETIVOS.....	6
3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	6
3.1. Evolución de la integración de las TIC en las aulas.....	6
3.2. Las TIC en el marco legislativo español: LOE, LOMCE, LOMLOE y Europa Digital.....	11
3.2.1. LOE.	11
3.2.2. LOMCE.	12
3.2.3. LOMLOE.....	14
3.2.4. Europa Digital.....	15
3.3. Actitudes y perspectivas de los docentes sobre el uso de las TIC como herramienta de aprendizaje.	16
3.4. Experiencias innovadoras.	19
3.5. Recursos tecnológicos para la participación activa del alumnado.....	23
3.6. Ventajas e inconvenientes de las TIC en la educación.	23
3.7. Las TIC como herramienta facilitadora de la relación escuela-familia.	27
3.8. Nueva modalidad en los centros educativos: La enseñanza virtual.	30
4. MÉTODO	34
4.1. Participantes.	34
4.2. Instrumento.	35
4.3. Procedimiento.	36
5. RESULTADOS	36
6. DISCUSIÓN	40
7. CONCLUSIONES	42
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44
9. ANEXOS.....	54
9. 1. Anexo 1: Plantilla de las entrevistas.	54
9.2. Anexo 2: Entrevistas	56

Impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación en las aulas: perspectivas y experiencias de docentes de Educación Infantil y Primaria

Impact of Information and Communication Technologies in the classroom: perspectives and experiences of Kindergarten and Primary school teachers

- Elaborado por Lorena Ortega Echeverría
- Dirigido por Silvia Anzano Oto
- Presentado para su defensa en la convocatoria de Junio del año 2021.
- Número de palabras (sin incluir anexos): 17.848

El avance de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el ámbito educativo, ha provocado que su uso sea esencial. Considerando el esfuerzo que implica su adaptación, se aborda esta nueva realidad de las TIC analizándolas dentro del Sistema Educativo. Para ello se pretende investigar las actitudes de los docentes frente a su uso, recabar experiencias innovadoras, recursos tecnológicos, describir las ventajas e inconvenientes, profundizar en las TIC como herramienta en la relación escuela-familia, analizar la enseñanza virtual. Por último, conocer las diferentes opiniones de los docentes sobre las tecnologías, para ello, se ha llevado un estudio de corte cualitativo, pues el instrumento utilizado ha sido entrevistas dirigidas a maestros y maestras de Educación Infantil y de Educación Primaria que ejercen actualmente su profesión. Finalmente, la muestra la conforman 12 docentes. En cuanto a sus percepciones, los resultados muestran que en la actualidad las TIC cobran mucho protagonismo entre los docentes y por lo cual, se obtienen resultados beneficiosos tanto para ellos como para los alumnos. A modo de conclusión, a pesar de que las TIC en el aula pueden enriquecer el ámbito educativo, habrá que tener en cuenta los retos que conllevan su implementación de manera inteligente.

Palabras clave

Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), educación, experiencias docentes, recursos TIC, enseñanza virtual.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el sector de la Educación es uno de los muchos ámbitos que se ven influenciados por los grandes cambios que está generando las Tecnologías de la Información y Comunicación (en adelante TIC) a nivel mundial. Su introducción hace que tanto docentes como alumnos hayan tenido que adaptar su forma de enseñar y de aprender. Para poder avanzar en Educación, según los cambios que exige la sociedad en cuanto a las TIC, se debe cumplir con una formación docente actualizada, es decir, los docentes deben reciclarse tanto en los aspectos tecnológicos, pero sin olvidar los culturales y sociales. La sociedad es un todo.

En esta misma línea Cabero y Aguaded (2014) apuntan que la sociedad en la que vivimos que hasta hace instantes parecía segura y estable, se presenta como efímera y trivial:

Estamos ante un mundo volátil de la modernidad líquida; donde casi ninguna forma se mantiene inmutable y el tiempo ya no es suficiente para cuajar y garantizar una fiabilidad a largo plazo (al menos; nadie nos dice cuándo pueden cuajar; y hay escasas probabilidades de que alguna vez alcancen ese estado) (Bauman, 2010, p. 44).

Por este motivo, las instituciones educativas no pueden dejar pasar por alto estos avances digitales que constantemente van evolucionando y que pueden ayudar a transformar, mejorar y complementar tanto la calidad del aprendizaje de los alumnos como la manera de enseñar de los docentes. Así pues, se podría decir que la tecnología se ha vuelto una necesidad para esta sociedad en la que ya no se puede imaginar un escenario sin las TIC; y la demanda que genera su uso en la educación cada vez es más exigente y alta.

En cuanto a la estructura de este trabajo se pueden diferenciar dos partes: el marco teórico y posteriormente la investigación empírica. La fundamentación teórica, se conforma de un pequeño recorrido de las TIC a lo largo de la historia junto a las leyes educativas en las que se les hace mención; la actitud de los docentes frente al uso de las TIC; experiencias innovadoras desarrolladas en presencia de TIC; recursos tecnológicos para la participación activa del alumnado; ventajas e inconvenientes de las TIC en la educación, las TIC como herramienta facilitadora de la relación escuela-familia y en

último lugar lo que ha supuesto la enseñanza virtual en los últimos tiempos. La segunda parte, es una investigación empírica basada en un estudio cualitativo, llevado a cabo mediante entrevistas a docentes que actualmente estén ejerciendo su profesión con la finalidad de analizar sus perspectivas con respecto a las TIC. Finalmente, la exposición de resultados y las conclusiones obtenidas.

1.1 Justificación

El tema escogido para la realización del Trabajo de Fin de Grado es las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en la Educación. Una de las principales razones por la que se ha elegido este tema es porque el mundo en el que vivimos gira en torno a las nuevas tecnologías, la Era Digital hace que los alumnos ya no se preparen para un mundo industrial sino para un mundo informático que avanza día a día y que no tiene freno, y la única solución es adaptarnos y exprimir al máximo su potencial. Otra de las razones es que los niños de hoy en día crecen de la mano de las TIC iniciándose en este mundo con edades muy tempranas cuando ni si quiera han desarrollado otras capacidades propias de su edad; y aunque las TIC conllevan muchos beneficios también tienen muchos riesgos, y en ocasiones su uso deja de ser responsable. A su vez, somos la primera generación en la que los conocimientos tecnológicos se hacen de hijos a padres y no al revés. Los niños actualmente son “nativos digitales” insertos en un mundo tecnológico, y tanto progenitores como docentes deben ser sus guías; el proceso de enseñar y aprender ya no reside en la recepción pasiva de conocimientos sino en la interacción docente-alumno, quienes colaboran activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Covarrubias, Robledo, y Magdalena, 2004).

Además, muchas veces se considera que la educación digital es el simple hecho de integrar nuevas herramientas o dispositivos digitales al aula y no como una transformación educativa del proceso enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, desde marzo de 2020 con la declaración del estado de alarma por la COVID-19, ante la necesidad de proteger la salud de las personas, las TIC han sido las principales protagonistas ya que han permitido el funcionamiento de todo el sistema educativo. Esta situación ha provocado que los docentes se viesen obligados a reinventarse para dar soluciones y así ser conscientes de que existen medios, aunque

haya mucho que mejorar, de que la sociedad es capaz de adaptarse a las nuevas tecnologías.

Por todo ello, en este trabajo se va a profundizar en las TIC en el ámbito educativo, contrastando y analizando la información obtenida ante la necesidad de formación en competencias digitales; ya que en mi opinión las TIC siguen siendo como una asignatura pendiente de la que todavía queda mucho por aprender. La realización de las entrevistas ayudará a conocer el punto de vista de otros docentes sobre las TIC durante su carrera profesional, la formación que tienen de estas, los recursos que usan, las adaptaciones que han hecho en su práctica docente, en definitiva, la realidad actual de las TIC en las aulas.

2. OBJETIVOS

Los objetivos que se plantean en este trabajo son los siguientes:

- Indagar sobre las diferentes teorías de distintos autores a lo largo de la historia sobre la integración de las TIC en educación.
- Investigar sobre la actitud de los docentes frente al uso de las TIC.
- Recabar experiencias innovadoras para su uso en el aula.
- Mostrar recursos tecnológicos para la participación activa del alumnado.
- Investigar sobre las ventajas y desventajas que tiene utilizar las TIC en la educación.
- Profundizar en las TIC como herramienta facilitadora de la relación escuela-familia.
- Analizar la importancia de las TIC en la enseñanza virtual.

3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

3.1. Evolución de la integración de las TIC en las aulas.

El origen etimológico de la palabra “tecnología” se remonta a la palabra griega “tekne”, entendida como arte, técnica u oficio, y de “logos”, logia, referido al conocimiento y estudio. Siguiendo la definición de la Real Academia Española que más se acerca a mi objetivo de estudio ésta sería la cuarta aceptación que dice: “Conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto”.

Por lo tanto, podríamos entenderla no como una cosa sino como un proceso capaz de combinar y de transformar algo que ya existe en algo nuevo que permite resolver y satisfacer nuestras necesidades.

Para entender la evolución de las TIC, nos remontamos al siglo XX período de avances revolucionarios tecnológicos para el desarrollo creciente de la Era Digital. Tras la invención de la escritura, el telégrafo seguido del teléfono y la radiotelefonía, el transistor, la televisión e Internet, la web 2.0 y las redes sociales han permitido la expansión de la industria electrónica (Borges y Vizoso, 2014).

Como señala la UNESCO, “Esta revolución tecnológica constituye a todas luces un elemento esencial para entender nuestra sociedad, en la medida que crea nuevas formas de socialización, e incluso nuevas definiciones de identidad individual y colectiva” (1996, p. 68). Siendo imposible entender la configuración de esta sociedad sin la influencia de la información.

Dentro de la educación, la información escrita ha sido el elemento primordial para la transmisión de conocimientos a lo largo del tiempo, si nos fijamos unos años atrás se observa como la educación estaba basada en la memorización de los libros donde el maestro era el centro de toda la enseñanza y conocimiento. Conocido como “modelo educativo tradicional” basado en el verbalismo y pasividad, donde no había experiencias vivenciales. Ahora, se realiza cada vez con menos intensidad tras la llegada de nuevos instrumentos como las TIC, que comienzan a producir cambios en los contenidos del currículo, en los métodos de enseñanza y en consecuencia en la reelaboración de los objetivos educativos (Blázquez, 2001; Larrañaga, 2012; Torres, 2010).

Por ello, Belloch (2012) argumenta que:

El impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) sobre la educación, propicia posiblemente uno de los mayores cambios en el ámbito de la Educación. A través de Internet y de las informaciones y recursos que ofrece, en el aula se abre una nueva ventana que nos permite acceder a múltiples recursos, informaciones y comunicarnos con otros, lo que nos ofrece la posibilidad de acceder con facilidad a conocer personalidades de opiniones diversas. Por otro lado, las nuevas teorías de aprendizaje que centran su atención no tanto en el profesor y el proceso de enseñanza, como en el alumno y el proceso de aprendizaje, tienen un buen aliado en estos medios, si

se utilizan atendiendo a los postulados del aprendizaje socio-constructivo y bajo los principios del aprendizaje significativo (p.7).

Por otro lado, algunos autores como Tello definen las TIC como “Un término que explora toda forma de tecnología usada para crear, almacenar, intercambiar y procesar información en sus varias formas, tales como datos, conversaciones de voz, imágenes fijas o en movimiento, presentaciones multimedia y otras formas” (2011, p. 3).

Coincidiendo con la definición de Cebreiro (2007) quien dice que las TIC se encadenan a cuatro medios básicos: la informática, la microelectrónica, los multimedia y las telecomunicaciones. Por su parte, Falcon indica que “comprenden una serie de aplicaciones de descubrimiento científico cuyo núcleo central consiste en una capacidad cada vez mayor de tratamiento de la información” (2013, p. 284).

Por último, desde el punto de vista pedagógico, las TIC son una de las innovaciones más importantes en el campo de la educación, porque:

Ha permitido ganar un espacio legítimo en todo el contexto educativo en el ámbito mundial. En este orden de ideas, el uso de la tecnología en la educación ha sido clave para el desarrollo y la creación de tecnologías educativas en la acción cotidiana en las aulas (Mendoza, 2018, p. 5).

Como se puede apreciar las tecnologías han irrumpido en nuestras vidas y las han cambiado de forma más o menos brusca y repentina. Los cambios en el terreno educativo han sido muy variados y su incorporación ha atravesado por distintas etapas. En esta línea, la tecnología educativa y las TIC que se emplean en el acto didáctico están viviendo una profunda reconversión en la última década (Aguaded y Cabero, 2014).

A continuación, se plasman cómo fueron esas primeras incorporaciones de las TIC en la educación española hasta la actualidad según el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2017). Dividiéndose en varias etapas:

La primera etapa se denomina “Proyecto Atenea (1985-1995)”. Donde el Ministerio de Educación desarrolla los proyectos “Atenea y Mercurio” para la instrucción de las

nuevas tecnologías en los centros educativos. Además, se crea el “Programas de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación” (PNTIC) para coordinar la ejecución de dichos proyectos, asesorar sobre las TIC y para dar pie al “Proyecto Mentor” que ofrecía una iniciativa de formación abierta y flexible a personas adultas que desearan ampliar sus competencias personales y profesionales (INTEF, 2017; Pérez, 1988).

Seguidamente se da los inicios de Internet (1996-2000) en la Educación, gracias a que bajaron los precios de los ordenadores haciéndolos más accesibles; éste hecho supuso una evolución tanto en el equipamiento con los que dotar a los centros como en los cambios de metodología docente (INTEF, 2017; Tesouro y Puiggalí, 2004). Los centros escolares comenzaron a conectarse, primero a una “red Infovía”, un Internet de ámbito nacional, y después a Internet a través de módems. A partir de esta época, el Ministerio comenzó a ofrecer conexión a Internet, espacios web y cuenta de correo electrónico a todos los centros y a los docentes. Además de facilitar la incorporación a la Sociedad de la Información a los centros rurales, con el Proyecto Aldea Digital. Como relata el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (1997) este proyecto supuso la dotación de líneas de comunicaciones, módems y acceso a Internet a las escuelas más pequeñas. Junto a dicho proyecto también se desarrolló el de tele-educación de alumnos de aulas hospitalarias y el de informatización de las bibliotecas escolares (INTEF, 2017).

Años después, entre (2000-2007), se crea el Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa, en el que quedan integrados el Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (PNTIC) y el Centro de Innovación y Desarrollo de Educación a Distancia (CIDEAD), con el fin de incorporar a la educación en la sociedad de la información a través de las nuevas tecnologías de la información (Vidal, 2006). Se dotaron a los centros educativos de conexiones a Internet de banda ancha, de infraestructuras de redes, de desarrollo de aplicaciones informáticas y de software educativo, además de la adaptación de los currículos para potenciar el conocimiento y la utilización de las TIC y la formación de los profesores para su adecuado uso (INTEF, 2017).

A partir de 2008 se comienza a comercializar la conexión a Internet por fibra óptica y progresivamente las líneas ADSL de los hogares y de los centros educativos,

potenciando el uso de Internet como recurso didáctico en las aulas de forma habitual y de mayor calidad (INTEF, 2017; Pérez, Frías y Urueña, 2018).

En 2009 se incorpora Internet en las metodologías educativas a través del Programa Escuela 2.0. En palabras de Revuelta (2011) se iniciaron las aulas digitales del siglo XXI, transformando en aulas digitales todas las aulas de los cursos 5º y 6º de Educación Primaria y 1º y 2º de Educación Secundaria Obligatoria de los centros públicos, dotándolos de infraestructura tecnológica y de conectividad y ofertando formación al profesorado.

En 2010 se da el proyecto “Educación en Red” para contribuir a la extensión y consolidación del uso de las TIC en el sistema educativo. Como resultado del proyecto en 2013 se obtuvo una evolución de la aplicación Agrega denominada Agrega2, además de la elaboración de una serie de nuevos componentes para la herramienta eXeLearning y la producción de recursos educativos digitales para distintos cursos de Educación Primaria y Secundaria Obligatoria y la dinamización de blogs y redes sociales de contenido educativo (INTEF, 2017).

Por último, hasta 2017 se crea el “Plan de Cultura Digital en la Escuela”, lo que suponía la conectividad plena de alumnos y docentes a la red. Elaborando y difundiendo materiales en soporte digital y audiovisual, materiales curriculares y otros documentos de apoyo al profesorado, diseñando modelos para la formación del personal docente y diseñando y creando programas específicos en todas las áreas de conocimiento (INTEF, 2017).

En los últimos cuatro años, la evolución y las tendencias de las TIC en educación han sido tan numerosas como abismales, de tal forma que las referentes al año 2020 han conseguido que el año pasado se haya reconocido por la ONU como el año “del salto tecnológico” que aceleró la transformación digital y que en este trabajo se va a investigar.

3.2. Las TIC en el marco legislativo español: LOE, LOMCE, LOMLOE Y EUROPA DIGITAL.

La sociedad cambia cada vez con mayor rapidez, y por lo tanto la educación, como otros muchos campos, debe tener en cuenta lo que la sociedad demanda para poder formar ciudadanos que puedan dar respuesta a las necesidades del momento. Por lo tanto, es momento de analizar si las leyes educativas incorporan a las TIC en sus artículos para que así puedan utilizarse en las aulas. Tal y como se muestra en la legislación estatal, la introducción de las Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación, se hace de forma más concreta en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) y en la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE). Ya que en la anterior Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación (LOCE), no aparece nada relacionado con las TIC.

3.2.1. Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE).

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, es la ley estatal que regula las enseñanzas educativas en España en diferentes tramos de edades, vigente desde el curso académico 2006/07, conocida como LOE y posteriormente fue modificada parcialmente el 28 de noviembre de 2013 con la aprobación de la LOMCE.

En esta Ley se establece proporcionar una educación de calidad a todos los alumnos de ambos sexos, en todos los niveles del sistema educativo; el esfuerzo compartido de todos los componentes de la comunidad educativa, para que colaboren en la consecución de ese objetivo y; el compromiso con los objetivos educativos planteados por la Unión Europea para los próximos años.

Es en el Título I, capítulo I, artículo 14, cuando se observa una aproximación a provocar experiencias para iniciarse en las tecnologías de la información y de la comunicación a través de unos principios pedagógicos, desarrollando un espíritu crítico ante su funcionamiento y los mensajes que reciben y elaboran, expuestos en su capítulo II, artículos 17 y 19; lograr que los alumnos adquieran los elementos básicos de la tecnología y las destrezas en el uso de las fuentes de información para adquirir nuevos conocimientos, expuestos en el capítulo III, artículos 22, 23, 24 y 30; perseguir los

objetivos de acceder a los conocimientos tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas, presentes en el capítulo IV, artículos 33 y 34; la formación profesional para promover contenidos tecnológicos y así garantizar que el alumno adquiera las competencias de digitalización, innovación, versatilidad tecnológica, etc. marcados en su capítulo V, artículo 42; y las enseñanzas post-obligatorias de las Administraciones educativas para garantizar la formación permanente de las personas adultas en el uso de las TIC, reflejadas en el capítulo IX, artículos 69 y 70.

Además, desde el Título III, capítulo III artículo 102 se pretende que las Administraciones educativas promuevan la utilización de las TIC como formación permanente de todo el profesorado, favoreciendo la disposición de métodos para después trabajar con el alumnado.

En el Título IV, capítulo I, artículo 110, habla de que las Administraciones educativas promoverán programas para adecuar las condiciones tecnológicas de los centros y los dotarán de los recursos materiales y en el capítulo II, en relación a los centros públicos, se exponen en sus artículos 111 bis y 112, los medios materiales y la infraestructura informática necesaria para garantizar la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Las Administraciones educativas deberán proporcionar servicios educativos externos y facilitar la relación entre los centros públicos y el entorno y el uso del centro a recursos próximos, tanto propios como de otras Administraciones públicas.

Finalmente, en el Título VIII, artículo 157, se habla de los recursos económicos para la mejora de los aprendizajes, siendo entre otros el establecimiento de programas de refuerzo del aprendizaje de las TIC.

3.2.2. Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE).

La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), es una ley que modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación (LOE). En diciembre de 2020 la LOMCE fue derogada por la 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).

Promueve que la educación es el motor para el bienestar de un país, siendo el nivel educativo de los ciudadanos el que determina su capacidad de competir con éxito en el ámbito del panorama internacional y de afrontar los desafíos que se planteen en el futuro. Teniendo como uno de los objetivos introducir nuevos patrones de conducta que ubiquen la educación en el centro de nuestra sociedad y economía.

Teniendo en cuenta que esta Ley desarrolló y añadió cambios y mejoras en el ámbito de las TIC en el Preámbulo dice que:

IV: Necesitamos propiciar las condiciones que permitan el oportuno cambio metodológico, de forma que el alumnado sea un elemento activo en el proceso de aprendizaje. Los alumnos y alumnas actuales han cambiado radicalmente en relación con los de hace una generación. La globalización y el impacto de las nuevas tecnologías hacen que sea distinta su manera de aprender, de comunicarse, de concentrar su atención o de abordar una tarea (LOMCE, p. 5)

Como bien se dice en esta Ley las generaciones de estudiantes van cambiando y evolucionando por lo que es necesario que lo haga también el sistema educativo para adecuarlo a las nuevas exigencias.

De esto mismo se hace mención en el Preámbulo X: “Junto a estos principios es necesario destacar tres ámbitos sobre los que la LOMCE hace especial incidencia con vistas a la transformación del sistema educativo: las Tecnologías de la Información y la Comunicación” (p. 9).

Y, por último, el Preámbulo XI se basa en la importancia que tienen las tecnologías para el sistema educativo y todos aquellos aspectos positivos y avances en el aprendizaje y el propio desarrollo de los niños y niñas: en el que se tendrá en cuenta que la incorporación de las TIC en el sistema educativo permitirá personalizar la educación y adaptarla a las necesidades y al ritmo de cada alumno o alumna transmitiendo a su vez su uso responsable. Servirán como refuerzo y apoyo en los casos de bajo rendimiento y permitirá expandir los conocimientos transmitidos en el aula. Significarán un cambio metodológico que permitirá conseguir la mejora de la calidad educativa y serán una herramienta clave en la formación del profesorado y en el aprendizaje de los ciudadanos al permitirles compatibilizar la formación con las obligaciones personales o laborales.

Para finalizar con esta Ley, es en el artículo 111 bis donde se establece el régimen de las TIC; tratando los entornos virtuales de aprendizaje que facilitarán la aplicación de planes educativos específicos diseñados por los docentes. Se contribuirá a la extensión del concepto de aula en el tiempo y en el espacio, para permitir a los alumnos y alumnas el acceso desde cualquier sitio y en cualquier momento. El Ministerio de Educación, Cultura y Deporte establecerá los formatos que deberán ser soportados por las herramientas y sistemas de soporte al aprendizaje en los contenidos educativos digitales garantizando su uso y ofrecerá plataformas digitales y tecnológicas de acceso a toda la comunidad educativa. Se promoverá el uso de las TIC en el aula como medio didáctico apropiado y valioso para llevar a cabo las tareas de enseñanza y aprendizaje y se realizará un marco común de referencia de competencia digital docente que oriente la formación permanente del profesorado y facilite el desarrollo de una cultura digital en el aula.

3.2.3. 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).

En su Preámbulo expone que el uso generalizado de las TIC en múltiples aspectos de la vida cotidiana ha acelerado cambios profundos en la comprensión de la realidad y en la manera de comprometerse y participar en ella; en cómo ese cambio afecta de forma diferente a mujeres y hombres y la necesidad de que el sistema educativo dé respuesta a esa realidad social e incluya un enfoque de la competencia digital más moderno y amplio.

Los cambios más visibles en esta Ley conforme a las TIC son: que las Administraciones educativas promoverán la utilización de las TIC en digitalización a todo el profesorado, independientemente de su especialidad, estableciendo programas específicos de formación y el fomento de programas de investigación e innovación, para la mejora de la actividad docente, presente en el artículo 95; también el promover el uso de las TIC en el aula como medio didáctico apropiado y valioso para llevar a cabo las tareas de enseñanza y aprendizaje, eliminando en el ámbito escolar las situaciones de riesgo por la inadecuada utilización de las TIC, como las situaciones de violencia en la red. El fomento de la confianza y seguridad en el uso de las tecnologías prestando especial atención a la desaparición de estereotipos de género que dificultan la

adquisición de competencias digitales en condiciones de igualdad, expuesto en su artículo 110 y el impulso para el incremento de la presencia de alumnas en estudios del ámbito de la tecnología, expuesto es su artículo 153.

3.2.4. Plan de Acción de Educación Digital y Europa Digital 2021-2027.

Siguiendo la información proporcionada por la Comisión Europea (2018) y el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (2019):

La Comisión Europea, órgano ejecutivo de la Unión Europea, comenzó a principios de 2018 la difusión de su Plan de Acción de Educación Digital con el objetivo de establecer unas medidas que ayudasen a los Estados miembros de la Unión Europea a afrontar retos, así como las oportunidades en materia educativa. Para fomentar y apoyar el uso de la tecnología en educación y el desarrollo de la competencia digital, este programa abarcaba tres prioridades con once acciones:

1. Mejorar el uso de la tecnología digital para la enseñanza y el aprendizaje.
2. Desarrollar competencias y habilidades digitales para la transformación digital.
3. Perfeccionar los sistemas educativos a través del análisis de datos y procesos de previsión.

Gracias a este Plan de Acción de Educación Digital se ha llevado a cabo recientemente una propuesta de reglamento del Parlamento y del Consejo de Europa, que ha establecido el programa Europa Digital 2021-2027 para dar respuesta al proceso de transformación digital de la economía y de la sociedad. Además, este programa hace especial énfasis en el ámbito educativo, como base y uno de los pilares principales para alcanzar los objetivos propuestos dentro del propio plan. Asimismo, este programa complementa el Plan de Acción de Educación Digital de la Comisión Europea, centrándose en el desarrollo de las competencias digitales avanzadas en los ámbitos de la informática de alto rendimiento, la robótica, la inteligencia artificial, la analítica de macrodatos y la ciberseguridad. También proporciona el programa Erasmus+, complementando ambos programas y asegurando un beneficio mutuo para el desarrollo y adquisición de competencias digitales avanzadas a través de experiencias de movilidad.

Por otro lado, Europa Digital 2021-2027 se va a centrar en fortalecer las capacidades de Europa en materia de tecnología digital ampliando su difusión e introducción en áreas de interés público y privado con el fin de aumentar los beneficios de la digitalización.

3.3. Actitudes y perspectivas de los docentes sobre el uso de las TIC como herramienta de aprendizaje.

La actitud hacia las TIC en educación es como una disposición que genera una respuesta positiva o negativa ante los conocimientos y habilidades TIC que se poseen; la disciplina formativa; y sus creencias sobre el proceso de aprendizaje (Tapia, 2018).

En su caso, los docentes, se enfrentan a diario a solventar las continuas demandas de una sociedad y de un sistema cada vez con mayor número de exigencias. Ellos son los que poseen una gran responsabilidad a la hora de tomar decisiones en cuanto a las herramientas, metodología, tiempo, espacios y grupos en general. Teniendo en cuenta que el modo de trabajar de los maestros puede ser autónomo a pesar de los decretos de currículo y los distintos niveles de concreción curricular existentes; sus ideales, sentimientos y prejuicios pueden cambiar su visión con las TIC (Martínez, Gutiérrez, y Fernández, 2018; Prendes y Gutiérrez, 2013). Algunos investigadores como Ottenbreit, Glazewski, Newby y Ertmer (2010) destacan que cuando un profesor se enfrenta a una innovación, este establece juicios de valor que influyen en la aceptación o no de ella. Por ello, el uso de las TIC, la adquisición de conocimientos y habilidades de las mismas no producen cambios positivos o negativos por sí mismos en su implementación si no son coherentes con el sistema de creencias bajo el que se forma el profesorado.

Existen otros estudios realizados a profesores con la finalidad de analizar sus actitudes frente a la integración de las TIC (Álvarez et al., 2011; Monsalve y Amaya, 2014; Magdaleno y Llopis, 2014; Martínez y Acosta, 2019; Cabero, 1994; Hennessy, Ruthven, y Brindley, 2005; Fernández y Torres, 2014; Cabanillas, Luengo, y Torres, 2019; Ministerio de Educación Nacional, 2013; UNESCO, 2020; Martínez, Gámez, Camacho y Fernández, 2020; Parvin y Salam, 2015; Peinado y Navarro, 2014; López, 2007). Los resultados de dichos estudios declaran que la implementación de los nuevos programas educativos, la utilización de recursos y medios innovadores son una nueva

configuración del proceso didáctico y metodológico que les lleva a desempeñar nuevos roles docentes teniendo que estar preparados ante cualquier cambio. Asimismo, aluden a que las TIC juegan un importante papel en el proceso de enseñanza-aprendizaje y que por ello su integración ha de ser necesaria. Por otra parte, hablan de que las TIC son una realidad que han de conocer y utilizar si no quieren quedarse desfasados y que por ello las conciben como un reto que deben implementar reconociendo sus beneficios en el proceso formativo. También hacen un llamamiento a la mejora infraestructural en materia de TIC de los centros ya que, si no disponen del suficiente, el profesorado no puede evolucionar (Álvarez et al., 2011; Monsalve y Amaya, 2014).

Magdaleno y Llopis (2014) y Martínez y Acosta (2019) en sus respectivas investigaciones, obtienen datos semejantes en cuanto a que el uso que hacen los docentes con las TIC es muy favorable ya que mejora la eficacia docente y además es una forma de comunicación más rápida que las tradicionales, mejorando la comunicación con las familias. Por otro lado, hacen hincapié en que la falta de confianza hacia las TIC, la falta de medios y de formación hace que en ocasiones no se hagan uso de ellas. No obstante, las herramientas que emplean en el aula suelen ser las tradicionales compaginándolas con las TIC y tal y como indica Cabero, “no debemos olvidarnos de que no debe de entenderse como que las nuevas tecnologías vienen a superar a sus predecesoras, más bien las completan, y en algunos casos las potencian y revitalizan” (1994, p. 24).

Otro estudio muestra que a pesar de que la actitud de los maestros hacia las TIC es en general positiva, estos son conscientes de que necesitan una mayor formación para mejorar sus competencias en TIC, ya que a mayor competencia se tiende a una mejor actitud y por ende un incremento en dichas competencias; además piden una mejora en las infraestructuras de los centros y en material. Se destaca que los profesores que disponen de aula de informática tienen una actitud más favorable (Hennessy et al., 2005) ya que la posibilidad de utilizarlas hace que puedan experimentar con ellas y ver lo que aportan al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por último, Fernández y Torres (2014) muestran aspectos en común entre su estudio y el de Cabanillas et al. (2019). En ambos se demuestran que las actitudes hacia las TIC son positivas tanto como apoyo en el desarrollo profesional docente como en su

facilidad y disponibilidad, haciendo más sencilla la creación colectiva de conocimientos. Lo que resulta un aspecto importante ya que el asesoramiento directo contribuye al desarrollo de una coordinación y cooperación entre docentes facilitando la aplicación de las TIC.

Desde esta perspectiva, tanto el Ministerio de Educación Nacional (2013) como la UNESCO (2020) y Martínez et al., (2020), inciden en que el profesorado debe tener una actitud positiva por aprender a explorar, reconocer, seleccionar y emplear información o recursos educativos. A su vez el Ministerio de Educación Nacional destaca que las competencias tecnológicas permiten “seleccionar y utilizar de forma pertinente, responsable y eficiente una variedad de herramientas tecnológicas entendiendo los principios que las rigen, la forma de combinarlas y las licencias que las amparan” (2013, p. 31), planteando niveles de competencias: explorador, integrador e innovador, que abren un cúmulo de posibilidades en el escenario pedagógico.

Además, se pone en manifiesto que los alumnos consiguen tener una respuesta positiva frente al uso de las TIC ya que están más familiarizados con las tecnologías. Parvin y Salam (2015) relatan que el uso de las TIC en el aula hace que los alumnos presten mayor atención y predisposición por participar y aprender; además de verse mejorada la relación profesor-alumno. Compaginándolo con los resultados del estudio de Peinado y Navarro (2014) el empleo de las TIC no solo mejoraba el rendimiento de los alumnos sino también su motivación, ya que nacen y se desarrollan con la tecnología, haciéndoles sentir más cómodos y mucho más receptivos a nuevos conocimientos.

De otro modo, se puede observar que la mayoría de docentes no están satisfechos con las condiciones de las herramientas brindadas por sus instituciones y con el mantenimiento de las mismas; considerando en ocasiones que dificultan su trabajo ya sea por la mala conexión a Internet, fallo en los sistemas de sonido, en el proyector o las tablets; obligándoles a preparar otra actividad en caso de imprevistos. En este sentido, López (2007) indica que “introducir nuevas tecnologías no es suficiente, puesto que se requieren cambios profundos en la estructura académica y administrativa para lograr los fines deseados” (p. 7).

3.4. Experiencias innovadoras.

Como resultado de la pandemia global generada por el COVID-19 en el 2020, ésta ha generado una nueva realidad en cuanto a la utilización de las TIC, abriendo nuevos caminos en entornos de aprendizaje formal e informal, creando y mejorando algunas de las tendencias educativas TIC.

Todas las “Experiencias Educativas inspiradoras” se encuentran dentro del Plan de Transformación Digital Educativa lanzado desde el INTEF en 2018. Con el fin de mejorar algún aspecto en el ámbito educativo se llevan a cabo estos proyectos personales de los docentes o de centro asociados a la tecnología digital, de forma que consiguen efectos transformadores. Son experiencias ya aplicadas en el entorno educativo y que han demostrado tener un efecto transformador, y por ello el intento de localizarlas y darles visibilidad para conseguir aplicarlas a otros entornos educativos inspirando a otros docentes en su práctica diaria. Las más destacables son:

Tabla 1. Experiencias innovadoras en las aulas utilizando las TIC como herramienta principal

Título y autores	Objetivos	En qué consiste	Recursos TIC utilizados
“MathReviewChallenge. Cooperar, crear y compartir para aprender”. David Sierra Bolívar (2020)	Fomentar el trabajo cooperativo, la motivación, aplicación de metodologías activas (gamificación). Desarrollo competencias clave. Beneficiar a la comunidad educativa	Se comienza creando grupos heterogéneos (de cuatro lo más idóneo), de forma cooperativa se preparan una batería de ejercicios y problemas diseñados por los propios estudiantes; una vez revisado por el profesor se crea un producto digital utilizando la opción de respuestas autoevaluables. Esta parte se realiza con una herramienta digital para favorecer la competencia digital de los alumnos, al tiempo que se les asigna los roles de creadores y no solo de consumidores; además de poder reutilizar estas creaciones como material de repaso, de refuerzo o incluso de atención a la diversidad, para otros alumnos. Una vez creadas, se	Para la creación del artefacto TIC: Google Forms, Quizizz y murales de Padlet. Para que los alumnos puedan repasar los materiales: vídeos asignados con Edpuzzle, metodología FlippedClassroom. Para realizar presentaciones: Genially o Prezi. Para realizar una evaluación de

	con los materiales creados.	realiza una batalla de ejercicios y se finaliza con un examen cooperativo.	resultados: Plickers o Quizizz.
“OneNote: 4 en 1” Julián Sanz Mamolar (2021)	<p>Crear, mostrar, compartir y colaborar para un entorno virtual de aprendizaje seguro.</p> <p>Desarrollo Sostenible “paperless” (gastar menos papel).</p> <p>Desarrollar la competencia digital.</p> <p>Organizar el contenido en diferentes espacios, dibujar con un lápiz o con el dedo, combinar todo tipo de elementos multimedia, recortar y guardar contenidos de la web y compartirlo.</p>	<p>Primeramente se puede descargar o utilizar online esta aplicación “OneNote” de Microsoft, incluida en el paquete Office 365.</p> <p>Con ella se organiza como un cuaderno físico, pero en digital y se ordena el contenido en bloc de notas, secciones y páginas; ya sea para organización de centro, de área o de aula. Se pueden combinar elementos multimedia: grabar notas de audio, insertar vídeos online, agregar archivos, presentaciones, tablas de datos, formularios y pudiendo ser hasta editables por varias personas.</p> <p>También permite dibujar y revisar las notas con un lápiz táctil o con el dedo. Si se quiere recortar y guardar cualquier contenido de la web se puede hacer utilizando el complemento OneNote Web Clipper. Todo lo que se genera dentro se guarda automáticamente en la nube y se sincroniza, y es multiplataforma. Existe: un cuaderno digital donde solo el docente escribe (biblioteca de contenido), otro cuaderno donde los alumnos y docentes colaboran entre sí (espacio de colaboración), un cuaderno digital para cada alumno (bloc de notas de cada estudiante), un espacio de colaboración entre docentes (exclusivo para profesores) y el Blocs de Notas de Clase y la integración con Microsoft Teams.</p>	<p>La propia aplicación OneNote.</p> <p>Para recortar y guardar cualquier contenido de la web utilizar OneNote Web Clipper.</p> <p>Al poder utilizarse en cualquier nivel y en distintas materias, se pueden realizar actividades como de:</p> <p>Música: integrando la herramienta https://flat.io/es que permite escribir partituras en línea.</p> <p>Matemáticas: utilizando la herramienta para matemáticas MathsOne Note Tool.</p> <p>Idiomas: utilizando el lector inmersivo que nos ayuda tanto a comprender textos como a facilitar la integración de alumnos con necesidades especiales.</p>
“Guardian@s del planeta Tierra. Gamificación en Educación Infantil” Jesús Javier Gómez Soler (2020)	<p>Interiorizar unos valores que perduren en el tiempo, sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible.</p> <p>Utilizar diferentes metodologías y estrategias didácticas activas y participaivas.</p>	<p>A través del aprendizaje basado por proyectos y la gamificación se realizan pequeños retos con una narrativa centrada en un personaje, el propio planeta Tierra, que envía pequeños mensajes personalizados al alumnado a través de la PDI o la tablet sobre la importancia que tiene el cuidado de nuestro planeta en torno a tres ejes fundamentales: el reciclado y el tratamiento de los residuos, el cuidado de la flora y de la fauna. Los vídeos se crean con la app iFunFace y se suben a YouTube.</p>	<p>Para la visualización de los vídeos: pizarra digital interactiva (PDI), Tablet y vídeos de realidad virtual 360°, con gafas de realidad virtual.</p> <p>Para la creación de vídeos y subirlos: App iFunFace, YouTube. Para el control del aula: Classroom-Screen y ClassDojo. Para la comunicación con las familias: Gmail, App de ClassDojo. Para descifrar mensajes:</p>

	Favorecer el desarrollo de la creatividad y la imaginación. Utilizar y disfrutar de la tecnología.		pictotraductor. Para realizar la evaluación: Plickers y códigos QR. Para crear nuevos animales: web SwitchZoo. Para trabajar conceptos lógicos y matemáticos: Robot BeeBot.
“DUA TIC. Un camino hacia la inclusión” José Luis Redondo Prieto (2020)	Crear un contexto de aula que implique a todo el alumnado permitiendo una atención a la diversidad más real y efectiva. Respetar las capacidades y habilidades de cada alumno y docente. Plantear el proceso de creación de materiales y organización para llevar a cabo un proyecto de docencia compartida. Crear materiales inspirados en el modelo DUA.	Se parte de los principios del DUA, centrando al alumno en lo que éste sí es capaz de hacer, para, a partir de ahí, comprobar y tratar de salvar las barreras del currículo, los agrupamientos, la metodología o los materiales, una vez que se conocen, se adaptan las actividades, se crean pictogramas, se elaboran vídeos para que los trabajen los alumnos en clase, y se repasa gamificando para que el alumnado NEAE y al alumno ordinario se consideren miembros iguales. Se trabajan tres tipos de proyectos que permiten al alumnado NEAE aplicar los contenidos adquiridos, adaptando su evaluación y comprobando su evolución: 1) Proyectos paralelos (para el inicio de curso). Se pueden trabajar los que quieras pero un ejemplo sería la Ilustración y Revolución Francesa, los alumnos diseñan varias figuras Playmobil inspirándose en los personajes de aquella época. Se crean grupos homogéneos y se desarrolla el proyecto adaptándose a las necesidades del grupo. 2) Proyectos de enganche (a mitad de curso). Se crean grupos heterogéneos en los que haya uno o dos alumnos NEAE para que se enganchen en una parte al proyecto. 3) Proyectos globales, el alumnado NEAE se integra en grupos heterogéneos participando en todos los procesos.	Para traducir un texto a pictogramas: Pictotraductor. Para los textos de lectura fácil: Iconos del Pages (iconos que tiene la herramienta Pages de Apple), ARASAAC. Para leer un texto a personas invidentes o con visual: SpeakIt. Para transformar la tipografía de textos online y que se puedan leer por el alumnado disléxico: Open Dyslexic. Para elaborar vídeos: Screencast o matic. Para compartir vídeos: Youtube. Para repasar los contenidos: Kahoot.
“Spacewalker. ABP sobre el espacio para	Aumentar conocimientos partiendo de los intereses que tienen sobre los contenidos e ir generando unos	Primero se realizan grupos heterogéneos y se les lanza un reto acerca del tema que se quiere trabajar (en este caso sobre el espacio), éstos deben responder en un documento compartido en Google Drive tres preguntas para tener una primera toma de contacto con el proyecto. Después, se realiza una puesta en común y se continúa buscando información en algunas webs a	Para buscar información: Ordenadores, tablets, Google, webs. Para compartir un documento: Google Drive. Para realizar presentaciones: Genial.ly.

<p>primaria” David Pineda, Antonio Gálvez y Gustavo Vegas (2021)</p>	<p>nuevos. Desarrollar el currículo de manera interdisciplinar. Utilizar distintas herramientas, atendiendo a la diversidad. Insertar información a través de códigos QR.</p>	<p>través de los ordenadores. Una vez obtenida, los alumnos realizan una presentación con Genial.ly y se expone de forma oral. Una vez presentada se graba un vídeo con una tablet y se crean códigos QR de cada vídeo para luego colocarlos en una maqueta final. A través de la técnica cooperativa “folio giratorio” deben crear una historia inventada sobre la temática trabajada para después diseñar y realizar dos entrevistas grabadas con Spreaker Studio, y con la app Padlet registrar estas tareas. Se finaliza con una maqueta en la que se pegan los códigos QR.</p>	<p>Para grabar vídeos: Tablets. Para diseñar y realizar entrevistas: SpreakerStudi. Para registrar tareas: App Padlet. Para obtener información:-Creación de códigos QR.</p>
<p>“Evolution. Aprendiendo prehistoria con Stop Motion” Rosa Liarte Alcaine (2021)</p>	<p>Aprender prehistoria y geografía a través de la técnica stop motion. Producir movimientos animados de cualquier objeto (ya sea rígido o maleable). Trabajar el bilingüismo.</p>	<p>El proyecto se basa en el flipped classroom. Los alumnos entran en un blog donde tienen colgados todos los apuntes de la unidad, un vídeo explicativo, enlaces para aprender más y un PDF con la explicación. Visualizan los vídeos con la aplicación Edpuzzle en el que la maestra con anterioridad crea preguntas insertadas en el vídeo para obtener feedback. A su vez se toman apuntes para luego realizar una prueba tipo test con la aplicación Socrative; además con esta app se trabaja el bilingüismo (con un bingo de vocabulario en inglés). Después los alumnos realizan una entrada en su blog personal a modo de portafolio. Seguidamente se crea una plantilla donde deben resumir las imágenes y puesta en escena que se va a ver en el vídeo a la vez que se realiza el vídeo en stop motion con muñecos, plastilina, etc. tomando fotos y coordinándose en grupos, después graban el audio en inglés y crean el vídeo en iMovie para luego subirlo a YouTube.</p>	<p>Dispositivo para tomar fotografías: Ipad con trípode. Para visualizar vídeos: App EdPuzzle. Para realizar una prueba tipo test: Socrative. Para realizar el stop motion: App Stop Motion Studio. Para realizar el vídeo: App iMovie.</p>

Fuente: elaboración propia. Basado en proyectos de la web INTEF.

3.5. Recursos tecnológicos para la participación activa del alumnado.

El proceso de aprendizaje tiene que partir de las TIC, ya que la mayoría de los estudiantes se encuentran familiarizados con ellas, obteniendo una mayor motivación (Area, Cepeda y Feliciano, 2018). Son varios los estudios (Méndez, 2012; Román, 2016; Cedeño y Viguera, 2020; Berzosa, 2015, Flórez et al., 2017 y Carneiro, Toscano, y Díaz, 2021) que confirman este hecho ya que los estudiantes obtienen una mejor predisposición hacia el aprendizaje y presentan mejor estado emocional cuando usan las TIC. En ellos se plasma que les motiva el uso de recursos audiovisuales, la comprensión rápida de los conceptos, la participación interactiva en clase, la facilidad que tiene su uso y el trabajo cooperativo que ofrecen las herramientas digitales (Méndez, 2012). Además del interés que les genera ser agentes activos y creadores de sus propios contenidos, haciéndolos protagonistas, incorporando sus propios intereses y necesidades y desarrollando talentos individuales (Román, 2016; Cedeño y Viguera, 2020). Asimismo, les permite desarrollar habilidades de pensamiento crítico y creativo, de aprendizaje significativo y habilidades que se convertirán en competencias perdurables (Berzosa, 2015). Por último, el interés por las materias incrementa tras el uso de las herramientas TIC, y la creatividad, la imaginación y los métodos de comunicación, se ven mejorados para resolver problemas, además del refuerzo que generan en la autoestima permitiéndoles una mayor autonomía de aprendizaje (Flórez et al., 2017; Carneiro et al., 2021).

A pesar de ello, los docentes son los que tienen que tener claro el tipo de cultura tecnológica que quiere motivar en las escuelas y si quieren formar parte de ella; dándole un uso estratégico, contextualizado, generalizable y aplicable a la vida de los estudiantes para responder a las demandas de la profesión actual milenio (Carneiro et al., 2021).

3.6. Ventajas e inconvenientes de las TIC en la educación.

Las TIC, presentan una serie de beneficios tanto para el profesorado, como para los estudiantes y el aprendizaje. Pero también cabe reseñar que presentan inconvenientes.

Ventajas del uso de las TIC

La mayoría de los docentes están a favor de utilizar y fomentar el empleo de las TIC, porque les sirve como herramienta para mejorar en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Bustos, 2010).

Por un lado, las TIC ayudan a desarrollar la autonomía en el alumno (a identificar las características individuales: talla, físico, rasgos, etc. por ejemplo realizando actividades de reconocimiento facial, relacionando las imágenes con los nombres de los alumnos, etc.). Ayudan a identificar los sentimientos en función de los gestos y ademanes, a fomentar la autoconfianza y la autoestima; fomentan la capacidad de cooperación y colaboración entre los compañeros del aula aumentando así su interactividad, incluso con alumnos de otros centros educativos; aumenta la destreza motriz; ayuda a entender el vocabulario en general; estimulan nuevos aprendizajes (a través de herramientas) y hacen que la comunicación sea más fluida, por ejemplo en la narrativa de cuentos expresando ideas (aprendizaje del inicio, nudo y desenlace de toda la historia, y a escuchar y trabajar con cuentos interactivos) (Gil, 2017; Rodríguez, López, y Martín, 2017; Carneiro et al., 2021).

Estimulan la motivación de los alumnos ya que les permite aprender jugando. Ayudan a aprender a autocorregir los propios errores, a través del aprendizaje en feedback; a adquirir destrezas y habilidades relacionadas con la psicomotricidad fina (realizar movimientos precisos), a comprender el lenguaje iconográfico y visual ya que las tareas creativas de tipo gráfico son muy buenas porque ayudan a ponerse en situación y en la representación de imágenes y situaciones (Domingo y Marquès, 2011; Andrés, Patón, y Salvador, 2017).

Estimulan la percepción óculo-manual (al presionar y soltar los botones), refuerzan la orientación espacial, en los trabajos manuales podemos usarlas como complemento, primero visionamos en el ordenador y posteriormente lo imprimimos y realizamos la manualidad (recortar, doblar y pegar, etc.). También se desarrollan habilidades cognitivas al trabajar con programas interactivos, ya que se consigue trabajar la memoria visual y auditiva, relacionar medio y fin y desarrollar la imaginación y capacidad lógica (Martínez, 2014)

Las aplicaciones y plataformas sirven como ayuda a los docentes, ya que así pueden llevar un seguimiento de la clase (historial de asistencia, etc.) y gracias a esta información, se precisan mejor los datos y se pueden compartir con los demás docentes y padres. Además, a través de las nuevas herramientas que surgen: correo electrónico, chats, foros, etc. se consigue que se pueda intercambiar materiales, información, etc. (Torres, 2019).

Otro aspecto positivo es el aprendizaje al instante. La tecnología le permite acceder al alumnado a la información específica que está buscando. Por ejemplo, con el uso de las Webquest se ayuda a la activación de los conocimientos que ya tiene el alumno y la interacción con los nuevos y con los de los compañeros. También, la formación diferenciada, es decir permite progresar a los niños a su propio ritmo. Y esta enseñanza, es adaptativa y gradual al alumno con respecto a su rendimiento (Cedeño y Vigueras, 2020; Alegre, Demuth, y Navarro, 2019).

A su vez, con las TIC existen apoyos para los estudiantes de educación especial. Además, hay diferentes aplicaciones adaptadas y diseñadas de tal manera que pueden comunicarse y estar en contacto con el profesorado y los compañeros de clase (Vértiz, Pérez, Faustino, Vértiz, y Alain, 2019).

También cabe destacar la importancia de que las TIC se basen en desarrollar la autonomía de los alumnos contando con la ayuda de los maestros, que fomenten la capacidad de cooperación y colaboración entre los alumnos y que se enseñe su buen uso contando con las aplicaciones adecuadas (Berenguer, 2016; Andrés et al., 2017).

Por otro lado, las TIC también tienen que facilitar la comprensión de los contenidos multimedia y hacer que dentro del aula se produzca una comunicación más fluida entre el profesorado y los alumnos haciendo uso de las diferentes herramientas y recursos (Castro, 2016).

Por último, es importante que sirva como un aprendizaje al instante y que permita acceder al maestro y a los alumnos a la información sobre el tema de aprendizaje que se desee. A su vez, es necesario que permita seguir a cada alumno su propio ritmo de aprendizaje y se siga el rendimiento de cada niño. Para todo ello, los maestros y

maestras deben aprender a utilizar diferentes recursos y herramientas TIC para ponerlas en práctica en su docencia (Moreira, 2019).

Desventajas del uso de las TIC

Aspectos negativos de su uso, es la preocupación de que las tecnologías pueden reemplazar a los docentes. Y esto no debería de ser así. Aunque en otros ámbitos ha ocurrido, por ejemplo, en la agricultura, donde la máquina ha sustituido la mano de obra; o en las industrias que han mecanizado la mano de obra y como consecuencia, han sido despedidos los trabajadores. En el ámbito educativo no hay necesidad para reemplazar al profesorado, es una figura esencial. Además, con el docente existe una comunicación tanto verbal como no verbal, y en estos aspectos no los pueden sustituir las TIC. Por ejemplo, ahora con la situación que estamos viviendo con la pandemia del COVID-19, han cambiado muchos aspectos en las escuelas. Hasta ahora, los profesores han estado trabajando a través de las aplicaciones de Internet (Zoom, Meet, Vídeo Meeting, etc.) y se han sustituido las clases presenciales por las online, al igual que con los deberes y demás tareas, pero en ningún momento se ha reemplazado la figura del docente (Sanz, 2020; Castillo-Retamal, 2021; Andrade, 2013; De la Iglesia, 2017)

El segundo aspecto es la distracción que puede suponer el utilizar este tipo de herramientas. Esta preocupación existe en el profesorado porque el uso de las TIC puede distraer al alumnado de la lección que se está impartiendo en clase (Quiroga, Vanegas, y Pardo, 2019).

Otra desventaja es la dificultad que tienen aquellas familias que no disponen de equipos tecnológicos en su casa. Y que, a la hora de trabajar, tienen que acudir a espacios públicos como las bibliotecas o centros cívicos porque no pueden descargarse programas o aplicaciones para realizar las tareas asignadas. Con lo cual, hay que tener en consideración las tareas que se mandan por parte del profesor (Echeverría, 2014).

También, un motivo importante es el coste económico que puede suponer a las familias y al centro educativo. No todo el mundo tiene acceso a las TIC, los materiales son caros y supone una gran inversión al igual que su mantenimiento y algunos centros no disponen del suficiente presupuesto; aunque por otro lado la adquisición de libros de

texto también lo es y su duración es menor (Plaza, Hernández, y Mendoza, 2020; Macià y Garreta, 2018).

La privacidad de los datos personales e información del alumnado es otro de los problemas. Ya que, hay plataformas y aplicaciones que no tienen desarrollado el ámbito de la privacidad y esto conlleva una gran dificultad para los estudiantes y menores de edad (Plaza-de-la-Hoz, 2016).

Por otro lado, la fiabilidad de la información, ya que muchas veces todo lo que se encuentra en Internet no se encuentra contrastado o está desfasado. Por lo que hay que enseñar a valorar y a seleccionar cuales son las fuentes que dan garantías de la validez del conocimiento que se quiere transmitir (García y Heredia, 2018; Quiroga et al., 2019).

Y, por último, las TIC requieren una mayor dedicación y un continuo reciclaje, ya que las herramientas que nos brindan la tecnología están en constante cambio debido al avance que experimenta, lo que lleva a una mayor dedicación (García y Tejedor, 2010)

Tras la comparativa de las ventajas y los inconvenientes del uso de las TIC, la escuela debe utilizar las TIC para formar a los alumnos desde las edades más tempranas, y prepararlos para hacer un buen uso de ellas; ya que “el primer contacto con las TIC debe realizarse en las mismas actividades, secuencias, unidades didácticas o proyectos de trabajo que se estén trabajando en el aula y no utilizarlas de forma aislada e inconexa” (Asorey y Gil, 2009, p.113).

Por lo que es importante señalar que, a pesar de existir desventajas, el apoyo que dan las TIC tanto al alumnado como al profesorado es una gran ventaja para todos, eso sí, siempre que su uso sea el adecuado.

3.7. Las TIC como herramienta facilitadora de la relación escuela-familia.

Las TIC están presentes en el ámbito educativo, por lo tanto, no se puede olvidar un agente implicado en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado como son las familias. Ellas también deben adaptarse a las novedades tecnológicas implementadas en los centros, así como a los medios de comunicación que estos establecen con ellos. Tan importante es esta relación que queda reflejada en los diferentes documentos de carácter

legal del sistema educativo español. En la Constitución de 1978, se habla de cómo los profesores, padres y alumnos intervendrán en el control y gestión de todos los centros; en la LOE y la LOMCE, cómo los centros escolares promoverán compromisos educativos entre las familias o tutores legales y el propio centro; y en la LOMLOE se plantean estrategias y actuaciones para mejorar la relación con las familias y los derechos de las mismas en relación con la educación de sus hijos. De este modo, es un derecho y una obligación la participación de las familias en la escuela que además contribuye a mejorarlas prácticas educativas.

Desde hace algunos años, y cada vez más presentes, la introducción de las TIC en los centros escolares ha abierto nuevas posibilidades de comunicación y nuevas perspectivas para informar e implicar a las familias en la escuela. Además, ha supuesto una mejora para las relaciones entre ambos agentes (Garreta, 2015). Las TIC ofrecen un potencial comunicativo variado ya que sirven para informar a los padres del progreso de sus hijos y de las actividades diarias que se desarrollan en el centro y para fomentar la implicación familiar en la construcción del centro educativo desde una perspectiva social (Macià, 2016).

Haciendo mención a las finalidades que tiene la aplicación de las TIC para fomentar las relaciones entre el centro educativo y la familia, adoptadas por Chuang (2005): entre ellas están la oferta de las TIC como un medio de comunicación eficaz, facilitadoras de difusión de información; que promueven la interacción entre ambos agentes, que abren nuevos cauces de información y comunicación, que mantienen a los padres al día sobre todos los aspectos relacionados con la educación y el desarrollo de sus hijos, que ayudan a adaptarse a las nuevas tendencias sociales y a su vez a las necesidades de la familia, que fomentan el espíritu de comunidad escolar, además de hacer que escuela y entorno se relacionen (Chuang, citado en García, Fuentes y Fuentes, 2017, p.5).

Para facilitar esta comunicación entre las instituciones educativas y las familias, los recursos digitales que más se han utilizado son los siguientes:

-Webs y blogs. Estos proporcionan información acerca de lo que sucede en el interior de los centros escolares. Las familias y docentes las consideran revistas de lo que pasa con sus hijos, ya que permiten dar a conocer el trabajo de los docentes y a conocer de

cerca el centro y el aula dando a conocer lo que antes desconocían (García, Fuentes y Fuentes, 2017; Beneyto, 2016).

-Plataformas y correos electrónicos. Son los dos canales de comunicación online más conocidos entre la comunidad educativa, por ser ideales para el intercambio de opiniones entre familiares y docentes. A través de las plataformas, las familias reciben informaciones del centro y del grupo clase de su hijo. Los correos, sirven para cuestiones generales del centro y para establecer una comunicación rápida entre el centro educativo y las familias (Bochaca, 2015; Freitas, Paredes, y Sánchez, 2019).

-Redes sociales. Éstas suponen un gran canal de comunicación ya que facilitan la participación de las familias en sus centros educativos. Redes como Facebook permiten la creación de grupos privados a los que solo pueden acceder los contactos que se desee. Twitter puede funcionar como microblogging en red, permitiendo mandar mensajes de texto plano con un máximo de caracteres. El gestor de contenidos (LCMS) familia-escuela en torno a alguna plataforma LCMS (Moodle, Webnode, Joomla, Wix, etc.) permite la creación y manejo del contenido, permitiendo a los padres analizarlos en cualquier taller de padres. Y la red social Ningque ofrece sitios web para grupos, en los que transferir y recopilar fotos y de videos; muy usado por docentes para desarrollar recursos educativos en los que pueden subir imágenes y videos de estudiantes desarrollando proyectos, así como enlaces a blogs y Flickr (Macià, 2016; Álvarez, 2019; Sánchez y Cortada, 2015; Araujo, Céspedes, Guevara, Ferrufino, y Mamani 2019; Haro, 2009).

Otros ejemplos para la implicación de las familias en la vida escolar son aplicaciones como:

-Clickedu (<https://clickartedu.com/inicio-plataforma-colegios.html>). A través de correos electrónicos, mensajes SMS, avisos, etc. se ponen en contacto el centro y las familias para recibir información sobre las notas, exámenes, calendarios online, fechas para tutorías e incluso permite descargar los boletines de calificaciones.

-Cifra Educación (<https://www.cifraeducacion.com/>). Permite a las familias tener acceso a información académica referida a sus hijos y todos aquellos servicios que oferta el centro escolar.

-Escolapp (<http://escolapp.es/>). Los padres reciben avisos, deberes, notas y demás información en sus teléfonos, además de que pueden consultar la actividad del centro, comedor, la ruta, la compra de libros y uniformes, autorizar excursiones, etc. y los docentes pueden enviarles a todos los padres o a una sola familia en concreto notificaciones.

Además de las mencionadas, existen muchas otras que ofrecen servicios similares: Additio App (<https://www.additioapp.com/es>), ApliAula (<http://www.apliaula.com/>), DocCF 3.0 (<http://www.grupocfdeveloper.com/plataforma-academias-colegios-jardines-infantiles.php>), Educamos (<https://www.educamos.com/>), Goombook (<https://www.goombook.com/>), Lanschool (<https://lanschool.com/>), etc. buscando un proceso de enseñanza-aprendizaje óptimo a través de la comunicación entre centro y familias.

En definitiva, a través de las TIC se consigue involucrar a todas las familias, profesorado y alumnado. El centro consigue con estos medios que las familias normalicen su relación con la escuela, creando una relación más cercana y provechosa. Se crea un modelo educativo abierto en el que participa toda la comunidad educativa, aprendiendo en comunidad y persiguiendo objetivos comunes. Las familias siempre han sido vitales en la tarea educadora, pero en la actualidad su participación se hace más necesaria ante esta sociedad en la que predominan los medios tecnológicos de los que se requiere una nueva alfabetización tecnológica y virtual (Aguilar y Leiva, 2012).

3.8. Nueva modalidad en los centros educativos: La enseñanza virtual.

La sociedad se encuentra en el inicio de una nueva evolución, como resultado del desarrollo de las TIC y su introducción y uso intensivo en las dinámicas sociales y en la realidad educativa (Avello y Duart, 2016). Por ello, la educación hoy debe centrarse en la preparación de las personas para: aprender, ser autónomas a la hora de acceder y seleccionar la información y adaptarse a las necesidades cambiantes del día a día (Cobo y Moravec, 2011).

La enseñanza virtual o también conocida como e-learning, no es más que una variante del sistema tradicional de educación que pretende resolver la comunicación asíncrona entre estudiantes y profesores. Gracias al desarrollo de la web social (2.0), al

incremento del uso de internet, y al auge de los dispositivos móviles inteligentes, han permitido el desarrollo de nuevas modalidades de educación como la educación en línea, pudiendo complementar así la presencial (Osorio y Duart, 2011).

En palabras de Crisol, Herrera y Montes (2020) la enseñanza virtual se podría entender como una evolución de la educación a distancia y una transformación para la educación presencial y semipresencial, que permite adquirir conocimientos, mediante la incorporación de medios tecnológicos como el uso de aplicaciones web y plataformas que permiten alcanzar así el aprendizaje. Por su parte, Morales, Fernández y Pulido (2016) la califican como una estrategia de alto impacto en la mejora de la cobertura, pertinencia y calidad educativa debido a sus características interactivas, multimediales e hipertextuales en todos los niveles y tipos de formación.

Actualmente, ha quedado patente que la educación virtual en el 2020 ha sido la protagonista para seguir aprendiendo y trabajando, siendo un hecho histórico que marcará un antes y un después en los sistemas educativos. Como relatan Expósito y Marsollier (2020), ante la necesidad y urgencia que trajo consigo la crisis sanitaria actual, los gobiernos tuvieron que cerrar las puertas de las instituciones educativas como una medida para moderar los efectos de la pandemia, afectando así al 94% de los estudiantes a nivel mundial (UNESCO, 2020). En esta época los sistemas educativos se enfrentaron al reto de mantener la vitalidad de la educación y promover el desarrollo de aprendizajes significativos (Expósito y Marsollier, 2020). Esto ha representado un desafío para todos los docentes ya que tuvieron que adaptar sus propios aprendizajes para trabajar en entornos virtuales y, a su vez, de enseñar a los estudiantes a manejarse dentro de este espacio (Bonilla-Guachamín, 2020).

Ante ello, algunas alternativas online de las que hablan muchos autores (Otero, Calvo, y Llamedo, 2020; García, 2021; Toloza, 2020; Rapoport, Rodríguez, y Bressanello, 2020) para seguir educando de forma remota han sido plataformas como:

-Google Classroom. Sirviendo para gestionar el trabajo del aula con la que muchos profesores crean clases, tareas, se comunican con sus alumnos y hacen más fácil el seguimiento y evaluación.

-Microsoft Teams. Una herramienta que forma parte de Microsoft Office 365 para centros educativos junto con aplicaciones como Word, Excel, OneDrive, PowerPoint y OneNote, entre otras; que permiten comunicarte, coordinarte y compartir información.

-Edmodo, aulas virtuales en Moodle y ClassDojo. Permiten crear grupos o clases, además de ser un modo de comunicación, colaboración y entrenamiento para escuelas y maestros. Permite compartir contenido, distribuir cuestionarios, tareas y administrar la comunicación con estudiantes y padres.

Otras plataformas que han permitido la tele-orientación con videoconferencias han sido:

-Webex. Permite comunicar y coordinarse a través de videollamadas. La forma de participar es como participante (en el que se recibe un mail con una invitación para unirse a la sala de reuniones) o como anfitrión de la reunión (en el que tú envías a los asistentes la invitación, una vez programada).

-Zoom. Es una buena opción para grupos grandes, permite compartir pantalla, escritorio y aplicaciones, unirse desde una línea telefónica de voz y grabar llamadas.

-Google Duo. Es otra opción de videollamadas compatible con todos los dispositivos en la que sólo tienes que elegir a quién queremos llamar. También se puede crear un enlace que facilita la llamada a grupos.

-Google Hangouts y Google Meets. Hangouts ofrece buena calidad de imagen, pero consume más datos y sólo permite 10 personas en conferencia y hasta 25 escuchando; Meet cuenta con cifrado, el número de participantes es más amplio, permite grabar las reuniones para quién no pudo asistir, se puede compartir pantalla o aplicaciones y enviar enlace de conexión.

Además de estas, también encontramos Skype, Whatsapp e Instagram, que son buenas opciones si lo que se busca son reuniones con menos participantes como de departamento.

Y, por último, herramientas para la recogida de datos, realizar tareas y gamificación:

-Microsoft Forms. Permite elaborar tus propios cuestionarios y formularios, y te ofrece posteriormente un resumen estadístico con gráficos, respecto a los resultados obtenidos.

-Kahoot. Permite elaborar de manera personalizada juegos con formato pregunta-respuesta con los que mantener la motivación y el interés del alumnado hacia el aprendizaje.

-Google Forms y PollEverywhere. Forms permite hacer formularios y también recoger y almacenar en una hoja de cálculo las respuestas. PollEverywhere permite crear y distribuir encuestas (múltiple elección, respuesta libre, verdadero o falso, imágenes y discurso) en la que se puede votar a través de SMS o por medio de la propia web.

-Genially. Sirve para realizar actividades de carácter lúdico, ya que puedes realizar Quizzes, y otro tipo de juegos. Así, puedes repasar contenidos previamente trabajados; realizar lluvias de ideas, etc.

Además de estas, son varios los grupos de Telegram en los que se puede localizar recursos, intercambiar experiencias, materiales, etc. como son: Flipeando, Escape Room Educativo y Gamifica tu aula.

Hasta ahora, la educación virtual se basaba en experiencias aisladas que aportaban estrategias innovadoras de enseñanza y aprendizaje de manera complementaria a la educación presencial. De hecho, desde hace varias décadas se trabaja con la incorporación de las TIC como herramientas puestas al servicio de la educación, suponiendo un desafío para el rol docente y una revisión de los procesos de enseñanza y aprendizaje tradicionales (Almirón y Porro, 2014). Pero finalmente, como hemos podido ver, la pandemia por la COVID-19 ha hecho que los sistemas educativos de todo el mundo se adapten a la brecha generacional de trasladar las escuelas al ciberespacio de manera acelerada (Pérez, 2020).

Optar por la virtualidad en educación significa ofrecer un modelo más flexible de enseñanza y aprendizaje, en el que las buenas prácticas docentes son las que facilitan los procesos educativos con el uso de las TIC (Durán-Rodríguez y Estay-Niculcar, 2016).

4. MÉTODO

4.1. Participantes.

Para la muestra del estudio, se han realizado 12 entrevistas a maestros y maestras de Educación Infantil y de Educación Primaria, lo que permite contar con distintas opiniones. En concreto, cinco hombres y siete mujeres, todos y todas son tutores/as de aula y especialistas de educación física, inglés o francés, sólo hay un maestro que ejerce únicamente de tutor de aula como se detalla a continuación en la siguiente tabla. Además, todos cuentan con una experiencia docente mayor de dos años, perteneciendo todos a centros públicos, y un maestro ejerciendo en un CRA.

Tabla 2. Datos sociodemográficos de la muestra

	Sexo	Edad	Experiencia docente	Cargo en el centro	Etapas/Cursos	Centro
Maestro 1	Hombre	58	34	Tutor especialista E.F y jefe departamento	3º, 5º y 6º de primaria.	Público
Maestra 2	Mujer	55	32	Tutora y especialista de inglés	6º y 4º de primaria.	Público
Maestro 3	Hombre	24	2	Tutor especialista E.F y francés	5º de primaria.	Público
Maestro 4	Hombre	25	3	Tutor y especialista de inglés	2º, 4º y 6º de primaria.	Público
Maestra 5	Mujer	51	25	Tutora	4º primaria.	Público
Maestra 6	Mujer	34	10	Tutora de Educación Infantil	3º infantil.	Público
Maestra 7	Mujer	43	19	Tutora de Educación	5º infantil.	Público

				Infantil		
Maestra 8	Mujer	40	17	Tutora de Educación Infantil	4º infantil.	Público
Maestra 9	Mujer	30	3	Tutor especialista inglés	1º y 4º de primaria.	Público
Maestro 10	Hombre	32	7	Tutor y especialista de inglés	Inglés de Infantil y Primaria. Tutor 4º, 5º, 6º de primaria	Público
Maestro 11	Hombre	27	4	Especialista en Francés.	5º y 6º de primaria.	Público
Maestra 12	Mujer	45	21	Tutora de Educación Infantil	4º infantil.	Público

Fuente: Elaboración propia

4.2. Instrumento.

El instrumento que se utiliza para llevar a cabo la recogida de información es una entrevista semi-estructurada, que como indica Hernández (2014, p. 207) “las entrevistas son una opción metodológica muy completa e interesante para abordar el trabajo de investigación cualitativa”. Para este estudio, se plantearon algunas cuestiones según lo leído previamente en la literatura relacionada con las TIC y el profesorado, que posteriormente fueron valoradas por jueces expertos y se hicieron las modificaciones oportunas según sus sugerencias. Finalmente, la entrevista está conformada por 21 preguntas y éstas a su vez, divididas en cuatro bloques; el primero hace referencia a la formación y conocimientos que tienen sobre las TIC, el segundo acerca de creencias pedagógicas de las TICS, el tercero una auto-percepción de las mismas, y, por último, preguntas sobre lo que les ha supuesto la enseñanza virtual. Con ello, se busca recabar el pensamiento e intereses que tienen los docentes con la implementación de las TIC en las aulas.

4.3. Procedimiento.

Respecto a la puesta en marcha de las entrevistas, debido a las circunstancias actuales suscitadas por la COVID-19 algunas de ellas han sido realizadas cara-a-cara, y otras mediante grabaciones vía WhatsApp, siempre facilitándoles ambas opciones a todos los docentes voluntarios que aceptaron participar en este estudio. Desde un principio se envió la entrevista vía correo electrónico a todos los participantes para que leyeran y supiesen de qué trataban las preguntas y por si una vez finalizada la entrevista querían ampliar más sus respuestas lo pudiesen hacer. Asimismo, se les indicó que se velaba por el anonimato de sus respuestas, las pautas a seguir, la forma en la que se estructuraba la entrevista y la finalidad del estudio.

5. RESULTADOS

El análisis de la información obtenida mediante las entrevistas, permite establecer algunas cuestiones sobre las creencias que tienen los docentes sobre las TIC en Educación. Para llevar a cabo el análisis de los resultados, se ha seguido una estructura, teniendo en cuenta los bloques en los que se divide la entrevista y que permiten dar respuesta a los objetivos anteriormente citados.

El primer bloque hace referencia a la formación y conocimientos que tienen sobre las TIC los docentes, el segundo acerca de sus creencias pedagógicas en cuanto a las TIC, el tercero una auto-percepción de las mismas y por último lo que les ha supuesto la enseñanza virtual.

En cuanto al primer bloque, en el que se examina cuáles son sus conocimientos sobre TIC, existen muchas similitudes entre los docentes. Todos los maestros y maestras han hecho algún curso de formación o han intentado estar formados por sus propios medios. Donde se observan más diferencias es a la hora de analizar los inicios que tuvieron cada uno con las TIC por el rango de edad, ya que los docentes con más experiencia en este ámbito han pasado por muchas más transformaciones y han conocido los primeros recursos tecnológicos que se dieron; por el contrario, los nuevos docentes al haberse formado ya con las nuevas tecnologías utilizan herramientas más actualizadas. La mayoría coinciden en que sus centros están lo suficientemente dotados de TIC para poder realizar el trabajo diario, a excepción del Maestro 1 y 8 que concuerdan con el

Maestro 9 cuando considera “que los centros públicos no están suficientemente dotados de recursos, equipos y formación que facilite la implementación de las TIC de una forma real y práctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje”. La mayoría comentan que están satisfechos con las herramientas que utilizan, aunque todos están abiertos a nuevas tecnologías para poder sacarles el máximo partido, algunos destacan algunas nuevas con las que les gustaría trabajar como: Kahoot y Genially.

Respecto al bloque dos lo que comparten tanto maestros como maestras es que necesitan mantenerse actualizados respecto a las TIC y para ello necesitan una formación constante. El Maestro 1 destaca “la Administración lo que debería de hacer realmente si piensa esto es ofrecer una dotación mayor a los centros y también mayor formación”. Todos consideran que están bastante actualizados, la mayoría resaltan que la ayuda entre compañeros es muy importante, que puedas preguntarle a uno que sabe más que tú y te lo explique para luego ponerlo tú en práctica. También buscan ayuda a través de plataformas de formación tipo Tifes, de editoriales, de redes sociales como Instagram, Youtube, TikTok, Twitter, Webinars, etc. El Maestro 1 señala que también el alumnado muchas veces sorprende al maestro con algún tipo de tecnología que él desconocía.

Asimismo, todos los maestros y maestras destacan que la figura del “profesor” es fundamental e imprescindible para la enseñanza, sobretodo en infantil, primaria y secundaria. Consideran las TIC como un complemento para la formación académica, pero debe ser el profesor quien guíe al alumno. Resaltan también la figura de los padres, que junto a los docentes deben enseñar a los niños que las TIC son una herramienta que hay que filtrar pues no todo vale.

En cuanto a las dificultades sobre el uso de las TIC la mayoría de profesores piden ayuda a sus compañeros y alumnos, ya que creen que éstos últimos están más formados que ellos, al ser una generación de nativos digitales. Sobre las ventajas del uso de las TIC para alumnos y profesorado todos los maestros y maestras muestran su acuerdo en que es “rápido y motivador” para ambos, aunque el Maestro 10 dice “para el profesorado puede ser un arma de doble filo, pueden solventarte mucho trabajo o darte mucho trabajo dependiendo de la soltura que tengas sobre las TIC”. Como inconvenientes manifiestan que pueden crear en el alumnado “dependencia y

distracción”. Muchas veces no saben hacer una selección correcta y no reciben una información veraz. Otro inconveniente es no disponer en el centro de medios informáticos suficientes, y el Maestro 9 indica que “pueden ser un inconveniente para alumnos desaventajados socialmente” los cuales se quedan un poquito más atrás que el resto.

Todos los participantes resaltan que las TIC mejoran su eficacia docente respecto a que la información llega de forma inmediata y para los alumnos es más “atractivo” lo visual que lo oral, pero teniendo en cuenta que siempre ha de ser el profesor el que lo gestione.

En el bloque tres se indagan la auto-percepción que tienen los maestros y maestras con respecto a las TIC. Estos consideran que su dominio en las TIC en una escala de 0 a 10 es de un 6.7 de media, ya que la mayoría sí que piensan que innovan y promueven un cambio, pero también ven fundamental pedir una renovación pedagógica. En esta cuestión, resaltar la opinión de los Maestros 9 y 10 que dicen que no innovan, que solamente se adaptan a lo que hay que hacer, lo aceptan y lo aplican.

En relación a las TIC utilizadas casi todos usan las mismas y destacan algunas como: Genially, Kahoot, Pixton, Baamboozle, Youtube y Canva. Todos los maestros y maestras están de acuerdo en que ha sido una evolución progresiva que supone una adaptación y muchas de las horas libres que tienen las deben emplear para formarse y preparar las clases, pero que al final las TIC facilitan la tarea docente. También comentan que, aunque las aplicaciones no son muy innovadoras muchas son imprescindibles. El Maestro 10 apunta que lo que más le ha impactado es lo rápido que se tuvieron que adaptar durante la pandemia, que algo que parecía impensable a principio de curso tuvo que ponerlo en práctica y consiguieron sacarlo adelante. Además, la Maestra 12 comenta que le llamó la atención la participación de una familia al compartir un rap creando un vídeo clip sobre el contenido que trabajaban en clase haciendo un sketch sobre el acoso escolar dándole así un enfoque diferente, coincidiendo con la Maestra 7 que resalta la participación activa que tuvieron las familias durante el confinamiento.

Por último, en el bloque cuatro se dedica a la enseñanza virtual y lo que ésta ha supuesto. La mayoría de las opiniones comparten que ha habido una mala gestión por parte de la Administración Pública. Para los maestros y maestras ha sido una importante y acelerada adaptación, ha supuesto muchas horas de trabajo y mucho esfuerzo, pero con una buena actitud para mejorar la calidad educativa virtual. Hay que recalcar que nadie estaba preparado para esta pandemia, pero reconocen que ha sido una experiencia positiva tanto para maestros como para el alumnado en lo relativo a la incorporación obligatoria de las TIC en las aulas.

La gran parte de profesores coinciden en que la mayoría de las TIC son aplicables a la enseñanza virtual, aunque la implicación del docente y el seguimiento que se tiene que tener con los alumnos debe ser el máximo. Las diferentes Apps han permitido a los alumnos trabajar de forma conjunta y potencian su aprendizaje, por medio de videos, asambleas de forma digital, etc. También están los padres, a los cuales ha habido que asesorar y mantener con ellos las tutorías virtualmente; los recursos más utilizados son aplicaciones para hacer reuniones online, grabación de vídeos, video-llamadas, el Google Classroom para publicar los trabajos diarios y la coordinación entre compañeros.

Por otro lado, los dos puntos más fuertes que se han destacado han sido: que ha supuesto el descubrimiento de muchos recursos que no conocían y que la enseñanza virtual es positiva pero siempre que sea complementaria. Por el contrario, los puntos débiles: la forma de evaluar, ya que no se ha sabido si realmente es el alumno el que está respondiendo, la dedicación que ha supuesto, el cansancio al estar tanto tiempo detrás de una pantalla y el depender tanto de las nuevas tecnologías. En esta misma línea, muchos concuerdan en que la educación debe ser presencial, concretamente el Maestro 9 destaca que se ha perdido mucho en relaciones sociales y que se ha dado desigualdad con alumnos con menores habilidades y con menos recursos. Además, el Maestro 7 se queja de que durante el confinamiento dejó de funcionarle el ordenador lo cual le supuso una gran limitación.

A pesar de todo ello, todos reconocen que esta experiencia les ha resultado beneficiosa para conocer un mayor número de recursos, para ver que son capaces de

adaptarse rápidamente a los nuevos cambios y de obtener una mayor formación; concluyendo que gracias a las TIC su trabajo ha salido adelante.

6. DISCUSIÓN

El auge que ha tenido la incorporación de las TIC en el ámbito de la educación durante los últimos años (EDUCREA, 2021) ha ido adquiriendo importancia y ha ido evolucionando, demostrado con que todos los docentes entrevistados de manera aleatoria utilizan estas tecnologías en el aula como una herramienta de trabajo básica tanto para ellos como para el alumnado.

Los participantes del estudio empezaron a utilizar las TIC gracias a formaciones que les daban desde los centros donde estaban trabajando o a través de cursos, pero sin nombrar en ningún momento su formación inicial universitaria. Curiosamente esto puede verse reflejado en algunas investigaciones (Herrada y Herrada, 2011; Castañeda, 2009). En el caso de Herrada y Herrada (2011) expresan que la aplicación de las TIC en la enseñanza superior no se asentó hasta la aparición de programas como eLearning (2004) que promovía la integración de las TIC en los sistemas de educación y formación europeos; además de no ser hasta el curso académico 2010/2011 cuando se implementó la inclusión de asignaturas relacionadas con las TIC en los Grados de Educación Infantil y Primaria. Dando por hecho que se debería apostar más por la implementación de las TIC desde los Grados de Magisterio (Castañeda, 2009), aunque es cierto que existen cada vez más cursos de formación para futuros docentes para llevar a cabo estas herramientas en las aulas.

En esta misma línea, Chancusing, Flores y Fernanda (2017) en su estudio consideran insuficiente el número de competencias que presentan los profesionales de la educación para manejar las TIC; ya sea por falta de preparación como por falta de tiempo o por falta de herramientas tecnológicas en los centros. Por ello defienden la formación permanente del profesorado en cuanto a TIC, ya que dependiendo de esta formación influirá directamente en la metodología de trabajo en el aula y en consecuencia en el aprendizaje de los alumnos. Además de estas dificultades existen otros inconvenientes y/o necesidades que surgen en las aulas de las etapas de Educación Infantil y Educación Primaria, como se recogen en las entrevistas algunas de ellas son: las distracciones, un

aprendizaje superficial, ya que muchas veces no es información de calidad lo que nos aportan las TIC, la falta de privacidad y la falta de acceso para algunos alumnos más desaventajados socialmente.

En contrapartida, existen numerosas investigaciones que ponen de manifiesto los beneficios y ventajas que presentan las TIC, como Leonardo (2020) y Rodríguez et al., (2020) que concluyen en que la forma de enseñar puede ser mucho más dinámica a diferencia de la tradicional, ya que los docentes pueden transmitir de forma diferente el contenido, resultando más atractivo al estudiante. Por otro lado, el aumento de creatividad, ya que hay muchas formas de enriquecer las actividades con las TIC que mejoran la estética de la tarea y la motivación del alumno frente al aprendizaje, ya que se involucraron más en el proceso. En las entrevistas, se pueden acreditar los numerosos beneficios que los maestros y maestras han podido observar en sus aulas coincidiendo con los autores anteriores y con Urquijo (2017), algunos de ellos como la motivación y la inmediatez, el estar día a día, el poder dar una respuesta a las diferentes necesidades de los alumnos y del momento actual, la información se ve mucho más clara y se visualiza y memoriza mejor, agiliza el aprendizaje y el proceso enseñanza-aprendizaje se vuelve más ameno, visual y divertido. Asimismo, Hernández, Orrego, y Quiñones (2018) también afirman esta idea, pero puntualizan que solo se podrán dar resultados positivos frente a las TIC dependiendo de los aspectos socioemocionales que presente el docente respecto a estos medios, ya que serán factores determinantes a la hora de integrarlos y utilizarlos en los procesos educativos.

Es evidente que la incorporación de las TIC en educación como indica Díaz (2021) se basa en ser capaces de transmitir los valores de siempre a través de los nuevos medios, a la vez que se enseña y se forma a las futuras generaciones nuevos valores que les permita desenvolverse en una cultura digital de forma responsable, solidaria y justa. Siendo la tarea principal, lograr que los alumnos mejoren sus aprendizajes con la utilización de las tecnologías de la información y como hacen también referencia los maestros y maestras de estas entrevistas mejorar su eficacia docente.

Por ello, una vez más, como definen Carneiro et al., “el desarrollo acelerado de la sociedad de la información está suponiendo retos, impensables hace unos años, para la educación y el aprendizaje” (2021, p.6) ya que nos encontramos con una nueva

generación de alumnos que han nacido con las nuevas tecnologías; suponiendo un desafío para los profesores, escuelas, responsables educativos y gestores de las políticas públicas relacionadas con la innovación, la tecnología, la ciencia y la educación. En este sentido, esta idea es compartida por los maestros y maestras del presente estudio ya que tienen claro que su papel es el de “aprender sobre tecnologías” y “aprender con tecnologías”.

Por último, teniendo en cuenta la experiencia de los maestros y maestras, todos aparentemente están en concordancia con las investigaciones de Díaz (2021) que indica:

El reto no es solo enseñar con las TIC, ni lograr incrementar los recursos económicos destinados a su incorporación o establecer nuevos aliados, sino que el desafío fundamental está en conseguir que se conviertan en una herramienta central para facilitar el logro de las principales metas de la educación: mejorar el aprendizaje de todos los alumnos reduciendo las desigualdades, favorecer su desarrollo social, fortalecer su autonomía moral y lograr finalmente formar individuos socialmente capaces de integrarse y aprender en una sociedad plural y multicultural (p.160).

A su vez, también Vega (2016) apoya esta idea y dice que la apuesta que se haga desde la institución educativa hacia la integración de las TIC en sus procesos, ha de ser de herramientas cotidianas con características conscientes, productivas y creativas, que atiendan a las necesidades que esta nueva sociedad presenta. Por lo tanto, los maestros y maestras del estudio con unas perspectivas más inclusivas hacia las TIC reflejan en sus respuestas estas ideas ya que las ven como herramientas y medios efectivos adecuados para la educación, y como un recurso para el aprendizaje y un agente de innovación educativa.

7. CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta, los objetivos de este estudio, la realización de este TFG ha sido muy positiva de cara a mi futuro docente, ya que me ha permitido indagar en aspectos relacionados con la enseñanza de las TIC en Educación.

En este trabajo, principalmente, quería mostrar cómo habían evolucionado las TIC en la enseñanza en España, desde su integración en las aulas hasta la actualidad, investigar acerca de las actitudes de los docentes frente a su uso, recabar experiencias innovadoras

para llevar a cabo en el aula, mostrar recursos y herramientas TIC, profundizar en las ventajas y desventajas que conllevan, conocer las TIC como herramientas facilitadoras de la relación escuela-familia y lo que han supuesto durante la pandemia por la COVID-19. A su vez, conocer la opinión de diferentes docentes sobre las TIC gracias a la realización de las entrevistas. Con ellas, he podido observar como los maestros y maestras de las etapas de Educación Infantil y Primaria utilizan las TIC en su día a día, permitiéndome ver las percepciones que tienen, sus experiencias didácticas con las TIC, conocer más recursos, y ver la adaptación a la que se enfrentaron este último año ante la enseñanza virtual, con lo que estoy segura de que me será de gran utilidad en mi futuro.

Esto, me permite considerar en base a todo lo citado y habiendo llevado un estudio de todos los objetivos planteados, que las TIC son instrumentos que potencian, favorecen y desarrollan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Aportan una serie de estrategias necesarias para desarrollar el aprendizaje de los niños en la edad escolar, tanto en el ámbito cognitivo como en el social, teniendo que estar preparados para seguir el ritmo de las nuevas tecnologías, ya que están en continuo cambio y evolución, y el miedo a utilizarlas o ignorarlas, no va a impedir que sigan avanzando y formando parte de nuestro día a día.

Por otro lado, como ha quedado reflejado, la pandemia ha traído consigo tiempos de cambio tanto en el ámbito educativo como en el tecnológico, por ello, debemos tener muy en cuenta siempre los aspectos organizativos, analizando la situación, es decir, decidir qué medio es el más idóneo, con qué tecnología se cuenta, qué distribución de alumnos es la más idónea para trabajar, medidas de seguridad, etc. siendo nuestra obligación como educadores abrir las aulas a esta nueva realidad. Para ello, se debería utilizar siempre una metodología constructivista, significativa, creativa y manipulativa, adaptando las características del grupo-clase con aprendizaje cooperativo y haciendo de su uso un juego, pues es nuestra responsabilidad utilizarlas en beneficios de nuestros alumnos, aprovechando sus ventajas y siendo conocedores de los inconvenientes que presentan.

Como se ha observado a lo largo del trabajo, el uso de las TIC es innovador y estimulante para el alumnado, pero debe de ser el profesor el encargado de dominar y guiar a los alumnos ante las nuevas tecnologías, ya que de lo contrario quedaría en

desventaja y perdería la credibilidad, ya que como señala Maggio, los docentes “son los protagonistas de la innovación educativa” (2012, p. 11). Siendo un hecho que las TIC no podrán suplir el papel que desempeñan los docentes en la educación.

Por todo ello, concluyo con que el uso de las TIC pueden ser una herramienta muy positiva en la escuela tanto para los maestros como para el alumnado, las familias y el aprendizaje, siempre que éstas se aproximen a la concepción educativa que la sustenta y a los procesos de enseñanza-aprendizaje.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguaded, I., y Cabero, J. (2014). Avances y retos en la promoción de la innovación didáctica con las tecnologías emergentes e Interactivas. *Educar*, 50, 67-83.
- Aguilar, M.C. y Leiva, J.J. (2012). La participación de las familias en las escuelas TIC: análisis y reflexiones educativas. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 40, 7-19.
- Aldea Digital. Consultado el 21 de marzo de 2021. Recuperado de file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Ponencia_040.pdf
- Alegre, M., Demuth, P., y Navarro, V. (2019). El aprendizaje invertido en la formación en Medicina. Miradas estudiantiles sobre la estrategia didáctica de aula inversa. *Revista de Educación*, 18, 397-415.
- Almirón, M. E. y Porro, S. (2014). Las TIC en la enseñanza: un análisis de casos. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 16(2), 152-160.
- Álvarez, A. I. (2019). *Una propuesta de escuela de familia a través de la red social Facebook*. (Trabajo fin de grado). Universidad de La Laguna. Recuperado de <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/13540>
- Álvarez, S., Cuéllar, C., López, B., Adrada, C., Anguiano, R., Bueno, A., Comas, I., y Gómez, S. (2011). Actitudes de los profesores ante la integración de las TIC en la práctica docente. *EduTec-e. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 35, 1-19.
- Andrade, J. (2013). Creencias sobre el uso de las TIC de los docentes de educación primaria en México. *Sinéctica*, 41, 2-13.

- Andrés, E., Patón, B., y Salvador, I. (2017). Incorporación de las TIC para la estimulación visual en atención temprana. *Revista digital sobre discapacidad visual*, 70, 124-133.
- Araujo, F. T., Céspedes, D. F. C., Guevara, E. B. T., Ferrufino, J. V. S., y Mamani, L. M. P. (2019). Los Sistemas de Administración de Contenidos para el Aprendizaje-LCMS en plataformas escolares móviles Web 3.0 para incrementar el seguimiento académico. *Revista Utepsa Investiga*, 4, 1-103.
- Area, M., Cepeda, O. & Feliciano, L. (2018). Perspectivas de los alumnos de Educación Primaria y Secundaria sobre el uso escolar de las TIC. *Revista Educatio Siglo XXI*, 36(2), 229-253.
- Asorey, E., y Gil, J. (2009). El pacer de usar las TIC en el aula de Infantil. *CEE Participación Educativa*, 12, 110-119.
- Avello, R., y Duart, J. (2016). Nuevas tendencias de aprendizaje colaborativo en e-learning. Claves para su implementación efectiva. *Estudios Pedagógicos XLII*, 1, 271-282.
- Bauman, Z. (2010). *44 cartas desde el mundo líquido*. Barcelona: Paidós.
- Belloch, C. (2012). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje*. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia.
- Beneyto, M. (2016). Las relaciones digitales entre familias y escuela: análisis y propuestas. *Revista d'innovació educativa*, 16, 1-9.
- Berenguer, C. (2016). *Acerca de la utilidad del aula invertida o flipped classroom*. Alicante: Universidad de Alicante.
- Berzosa, M^aC. (2015). *La motivación de los estudiantes con las tecnologías en educación*. (Trabajo fin de grado). Universidad de Jaén. Recuperado de http://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/1395/1/TFG_BerzosaMartinez%2CMariaDelCarmen.pdf
- Blázquez, F. (2001). *Sociedad de la Información y Educación*. Extremadura: Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología.
- Bohaca, J. G. (2015). La comunicación familia-escuela en Educación Infantil y Primaria. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 8(1), 71-85.
- Bonilla, J.A. (2020). Las dos caras de la Educación en el COVID-19. *CienciAmérica*, 9(2), 1-10.

- Borges, A. y Vizoso, C. M. (2014). El origen de la tecnología en la educación: pioneros. *Historia y Comunicación Social*, 19, 409-424.
- Bustos, H. (2010). Los entornos virtuales como espacio de enseñanza y Aprendizaje. Universidad de Barcelona. Barcelona- España. *Revista Mexicana de investigación educativa*, 15(44), 163-184.
- Cabanillas, J. L., Luengo, R., y Torres, J. L. (2019). Diferencias de actitud hacia las TIC en la formación profesional en entornos presenciales y virtuales. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 55, 37-55.
- Cabero, J. (1994). Nuevas tecnologías, comunicación y educación, *Comunicar*, 3, 14-25.
- Carneiro, R., Toscano, J.C. y Díaz, T. (2021). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Madrid: Fundación Santillana.
- Castañeda, L.J. (2009). Las universidades apostando por las TIC: Modelos y paradojas de cambio institucional *Edutec-e. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 28, 1-14.
- Castañeda, L.J., Hernández, H., Bravo, A., y Hernández, A. (2020). Clase invertida: integración TIC en el aula. En J.E. Márquez (Ed.), *Educación, ciencia y tecnologías, emergentes para la generación del siglo 21* (pp. 144-158). Colombia: Universidad de Cundinamarca.
- Castillo-Retamal, F. (2021). Formación docente en TIC y su evidencia en tiempos de COVID-19. *Revista Saberes Educativos*, 6, 144-168.
- Castro, L. (2016). TIC y sus aplicaciones docentes. *Tecnología-ciencia-educación*, 3, 63-85.
- Cebreiro, B. (2007). Las nuevas tecnologías como instrumentos didácticos. En J. Cabero (Coord.): *Tecnología educativa*. (pp. 159-172). Madrid: McGrawHill.
- Cedeño, M.R., y Viguera, J.A. (2020). Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica. *Revista científica*, 3, 878-897.
- Chancusing, J.C., Flores, G.A., y Fernanda, M. (2017). Las TICS en la formación de los docentes. *Boletín Virtual*, 6(2), 1-25.
- Cobo, C., y Moravec, J.W. (2011). *Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Col·lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius/ Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. Barcelona.

- Constitución Española, de 29 de diciembre de 1978, Madrid: Boletín oficial del Estado (1978).
- Covarrubias, P., Robledo, P., y Magdalena, M. (2004). La interacción maestro-alumno y su relación con el aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 1, 47-84.
- Crisol, E., Herrera, L., y Montes, R. (2020). Educación virtual para todos: una revisión sistemática. *Ediciones Universidad de Salamanca*, 15, 1-13.
- De la Iglesia, J. M. M., & Conde, C. S. (2017). *El impacto de las TIC en la Educación: Más allá de las promesas*. Barcelona: Editorial UOC.
- Díaz, T. (2021). La función de las TIC en la transformación de la sociedad y de la educación. En R. Carneiro, J.C. Toscano, y T. Díaz (Eds.), *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (pp. 155-164). Madrid: Fundación Santillana.
- Domingo, M., y Marquès, P. (2011). Aulas 2.0 y uso de las TIC en la práctica docente. *Comunicar*, 19(37), 169-175.
- Durán, R., y Estay, C.A. (2016). Las buenas prácticas docentes en la educación virtual universitaria. *Revista de docencia Universitaria (REDU)*, 14(2), 159-186.
- Echeverría, C. (2014). Usos de las TIC en la Docencia Universitaria: Opinión del Profesorado de Educación Especial. *Actualidades Investigativas en Educación*, 14(3), 1-24.
- Escuela 2.0*. Consultado el 21 de marzo de 2021. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/313845311_Implantacion_del_Program_a_Escuela_20_Analisis_de_un_caso_de_Centro_Rural_Agrupado
- Expósito, C.D., y Marsollier, R.G. (2020). Virtualidad y educación en tiempos de COVID-19. Un estudio empírico en Argentina. *Educación y Humanismo* 22(39), 1-22.
- Falcón, M. (2013). La educación a distancia y su relación con las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. *MediSur*, 11(3), 280-295.
- Fernández, J.M. y Torres, J.A. (2014). Actitudes docentes y buenas prácticas con TIC del profesorado de Educación Permanente de Adultos en Andalucía. *Revista Complutense de Educación*, 26, 33-49.
- Flórez, M., Aguilar, A.J., Hernández, Y.K., Salazar, J.P., Pinillos, J.A., Pérez. C.A. (2017). Sociedad del conocimiento, las TIC y su influencia en la educación. *Revista Espacios*, 38(35), 39-51.

- Freitas, A., Paredes, J., y Sánchez, P. (2019). Los espacios intermedios de la relación entre familia y escuela en contextos de inmersión tecnológica en Educación Primaria. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa (RELATEC)*, 18, 42-53.
- García, A., y Tejedor, F.J. (2010). Evaluación de procesos de innovación escolar basados en el uso de las TIC desarrollados en la Comunidad de Castilla y León. *Revista de Educación*, 352, 125-147.
- García, E. G., y Heredia, N. M. (2018). Redes sociales como factor incidente en el área social, personal y académica de alumnos de Educación Secundaria Obligatoria. *Tendencias pedagógicas*, 32, 133-146.
- García, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 09-32.
- García, M., Fuentes, A. y Fuentes, A. M. (2017). Participación de las familias mediada por TIC en los centros educativos. En J. Ruiz, J. Sánchez, y E. Sánchez (Eds.), *Innovación docente y uso de las TIC en educación* (pp. 1-11). Málaga: UMA Editorial.
- Garreta, J. (2015). La comunicación familia-escuela en educación infantil y primaria. *Revista de la Asociación de Sociología de la Educación (RASE)*, 8, 71-85.
- Haro, J. J. D. (2009). Las redes sociales aplicadas a la práctica docente. *Didáctica, innovación y multimedia*, 13, 1-8.
- Hennessy, S., Ruthven, K. y Brindley, S. (2005). Perspectivas de los docentes sobre la integración de las TIC en la enseñanza de las asignaturas: compromiso, limitaciones, precaución y cambio. *Revista de estudios curriculares*, 37(2), 155-192.
- Hernández, R. (2014). La investigación cualitativa a través de entrevistas: su análisis mediante la teoría fundamentada. *Cuestiones Pedagógicas*, 23, 187-210.
- Hernández, R. M., Orrego, R., y Quiñones, S. (2018). Nuevas formas de aprender: La formación docente frente al uso de las TIC. *Propósitos y Representaciones*, 6(2), 671-685.
- Herrada, R.I., y Herrada, G. (2011). Adaptación de los estudios de Magisterio al EEES: Las TIC en los nuevos planes de estudio. *Edutec-e. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 36, 1-12.

- INTEF. Consultado el 5 de mayo de 2021. Recuperado de <https://intef.es/recursos-educativos/experiencias-educativas-inspiradoras/detalle-experiencias/?id=20377>
- INTEF. Consultado el 5 de mayo de 2021. Recuperado de <https://intef.es/tecnologia-educativa/observatorio-de-tecnologia-educativa/detalle-observatorio/?id=22467>
- INTEF. Consultado el 5 de mayo de 2021. Recuperado de <https://intef.es/recursos-educativos/experiencias-educativas-inspiradoras/detalle-experiencias/?id=20350>
- INTEF. Consultado el 6 de mayo de 2021. Recuperado de <https://intef.es/Noticias/experiencia-educativa-inspiradora-guardians-del-planeta-tierra/>
- INTEF. Consultado el 6 de mayo de 2021. Recuperado de <https://intef.es/Noticias/experiencia-educativa-inspiradora-spacewalkers-abp-sobre-el-espacio-para-primaria/>
- INTEF. Consultado el 6 de mayo de 2021. Recuperado de <https://intef.es/recursos-educativos/experiencias-educativas-inspiradoras/detalle-experiencias/?id=22143>
- Larrañaga, A. (2012). *El modelo educativo tradicional frente a las nuevas estrategias de aprendizaje*. (Trabajo fin de máster). La Rioja: Universidad Internacional de La Rioja. Recuperado de <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/614/Larra%20Ane.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Las TIC en el ámbito educativo*. Consultado el 17 de mayo de 2021. Recuperado de <https://educra.cl/las-tics-en-el-ambito-educativo/>
- Leonardo, A. J. (2020). Ventajas de la tecnología. *Con-Ciencia Serrana Boletín Científico De La Escuela Preparatoria Ixtlahuaco*, 2(4), 31-32.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, Madrid: Boletín oficial del Estado (2006).
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, Madrid: Boletín oficial del Estado (2020).
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, Madrid: Boletín oficial del Estado (2013).
- López, M. C. (2007). Uso de las TIC en la Educación Superior de México. Un estudio de caso. *Revista de innovación educativa*, 7, 63-81.

- Macià, M. (2016). La comunicación familia-escuela: el uso de las TIC en los centros de primaria. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(1), 73-83.
- Macià, M. y Garreta Bochaca, J. (2018). Accesibilidad y alfabetización digital: barreras para la integración de las TIC en la comunicación familia/escuela. *Revista de Investigación Educativa*, 36, 239-257.
- Magdaleno, A. y Llopis, M.A. (2014). La actitud docente y el grado de uso de las TIC en la comunicación familia-escuela: Un acercamiento al empleo de las TIC en las escuelas. *Forum de Recerca*, 19, 393-409.
- Maggio, M. (2012). *Enriquecer la enseñanza. Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad*. Buenos Aires: Paidós.
- Martínez, J.C. y Acosta, D.O. (2019). Las TIC en la formación del docente universitario para su praxis pedagógica. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 24(255), 1-5.
- Martínez, R. (2014). *Las artes plásticas y su incidencia en la motricidad fina de los niños/as de educación infantil*. (Trabajo fin de grado). Zaragoza: Universidad de Zaragoza. Recuperado de <https://zaguan.unizar.es/record/14448/files/TAZ-TFG-2014-597.pdf>
- Martínez, S. J. R., Gámez, F. D. G., Camacho, X. G. O., y Fernández, M. J. M. (2020). Desarrollo y estructura factorial de un instrumento de actitud hacia el uso de la tecnología para la enseñanza y la investigación en docentes universitarios. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, (16), 85-111.
- Martínez, S., Gutiérrez, J.J., y Fernández, B. (2018). Percepción y uso de las TIC en las aulas inclusivas: Un estudio de caso. *EDMETIC*, 7(1), 87-106.
- Méndez, D. (2012). Cambio motivacional realizado por las TIC en los alumnos de secundaria de física. *Miscelánea Comillas*, 136, 199-224.
- Mendoza, D. (2018). Influencias cognoscitivas de la tecnología de información y comunicación en el aprendizaje de la matemática. *Innova*, 3(9), 1-17.
- Ministerio de Educación Nacional (2013). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*. Colombia: Ministerio de Educación Nacional, Oficina de Innovación Educativa con uso de nuevas tecnologías.
- Monsalve, J. y Amaya, D. (2014). Implementación de ambientes de aprendizaje b-learning: retos para docentes y estudiantes. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 5(2), 408-417.

- Morales, J.C., Fernández, K., y Pulido, J.E. (2016). Evaluación de técnicas de producción accesible en cursos masivos, abiertos y en línea –MOOC. *Revista CINTEX, 1*, 89-112.
- Moreira, P. (2019). El aprendizaje significativo y su rol en el desarrollo social y cognitivo de los adolescentes. *Rehuso, 4*(2), 1-12.
- Osorio, L. A. y Duart, J. M. (2011). A hybrid approach to university subject learning activities. *British Journal of Educational Technology, 43*(2), 259-271.
- Otero, L., Calvo, M.I., Llamedo, R. (2020). Herramientas digitales para la comunicación, la tele-docencia y la tele-orientación educativa en tiempos de COVID-19. *AOSMA, Especial COVID-19*, 92-103.
- Ottenbreit, A.T., Glazewski, K.D., Newby, T.J. & Ertmer, P.A. (2010). Teacher value beliefs associated with using technology: Addressing professional and student needs. *Computers&Education, 55*(3), 1321-1335.
- Parvin, R. H. y Salam, S. F. (2015). La eficacia del uso de la tecnología en las aulas de inglés en las escuelas primarias gubernamentales en Bangladesh. *FIRE: Forum for International Research in Education, 2*(1), 47-59.
- Peinado, P., y Navarro, D. (2014). Aumento de la motivación mediante el uso de redes sociales. *Didáctica, innovación y multimedia, (29)*, 1-15.
- Pérez, A. (1988). *Proyecto Atenea y Mercurio*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Pérez, J., Frías Z., y Urueña, A. (2018). *La evolución de Internet en España: del Tesis a la economía digital*. Madrid: Red.es.
- Pérez, M. V., & Tufiño, A. (2020). Teleeducación y COVID-19. *CienciAmérica, 9*(2), 58-64.
- Plan de Acción de Educación Digital*. Consultado el 2 de abril de 2021. Recuperado de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0022&from=EN>
- Plaza, S., Hernández, H., y Mendoza, K.L. (2020). Caracterización de las TIC durante el proceso: enseñanza-aprendizaje. *Pol. Con, 51*(5), 759-779.
- Plaza-de-la-Hoz, J. (2016). Impacto de las redes sociales virtuales en estudiantes adolescentes: Informe de investigación. *Revista Internacional de Tecnologías en Educación, 3*(1) 53- 63.

- Prendes, M.P., y Gutiérrez, I. (2013). Competencias tecnológicas del profesorado en las universidades españolas. *Revista de Educación*, 361, 196-222.
- Programa Europa Digital 2021-2027 de la Comisión Europea*. Consultado el 2 de abril de 2021. Recuperado de <https://intef.es/Noticias/programa-europa-digital-2021-2027-de-la-comision-europea/>
- Quiroga, L.P., Vanegas, O.L., y Pardo, S. (2019). Ventajas y desventajas de las TIC en la educación “Desde la primera infancia hasta la educación superior”. *Revista de educación y pensamiento*, 26, 77-85.
- Rapoport, S., Rodríguez, M. S., y Bressanello, M. (2020). *Enseñar en tiempos de COVID-19: una guía teórico-práctica para docentes*. Oficina de Montevideo Oficina Regional de Ciencias para América Latina y el Caribe: UNESCO.
- Revuelta, F.I. (2011). Competencia digital: desarrollo de aprendizajes con mundos virtuales en la escuela 2.0. *Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 37, 1-14.
- Rodríguez, MR, López, A., y Martín, I. (2017). Percepciones de los estudiantes de ciencias de la educación sobre las redes sociales como metodología didáctica. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 50, 77-93.
- Román, M. (2016). *Codigoalfabetización y pensamiento computacional en educación primaria y secundaria: validación de un instrumento y evaluación de programas*. (Tesis doctoral). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Recuperado de http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:Educacion-Mroman/ROMAN_GONZALEZ_Marcos_Tesis.pdf
- Sánchez, I., y Cortada, M. (2015). Recursos digitales en la relación familia y escuela en la etapa 0–3. *Cultura y Educación*, 27(1), 221-233.
- Sanz Gil, J. J. (2017). Una aproximación a la modalidad de flipped classroom en la asignatura de Bioquímica. *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*, 35, 1-12.
- Sanz, J. I. M. (2020). Uso de TIC en orientación educativa en tiempos de COVID-19. *Revista AOSMA*, 28, 88-91.
- Tapia, H.G. (2018). Actitud hacia las TIC y hacia su integración didáctica en la formación inicial docente. *Actualidades Investigativas en Educación*, 18, 1-29.
- Tello, E. (2011). Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México. *Rev. RUSC*, 4(2), 1-8.

- Tesouro, M., y Puiggalí, J. (2004). Evolución y utilización de Internet en la Educación. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 24, 59-67.
- Tolosa, S. C. M. (2020). Caracterización del uso de plataformas virtuales en el entorno escolar como recurso didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje pre Covid-19. M. Edgar (Ed.), *Revolución en la Formación y la Capacitación para el Siglo XXI* (pp. 546-554). Medellín: Instituto Antioqueño de Investigación IAI.
- Torres, C. (2019). Aula inversa: una historia de vida profesional/ Flipped classroom: a story of profesional life. *Educación y Sociedad*, 17(2), 94-105.
- Torres, M.I. (2010). La enseñanza tradicional de las ciencias versus las nuevas tendencias educativas. *Revista Electrónica Educare*, 1, 131-142.
- Una breve historia de las TIC Educativas en España*. Consultado el 20 de marzo de 2021. Recuperado de https://intef.es/wp-content/uploads/2017/05/Breve_historia_TIC_Educativas_Espana.pdf
- UNESCO (1996): La educación encierra un tesoro. *Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el s. XXI*. Madrid, Santillana-UNESCO.
- Urquijo, J.I. (2017). Sociedad y nuevas tecnologías, ventajas e inconvenientes. *Revista Extremeña de Ciencias Sociales "ALMENARA"*, 9, 1-5.
- Vega, O. A. (2016). De las TIC en la educación a las TIC para la educación. *Revista Vector*, 11, 24-29.
- Vértiz, R., Pérez, S., Faustino, M.A., Vértiz, J.J., y Alain, L. (2019). Tecnología de la Información y Comunicación en estudiantes del nivel primario en el marco de la educación inclusiva en un Centro de Educación Básica Especial. *Propósitos y Representaciones*, 7(1), 83-94.
- Vidal, M.P. (2006). Investigación de las TIC en la educación. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5(2), 539-552).

9. ANEXOS

9. 1. Anexo 1: Plantilla de las entrevistas.

DATOS DEL ENTREVISTADO:

-Edad:

- Años de experiencia docente:

-Cargo en el centro (tutor/a, especialista de Audición y Lenguaje y/o Pedagogía Terapéutica, Inglés, Música, Educación Física, etc.):

-Curso en el que imparte docencia:

-Centro público o privado:

PREGUNTAS:

Bloque 1: Formación y conocimientos sobre TIC.

1. Las TIC, en los últimos años han llegado con fuerza y para quedarse, así que se ha detenido a pensar ¿Qué formación posee sobre el uso de las TIC?
2. ¿En este tiempo más reciente, en el que se han impuesto las TIC en el ámbito educativo, cómo ha ampliado su formación en TIC en educación?
3. Cuénteme cómo fueron los inicios de las TIC en su trabajo (las primeras experiencias, con qué herramientas, cómo se usaban, para qué, reacciones y actitudes del alumnado, etc.).
4. ¿Considera que su colegio está suficientemente dotado de TIC?
5. ¿Podría decirme alguna herramienta TIC con la que le gustaría trabajar? ¿Qué cree que aportaría esa herramienta a los docentes y al alumnado?

Bloque 2: Creencias pedagógicas.

1. Los docentes siempre debemos estar en constante reciclaje, y con la evolución tan rápida de la sociedad todavía más. Así pues ¿Qué medios utiliza para mantenerse actualizado en cuanto a las novedades en TIC?

2. ¿Qué valoración hace de que el maestro no sea ya la única fuente de conocimientos puesto que el alumno tiene acceso a mucha información a través de las TIC?
3. ¿Cómo afronta y solventa las dificultades que le surgen sobre el uso de las TIC en su profesión (investiga por su propia cuenta, pide ayuda a otros docentes o alumnos, etc.)?
4. ¿Qué ventajas diría que tiene el uso de las TIC en el aula para el alumnado? ¿Y para el profesorado?
5. ¿Qué inconvenientes diría que tiene el uso de las TIC en el aula para el alumnado? ¿Y para el profesorado?
6. ¿Considera que las TIC mejora su eficacia docente? ¿Por qué?

Bloque 3: Auto-percepción.

1. En una escala de 0 a 10 ¿Cómo diría que es su dominio de las TIC?
2. ¿Se considera usted un maestro que innova y que promueve el cambio? ¿Por qué?
3. Hoy en día, las TIC juegan un papel importante en la educación, ¿Podría compartir qué herramientas TIC utiliza en su aula y para qué usa cada una de ellas?
4. ¿Qué le ha supuesto incluir las TIC en el aula?
5. ¿Qué experiencias innovadoras haciendo uso de las TIC en su aula destacaría? Cuéntemela.

Bloque 4: Enseñanza virtual.

1. ¿Cuál ha sido su actitud ante la adaptación de la docencia presencial a la virtual? ¿Qué le ha supuesto ese cambio?
2. ¿Qué prácticas docentes utiliza en la docencia presencial y cómo las adaptó a la virtual?
3. ¿Qué estrategias y recursos didácticos ha utilizado para sus clases virtuales?
4. ¿Qué puntos fuertes y débiles diría que ha tenido esa adaptación a la enseñanza virtual?
5. ¿Qué ha aportado al desarrollo profesional de los docentes esta situación?

9.2. Anexo 2: Entrevistas

Entrevista Maestro 1

Bloque 1: Formación y conocimientos sobre TIC.

1. *Las TIC, en los últimos años han llegado con fuerza y para quedarse, así que se ha detenido a pensar ¿Qué formación posee sobre el uso de las TIC?*

-Una formación permanente a la que he tenido acceso única y exclusivamente porque yo me he organizado para tenerla.

2. *¿En este tiempo más reciente, en el que se han impuesto las TIC en el ámbito educativo, cómo ha ampliado su formación en TIC en educación?*

-Por mi cuenta y a través de las diferentes instituciones públicas de formación permanente.

3. *Cuénteme cómo fueron los inicios de las TIC en su trabajo (las primeras experiencias, con qué herramientas, cómo se usaban, para qué, reacciones y actitudes del alumnado, etc.).*

-Esto se remonta a mis comienzos y tiene que ver con cuestiones relacionadas con la radio, donde hacíamos una radio escolar, también con el uso del vídeo para hacer grabaciones y después reproducirlo y en general con equipos de música, a partir de allí ha sido toda una evolución tecnológica hasta llegar a la tecnología digital donde poco a poco yo he ido entrando más despacio lógicamente que el profesorado joven y ha sido progresivo y como ya he dicho antes a fuerza de implicación personal fundamentalmente.

4. *¿Considera que su colegio está suficientemente dotado de TIC?*

-No.

5. *¿Podría decirme alguna herramienta TIC con la que le gustaría trabajar? ¿Qué cree que aportaría esa herramienta a los docentes y al alumnado?*

-Bueno estoy trabajando con herramientas que no conozco muy bien y que estoy ahora descubriendo, pero como estoy cerca de la jubilación tampoco me quiero implicar mucho. Tienen que ver con aquellas que se aplican a la actividad física, principalmente a la condición física, el resto más o menos yo utilizo las que quiero.

Bloque 2: Creencias pedagógicas.

1. *Los docentes siempre debemos estar en constante reciclaje, y con la evolución tan rápida de la sociedad todavía más. Así pues ¿Qué medios utiliza para mantenerse actualizado en cuanto a las novedades en TIC?*

-Primero lo que quiero decir es que la Administración lo que debería hacer realmente si piensa esto es ofrecer una dotación mayor a los centros y también mayor formación, dicho eso pues yo estoy en constante formación y como ya he dicho antes a través de la red de formación y también a través de compañeros y también del alumnado que muchas veces nos enseña diferente tipo de tecnología que yo desconocía y que ellos ya empiezan a trabajar, algunas las veo útiles y otras no principalmente hablo del gran uso que se puede llevar al aula con los teléfonos móviles.

2. *¿Qué valoración hace de que el maestro no sea ya la única fuente de conocimientos puesto que el alumno tiene acceso a mucha información a través de las TIC?*

-Pues es que da igual lo que opine, es la realidad que tenemos encima, lo que sí que creo es que se tiene que educar para saber cómo gestionar tanta información, es decir, sigo pensando que el profesor es fundamental y que la enseñanza presencial me parece imprescindible sobretodo en infantil, primaria y secundaria.

3. *¿Cómo afronta y solventa las dificultades que le surgen sobre el uso de las TIC en su profesión (investiga por su propia cuenta, pide ayuda a otros docentes o alumnos, etc.)?*

-Pues sí, las tres y además en la red de la formación permanente y también con tutoriales.

4. *¿Qué ventajas diría que tiene el uso de las TIC en el aula para el alumnado? ¿Y para el profesorado?*

-Es mucho más significativo el aprendizaje, mucho más rápido en fin tiene muchas ventajas. Lo importante es ser capaz de controlar los inconvenientes.

5. *¿Qué inconvenientes diría que tiene el uso de las TIC en el aula para el alumnado? ¿Y para el profesorado?*

-Pues dentro de los inconvenientes yo destaco principalmente dos, hay más, pero principalmente la distracción que puede suponer para el alumnado tener tal cantidad de información y sobretodo una información muy atractiva a través de gifs, vídeos etc. y también el hecho de no ser capaz de hacer una selección correcta y meterse en páginas que sean tóxicas o recibir información que no es contrastada y que por lo tanto es una información que no es veraz.

6. *¿Considera que las TIC mejora su eficacia docente? ¿Por qué?*

-Sí sin ninguna duda la mejoran porque permite almacenar información y poder tenerla de manera inmediata no como antes que tenía que ir de un sitio a otro con todos los cuadernos o que no podía guardarla en cualquier lugar y además me permite acceder a determinados contenidos cuyos ejemplos están en la red, son muy versátiles y de un impacto educativo bueno, pero sigo pensando que es imprescindible la enseñanza presencial en cuanto a que el profesor es el que tiene que gestionar todo esto. Yo soy un defensor del profesor, de la figura del profesor y por tanto de la presencialidad.

Bloque 3: Auto-percepción.

1. *En una escala de 0 a 10 ¿Cómo diría que es su dominio de las TIC?*

-Seis

2. *¿Se considera usted un maestro que innova y que promueve el cambio? ¿Por qué?*

-Sí pero no considero que la innovación y el cambio solamente se depositen en las nuevas tecnologías. Considero que sobretodo la renovación pedagógica es fundamental y una parte tiene que ver con las tecnologías, otra mucha no.

3. *Hoy en día, las TIC juegan un papel importante en la educación, ¿Podría compartir qué herramientas TIC utiliza en su aula y para qué usa cada una de ellas?*

-Utilizo herramientas que tienen que ver con lo que supone la orientación espacial, la medición de distancia, la medición de la frecuencia cardíaca, esto en cuanto a la actividad física, luego todo lo que tiene que ver con planteamientos en donde todo lo que es audiovisual se utiliza para llegar más al alumnado y también para que ellos gestionen, investiguen y presenten una serie de tareas que aparte de exponerlas las pueden presentar, por ejemplo en un Powerpoint, es decir, este tipo de herramientas y otras que son de autocorrección, de mandar diferentes tareas donde el alumnado no solamente tiene que escribir, tiene que buscar y se presentan de una forma mucho más atractiva.

4. *¿Qué le ha supuesto incluir las TIC en el aula?*

-No me ha supuesto nada, ha sido una evolución progresiva y supone una adaptación, eso sí, si yo ahora miro cuando empecé hace 30 años y el primer día que llego a clase y me encuentro con la situación actual, me hubiera supuesto un esfuerzo tremendo, pero ha sido todo progresivo y de una evolución sensata.

5. *¿Qué experiencias innovadoras haciendo uso de las TIC en su aula destacaría? Cuéntenosla.*

-Ya he contado anteriormente en que se basa todo lo que yo estoy llevando a cabo dentro del aula con las TIC. Una de las que más me gusta es la investigación que el alumnado hace a través de la red y la producción y documentos Powerpoint y que luego ellos tengan que exponer apoyándose en esos documentos.

Bloque 4: Enseñanza virtual.

1. *¿Cuál ha sido su actitud ante la adaptación de la docencia presencial a la virtual? ¿Qué le ha supuesto ese cambio?*

-Lo primero quiero decir que se ha gestionado francamente mal por parte de la Administración Pública y me da lo mismo que sea a nivel estatal como autonómico, tanto las directrices que han dado al profesorado como la gestión de cómo deberían de llevarse a cabo las clases, la evaluación de las mismas y el reparto que prácticamente ha sido inexistente de terminales para el alumnado que no lo ha tenido. Dicho esto que es

muy importante, ha sido una adaptación más de las muchas que he tenido y para mí no ha supuesto ningún problema.

2. *¿Qué prácticas docentes utiliza en la docencia presencial y cómo las adaptó a la virtual?*

-Primero hay que partir de la base de la carencia de medios que ha sido muy importante, al igual que el no tener las ideas claras sobre lo que la Administración quería que hiciésemos. Una vez llegado a la adaptación hemos trabajado con herramientas que nos hemos buscado y que a través de un trabajo online hemos podido llevar a cabo. Hemos dado clase a través de Meet, se han llevado a cabo tareas a través de Classroom, el correo electrónico ha funcionado muy bien, el trasvase de información y la devolución de información también, y donde más problemas ha habido ha sido en el planteamiento de actividad física por el hecho de estar en recintos cerrados.

3. *¿Qué estrategias y recursos didácticos ha utilizado para sus clases virtuales?*

-Ya los he dicho.

4. *¿Qué puntos fuertes y débiles diría que ha tenido esa adaptación a la enseñanza virtual?*

-Hay una serie de tareas, de contenidos y de actividades que no se pueden llevar a cabo, la forma de evaluar tampoco es la misma, las garantías de que es el alumno el que está respondiendo a todo lo que le planteas son inexistentes, aunque evidentemente la mayoría sí que ha hecho todo lo que se le ha pedido y yo sé que lo han hecho ellos y no otras personas, pero no con todo el alumnado ha ocurrido lo mismo. Yo considero que a partir de Bachillerato la enseñanza virtual puede ser bastante eficaz, que hasta Bachillerato solamente si es imprescindible y como apoyo nunca, salvo que sea imprescindible como ha sido el caso de la pandemia debería sustituirse al profesor, me parece un error y quien lo ha dicho considero que tiene una falta de reflexión importante y que no ha aportado ningún argumento.

5. *¿Qué ha aportado al desarrollo profesional de los docentes esta situación?*

-La capacidad de adaptación y cómo la inteligencia es la capacidad de adaptarse al medio pues nos hemos vuelto más inteligentes.

Entrevista Maestra 2

Bloque 1: Formación y conocimientos sobre TIC.

1. *Las TIC, en los últimos años han llegado con fuerza y para quedarse, así que se ha detenido a pensar ¿Qué formación posee sobre el uso de las TIC?*

-Los cursos de formación que tengo son los que he hecho en el CPR de Huesca Alcañiz y otros cursos que he realizado en el centro que actualmente ejerzo que han sido impartidos bien por el personal del CPR o del profesorado de tecnología y del equipo directivo que son muy hábiles con el manejo de las TIC.

2. *¿En este tiempo más reciente, en el que se han impuesto las TIC en el ámbito educativo, cómo ha ampliado su formación en TIC en educación?*

-He ampliado la formación teniendo los cursos que se han realizado en mi centro educativo y por cuenta propia buscándome herramientas y explorando en Internet.

3. *Cuénteme cómo fueron los inicios de las TIC en su trabajo (las primeras experiencias, con qué herramientas, cómo se usaban, para qué, reacciones y actitudes del alumnado, etc.).*

-La verdad es que la experiencia en el uso de las TIC dentro de los centros educativos pues ha sido muy tardía porque empezamos en el curso 98-99 más o menos, pero realmente cuando empezamos a utilizar las TIC en el aula fue a partir del año 2006 ¿con qué finalidad? Pues bueno la verdad es que en los centros educativos empezó a haber medios informáticos, ordenadores y todo eso, también en el año 1996 al 2003 en un curso de fotografía que hubo también se utilizaron las TIC utilizando por ejemplo el programa de Photoshop, eso con el alumnado, y a partir del 2006 es cuando realmente hemos utilizado las TIC a diario porque empezaron a poner pizarras digitales, las editoriales también nos han proporcionado todo el material online y el uso es actualmente diario en las TIC.

4. *¿Considera que su colegio está suficientemente dotado de TIC?*

-En mi colegio sí que es verdad que podría haber más pero en mi opinión siendo profesora de idiomas creo que sí que están bien dotados.

5. *¿Podría decirme alguna herramienta TIC con la que le gustaría trabajar? ¿Qué cree que aportaría esa herramienta a los docentes y al alumnado?*

-Actualmente con las herramientas que cuento estoy conforme y no necesito nada más, no me quedan muchos años de experiencia y tengo más que suficiente.

Bloque 2: Creencias pedagógicas.

1. *Los docentes siempre debemos estar en constante reciclaje, y con la evolución tan rápida de la sociedad todavía más. Así pues ¿Qué medios utiliza para mantenerse actualizado en cuanto a las novedades en TIC?*

-Pues como he dicho antes las editoriales nos proporcionan cursos y me considero actualizada para las necesidades educativas y pedagógicas que tengo, me considero con suficientes fuentes de información y con suficientes recursos para abordar y no necesito nada más.

2. *¿Qué valoración hace de que el maestro no sea ya la única fuente de conocimientos puesto que el alumno tiene acceso a mucha información a través de las TIC?*

-Yo siempre pienso que el maestro es fundamental, imprescindible e insustituible y lo que me parece muy bien es que las TIC nos ayuden al maestro a complementar la formación académica, pero van a ser siempre una ayuda a nuestro servicio, al servicio del alumnado y del profesorado.

3. *¿Cómo afronta y solventa las dificultades que le surgen sobre el uso de las TIC en su profesión (investiga por su propia cuenta, pide ayuda a otros docentes o alumnos, etc.)?*

-Si una mezcla de todo, sobretodo pidiendo ayuda a mis compañeros, pero en algunas ocasiones también al alumnado ¿por qué no? ellos nos llevan ventaja en algún manejo. Además en mi centro contamos con una persona que se dedica a atender todas las necesidades del profesorado en cuanto a dudas sobre las TIC por lo cual nos ayuda bastante.

4. *¿Qué ventajas diría que tiene el uso de las TIC en el aula para el alumnado? ¿Y para el profesorado?*

-Pues las ventajas son para todos las mismas, pueden acelerar el ritmo de aprendizaje, la corrección con la pizarra digital es mucho más dinámica y luego para el aprendizaje de una lengua, poder poner inmediatamente un programa de la BBC en el momento para utilizar en clase con el alumnado o el acceso directo a programas en la lengua nativa que estamos estudiando pues es una ventaja tanto para alumnado como para profesorado.

5. *¿Qué inconvenientes diría que tiene el uso de las TIC en el aula para el alumnado? ¿Y para el profesorado?*

-Yo no le veo inconvenientes siempre que sea complementario su uso, yo pienso que cada profesor las utiliza de una manera determinada y pienso que es complementario con el uso de la tiza que no desaparecerá nunca, espero.

6. *¿Considera que las TIC mejora su eficacia docente? ¿Por qué?*

-Por supuesto que mejora la eficacia docente como he mencionado con anterioridad. Además en el estudio de idiomas recuerdo cuando estudiaba yo idiomas que nos daban unas cintas de cassette con listenings grabados para que hiciéramos escucha en casa, ahora les enviamos a través de Classroomvídeos para ver con listening, es decir el acceso en el estudio de idiomas con el uso de las TIC es fundamental y yo diría que ha mejorado mucho la calidad del aprendizaje de los idiomas.

Bloque 3: Auto-percepción.

1. *En una escala de 0 a 10 ¿Cómo diría que es su dominio de las TIC?*

-Yo diría que un siete y medio.

2. *¿Se considera usted un maestro que innova y que promueve el cambio? ¿Por qué?*

-Llevo muchos años trabajando y la verdad es que nos hemos ido adaptando a los nuevos recursos que han ido apareciendo, recuerdo preparar los exámenes a mano al principio a ciclostil, luego con máquina de escribir y hasta la actualidad con el uso del ordenador y las TIC. Pienso que siempre el profesorado está en continua formación, y no solo el profesorado sino todos los ámbitos profesionales deberían estar en continuo

reciclaje y aprendizaje porque además las nuevas tecnologías han avanzado a un ritmo muy acelerado.

3. *Hoy en día, las TIC juegan un papel importante en la educación, ¿Podría compartir qué herramientas TIC utiliza en su aula y para qué usa cada una de ellas?*

-Utilizo el ordenador, la pizarra digital y las tablets.

4. *¿Qué le ha supuesto incluir las TIC en el aula?*

-A mi nada, me ha facilitado la tarea docente por lo que no tengo quejas al respecto.

5. *¿Qué experiencias innovadoras haciendo uso de las TIC en su aula destacaría? Cuéntenosla.*

-Tampoco es muy innovadora, los chicos tienen que preparar Powerpoints o videos grabándose ellos mismos el speaking, algún cuento sonoro hemos hecho y luego el enviarles la tarea diaria a través de la plataforma Classroom, además de enviarles videos que seleccionamos de internet o de las editoriales a través del correo electrónico, y el uso del mismo. No es innovación como tal pero sí que lo utilizamos y como he dicho antes con un proyecto que hicimos de fotografía en la escuela en los años 96-99, tampoco era tan usual el uso de las TIC y ahora es lo más común.

Bloque 4: Enseñanza virtual.

1. *¿Cuál ha sido su actitud ante la adaptación de la docencia presencial a la virtual? ¿Qué le ha supuesto ese cambio?*

-Lo único que ha supuesto ese cambio es un aprendizaje acelerado del uso de las plataformas necesarias pero que tampoco nos llevó tanto tiempo, y nos adaptamos perfectamente en los tiempos que nos ha tocado vivir a todos, igual que otros sectores profesionales se adaptaron nosotros como docentes también lo hicimos rápido, según mi opinión bastante bien.

2. *¿Qué prácticas docentes utiliza en la docencia presencial y cómo las adaptó a la virtual?*

-Haciendo grabaciones de audio, seleccionando y buscando en internet muchos recursos a través del British Council, y un montón de material que también las editoriales nos proporcionaron así como libros de lectura etc. atendiendo a la situación especial por la que estábamos atravesando. Luego para hacer las clases con ellos a través del Google Meets hicimos clases de inglés no todos los días, pero sí que quedábamos una vez a la semana para revisar todo el trabajo que les había mandado diariamente.

3. *¿Qué estrategias y recursos didácticos ha utilizado para sus clases virtuales?*

-Los que he mencionado ya antes.

4. *¿Qué puntos fuertes y débiles diría que ha tenido esa adaptación a la enseñanza virtual?*

-Hemos descubierto más recursos que no conocíamos explorando internet y dedicando mucho tiempo a ello. Para mí fue una formación muy enriquecedora, ha sido un aprendizaje para todo el alumnado y profesorado, y hemos descubierto una forma nueva de atender casos que de alumnado se tiene que quedar en casa, hemos encontrado unas herramientas estupendas gracias, entre comillas, a esta pandemia.

Los puntos débiles personalmente me cansa mucho estar 12 horas delante de una pantalla, a través de la pantalla el proceso de enseñanza-aprendizaje no es lo mismo los chicos depende de la edad que tienen no están igual de motivados y luego resulta muy triste hablar a una pantalla sin tener presente al alumnado, yo pienso que nunca podrá sustituir la docencia virtual a la presencial.

5. *¿Qué ha aportado al desarrollo profesional de los docentes esta situación?*

-Nos ha aportado una fuente de recursos mayor de lo que teníamos, una reflexión sobre nuestra tarea, una reflexión sobre lo importante e interesante, el saber valorar y poder estar en clase con el alumnado, todos los beneficioso que es y por otro lado reconocer que se ha podido salvar la situación gracias al despliegue de medios, al esfuerzo hecho por el profesorado para estar al día, para adaptarse a la nueva situación y para intentar que el alumnado no perdiera tanto en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Entrevista Maestro 3

Bloque 1: Formación y conocimientos sobre TIC.

1. *Las TIC, en los últimos años han llegado con fuerza y para quedarse, así que se ha detenido a pensar ¿Qué formación posee sobre el uso de las TIC?*

-3 cursos realizados de forma telemática en la universidad de Nebrija sobre las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje y 2 cursos de formación docente sobre algunas aplicaciones educativas.

2. *¿En este tiempo más reciente, en el que se han impuesto las TIC en el ámbito educativo, ¿cómo ha ampliado su formación en TIC en educación?*

-Actualmente, mi centro sí que ofrece reuniones de formación sobre determinados aspectos basados en las TIC, sin embargo, la mejor manera de formarse actualmente, dados los pocos recursos que se ofrecen en los centros, es de forma autónoma a través de másteres o cursos educativos.

3. *Cuénteme cómo fueron los inicios de las TIC en su trabajo (las primeras experiencias, con qué herramientas, cómo se usaban, para qué, reacciones y actitudes del alumnado, etc.).*

-Desde el primer momento que comencé a trabajar he utilizado de forma continuada las tecnologías, aprovechando que la mayor parte del alumnado posee ordenadores, móviles o tablets. Esto supone una gran motivación para el alumnado, lo que suscita un mayor aprendizaje por parte de los mismos. Además, con las TIC, pueden trabajarse más contenidos, de mejor manera. Con el alumnado, las aplicaciones más utilizadas son Quizziz o Liveworkshets, aunque en función de la unidad didáctica que se trabaja utilizo algunas propias para cada unidad (Pixtón, PicsArt, Kahoot, etc).

Por otra parte, también utilizo aplicaciones de organización docente, como Additio App y Classdojo, la que facilita el control y evaluación del grupo clase.

4. *¿Considera que su colegio está suficientemente dotado de TIC?*

-El colegio está muy dotado de medios informáticos, sin embargo, no significa que el uso de las Tics influya en el proceso de E-A. No es lo mismo trabajar con ordenadores que utilizar las posibilidades de los mismos en el aprendizaje del alumnado.

5. *¿Podría decirme alguna herramienta TIC con la que le gustaría trabajar? ¿Qué cree que aportaría esa herramienta a los docentes y al alumnado?*

-En primer lugar, decir que estoy satisfecho con las herramientas TIC utilizadas, si bien, me gustaría probar alguna aplicación basada en modelo Moodle, con el objetivo de dotar de autonomía al alumnado en el uso de las TIC en el ámbito escolar.

Por otra parte, utilizo mucho Instagram, ya que es una fuente inmensa de recursos y propuestas educativas, sin embargo, me gustaría conocer más posibilidades de esta aplicación a lo que los recursos educativos se refieren.

Bloque 2: Creencias pedagógicas.

1. *Los docentes siempre debemos estar en constante reciclaje, y con la evolución tan rápida de la sociedad todavía más. Así pues ¿Qué medios utiliza para mantenerse actualizado en cuanto a las novedades en TIC?*

-Además de los diferentes cursos formativos, el Instagram, supone una fuente de información constante respecto a las TIC en el ámbito educativo. Por otra parte, Youtube, también posee números canales con recursos didácticos muy interesantes.

2. *¿Qué valoración hace de que el maestro no sea ya la única fuente de conocimientos puesto que el alumno tiene acceso a mucha información a través de las TIC?*

-En mi opinión es muy positivo, pues maestro y TIC son dos elementos de la educación que tienen que remar en la misma dirección. Las TIC pueden aportar muchos contenidos al alumnado, pero el papel de transmitirlos recae sobre la figura del docente, por lo que estos dos aspectos deben de convivir en las aulas.

Por otra parte, el alumno tiene mucho acceso a información, sin embargo, con una buena formación en uso de internet por parte del profesor, se puede guiar al alumnado hacia un conocimiento fiable. Además, si el docente es un referente para el alumnado, este busca en numerosas ocasiones al profesorado para corroborar ese conocimiento.

3. *¿Cómo afronta y solventa las dificultades que le surgen sobre el uso de las TIC en su profesión (investiga por su propia cuenta, pide ayuda a otros docentes o alumnos, etc.)?*

-Respecto al uso de las TIC, el propio alumnado también supone una fuente de conocimiento respecto a las TIC. En mi caso, son muchas las apps con posibilidades educativas que he descubierto gracias al alumnado. Creo que si el docente quiere estar verdaderamente actualizado para satisfacer las necesidades educativas del alumnado, tiene que buscar formación en todo su entorno (profesorado, alumnado, cursos de formación...).

4. *¿Qué ventajas diría que tiene el uso de las TIC en el aula para el alumnado? ¿Y para el profesorado?*

-Considero que las ventajas son similares para ambos, ya que, gracias a las TIC, los contenidos se pueden trabajar de forma más exhaustiva, por lo que supone un refuerzo para el alumnado. Además, el alumno visualiza y memoriza mejor los contenidos de forma interactiva que si lo hace en papel. Trabajar a través de vídeos o Apps, resulta más significativo para el alumnado actual.

Por otra parte, al profesorado, le permite abordar mayor cantidad de contenidos de forma interdisciplinar, siempre que se usen las Apps adecuadas para las unidades didácticas. (Por ejemplo, Pixton, te permite crear comics, por lo que puedes trabajar el área de lengua, ciencias y plástica de forma conjunta.)

5. *¿Qué inconvenientes diría que tiene el uso de las TIC en el aula para el alumnado? ¿Y para el profesorado?*

-Considero que los inconvenientes principales son que el alumnado o el centro no disponga de medios informáticos, aunque existen soluciones para solventar estos problemas, como los trabajos grupales con TIC.

El inconveniente para el profesorado puede ser la poca formación, aunque con interés y predisposición puede solventarse.

Sin embargo, creo que tampoco hay que abusar de su uso en el aula, ya que existen materiales muy válidos, así como necesarios que solo se encuentran en papel.

Por otra parte, las explicaciones suelen resultar mucho más significativas sin el uso de las TIC, ya que estas están muy bien para consolidación. ¡Hacer un Powerpoint no es usar TIC!

6. *¿Considera que las TIC mejora su eficacia docente? ¿Por qué?*

-Considero que sí, ya que las Tics no solamente permiten fortalecer y trabajar determinados aspectos, sino que suponen una gran fuente de recursos metodológicos y de propuestas educativas que hacen que la calidad docente sea mayor, y por ende, el aprendizaje del alumnado.

-Por otra parte, el aprendizaje está ligado a la motivación, por lo que si el docente maneja con fluidez las TIC, suscita motivación en el alumnado y por lo tanto aprendizaje.

Bloque 3: Auto-percepción.

1. *En una escala de 0 a 10 ¿Cómo diría que es su dominio de las TIC?*

-A pesar de que son muchas numerosas las herramientas que uso en el aula, considero que mi dominio es 5, ya que son muchas las Apps educativas y los recursos que aparecen día a día, por lo que es imposible tener un dominio total de las TIC.

Por otra parte, su completo dominio tampoco hacen que mejore la calidad educativa, ya que el éxito está en saberlas combinar con otras estrategias metodológicas.

2. *¿Se considera usted un maestro que innova y que promueve el cambio? ¿Por qué?*

-En mi opinión sí, y en este caso no por el uso de las TIC, sino porque trato de buscar siempre metodologías diferentes que motiven al alumnado. Después de cada clase, reflexiono sobre la metodología utilizada, tratando de mejorarla y de buscar mejores recursos para la siguiente clase.

Cambiar la metodología en las aulas, apoyando este cambio con las TIC, puede lograr un cambio en el aula que potencia el aprendizaje del alumnado.

3. *Hoy en día, las TIC juegan un papel importante en la educación, ¿Podría compartir qué herramientas TIC utiliza en su aula y para qué usa cada una de ellas?*

-Algunas de las más utilizadas en clase son:

- Additio, para el registro y evaluación del grupo clase.
- CassDojo, para el control de la clase.
- Quizziz, para el refuerzo y ampliación de las UD's.
- Instagram, como banco de recursos educativos.
- Youtube, como banco de recursos educativos.
- Edrubrics, como fuente de rúbricas para evaluación.
- Pixton, para la creación de cómics, cuentos, fábulas...
- PicsArt, para plástica.
- Livewhorsheets, para las actividades de repaso.
- Licencias digitales de los libros, para el trabajo de algunos contenidos de forma digital.

En función de la tipología de la UD utilizo otras más concretas, pero estas son usadas en todas las áreas.

4. *¿Qué le ha supuesto incluir las TIC en el aula?*

-En términos generales, creo que, incluir las TIC en el aula, ha supuesto una fuente de motivación para el alumnado, además de que, gracias a diversas apps, puedes hacer un seguimiento mucho más individualizado del alumnado, a través de los diversos informes que te proponen las aplicaciones.

5. *¿Qué experiencias innovadoras haciendo uso de las TIC en su aula destacaría? Cuéntenosla.*

-Posiblemente, lo más innovador ha sido la realización de un proyecto interdisciplinar, el cual incluía las áreas de lengua, educación artística, ciencias sociales, matemáticas y EF. Este proyecto, no habría sido posible sin la utilización de algunas aplicaciones educativas, que permiten, de fácil manera conectar diferentes áreas a través de retos interactivos, los cuales se realizaban tanto dentro como fuera del centro.

Bloque 4: Enseñanza virtual.

1. *¿Cuál ha sido su actitud ante la adaptación de la docencia presencial a la virtual? ¿Qué le ha supuesto ese cambio?*

-Considero que cualquier docente tiene que estar abierto al cambio y que, con una buena actitud ante el mismo, la calidad educativa mejora. En mi caso, no me ha supuesto un esfuerzo enorme, ya que siempre me ha interesado el uso de las TIC en la educación. Por otra parte, por mi edad, siempre he estado más ligado al mundo de las tecnologías.

Además, considero que, la situación actual, ha permitido que muchos docentes trabajen con las TIC y hayan visualizado las ventajas educativas que ofrecen estos medios.

2. *¿Qué prácticas docentes utiliza en la docencia presencial y cómo las adaptó a la virtual?*

-La mayoría de las TIC que utilizo en clase son fácilmente aplicables a la enseñanza virtual, por lo que no tuve que adaptar demasiado la metodología educativa. Por otra parte, creo que el uso de las TIC puede desarrollar la autonomía del alumnado en el ámbito educativo.

Además, las diferentes Apps, permiten a los alumnos y alumnas trabajar de forma conjunta y cooperativa estando a distancia, por lo que los docentes, deben de aprovechar estos recursos, ya que potencian el aprendizaje del alumnado.

Con un buen uso de estos recursos, la metodología que se utiliza tanto de forma presencial como virtual puede llegar a ser similar, aunque para ello, la implicación del docente y el seguimiento hacia los alumnos debe de ser máximo.

3. *¿Qué estrategias y recursos didácticos ha utilizado para sus clases virtuales?*

-Para realizar clases virtuales, he utilizado aplicaciones para realizar reuniones online, como Zoom o Jitsimeet. Con estas Apps, el objetivo era el de explicar al alumnado lo que había que hacer en las unidades didácticas que se estaban trabajando.

Posteriormente, a través de la aplicación Youcut, grababa videos explicando al alumnado conceptos importantes, que luego eran trabajados de forma interactiva, a

través de Quizziz, entre otras aplicaciones, que permiten ver los resultados individuales de cada alumno y analizarlos.

Por otra parte, se realizaban videollamadas por grupos de trabajo, ya que los productos finales de las unidades didácticas eran siempre cooperativos.

4. *¿Qué puntos fuertes y débiles diría que ha tenido esa adaptación a la enseñanza virtual?*

-Respecto a esto, creo que no se puede hablar de puntos débiles y fuertes, sino de implicación por parte del docente en el aprendizaje de las TIC. En mi caso, he tenido dificultades en la utilización de algunas herramientas, pero con implicación y trabajo se aprende a utilizarlas y, por tanto, se contribuye a la mejora de la calidad educativa. Creo que los docentes tenemos que hacer esfuerzos para actualizarnos y satisfacer las necesidades del alumnado sociedad actual, aunque esto nos cueste un esfuerzo extra.

Evidentemente, si el docente ha tenido contacto previo con estas herramientas, la adaptación va a ser mucho más sencilla, aunque esto no significa que no haya que trabajar en este aspecto.

5. *¿Qué ha aportado al desarrollo profesional de los docentes esta situación?*

-En términos generales, si ha habido implicación por parte del colectivo docente, creo que habrán sido descubiertas muchas de las posibilidades educativas que presentan las TIC. El docente tiene que estar abierto a un continuo aprendizaje, aunque en ocasiones la adaptación sea dura. Si el objetivo es mejorar cada vez más la calidad educativa, los docentes tienen que estar en continua formación. Las TIC es un terreno difícil para algunos docentes, en mi opinión, para aquellos con más edad, sin embargo, deben valorar las ventajas que ofrecen al alumnado y al proceso de EA.

Entrevista Maestro 4

Bloque 1: Formación y conocimientos sobre TIC.

1. *Las TIC, en los últimos años han llegado con fuerza y para quedarse, así que se ha detenido a pensar ¿Qué formación posee sobre el uso de las TIC?*

-Formación reglada ninguna, sólo los cursos que ofrece Aula Aragón.

2. *¿En este tiempo más reciente, en el que se han impuesto las TIC en el ámbito educativo, cómo ha ampliado su formación en TIC en educación?*

-Mirándome tutoriales en YouTube.

3. *Cuénteme cómo fueron los inicios de las TIC en su trabajo (las primeras experiencias, con qué herramientas, cómo se usaban, para qué, reacciones y actitudes del alumnado, etc.).*

-Primero usaba PowerPoint y me tuve que aferrar a plataformas educativas tipo Classroom pero tampoco he cambiado muchísimo quizás sí que he ido añadiendo otras aplicaciones como Cuisler, Parlem, Kahoot etc.

4. *¿Considera que su colegio está suficientemente dotado de TIC?*

-Sí está dotado. Con proyectores y un buen equipo de audio la mayoría de cosas se pueden hacer.

5. *¿Podría decirme alguna herramienta TIC con la que le gustaría trabajar? ¿Qué cree que aportaría esa herramienta a los docentes y al alumnado?*

-La que son códigos QR como el Kahoot. Poder gamificar las secuencias sin tener que usar el móvil en clase.

Bloque 2: Creencias pedagógicas.

1. *Los docentes siempre debemos estar en constante reciclaje, y con la evolución tan rápida de la sociedad todavía más. Así pues ¿Qué medios utiliza para mantenerse actualizado en cuanto a las novedades en TIC?*

-YouTube.

2. *¿Qué valoración hace de que el maestro no sea ya la única fuente de conocimientos puesto que el alumno tiene acceso a mucha información a través de las TIC?*

-Está bien ya que el desarrollo de la autonomía es fundamental ahora bien creo que el desarrollo de la autonomía tampoco puede justificar que decaigan niveles de concentración y pérdida de disciplina o menores conocimientos.

3. *¿Cómo afronta y solventa las dificultades que le surgen sobre el uso de las TIC en su profesión (investiga por su propia cuenta, pide ayuda a otros docentes o alumnos, etc.)?*

-Generalmente hay departamentos especializados que te suelen ayudar y si no Yahoo respuestas.

4. *¿Qué ventajas diría que tiene el uso de las TIC en el aula para el alumnado? ¿Y para el profesorado?*

-Para el alumnado que les puedes plantear un montón más de recursos y pueden ver la información mucho más clara además de que se hace mucho más rápido como corregir frases o tener que dar soluciones para que lo vea todo el mundo y no tener que ir uno a uno y para el profesorado también porque simplemente puedes dejar cosas que estén proyectadas, cambiarlo e ir adaptando el ritmo de la clase bastante más rápido.

5. *¿Qué inconvenientes diría que tiene el uso de las TIC en el aula para el alumnado? ¿Y para el profesorado?*

-Pueden causar distracciones. Se puede crear una dependencia y en el momento que tienes que dar una lección que es más clase magistral pues los alumnos no saben ni por donde les pega el aire. Para el profesorado también crea un poco de dependencia y cuando te ves en el momento en el que tienes que cambiar tu metodología y te quedas sin TIC pues muchas veces nos quedamos un poco maniatados.

6. *¿Considera que las TIC mejora su eficacia docente? ¿Por qué?*

-Sí para mí son fundamentales porque yo utilizo muchos recursos visuales.

Bloque 3: Auto-percepción.

1. En una escala de 0 a 10 ¿Cómo diría que es su dominio de las TIC?

-7

2. *¿Se considera usted un maestro que innova y que promueve el cambio? ¿Por qué?*

-Yo intento siempre aplicar nuevas secuencias metodológicas más allá de usar las TIC y el libro.

3. *Hoy en día, las TIC juegan un papel importante en la educación, ¿Podría compartir qué herramientas TIC utiliza en su aula y para qué usa cada una de ellas?*

-Kahoot, Parlem, Cuisler, Classroom, Moodel, Menti.com, hay una que sirve para hacer gráficos, Cambas etc.

4. *¿Qué le ha supuesto incluir las TIC en el aula?*

-Mucha tranquilidad.

5. *¿Qué experiencias innovadoras haciendo uso de las TIC en su aula destacaría? Cuéntenosla.*

-Sobretudo creo que poder explicar gramática en inglés se hace mucho más fácil, da mucho más ritmo y autonomía a los alumnos cuando mandas un ejercicio.

Bloque 4: Enseñanza virtual.

1. *¿Cuál ha sido su actitud ante la adaptación de la docencia presencial a la virtual? ¿Qué le ha supuesto ese cambio?*

-Se perdieron muchos conocimientos de por medio y eso se vio reflejado en lo que estamos haciendo ahora de recuperar estándares y criterios de calificación.

2. *¿Qué prácticas docentes utiliza en la docencia presencial y cómo las adaptó a la virtual?*

-Generalmente quité bastantes cosas de lo que hacía en presencial para en virtual poder cambiarlo y poder seguir haciéndolo atractivo por ejemplo durante el confinamiento, cosas que habrían sido más teóricas en clase, las explicaba en un vídeo de 3 minutos y dejaba que los alumnos lo buscaran y vieran más vídeos relacionados con el asunto.

3. *¿Qué estrategias y recursos didácticos ha utilizado para sus clases virtuales?*

-Sobretudo páginas web como Wikipedia, diccionarios online, motores de búsqueda, Edmodo que te sirve para meter marcas de tiempo en los vídeos.

4. *¿Qué puntos fuertes y débiles diría que ha tenido esa adaptación a la enseñanza virtual?*

-Fuertes: creo que tendremos que plantearnos hacer eso a largo plazo, que un día de la semana vinieran presenciales y otros online básicamente para que desarrollen su autonomía, vayan más tranquilos y que puedan dedicar tiempo a sus tareas. Débiles: creo que se está creando todavía más dependencia de según qué herramientas tecnológicas que luego detrás de ellas hay empresas muy potentes que nos intentan colar su ideología.

5. *¿Qué ha aportado al desarrollo profesional de las docentes esta situación?*

-Primero mucho agobio y por otra parte nos hemos tenido que formar un poco y nos ha dado herramientas.

Entrevista Maestra 5

Bloque 1: Formación y conocimientos sobre TIC.

1. *Las TIC, en los últimos años han llegado con fuerza y para quedarse, así que se ha detenido a pensar ¿Qué formación posee sobre el uso de las TIC?*

-Siempre he intentado mantenerme actualizada en todo lo relativo a mi materia, matemáticas y en lo relativo a las nuevas tecnologías. Suelo realizar cursos cada cierto tiempo para actualizarme.

2. *¿En este tiempo más reciente, en el que se han impuesto las TIC en el ámbito educativo, cómo ha ampliado su formación en TIC en educación?*

-En el mes de abril del año pasado, poco después de comenzar la pandemia realicé un curso sobre nuevas tecnologías, uso y empleo de Teams. Durante este curso he realizado un curso de 50 horas: “Matemáticas-TIC” y ahora acabo de apuntarme a otro curso, para hacer este mes, sobre el uso de los paneles Promethean.

3. *Cuénteme cómo fueron los inicios de las TIC en su trabajo (las primeras experiencias, con qué herramientas, cómo se usaban, para qué, reacciones y actitudes del alumnado, etc.).*

-Mi primer ordenador me lo compré en 1995, cuando poca gente lo tenía todavía, lo compré para el trabajo, para elaborar los exámenes de matemáticas de los alumnos y que quedaran pulcros. Aprendí también a hacer hojas de cálculo con él para realizar las calificaciones ponderadas de los alumnos; pero en aquel entonces no había ordenadores todavía en las aulas, por lo menos en el centro donde yo trabajé. (En otros obviamente sí que había, ya que yo empecé a estudiar informática a los 14 años, en el actual íes pirámide de Huesca) En el año 1998 me tocó dar informática a los alumnos de cuarto y bueno me tocaba explicarles el Word, el Excel y poco más. Había que tener cuidado con los alumnos para que no se metieran en páginas pornográficas, ya que entonces los ordenadores no estaban congelados y el acceso a dichas páginas no estaba limitado.

4. *¿Considera que su colegio está suficientemente dotado de TIC?*

-Bueno este año mi centro ha aumentado el número de herramientas TIC, pero estaría bien que hubiera paneles promethean en todas las clases.

5. *¿Podría decirme alguna herramienta TIC con la que le gustaría trabajar? ¿Qué cree que aportaría esa herramienta a los docentes y al alumnado?*

-A ver en mi centro todos los alumnos tienen una tablet que se puede conectar con el ya mencionado panel promethean y pueden trabajar también con ella desde sus casas; este año con los confinamientos ha sido bastante útil. Muchas de las clases las hemos retransmitido por vídeo llamada a los alumnos confinados.

Bloque 2: Creencias pedagógicas.

1. *Los docentes siempre debemos estar en constante reciclaje, y con la evolución tan rápida de la sociedad todavía más. Así pues ¿Qué medios utiliza para mantenerse actualizado en cuanto a las novedades en TIC?*

-Por gracia o desgracia creo que es así y que efectivamente debemos mantenernos reciclados y al día. Yo trabajo en La Rioja y aquí (imagino que en el resto de las

comunidades también) desde el centro de recursos del profesorado se promueven diferentes cursos online y o presenciales para poder mantenernos actualizados.

2. *¿Qué valoración hace de que el maestro no sea ya la única fuente de conocimientos puesto que el alumno tiene acceso a mucha información a través de las TIC?*

-Es cierto que el alumno tiene acceso a muchísima información a través de las TIC, pero se nos olvida que el alumno también tiene muchísimas distracciones a través de ellas y si tiene que elegir entre lo lúdico y el trabajo gana lo primero; por eso es tarea de los padres controlar mucho el uso que sus hijos hagan de las nuevas tecnologías en casa. En mi opinión si un alumno busca un vídeo para intentar comprender mejor algo que no ha llegado a comprender en clase es fantástico, pero no es lo habitual.

3. *¿Cómo afronta y solventa las dificultades que le surgen sobre el uso de las TIC en su profesión (investiga por su propia cuenta, pide ayuda a otros docentes o alumnos, etc.)?*

-Cuando tengo dudas concretas sobre cómo trabajar con un determinado programa o un aparato pregunto a compañeros que lo controlen o cuando puedo me apunto a algún curso relacionado con ello si es algo mucho más complejo. También en alguna ocasión he recurrido a mi marido o a mis hijos.

4. *¿Qué ventajas diría que tiene el uso de las TIC en el aula para el alumnado? ¿Y para el profesorado?*

- Como ventaja para el alumnado y para el profesor, es que las tareas pesadas se pueden hacer más rápidas. Por ejemplo si estamos corrigiendo ejercicios de matemáticas que la mayoría de los alumnos han hecho y controlan es más rápido usar el libro digital con las soluciones para que puedan corregir; si no hay dudas ya está, y en el caso de que haya dudas es cuando interviene el profesor para explicarlas. También parece una ventaja disponer del libro digital para usarlo de base para explicar: puedo tomar los ejemplos que me parecen y directamente escribir sobre ellos, esto cuando uso el panel Promethean. Y cuando necesito algo nuevo o diferente puedo buscarlo en Internet, mostrándolo directamente o puedo usar la pizarra normal y poner allí lo que necesito.

5. *¿Qué inconvenientes diría que tiene el uso de las TIC en el aula para el alumnado? ¿Y para el profesorado?*

-Como inconveniente de las TIC en general es que a los alumnos les cuesta mucho centrar la atención cuando se hacen explicaciones convencionales. Esto ya se ha dicho muchas veces, pero su cerebro está sobre estimulado, aunque el problema no creo que sean las tic en clase sino El exceso de las nuevas tecnologías en general en su tiempo libre: móvil, Nintendo, play, juegos de tablet y ordenador, etc.

6. *¿Considera que las TIC mejora su eficacia docente? ¿Por qué?*

-Creo que sí mejora mi eficacia porque me permite ir más rápido en algunas tareas que serían repetitivas y aburridas y que a mí me costaría escribirlas.

Bloque 3: Auto-percepción.

1. *En una escala de 0 a 10 ¿Cómo diría que es su dominio de las TIC?*

- Diría que mi dominio de las TIC es un 8, creo que no es malo pero siempre se puede mejorar.

2. *¿Se considera usted un maestro que innova y que promueve el cambio? ¿Por qué?*

- No me considero un maestro que innove por innovar, creo que intento elegir de lo antiguo y de lo moderno lo que mejor resultado puede dar. En matemáticas es cierto que el alumnado tiene que hacer muchos ejercicios con papel y bolígrafo y eso no se lo quita nadie. A lo mejor en primaria pueden hacer más ejercicios mentales partiendo de juegos interactivos, pero en secundaria casi todas las deducciones matemáticas necesitan de un proceso con papel y bolígrafo que no las puede sustituir ninguna herramienta digital.

3. *Hoy en día, las TIC juegan un papel importante en la educación, ¿Podría compartir qué herramientas TIC utiliza en su aula y para qué usa cada una de ellas?*

El panel Promethean para dar la explicación con el libro digital y corregir los ejercicios más monótonos. También utilizo dicho panel para mostrar cómo resolver algunos ejemplos de ejercicios o exámenes que les mando online a través de Thatquiz o Desmos. Durante el confinamiento de algunos alumnos hemos utilizado la tablet para

hacer vídeollamadas o compartir la pantalla de mi propia tablet donde iba haciendo la explicación. También uso una aplicación de cuaderno del profesor en la tablet que me permite introducir mucha más información y más rápidamente que un cuaderno del profesor habitual. Por ejemplo, a lo largo de una evaluación puedo registrar más de 30 días si han hecho o no han hecho las tareas. Después a través de Racima, que es la aplicación que la consejería de educación pone a disposición de los docentes en La Rioja, puedo comunicar a los padres cuando sus hijos han hecho o no han hecho las tareas. También con esta aplicación puedo comunicarme online con los padres. Otra aplicación que puso a disposición del profesorado, la consejería de educación en La Rioja, fue TEAMS. Muy útil para hacer vídeo llamadas.

4. *¿Qué le ha supuesto incluir las TIC en el aula?*

- Al principio obviamente es emplear tu tiempo libre para tareas relacionadas con el trabajo, quiero decir que mientras que en otros colectivos su tiempo libre es tiempo libre y se olvidan del trabajo, nosotros tenemos que utilizarlo para formarnos. Pero una vez que lo has hecho creo que ofrece ventajas. Me gusta saber que no estoy por detrás del alumnado en temas de nuevas tecnologías.

5. *¿Qué experiencias innovadoras haciendo uso de las TIC en su aula destacaría? Cuéntenosla.*

- El uso de algunas aplicaciones como geogebra, que, aunque no innovadora me parece imprescindible para matemáticas. El uso de Thatquiz y Desmos es lo último que he incorporado a la clase. Hay ejercicios muy bonitos, (Como aterriza el avión para aprender a escribir la fórmula de las rectas).

Bloque 4: Enseñanza virtual.

1. *¿Cuál ha sido su actitud ante la adaptación de la docencia presencial a la virtual? ¿Qué le ha supuesto ese cambio?*

-Cuando en marzo del año pasado se decretó el confinamiento, la primera semana les envié ejercicios a mis alumnos, pero para la siguiente semana ya había elaborado con la tablet, vídeos con las explicaciones, que compartí con los diferentes grupos. Así, el resto del curso fui elaborando vídeos, haciendo las explicaciones que hubiera llevado a cabo

en una clase normal, explicando ejercicios, y haciendo video llamadas de clase para resolver dudas. El cambio supuso muchísimas horas de trabajo. Empezaba a trabajar a las 8:00 de la mañana y terminaba sobre las 12:00 de la noche a veces comía y cenaba delante del ordenador. Por norma general tenía una media de 70 mensajes diarios de alumnos y padres con dudas, preguntas y tareas que se pedían. Fue una locura.

2. *¿Qué prácticas docentes utiliza en la docencia presencial y cómo las adaptó a la virtual?*

- Las explicaciones que hubiera llevado a cabo en Pizarra, las realizaba en un programa de la tablet mientras grababa la voz y la pantalla, luego la subía a mi Drive y las compartía con mis alumnos.

3. *¿Qué estrategias y recursos didácticos ha utilizado para sus clases virtuales?*

-En los Vídeos que realizaba intentaba que estuvieran bien organizados con dibujos siempre que fuera posible para que fuera más visual.

4. *¿Qué puntos fuertes y débiles diría que ha tenido esa adaptación a la enseñanza virtual?*

- Como punto fuerte diré que cuando un alumno tiene ganas de estudiar entonces tiene a su alcance el material adecuado y puede elegir verlo en el momento que más motivado esté. Como punto débil diré que los alumnos que no tienen ganas de trabajar van a pasar olímpicamente de hacer ningún esfuerzo salvo que tengan a unos padres muy preocupados por la educación de sus hijos. Obviamente yo puedo elaborar el material, pero no puedo controlar que los alumnos lo utilicen correctamente.

5. *¿Qué ha aportado al desarrollo profesional de los docentes esta situación?*

-Creo que muchos profesores hemos dado un salto hacia adelante con las nuevas tecnologías:

- Elaboración de vídeos.
- Clases online.
- Descubrimiento de nuevos programas.

- Y en mi caso hasta la creación de un canal de YouTube para los alumnos que actualmente están confinados o faltan por cualquier otra razón. (Canal: “Yo también odio las Mates”).

Entrevista Maestra 6

Bloque1: Formación y conocimientos sobre TIC.

1. *Las TIC, en los últimos años han llegado con fuerza y para quedarse, así que se ha detenido a pensar ¿Qué formación posee sobre el uso de las TIC?*

-Formación como tal poca, en la carrera tuve una asignatura en la cual tampoco es que aprendiera mucho sobre el uso de las Tics.

2. *¿En este tiempo más reciente, en el que se han impuesto las TIC en el ámbito educativo, cómo ha ampliado su formación en TIC en educación?*

-Tuve la suerte de coincidir hace unos años en un cole con compañeras que manejaban muy bien las TICS y gracias a ellas aprendí muchísimo, además de algún cursos de formación que he ido realizando y este año en el cole la formación de centro la estamos realizando conociendo y aprendiendo a manejar recursos TICS.

3. *Cuénteme cómo fueron los inicios de las TIC en su trabajo (las primeras experiencias, con qué herramientas, cómo se usaban, para qué, reacciones y actitudes del alumnado, etc.).*

-Al principio se hacían las fichas y los trabajos de los alumnos con Microsoft Word y Publisher, eran menos atractivas que las que se pueden hacer ahora y en el aula había ordenador y los niños/as jugaban y en alguna clase proyector para proyectar lo que se iba realizando en el ordenador.

4. *¿Considera que su colegio está suficientemente dotado de TIC?*

-Lo suficiente para poder realizar el trabajo diario. El centro cuenta con Pizarra Digital Interactiva y ordenador portátil o de mesa en cada una de las aulas, una sala de ordenadores con bastantes ordenadores y una tablet para todo el colegio.

5. *¿Podría decirme alguna herramienta TIC con la que le gustaría trabajar?
¿Qué cree que aportaría esa herramienta a los docentes y al alumnado?*

-Hace unos años me creé un blog que en este momento está sin actualizar pero me parece muy interesante utilizar un blog educativo o un Padlet (muro interactivo) para organizarte tus recursos, para compartir experiencias con otros maestros/as y para interactuar con el alumnado y sus familias.

También me gustaría aprender más sobre Genially y sobre aplicaciones para realizar Visual Thinking y poderlas utilizar. Pero hay infinidad de herramientas Tics que son muy interesantes.

Bloque 2: Creencias pedagógicas.

1. *Los docentes siempre debemos estar en constante reciclaje, y con la evolución tan rápida de la sociedad todavía más. Así pues ¿Qué medios utiliza para mantenerse actualizado en cuanto a las novedades en TIC?*

-La que más utilizado es Instagram siempre hay maestros/as que comparten sus experiencias y también blog educativos, además de las herramientas que nos vamos enseñando con los compañeros/as.

2. *¿Qué valoración hace de que el maestro no sea ya la única fuente de conocimientos puesto que el alumno tiene acceso a mucha información a través de las TIC?*

-Los alumnos/as reciben mucha más información y eso siempre es positivo, pero pienso que en muchas ocasiones hay un mal uso de las TIC por parte del alumnado fuera del ámbito educativo.

3. *¿Cómo afronta y solventa las dificultades que le surgen sobre el uso de las TIC en su profesión (investiga por su propia cuenta, pide ayuda a otros docentes o alumnos, etc.)?*

-Investigando y con ayuda de otros docentes y compañeros/as.

4. *¿Qué ventajas diría que tiene el uso de las TIC en el aula para el alumnado? ¿Y para el profesorado*

-En el ámbito educativo las ventajas que tiene el uso de las TIC son muchas tanto para el alumnado, que a través del canal auditivo y visual los aprendizajes son más motivadores y la información que les llega es mayor, sin olvidar otro tipo de canales para aprender básicos en la etapa de educación infantil: manipulativo, visual, auditivo, etc. Para el profesorado realizar trabajos más atractivos y poder compartir con otros docentes tu trabajo diario.

5. *¿Qué inconvenientes diría que tiene el uso de las TIC en el aula para el alumnado? ¿Y para el profesorado?*

-El inconveniente principal es que a veces los medios tecnológicos en las aulas fallan.

6. *¿Considera que las TIC mejora su eficacia docente? ¿Por qué?*

-Sí, porque voy más rápido a la hora de crear recursos, reutilizar los que tienes y los que te comparten.

Bloque 3: Auto-percepción.

1. *En una escala de 0 a10 ¿Cómo diría que es su dominio de las TIC?*

-Puntuación de 6-7, me manejo con las TIC pero me queda mucho por aprender.

2. *¿Se considera usted un maestro que innova y que promueve el cambio? ¿Por qué?*

-Sí, porque me gusta trabajar con diferentes metodologías innovadoras que permiten dar respuesta a las diferentes necesidades de los alumnos/as y del momento actual.

3. *Hoy en día, las TIC juegan un papel importante en la educación, ¿Podría compartir qué herramientas TIC utiliza en su aula y para qué usa cada una de ellas?*

-Las que más utilizo son Canva para realizar la asamblea digital y las presentaciones de los proyectos y secuencias didácticas. ClassDojo para la comunicación e interacción con las familias y Zoom para las videollamadas para reuniones y entrevista personales con las familias. Google Drive y Gmail para

compartir documentos con los compañeros y otras aplicaciones como Imovie para la creación de vídeos, Chatterkid para realizar animaciones y Pixabay para buscar imágenes sin derechos de autor. También utilizo la BeeBot para iniciar a los alumnos en el lenguaje de programación y aplicaciones de realidad aumentada a través de la tablet, así como muchos juegos y recursos para el alumnado a través de Youtube y otras páginas y aplicaciones para niños/as de infantil.

4. *¿Qué le ha supuesto incluir las TIC en el aula?*

-Es la necesidad del día a día en el aula incluir las Tics e ir aprendiendo cada día.

5. *¿Qué experiencias innovadoras haciendo uso de las TIC en su aula destacaría? Cuéntenosla.*

-En el proyecto que estoy realizando actualmente en el aula trata de un viaje por el mundo salvando el planeta, al final del mismo vamos realizar un juego interactivo de preguntas creado con Genially para conseguir un premio final y además saber lo que han aprendido.

Bloque 4: Enseñanza virtual.

1. *¿Cuál ha sido su actitud ante la adaptación de la docencia presencial a la virtual? ¿Qué le ha supuesto ese cambio?*

-Al principio me costó mucho la reorganización de todo lo programado para la docencia presencial hacerla posible virtualmente. Sobretudo paciencia y constancia.

-Horas y horas delante del ordenador y coordinación con las compañeras.

2. *¿Qué prácticas docentes utiliza en la docencia presencial y cómo las adaptó a la virtual?*

-Organizando cada día con las rutinas que utilizamos en el aula, por ejemplo la asamblea, en vez de ser manipulativa la realicé de forma digital para que la pudieran realizar, los proyectos eran una presentación virtual que les iban proponiendo preguntas y retos, además de juegos interactivos, canciones, vídeos, etc.

3. *¿Qué estrategias y recursos didácticos ha utilizado para sus clases virtuales?*

-Cuando las clases fueron virtuales, utilicé el Gmail para mandar la programación semanal y comunicarme con las familias y videollamadas a través de JitsiMeet una vez a la semana en grupos pequeños (4-5 niños/as), para que nos contaran como estaban, lo que hacían y lo que iban trabajando.

4. *¿Qué puntos fuertes y débiles diría que ha tenido esa adaptación a la enseñanza virtual?*

-La educación tiene que ser presencial, en infantil las relaciones entre iguales y el aprendizaje a través de la observación, la manipulación y la experimentación nos consigue de forma virtual.

5. *¿Qué ha aportado al desarrollo profesional de los docentes esta situación?*

-Más flexibilidad a la hora de programar y reinventarnos experimentando cosas nuevas.

Entrevista Maestra 7

Bloque 1: Formación y conocimientos sobre TIC.

1. *Las TIC, en los últimos años han llegado con fuerza y para quedarse, así que se ha detenido a pensar ¿Qué formación posee sobre el uso de las TIC?*

- He hecho varios cursos de formación específica desde uso y manejo de Word, Excel, páginas web, etc., igual tengo 6 o 7 cursos. El año pasado hice un curso de Aeducar, la nueva plataforma del Gobierno de Aragón y de éste tengo el nivel avanzado. Este año estoy haciendo un curso de uso y manejo de aplicaciones Google.

2. *¿En este tiempo más reciente, en el que se han impuesto las TIC en el ámbito educativo, cómo ha ampliado su formación en TIC en educación?*

- He ampliado mi experiencia con el curso del año pasado de Aeducar y este año uso y manejo de Google.

3. *Cuénteme cómo fueron los inicios de las TIC en su trabajo (las primeras experiencias, con qué herramientas, cómo se usaban, para qué, reacciones y actitudes del alumnado, etc.).*

-En mis 17 años durante los 12 primeros apenas he tenido TIC en el aula, sólo tenía un ordenador en el aula, entonces utilizaba programas que facilitaban las editoriales, algún juego que pudiera tener yo pirata porque no tenía originales y manejo con Google por ejemplo a mí no me quedaba tiempo para utilizarlo, entonces muy limitado. En los últimos años si que he tenido ya más recursos dentro del aula como por ejemplo una tele-tablet, una Smart TV, eso sí que es una pasada porque es de uso diario, y a lo largo del día para varias actividades.

4. *¿Considera que su colegio está suficientemente dotado de TIC?*

- Yo no lo veo mal dotado al centro, porque todas las aulas disponen de pizarra digital o tele-táctil y tenemos un surtido de tabletas que apenas tienen 2 años, lo que sí que es verdad que en un colegio de 3 vías son pocas porque la mayoría de veces las están utilizando a niveles altos de primaria y las de infantil no tenemos acceso, y este último año con la pandemia menos porque no podemos compartirlas.

5. *¿Podría decirme alguna herramienta TIC con la que le gustaría trabajar? ¿Qué cree que aportaría esa herramienta a los docentes y al alumnado?*

- Me gustaría poder disponer de lo que es una grabadora digital o videocámara para hacer montajes de vídeos y fotográficos como el croma etc. que además el año pasado estuve haciendo un curso de ello pero por la pandemia nos quedamos a medias; además de esto me gustaría que hubiese más recursos de tabletas en infantil para poder tener acceso más rápido porque creo que hay bastantes aplicaciones que son útiles, sólo que hay que pagas muchas de ellas.

Bloque 2: Creencias pedagógicas.

1. *Los docentes siempre debemos estar en constante reciclaje, y con la evolución tan rápida de la sociedad todavía más. Así pues ¿Qué medios utiliza para mantenerse actualizado en cuanto a las novedades en TIC?*

- La formación permanente del centro y la plataforma de formación del Gobierno de Aragón, sobre todo en verano que es cuando tengo más tiempo.

2. *¿Qué valoración hace de que el maestro no sea ya la única fuente de conocimientos puesto que el alumno tiene acceso a mucha información a través de las TIC?*

- Considero que sí, pienso que hay que enseñarles a obtener información de distintas fuentes a parte de la nuestra para que vean que tienen una herramienta como es internet para buscar información, aunque hay que enseñarles a filtrarla porque no todo vale. Que lo vean como medio de acceso e información y como filtrarlo, son pequeños pero hay que iniciarlos.

3. *¿Cómo afronta y solventa las dificultades que le surgen sobre el uso de las TIC en su profesión (investiga por su propia cuenta, pide ayuda a otros docentes o alumnos, etc.)?*

- A parte de investigar y apuntarme a cursos propios, pido ayuda a otros docentes, ya que es mucho más fácil saber que el profesor de la clase de al lado sabe utilizar algo y preguntarle y así te lo explica brevemente y lo pones en práctica. Y cuando no tienes a nadie que sepa te limita bastante pero lo intento buscar.

4. *¿Qué ventajas diría que tiene el uso de las TIC en el aula para el alumnado? ¿Y para el profesorado?*

- Es el reconocimiento rápido de información, eso lo veo primordial, luego es algo que les atrae muchísimo, porque entra muchísimo más lo visual que lo auditivo, verlo en tiempo real para ellos es muy importante, por ejemplo para los que tienen desconocimiento del idioma poder ver de qué hablas, poder ponerles ejemplos, señalarles etc. lo veo como un top de hoy en día.

5. *¿Qué inconvenientes diría que tiene el uso de las TIC en el aula para el alumnado? ¿Y para el profesorado?*

- Que tienes que manejarlos y que tienes que formarte continuamente y aprender a utilizarlos.

6. *¿Considera que las TIC mejora su eficacia docente? ¿Por qué?*

- Porque nos permite acercarnos al alumnado sobre todo al alumno inmigrante y a los críos que tengan dificultades les llama muchísimo más lo visual que lo oral, con lo cual yo creo que es una gran herramienta.

Bloque 3: Auto-percepción.

1. *En una escala de 0 a 10 ¿Cómo diría que es su dominio de las TIC?*

-Un 6. Porque siempre se puede mejorar bastante, ya que aunque las uses bien creo que podría hacer más, pero necesitaría más tiempo que evidentemente es lo que me falta porque si tienes que programarte los esquemas., preparar materiales y luego encima seguir investigando y ponerlas en práctica en el aula requieren tiempo y preparación y yo no lo tengo.

2. *¿Se considera usted un maestro que innova y que promueve el cambio? ¿Por qué?*

- Me considero una maestra que intento utilizar lo que tengo a mi alcance, creo que sí que la promuevo y lo pongo bastante en práctica, aunque siempre se puede mejorar.

3. *Hoy en día, las TIC juegan un papel importante en la educación, ¿Podría compartir qué herramientas TIC utiliza en su aula y para qué usa cada una de ellas?*

- Desde la tele interactiva, el ordenador o también intento utilizar mucho el móvil, que vean que yo lo uso para obtener información de Google, para hacer fotos y enviárselas a la familia, para mantener también el contacto con la familia y así ellos lo ven. Intentamos que vean la utilidad en el aula que podemos obtener de esta herramienta.

4. *¿Qué le ha supuesto incluir las TIC en el aula?*

- Una gran ayuda sobre todo con los alumnos con desconocimiento de idiomas que en 3 años fue maravillosa. En mi docencia me ha cambiado mucho de no tener a tener ahora una pantalla desde el momento de la asamblea, en hacer las rutinas a proponer actividades, explicarlas, poder hacer una foto de una ficha y enseñarla en la pizarra y que a la vez puedan verlo ellos, eso les ayuda muchísimo a la hora de ponerles ejemplos.

5. *¿Qué experiencias innovadoras haciendo uso de las TIC en su aula destacaría? Cuéntenosla.*

- Cuando hacíamos talleres matemáticos utilizábamos un robot, el año pasado cuando podíamos utilizar las tablets utilizábamos varios programas que tú escaneabas o ponías la tablet encima del dibujo y salía en 3D con luz y sonido. También utilizar la herramienta QR que vean ellos que el móvil también lo utilizas para leer el código QR y así que te salga una canción, una película, ellos lo ven también como una herramienta para eso y no sólo para jugar.

Bloque 4: Enseñanza virtual.

1. *¿Cuál ha sido su actitud ante la adaptación de la docencia presencial a la virtual? ¿Qué le ha supuesto ese cambio?*

- Los primeros días de desconcierto porque no habíamos hecho nunca docencia virtual entonces quiero pensar que primero fue desconcierto, luego adaptación y luego intentar hacerlo lo mejor posible. Intentando adaptar al uso individual y a entrevistas individuales con la familia y con los niños.

- En esfuerzo y adaptación y sobre todo en organización. Yo tuve la suerte de contar con dos compañeras de nivel con las que nos coordinábamos mucho y supimos adaptarnos y a distribuirnos las tareas.

2. *¿Qué prácticas docentes utiliza en la docencia presencial y cómo las adaptó a la virtual?*

-Las explicaciones es verdad que como no tuvimos que adelantar nuevo currículum, no tuvimos que explicar nuevos conceptos a los alumnos, pero sí que es verdad que en cuanto a los padres tuvimos que asesorarlos mucho, sobre todo en guía de lecto-escritura, en lógico-matemáticas, con conceptos de sumas, restas porque los papas demandaban más porque al tener más tiempo con los críos pudieron adelantar muchísimo más. Yo no noté ningún bajón de nivel sino al contrario.

Tuve que hacer mucha orientación de cara a las familias porque era lo que me demandaban ya que cuando nos confinaron eran niños que se estaban soltando con la

lecto-escritura y ellos querían saber cómo seguir. Yo soy de las que me gusta hacerlo a mí, pero entiendo que estaban los críos en un momento idóneo para seguir haciéndolo y cuando vinieron en septiembre mi sorpresa fue como se habían soltado a la hora de leer y escribir.

3. *¿Qué estrategias y recursos didácticos ha utilizado para sus clases virtuales?*

- Yo no quería dar clases virtuales, lo máximo que llegué a dar fueron entrevistas individuales con los niños y las familias y hacer una guía a las familias.

4. *¿Qué puntos fuertes y débiles diría que ha tenido esa adaptación a la enseñanza virtual?*

- Las ganas, muchísima motivación por mi parte y como débil que mientras estuvimos de confinamiento a mí dejó de funcionar la cámara del portátil, entonces topas con los recursos que sí que puedas disponer en ese momento ya que no podías ir a la tienda a por una nueva cámara, entonces allí ya tienes una limitación. Por otro lado, la falta de recursos porque una vez que empiezas a trabajar de forma presencial no tienes tiempo para hacer trabajo telemático y el trabajo personal en casa se multiplica por mil.

5. *¿Qué ha aportado al desarrollo profesional de los docentes esta situación?*

- Que nos hemos formado muchísimo más en el uso de las TIC y en el uso de herramientas digitales para poder crear un aula digital, dar explicaciones, grabaciones, es decir, nos han aportado conocimientos en las TIC.

Entrevista Maestra 8

Bloque 1: Formación y conocimientos sobre TIC.

1. *Las TIC, en los últimos años han llegado con fuerza y para quedarse, así que se ha detenido a pensar ¿Qué formación posee sobre el uso de las TIC?*

Desde que era muy pequeña empecé cuando se utilizaba el sistema operativo MS2, así que he estado en contacto con las nuevas tecnologías y aquellas cosas que no había trabajado, me ha costado un poco, pero en cuanto me lo explicaron me he ido formando a mí misma. La formación que poseo es para poder trabajar en el cole con los niños, no

tengo muchos títulos, si alguno, pero de academias privadas, aparte de todas las actividades que se van realizando en Aula Aragón, y cursos que van saliendo cursos y así te vas reciclando constantemente.

2. *¿En este tiempo más reciente, en el que se han impuesto las TIC en el ámbito educativo, cómo ha ampliado su formación en TIC en educación?*

La he ido ampliando a través de cursos en el CPR cuando estaba el centro de profesores que se podían hacer allí presenciales que es como más me gusta y luego en los coles yo que vengo de un crac nos hemos ido formando en las TIC porque veíamos que iba a ser el día a día en las aulas y también en Robres en algún grupo de trabajo hemos hecho alguna actividad con ponentes externos con los que creamos un buen vínculo personal y hacíamos salidas con el minivinchi y cuando realizábamos actividades en Huesca las hacíamos con ellos como algo de robótica y al ellos explicarnos cosas nos dimos cuenta de que sabíamos muy poquito, pero a nivel de colegio rural hemos procurado estar a la altura aunque no teníamos medios como pizarra digital siendo que en otros coles si las tienen. A mí en otro cole anterior me enseñaron a usar la pizarra digital y las tablets y lo poníamos en práctica con los alumnos, aunque al final de curso la DGA no renovó el contrato y todos los programas que aprendimos ya no valían entonces los compañeros sobretodo los más mayores se vinieron un poco abajo.

3. *Cuénteme cómo fueron los inicios de las TIC en su trabajo (las primeras experiencias, con qué herramientas, cómo se usaban, para qué, reacciones y actitudes del alumnado, etc.).*

En los coles grandes había una docena de ordenadores e íbamos con los grupos de infantil a jugar al Pingu, al trampolín, pipo etc. que con ellos trabajabas las matemáticas, la orientación especial. Poco a poco los centros necesitaban esas salas y éstas desaparecieron. En la clase teníamos un ordenador ya que nos hacía falta y la AMPA compró varios ordenadores para el centro.

4. *¿Considera que su colegio está suficientemente dotado de TIC?*

Nunca estas lo suficientemente dotado ni de formación porque hay que estar en continua formación, somos gente joven, pero vemos que viene gente mucho más joven

que viene más preparada. Se necesitaría gente preparada que viniese y te formase, que la. Po ejemplo la asamblea hacerla a través de la pizarra digital pero no de manera trasera, DGA nos diese unos programas y que cada alumno subiera sus fotos, que cualquier informático nos lo haría.

5. *¿Podría decirme alguna herramienta TIC con la que le gustaría trabajar? ¿Qué cree que aportaría esa herramienta a los docentes y al alumnado?*

El día que me enseñen cualquier herramienta nueva me va a alucinar y me va a apetecer trabajarla, pero necesitamos que alguien nos despierte el gusanillo igual que en la clase trabajamos proyectos con los niños y les decimos qué queréis saber pues creemos que desde los centros con este tema de la pandemia podríamos aprender mucho de las TIC los unos de los otros y trabajar el día a día utilizando esta herramienta a cualquier hora no solamente el Word o Google, hace falta alguna cosa más.

Bloque 2: Creencias pedagógicas.

1. *Los docentes siempre debemos estar en constante reciclaje, y con la evolución tan rápida de la sociedad todavía más. Así pues ¿Qué medios utiliza para mantenerse actualizado en cuanto a las novedades en TIC?*

Yo empleo desde por la mañana el ordenador y la pizarra digital, intento que todos los niños pasen por la pizarra digital semanalmente para dibujar, para afianzar los números porque a ellos les resulta mucho más motivador, luego la utilizamos para ver vídeos, para ver animales, acercarnos a lugares etc. hay programas muy buenos que están creados que ya tenemos en el ordenador para trabajar cualquier área, el entorno, lo que sea.

2. *¿Qué valoración hace de que el maestro no sea ya la única fuente de conocimientos puesto que el alumno tiene acceso a mucha información a través de las TIC?*

Yo hago una valoración muy positiva, el maestro no es la única fuente de conocimientos, el maestro para un niño tiene que ser una fuente más, tiene que aprender de sus compañeros, tiene que aprender de las nuevas tecnologías, y como es tan interactivo el niño se puede cuestionar, buscar y tener una respuesta bastante inmediata.

3. *¿Cómo afronta y solventa las dificultades que le surgen sobre el uso de las TIC en su profesión (investiga por su propia cuenta, pide ayuda a otros docentes o alumnos, etc.)?*

Cuando tengo dificultades con las TIC me suelo desbordar bastante y lo que hago es pedir ayuda a otros compañeros y entre todos donde no llega uno llega el otro.

4. *¿Qué ventajas diría que tiene el uso de las TIC en el aula para el alumnado? ¿Y para el profesorado?*

La inmediatez, el estar día a día. En mi generación hay mucha gente que vive de las TIC, entonces estos niños trabajen de lo que trabajen van a tener que llevar un ordenador para realizar su trabajo. En el tema de los móviles hay que informarles bien desde abajo.

5. *¿Qué inconvenientes diría que tiene el uso de las TIC en el aula para el alumnado? ¿Y para el profesorado?*

El principal inconveniente es que estamos desbordados con las TIC por todas partes y he notado en los niños que vienen de casa con mucho visionado de Youtube, Video Match, y de aplicaciones y programas que pueden ser adecuados para el aprendizaje, pero que el uso desmedido creo que no está favoreciendo en muchos aspectos como el tema de la atención.

6. *¿Considera que las TIC mejora su eficacia docente? ¿Por qué?*

Las TIC mejoran la eficiencia docente, no somos nada sin las TIC porque yo no puedo explicar todo lo que se o con el cariño con el que intento transmitirlo sin apoyarme en un ordenador, necesito ese apoyo a lo emocional que da la figura del docente. Necesitan ver imágenes, vídeos para entender bien lo que les estas transmitiendo. Y no llega igual a unos niños que están acostumbrados a un bombardeo de imágenes rápidas y de información rápida con millones de conexiones neuronales.

Bloque 3: Auto-percepción.

1. *En una escala de 0 a 10 ¿Cómo diría que es su dominio de las TIC?*

Un 5. Lo trabajo, pero hay gente mucho más formada que yo y espero que cuando se termine el tema de los grupos burbuja llegar a un cole nuevo con la idea de que nos enseñemos cosas de unos a otros. Hay que hacer cursos presenciales que son mucho mejor ya que si son online es más complicado.

2. *¿Se considera usted un maestro que innova y que promueve el cambio? ¿Por qué?*

Si me considero innovadora pero no suelo ir por la línea de las TIC sino por otros caminos.

3. *Hoy en día, las TIC juegan un papel importante en la educación, ¿Podría compartir qué herramientas TIC utiliza en su aula y para qué usa cada una de ellas?*

La pizarra digital.

4. *¿Qué le ha supuesto incluir las TIC en el aula?*

Ha supuesto un avance y permite acompañar muchas explicaciones de imágenes y cosas actualizadas.

5. *¿Qué experiencias innovadoras haciendo uso de las TIC en su aula destacaría? Cuéntenosla.*

Destacaría el uso de las TIC por el COVID-19, nos hemos visto limitados en el aula a la realización de proyectos, y el solicitar a las familias o mandar material por medio de correo electrónico ha sido interesante porque hay niños muy tímidos que al verse en un vídeo mandado por sus familias en su casa les ha ayudado a soltarse bastante.

Bloque 4: Enseñanza virtual.

1. *¿Cuál ha sido su actitud ante la adaptación de la docencia presencial a la virtual? ¿Qué le ha supuesto ese cambio?*

Al principio la actitud fue negativa ya que me encontré con muchos inconvenientes ya que si las nuevas tecnologías no funcionan como deben funcionar dificulta más que facilita el trabajo.

2. *¿Qué prácticas docentes utiliza en la docencia presencial y cómo las adaptó a la virtual?*

Ahora todo se ha vuelto virtual, las tutorías es una pena, a mí me gusta más el contacto con las familias, sí que es verdad que se hace como de una manera muy rápida, entonces estas cosas que estamos utilizando ahora lo guay sería que se quedaran pero con limitaciones, que aprendiéramos de todo esto y que dijésemos bueno lo utilizo para las tutorías pero por ejemplo la primera presencial, la segunda virtual y la tercera presencial, o con familias que necesites un contacto más directo ellas no pierden en su trabajo, tu continuas a la marcha, incluso con niños que están confinados que los puedes ver igual a diario. También depende de que las familias se involucren en lo online.

3. *¿Qué estrategias y recursos didácticos ha utilizado para sus clases virtuales?*

Busco todo lo que ofrece internet y si no lo creo, haciendo montajes, etc.

4. *¿Qué puntos fuertes y débiles diría que ha tenido esa adaptación a la enseñanza virtual?*

Se ha perdido mucho en relaciones sociales, en la cercanía. Hace falta sentarte enfrente de otra persona, que no sea todo a través del ordenador, pero también hemos ganado en otras muchas. A mí personalmente no me gusta la enseñanza virtual, ésta tiene que ser complementaria. En primaria y superiores puede valer para idiomas.

5. *¿Qué ha aportado al desarrollo profesional de las docentes esta situación?*

Humanidad porque nos hemos dado cuenta de que lo virtual se nos escapaba y nos hemos tenido que echar muchos cables por ejemplo los de prácticas que venís tan preparados, estoy segura que tu tutora de prácticas te habrá preguntado más de una vez “esto como se hace”.

Entrevista Maestra 9

Bloque 1: Formación y conocimientos sobre TIC.

1. *Las TIC, en los últimos años han llegado con fuerza y para quedarse, así que se ha detenido a pensar ¿Qué formación posee sobre el uso de las TIC?*

Actualmente considero que la formación que poseo en TIC es muy variada, yendo desde el pack básico y tradicional de Office hasta aplicaciones y webs con las que

desarrollar recursos didácticos para el aula (Genially, Liveworksheets, Canva, Educandy, Baamboozlee, Google Classroom, ClassDojo, Google Suit, etc).

2. *¿En este tiempo más reciente, en el que se han impuesto las TIC en el ámbito educativo, cómo ha ampliado su formación en TIC en educación?*

Me gusta mantenerme actualizada en cuanto a nuevas tecnologías y metodologías se trata por lo que suelo hacer cursos, Masterclass o Webinars sobre el tema. También, hoy en día, las redes sociales son una fuente de inspiración y aprendizaje. Me propongo, al menos, realizar una de las opciones anteriores al curso.

El curso pasado, con la llegada de la pandemia, tuve que ponerme al día rápidamente con nuevas webs o aplicaciones para poder llevar a cabo las clases online.

Sí me gustaría recalcar que toda esta formación fue realizada porque yo quise y en ningún momento se nos proporcionó desde Educación o ningún órgano responsable medios o propuestas de formación.

3. *Cuénteme cómo fueron los inicios de las TIC en su trabajo (las primeras experiencias, con qué herramientas, cómo se usaban, para qué, reacciones y actitudes del alumnado, etc.).*

Cuando yo empecé a trabajar como maestra las nuevas tecnologías ya estaban bastante presentes en el aula, aunque en mi primer destino todos los recursos que había eran un proyector y un ordenador portátil en el aula, por lo que por más que quisieras hacer algo diferente el material no te dejaba mucho margen de maniobra.

Al principio, cuando propones a los alumnos actividades utilizando las TIC se sorprenden un poco. Tienen muy aceptado que el aprendizaje sale de un libro de texto y al no haber muchos docentes que se salgan de ese patrón es difícil para ellos enfrentarse a ese tipo de actividades. Sin embargo, una vez que descubren lo que es, están deseando hacer más actividades del estilo.

4. *¿Considera que su colegio está suficientemente dotado de TIC?*

Por mi experiencia, considero que los centros públicos no están suficientemente dotados de recursos, equipos y formación que facilite la implementación de las TIC de una forma real y práctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Me he encontrado con centros que han invertido dinero ahorrado del centro en dispositivos como Chromebooks o tablets, aunque son los mínimos.

Además, no sirve de mucho tener al alcance dispositivos y recursos adecuados si la formación en el área es inexistente.

Personalmente, en el día a día de la clase trabajo con mi propio material (ordenador y tablet) para poder asegurarme de que las actividades preparadas voy a poder realizarlas sin problemas de compatibilidades de formato o programas.

5. *¿Podría decirme alguna herramienta TIC con la que le gustaría trabajar? ¿Qué cree que aportaría esa herramienta a los docentes y al alumnado?*

Por experiencia en otros centros, creo que dispositivos como Chromebooks o tablets para poder trabajar, al menos, en grupos con los alumnos sería una herramienta muy beneficiosa para el proceso de enseñanza aprendizaje. Creo, que no somos conscientes al 100% de la importancia que hoy en día tienen las tecnologías en la vida real. Negando esta realidad estamos al mismo tiempo negando a los alumnos la posibilidad de desarrollar de una forma integral para poder enfrentarse a la vida real el día de mañana.

Con la llegada de la pandemia se han puesto de manifiesto las necesidades digitales que existen. A pesar de ese golpe de realidad del curso pasado, prácticamente nada ha cambiado durante este curso.

Bloque 2: Creencias pedagógicas.

1. *Los docentes siempre debemos estar en constante reciclaje, y con la evolución tan rápida de la sociedad todavía más. Así pues ¿Qué medios utiliza para mantenerse actualizado en cuanto a las novedades en TIC?*

Para mantenerme actualizada a nivel digital busco cursos fuera de los ofertados por el departamento de educación. Sí es cierto que la formación permanente de los centros ofrece como opción la formación digital y, a pesar de haber estado

participando de dicha formación, creo que no está correctamente enfocado su desarrollo, por lo que no termina de ser eficaz.

Uno de las mayores plataformas que utilizo para seguir aprendiendo son las redes sociales y Webinars, Masterclasses y jornadas educativas que nacen de algunos de los perfiles de docentes. Twitter e Instagram se han convertido en una fuente de aprendizaje e inspiración hoy en día.

2. *¿Qué valoración hace de que el maestro no sea ya la única fuente de conocimientos puesto que el alumno tiene acceso a mucha información a través de las TIC?*

Para mí, que esto sea así es una gran ventaja tanto para docentes como para alumnos. Nadie tiene la verdad absoluta y creernos al 100% lo que otra persona nos está transmitiendo hace que no seamos lo suficientemente críticos. Creo que como docentes debemos ser conscientes de lo útil que puede resultar que los alumnos tengan la puerta abierta a la información y de la oportunidad que esto nos brinda para dar a los alumnos las herramientas necesarias para manejar esa información correctamente.

3. *¿Cómo afronta y solventa las dificultades que le surgen sobre el uso de las TIC en su profesión (investiga por su propia cuenta, pide ayuda a otros docentes o alumnos, etc.)?*

Por lo general, al trabajar con mis propios medios digitales no suelo tener problemas con ellos pero sí es cierto que la mayoría de los colegios cuentan con un coordinador o coordinadora TIC. En el caso de encontrar dificultades intento resolverlas por mi misma y si no, recurro a compañeros o incluso a alumnos.

4. *¿Qué ventajas diría que tiene el uso de las TIC en el aula para el alumnado? ¿Y para el profesorado?*

Como he dicho anteriormente, tener acceso a información ilimitada es una ventaja tanto para alumnos como para docentes.

5. *¿Qué inconvenientes diría que tiene el uso de las TIC en el aula para el alumnado? ¿Y para el profesorado?*

Es cierto que el acceso ilimitado a cualquier información tiene sus pros y sus contras. El mayor inconveniente que encuentro es no ser capaces de elegir la información realmente útil. Por ello, es muy importante educar a los alumnos en el uso de las TIC para que puedan utilizar estas herramientas de una forma responsable y verdaderamente eficiente.

6. *¿Considera que las TIC mejora su eficacia docente? ¿Por qué?*

En mi caso personal considero que sí. La enseñanza de lengua diferente a la materna precisa de metodologías activas y atractivas para los alumnos. Uno de los principales objetivos del aprendizaje de una lengua extranjera es ser capaz de comunicarse usándola, por lo que limitar el proceso, por ejemplo, al libro de texto, para mí es un error.

Bloque 3: Auto-percepción.

1. *En una escala de 0 a 10 ¿Cómo diría que es su dominio de las TIC?*

Diría que un 7. Hay muchos recursos que conozco y utilizo en la práctica docente pero hay muchos otros que todavía no domino.

2. *¿Se considera usted un maestro que innova y que promueve el cambio? ¿Por qué?*

Intento innovar y estar al día de metodologías y técnicas que favorezcan el aprendizaje y el desarrollo de los alumnos, por lo que podría decir que sí.

3. *Hoy en día, las TIC juegan un papel importante en la educación, ¿Podría compartir qué herramientas TIC utiliza en su aula y para qué usa cada una de ellas?*

- Google Site: blog de aula.
- Genially, Baamboozle, Educandy: juegos interactivos.
- Canva: creación de recursos y materiales.
- Google Classroom: comunicación con alumnos y familias. Seguimiento de lo trabajado.
- Liveworksheet: refuerzo y ampliación de contenidos.
- Green Screen Studio: grabar videos con croma.

4. *¿Qué le ha supuesto incluir las TIC en el aula?*

Incluir las TIC en el aula supone un esfuerzo extra en la preparación de las sesiones, pero merece la pena el esfuerzo.

5. *¿Qué experiencias innovadoras haciendo uso de las TIC en su aula destacaría? Cuéntenosla.*

Introducir juegos interactivos con aplicaciones como Genially, Educandy o Baamboozle ha sido una gran “revolución” en el aula con los más pequeños.

Hacerles participes, trabajar por grupos, que ellos sean los encargados de desarrollar los juegos resulta muy motivador para ellos.

También con los más mayores, introducir el croma ha cambiado la forma que tiene de ver las destrezas orales en Inglés.

Por último, destacaría el blog activo de clase. Permite a los alumnos acceder a recursos que utilizamos en el aula desde casa y a las familias ver la evolución de sus hijos a lo largo del curso.

Bloque 4: Enseñanza virtual.

1. *¿Cuál ha sido su actitud ante la adaptación de la docencia presencial a la virtual? ¿Qué le ha supuesto ese cambio?*

Al principio todo parecía una locura. Con la llegada de la pandemia todo fue muy rápido y tuvimos que adaptarlo todo en menos de 24h. Ni los centros ni la sociedad estaban preparados para la docencia virtual. Ha sido un reto muy grande pero creo que con el esfuerzo de todos pudimos sacarlo adelante.

Personalmente, las plataformas de Google Classroom, Meet y Zoom hicieron posible conseguir alcanzar un ritmo de trabajo con los alumnos a pesar de la situación.

Ahora que la docencia vuelve a ser presencial sigo incluyendo en la práctica docente herramientas de la docencia virtual porque considero que son interesantes para los alumnos.

2. *¿Qué prácticas docentes utiliza en la docencia presencial y cómo las adaptó a la*

virtual?

Gracias a Liveworksheets pude adaptar muchas fichas y hojas de trabajo para los alumnos. Además, la opción de compartir pantalla en videoconferencias con los alumnos o el uso de presentación interactivas hizo que todo fuese más sencillo.

Con Google Classroom pudimos establecer una rutina de trabajo y también ayudó a los alumnos a aprender a organizar su tiempo.

3. *¿Qué estrategias y recursos didácticos ha utilizado para sus clases virtuales?*

En Google Classroom publicaba el trabajo del día y los alumnos se organizaban como ellos consideraban.

Para tener un seguimiento del aprendizaje utilizaba la plataforma zoom. Nos conectábamos en grupos de 5 y ahí corregíamos tareas, resolvíamos dudas o explicábamos lo que fuese necesario.

También, un punto muy importante fue la coordinación entre compañeros. Hacíamos programaciones conjuntas para no sobrecargar a los alumnos con trabajo.

4. *¿Qué puntos fuertes y débiles diría que ha tenido esa adaptación a la enseñanza virtual?*

Como puntos fuertes creo que ha ayudado a los alumnos a ser más conscientes de la importancia del trabajo diario y les ha enseñado también a ser más autónomos en el trabajo.

Como puntos débiles, la soledad de estar trabajando sin los compañeros y verse obligados de golpe a ser autónomos. Creo que uno de los puntos fuertes de la escuela es hacer “equipo” y aprender socializando. Pasar tantos meses sin poder hacerlo no ha ayudado.

5. *¿Qué ha aportado al desarrollo profesional de los docentes esta situación?*

Los docentes nos hemos tenido que reinventar de la noche a la mañana. Ha implicado que nos formemos muchos más y mucho más rápido en el manejo de las nuevas tecnologías, así como en metodologías.

La pandemia dejó al descubierto todas las carencias que tiene el sistema educativo, y la formación del profesorado es una de ellas.

Entrevista Maestro 10

Bloque 1: Formación y conocimientos sobre TIC.

1. *Las TIC, en los últimos años han llegado con fuerza y para quedarse, así que se ha detenido a pensar ¿Qué formación posee sobre el uso de las TIC?*

Formación como tal es algo que los centros están bastante metidos en las TIC, desde la escuela se conoce qué es el futuro que es algo que se va a necesitar cada día más puesto que son las demandas que tiene la sociedad para los alumnos de hoy en día, por lo tanto, siempre se intenta formar al profesorado en TIC. Yo tengo la suerte y fortuna de que es un ámbito que me llama la atención, que me resulta atractivo y me gusta formarme también por mi cuenta y aprender nuevas cosas y puedo considerar que tengo un nivel medio alto en las tecnologías en la escuela y a nivel personal.

2. *¿En este tiempo más reciente, en el que se han impuesto las TIC en el ámbito educativo, cómo ha ampliado su formación en TIC en educación?*

Actualmente estamos trabajando en un proyecto que se llama CAIT, en el cual las nuevas tecnologías tienen un papel fundamental para desarrollar en el colegio en el que estoy por lo tanto hacemos una formación desde el centro y hemos compartido y mejorado nuestro uso de Google Classroom que es la aplicación que hoy en día se está imponiendo en el uso de las tecnologías en educación y esa es la formación más reciente que he recibido.

3. *Cuénteme cómo fueron los inicios de las TIC en su trabajo (las primeras experiencias, con qué herramientas, cómo se usaban, para qué, reacciones y actitudes del alumnado, etc.).*

He de reconocer que en los 7 años que llevo como docente ha cambiado bastante el uso de las TIC y que hay una gran diferencia entre el medio rural y el medio no rural. Cuando comencé las TIC se veían como un complemento al proceso tradicional de la enseñanza y poco a poco a lo largo del tiempo se han ido imponiendo más, han ido

cogiendo más peso y ganando en valor, no como simplemente ampliación o refuerzo sino como propia herramienta de aprendizaje, algo que me alegra mucho y es muy beneficioso para los niños puesto que están muy expuestos a tecnologías desde sus casas en su tiempo libre y su ocio y la escuela se estaba quedando atrás, poco a poco nos estamos poniendo al día.

4. *¿Considera que su colegio está suficientemente dotado de TIC?*

En el año actual puesto que mi situación como interino es bastante cambiante he de decir que estoy muy satisfecho con los recursos que tenemos en el centro en el que estoy, se han mantenido operativos los ordenadores que dio el Gobierno de Aragón hace varios años, funcionan medianamente bien. La mitad de los niños del centro cuentan con ordenador propio y son capaces de trabajar desde él y facilita mucho las cosas, pero no siempre ha sido así, en otros destinos los recursos informáticos eran pocos, por lo que los docentes debemos adaptarnos a lo que tenemos.

5. *¿Podría decirme alguna herramienta TIC con la que le gustaría trabajar? ¿Qué cree que aportaría esa herramienta a los docentes y al alumnado?*

Como docente de inglés me gusta mucho el desempañar a Roll Place que consiste en hacer como un pequeño teatro y como método inversivo me encanta utilizar Chromas (el fondo verde) ya que me parece una herramienta que queda muy bonita y les ayuda mucho a los alumnos a meterse en el papel por lo tanto les es mucho más sencillo desarrollar sus habilidades en inglés. La robótica es algo que se está expandiendo mucho, sin embargo, considero que tiene un uso limitado. Quizás está más enfocada o para cursos pequeños con robots muy simples o ya para alumnos con conocimiento alto sobre la robótica, es un campo que me gustaría conocer un poquito más. Actualmente trabajo mucho con plataformas en internet como Kahoot, Glitter y Simbaloo.

Bloque 2: Creencias pedagógicas.

1. *Los docentes siempre debemos estar en constante reciclaje, y con la evolución tan rápida de la sociedad todavía más. Así pues ¿Qué medios utiliza para mantenerse actualizado en cuanto a las novedades en TIC?*

Las plataformas de formación del docente tipo Tifes, centros de enseñanza del profesorado, están bastante al día en nuevas aplicaciones y sirven bastante como plataforma y te presentan los nuevos recursos que van apareciendo, sin embargo, para mí lo que me funciona es el boca a boca, el ver a un compañero que lo utiliza y preguntarle como lo hace, que me lo explique y lo puedas poner en práctica, entonces es como una pequeña red en la cual uno está formado y va formando a los demás.

2. *¿Qué valoración hace de que el maestro no sea ya la única fuente de conocimientos puesto que el alumno tiene acceso a mucha información a través de las TIC?*

Muy positiva, realmente tiene sus pros y sus contras puesto que hoy en día estamos expuestos a una cantidad de información abrumadora lo cual es muy positivo porque tenemos acceso a esa información siempre que la necesitamos y puede ser negativo puesto que muchas veces no estamos formados en como filtrar esa información, entonces quizás la labor no es simplemente impartir la información sino dar las herramientas a los alumnos de cómo buscarla, es algo que no va a cambiar puesto que ese acceso a información no va a desaparecer. Hoy en día en el móvil tenemos toda la información del mundo pero deberíamos ser un poco más críticos y concienzudos en saber cómo interpretamos esa información, cómo la utilizamos y sobretodo saber ser críticos de que toda la información que nos encontramos no puede ser útil y cierta en muchas ocasiones.

3. *¿Cómo afronta y solventa las dificultades que le surgen sobre el uso de las TIC en su profesión (investiga por su propia cuenta, pide ayuda a otros docentes o alumnos, etc.)?*

Lo primero intento preguntarle a los propios alumnos si conocen como funciona porque muchas veces están más formados que nosotros, también los compañeros si tienes una buena relación o sino Youtube o internet que tiene millones de tutoriales.

4. *¿Qué ventajas diría que tiene el uso de las TIC en el aula para el alumnado? ¿Y para el profesorado?*

Para el alumnado principalmente les da un sentido bastante más útil a las cosas que aprenden no es lo mismo que la información esté presente en un libro a que se le proponga un reto real que te puede ofrecer una nueva tecnología, por ejemplo no es lo

mismo escribir una carta que es un método obsoleto que un email, y aunque la escuela está girando en ese sentido todavía nos falta mucho que aprender por ejemplo escribir en una página web es algo que lo tenía que hacer todo el mundo y no nos han enseñado en el colegio.

Para el profesorado puede ser un arma de doble filo porque las tecnologías pueden solventarte mucho trabajo o pueden darte mucho trabajo, entonces ya depende del profesor la soltura que tengas con las nuevas tecnologías, lo cómodo que te sientas y lo que estés dispuesto a involucrarte en ellas.

5. *¿Qué inconvenientes diría que tiene el uso de las TIC en el aula para el alumnado? ¿Y para el profesorado?*

Para el alumnado el acceso, muchos alumnos no tienen acceso a las tecnologías, desafortunadamente estamos muy centrados en un modelo o un tipo de alumnado que tiene acceso a internet, un ordenador para llevar a cabo un trabajo, y estamos dejando atrás a otros alumnos que no lo tienen. Las tecnologías pueden ser un inconveniente ya que los alumnos más desaventajados socialmente se quedan un poquito más atrás.

Para el profesorado, si no tienes cierta soltura en el manejo de las TIC, puesto que a nosotros sí que se nos ofrecen ciertas tecnologías mínimas para desempeñar nuestro trabajo, hoy en día es impensable no tener un ordenador en un centro educativo, pero si no se es solvente con el uso y no tiene cierta facilidad de aprendizaje quizás te quite más tiempo que con el método tradicional.

6. *¿Considera que las TIC mejora su eficacia docente? ¿Por qué?*

Si las mejoran porque principalmente hoy en día los niños están híper estimulados con las nuevas tecnologías y la escuela si no se adapta a eso no encuentra la motivación en los alumnos para que aprendan por lo tanto las TIC son una parte fundamental en la mejora de la enseñanza docente.

A mí sí que me ayudan a tener un control y un orden en un mundo tan caótico como es la enseñanza que si lo puedes tener más organizado mucho mejor.

Bloque 3: Auto-percepción.

1. *En una escala de 0 a 10 ¿Cómo diría que es su dominio de las TIC?*

Un 7,5. Si me comparo con compañeros con los que he trabajado hay gente que tiene más solvencia con ellas y gente que menos.

2. *¿Se considera usted un maestro que innova y que promueve el cambio? ¿Por qué?*

No, simplemente me adapto a lo que hay y acepto o aplico esa parte de la tecnología que funciona.

3. *Hoy en día, las TIC juegan un papel importante en la educación, ¿Podría compartir qué herramientas TIC utiliza en su aula y para qué usa cada una de ellas?*

Este año el proyecto CAIT nos implica una búsqueda activa de información por parte del alumnado entonces cada alumno puede contar con un ordenador o una tablet pc personal, las áreas de ciencias naturales y ciencias sociales se trabajaban a partir de allí a través de una búsqueda activa de información por parte del alumnado, también utilizamos pizarra digital que es una base principal hoy en día de la enseñanza y con lo que ello implica y también utilizamos el Google Classroom para asignar áreas digitales a cada uno de los alumnos puesto que cada uno tiene una cuenta personal, su cuenta de Gmail vinculada a la clase, se manejan muy bien y son capaces de hacer mucho trabajo con ellas, también utilizamos plataformas como Kahoot, Glikers que les encanta, Simba Loo, Educa Play y un juego en inglés para alumnos de niveles más bajos.

4. *¿Qué le ha supuesto incluir las TIC en el aula?*

Muchos recursos para salir de la rutina, al fin y al cabo para mantener cierto nivel por parte de los alumnos de motivación y de ganas de aprender tienes que salir de la rutina. Las actividades tienen un uso limitado de veces que las puedes usar, cuando empiezas a ver que los alumnos ya no responden tan bien a esas actividades tienes que cambiar y las TIC son muy buen recurso.

5. *¿Qué experiencias innovadoras haciendo uso de las TIC en su aula destacarías? Cuéntenosla.*

Realmente la situación que se dio el año pasado con la pandemia en la cual tuvimos que adaptarnos todos a un modelo de enseñanza a distancia algo que era impensable a

principios del curso anterior, nos pilló a todos un poco descolocados y la experiencia de trabajar desde casa con alumnos es la que quizá más me ha impactado, no sé si la más innovadora puesto que ya es un método de aprendizaje que ya se daba en universidades y demás, pero ver como respondían los alumnos o la mayoría de ellos los que tenían más facilidades a este modelo de aprendizaje que se sacó adelante es lo que más me impactó con el uso de las TIC.

Bloque 4: Enseñanza virtual.

1. *¿Cuál ha sido su actitud ante la adaptación de la docencia presencial a la virtual? ¿Qué le ha supuesto ese cambio?*

He de reconocer que tenía muy poquitas esperanzas en ella puesto que es algo a lo que no estamos preparados, pero reconozco que estaba mayormente equivocado puesto que la respuesta del alumnado ha sido mejor de la que suponía y ha supuesto abrir las puertas desde mi forma de enseñanza a este tipo de enseñanza, quizás confiar un poquito más en la capacidad de los alumnos para llevar a cabo ciertas tareas a través de las TIC.

2. *¿Qué prácticas docentes utiliza en la docencia presencial y cómo las adaptó a la virtual?*

Como profesor de inglés es un poco más difícil puesto que para hacer un niño competente en el lenguaje, para que sean capaces de comunicarse en el lenguaje es bastante difícil sin estar presente hacer que sean capaces de comunicarse puesto que si no tienen la presión ni la necesidad es difícil encontrar esa voluntad propia del alumno pero quizás se individualizó más la enseñanza a costa de emplear un poquito más de tiempo con los alumnos y las entrevistas personales con los alumnos aunque fuesen muy breves para tener un contacto directo con ellos y crearles esa necesidad de comunicarse en un lenguaje diferente al suyo es una de las prácticas docentes que quizás adapté que en lugar de hacerlas en el aula tendríamos que hacer programar una reunión en Google Meet y poner todos los micrófonos que funcionen, que eso fue una odisea.

3. *¿Qué estrategias y recursos didácticos ha utilizado para sus clases virtuales?*

En su momento utilizamos un blog en el cual subíamos pos de cada clase que hacíamos, utilizamos mucho Google Meet, JitseMeet y zoom para hacer las reuniones presenciales y en la actualidad utilizamos Google Classroom como método de comunicación entre el colegio y la parte virtual del alumno en casa.

4. *¿Qué puntos fuertes y débiles diría que ha tenido esa adaptación a la enseñanza virtual?*

Como punto fuerte ofrece a los alumnos un espacio más amplio en cuanto tiempo al trabajar, les hace más partícipes en su aprendizaje y quizás tener a las familias un poquito más partícipes en el aprendizaje.

Como punto débil diría que ha creado mucha desigualdad entre alumnos más capacitados y menos capacitados, alumnos con más recursos y alumnos con menos recursos que muchas veces estos alumnos con menos recursos se ven un poco penalizados a pesar de sus capacidades simplemente porque no tienen acceso a esas partes de la enseñanza que se les propone.

5. *¿Qué ha aportado al desarrollo profesional de los docentes esta situación?*

Quizás nos hayamos acomodado bastante en el modelo más tradicional de la enseñanza y cambiarnos a una enseñanza no todavía mixta pero sí que tienen más cabida las nuevas tecnologías, nos ha obligado a adaptarnos y a expandir nuestros horizontes para buscar la mejor respuesta para los alumnos.

Entrevista Maestro 11

Bloque 1: Formación y conocimientos sobre TIC.

1. *Las TIC, en los últimos años han llegado con fuerza y para quedarse, así que se ha detenido a pensar ¿Qué formación posee sobre el uso de las TIC?*

Realmente la formación que tengo no es muy amplia respecto a las TIC. Debido a mi edad, supongo que me he criado en un ambiente en el que las TIC han formado siempre parte de mi vida, y simplemente se me hizo muy sencillo incluirlas en mi profesión. Una asignatura en el Máster de Profesorado me inició en este camino, pero la formación más

importante es la experiencia, y el hecho de preguntar a los compañeros preguntas como: “¿Cómo haces eso? ¿Qué programa es? ¿Me cuentas cómo haces eso tan chulo?”

2. *¿En este tiempo más reciente, en el que se han impuesto las TIC en el ámbito educativo, cómo ha ampliado su formación en TIC en educación?*

En mi caso, he estado trabajando las TIC debido a la pandemia a través de mi centro de trabajo. Afortunadamente, nuestra COFO organiza todos los años un proyecto de formación de centro y todo el profesorado participa, compartiendo conocimientos y experiencias. Estos dos últimos años han estado dedicados a las TIC mayoritariamente.

3. *Cuénteme cómo fueron los inicios de las TIC en su trabajo (las primeras experiencias, con qué herramientas, cómo se usaban, para qué, reacciones y actitudes del alumnado, etc.).*

Mis primeras experiencias con las TIC fueron un proyector y presentaciones Power Point. Me descargaba plantillas de internet y dinamizaba cualquier cosa con imágenes, dibujos o animaciones, lo que hacía mucho más atractivo, y a los alumnos les encantaba. Luego poco a poco fui descubriendo muchas otras cosas, pero debo confesar que sigo haciendo lo mismo muchas veces, ¡me encantan las presentaciones!

4. *¿Considera que su colegio está suficientemente dotado de TIC?*

Todas las aulas disponen de proyector y ordenador, e incluso hay un croma en una de las aulas, con lo cual, no se puede pedir mucho más. Hoy en día con la cantidad de posibilidades que nos ofrece internet, es suficiente para hacer clases innovadoras y entretenidas.

5. *¿Podría decirme alguna herramienta TIC con la que le gustaría trabajar? ¿Qué cree que aportaría esa herramienta a los docentes y al alumnado?*

La verdad es que trabajo con todo lo que puedo, y me encanta investigar nuevas posibilidades tecnológicas y educativas, por lo que ahora mismo no hay ninguna herramienta con la que desee trabajar con la que no trabajo ya (aunque me queda muchísimo por descubrir...). Eso sí, creo que se le puede sacar muchísimo partido al croma, cosa que no hago, y eso podría aportar muchísimo dinamismo en las situaciones de juego de rol que se realizan en las clases de lengua extranjera.

Bloque 2: Creencias pedagógicas.

1. *Los docentes siempre debemos estar en constante reciclaje, y con la evolución tan rápida de la sociedad todavía más. Así pues ¿Qué medios utiliza para mantenerse actualizado en cuanto a las novedades en TIC?*

La clave en este aspecto es la formación constante. Las TIC están en auge y en constante evolución, al igual que los formadores. Así pues, únicamente es necesario conocer a un COFO competente que nos informe de las formaciones vigentes y nos anime a participar. De esta forma, luego los profesores que acuden a dichas formaciones pueden compartir lo aprendido en claustro con el resto del cuerpo para, de esta manera, evolucionar todos juntos y mantenerse al día. Por otra parte, conozco docentes maravillosas y maravillosos que compartes sus conocimientos en sus blogs, canales de Youtube, TikTok, Twitter, etc. Intento mantenerme también al día con ellos y enterarme así de las novedades.

2. *¿Qué valoración hace de que el maestro no sea ya la única fuente de conocimientos puesto que el alumno tiene acceso a mucha información a través de las TIC?*

Todo enriquece, por supuesto, pero siempre hay que tener claro que la información por la información no es docencia. Docencia es aprender teniendo un objetivo claro, así como educar. Las TICS pueden ayudarnos a llevar a cabo esto, pero no lo harán por sí solas. La figura del docente es necesaria para guiar este aprendizaje y para transmitir la motivación en el aula, y fuera de ella.

3. *¿Cómo afronta y solventa las dificultades que le surgen sobre el uso de las TIC en su profesión (investiga por su propia cuenta, pide ayuda a otros docentes o alumnos, etc.)?*

Me gusta investigar por mi propia cuenta, o proponer mis dudas durante las sesiones de formación grupales de las que he hablado anteriormente. También me gusta hablar del tema con otros profesores de mi entorno, normalmente jóvenes, aunque no formen parte de mi claustro actual, para pedir consejo. También utilizo tutoriales online, pero esta no es nunca mi primera baza, prefiero investigar primero, en solitario o en grupo.

4. *¿Qué ventajas diría que tiene el uso de las TIC en el aula para el alumnado? ¿Y para el profesorado?*

Hay tantas herramientas como métodos de trabajo. En mi opinión, el uso de las TIC nos ofrece tantas posibilidades que las ventajas son enormes. Simplemente cuéntame lo que te gusta hacer como alumno o como docente, y enseguida encontraré una herramienta a la que puedas sacarle partido. Personalmente, creo que la mayor ventaja, tanto para alumno como para docente, es hacer el proceso de enseñanza-aprendizaje más ameno, visual y divertido. Por supuesto, en lo que concierne a los docentes, hay herramientas muy útiles que nos ayudan a organizarnos, lo que asegura una buena calidad de enseñanza. Docente organizado vale por dos.

5. *¿Qué inconvenientes diría que tiene el uso de las TIC en el aula para el alumnado? ¿Y para el profesorado?*

El mayor inconveniente es el desconocimiento de este tipo de herramientas por parte del alumnado. En mi caso, doy clase a adultos. A veces, son tan... “adultos” que se pierden en el uso de estas tecnologías. En lo que concierne a los profesores, me temo que es lo mismo. Hay tantas aplicaciones estupendas que no se usan por miedo a lo tecnológico... Otro hándicap es la necesidad de tener una buena conexión a internet, ya que no siempre es posible. Es una pena.

6. *¿Considera que las TIC mejora su eficacia docente? ¿Por qué?*

Por supuesto, no me cabe ninguna duda. Está claro que la calidad del docente, el buen hacer y llevar siempre la sonrisa puesta son más importantes. Pero una vez se tiene eso, todo mejora con las TIC. Hoy en día todo gira en torno a la tecnología y la informática, y vivimos en una era en la que prima lo visual. Entonces, ¿por qué no hacer que nuestras clases giren también en torno a esto? Hagamos todo más visual y motivador, y la calidad de la enseñanza mejorará.

Bloque 3: Auto-percepción.

1. *En una escala de 0 a 10 ¿Cómo diría que es su dominio de las TIC?*

7. Siempre hay una herramienta que no conoces, una dinámica que se te resiste, es muy difícil estar en un sobresaliente.

2. *¿Se considera usted un maestro que innova y que promueve el cambio? ¿Por qué?*

En mi opinión eso es mucho decir. Mi respuesta es no. Es cierto que me encantan las TIC y que les doy mucho uso, pero eso no quiere decir que sea muy innovador ni que promueva el cambio. Lamentablemente, mi metodología no dista mucho de las metodologías clásicas, únicamente me encargo de hacerlo todo más “bonito” y motivador, pero no promuevo cambios demasiado importantes y siempre veo métodos educativos más innovadores que el mío, pero al que me costaría bastante adaptarme. Si bien es cierto que en el mundo de la educación para adultos, innovar no es tan fácil como parece.

3. *Hoy en día, las TIC juegan un papel importante en la educación, ¿Podría compartir qué herramientas TIC utiliza en su aula y para qué usa cada una de ellas?*

Esta pregunta es muy amplia, pero responderé con las que más utilizo y más me gustan. Hay que elegir, por supuesto, una herramienta con la cual mantenerse en contacto con los alumnos a la vez que se comparte contenido, como puede ser Google Classroom, Edmodo, Moodle, etc. Como ya he dicho anteriormente, me encantan las presentaciones con colores, sonidos, animaciones etc. así pues, me encanta visitar slidesmania.com o slidesgo.com para descargar plantillas que usar posteriormente en presentaciones de Google o Power Point. Por supuesto, no podemos olvidar Genially, de la que estoy perdidamente enamorado (en su versión Premium mucho mejor). Además, me encanta la gamificación en el aula, para la cual suelo preparar mis propias “tarjetas” o juegos, pero me encanta utilizar también learningapps.com o flippity.com. Por supuesto, no podemos olvidar aplicaciones como youtube.com, o tiktok.com para ver vídeos (en mi caso utilizo también tv5monde.com para verlos en francés, ya que vienen con actividades ya hechas). Para hacer juegos de preguntas o encuestas, lo mejor es kahoot.it o mentimeter.com. si queremos hacer actividades colaborativas, no hay nada como hacer un Paddlet o utilizar mindjet.com. Una vez dicho esto, podría agrandar la lista con aplicaciones o páginas web que utilizo para temas más dedicados al aprendizaje de lengua (edición de audio, canciones a completar, generación de subtítulos o transcripciones, diccionarios, gramáticas online, vocabulario tematizado...), pero eso sería salirse demasiado de las líneas generales.

4. *¿Qué le ha supuesto incluir las TIC en el aula?*

Como ya he dicho antes, ha mejorado la calidad educativa, la actitud en el aula, la motivación y las tardes grises llenas de verbos irregulares.

5. *¿Qué experiencia innovadora haciendo uso de las TIC en su aula destacarías? Cuéntenosla.*

Me lo he pasado muy bien proponiendo a mis alumnos crear nuestros propios Podcast, para lo cual se necesita únicamente un móvil con grabadora de voz, y unas nociones básicas de edición de audio mediante Audacity o audio-joiner.com, por ejemplo. Ellos eligen los temas de actualidad, se ponen por parejas o grupos, deciden el formato (tertulia, debate, entrevista, etc.), crean sus guiones en clase y después de tener el visto bueno del profesor, empiezan a grabar. Se lo pasan genial y las creaciones son muy divertidas e interesantes. Luego las compartimos todos mediante ivoox.com e incluso podemos subirlas la página web del centro. He hecho varias cosas, pero es la primera que se me ha ocurrido.

Bloque 4: Enseñanza virtual.

1. *¿Cuál ha sido su actitud ante la adaptación de la docencia presencial a la virtual? ¿Qué le ha supuesto ese cambio?*

Afortunadamente, únicamente tuve que trabajar visualmente durante pocos meses, pero está claro que no fue una experiencia positiva. En el caso de las lenguas extranjeras, hay que hablar para aprender, y es importante desarrollar el oído, así como ver la boca del profesor cuando este pronuncia. Por otra parte, el ingrediente humano que permite la educación presencial no se puede desestimar fácilmente. Es cierto que dispongo de las herramientas y de los conocimientos para llevar a cabo una enseñanza online, y que no me costaría mucho adaptarme, pero jamás la elegiré por delante de la presencial. Además, sé de primera mano que a mis alumnos no les ha gustado para nada.

2. *¿Qué prácticas docentes utiliza en la docencia presencial y cómo las adaptó a la virtual?*

Utilicé las mismas herramientas, pero sobre todo me centré en la extensión de Google llamada ScreenCastify, la cual se usa para grabar la pantalla, pero se puede aparecer al mismo tiempo en la misma mientras hablas, lo cual me permitió mantener

un poco ese factor humano del que hablo, y utilizar al mismo tiempo mis maravillosas presentaciones.

3. *¿Qué estrategias y recursos didácticos ha utilizado para sus clases virtuales?*

Mis presentaciones, video-tutoriales caseros mediante ScreenCastify y juegos creados con aplicaciones arriba mencionadas, pero sin verlos directamente con los alumnos. Por supuesto, probé todas las aplicaciones de videoconferencia que conozco, pero me quedé con Google Meet por tener acceso directo a Google Classroom, con lo que me comunicaba con los alumnos.

4. *¿Qué puntos fuertes y débiles diría que ha tenido esa adaptación a la enseñanza virtual?*

Es cierto que nos ha permitido a todos estar más cerca de las TIC y aprender a usarlas, pero lo más importante de esta adaptación “forzada” a la enseñanza virtual ha sido el hecho de aprender a valorar la enseñanza presencial, de poder seguir nuestro propio método sin que nos impongan nada y del valor de una buena sonrisa cuando hace falta. Quitando esto, aparte de la ganancia de tiempo y comodidad, quizás, no encuentro demasiados puntos fuertes para este tipo de docencia.

5. *¿Qué ha aportado al desarrollo profesional de las docentes esta situación?*

Esta situación nos ha acercado más a la tecnología, pero también la tecnología se ha acercado más a nosotros, creando muchas aplicaciones para el mundo docente que antes no existían. Por supuesto, también nos ha permitido valorar más las buenas prácticas docentes, como he dicho antes.

Entrevista Maestra 12

Bloque 1: Formación y conocimientos sobre TIC.

1. *Las TIC, en los últimos años han llegado con fuerza y para quedarse, así que se ha detenido a pensar ¿Qué formación posee sobre el uso de las TIC?*

Un curso online de PDI, un curso online sobre la plataforma Aeducar y la formación que voy obteniendo de los distintos grupos de formación de este centro. Actualmente se

dirigen al manejo de las pizarras digitales, a la elaboración de material y este año por la situación del COVID-19 mucho es sobre documentación, contacto con familias etc.

2. *¿En este tiempo más reciente, en el que se han impuesto las TIC en el ámbito educativo, cómo ha ampliado su formación en TIC en educación?*

Se centra en el tema COVID, lo que ha supuesto el trabajo online que antes se hacía presencial como he dicho anteriormente.

3. *Cuénteme cómo fueron los inicios de las TIC en su trabajo (las primeras experiencias, con qué herramientas, cómo se usaban, para qué, reacciones y actitudes del alumnado, etc.).*

Los inicios fueron muy torpes, llegue como muy perdida al aula, tenía muy poca formación y no había hecho ningún curso y al poco tiempo de empezar a trabajar llegaron las pizarras digitales, lo que supuso un arduo trabajo de investigación y formación.

4. *¿Considera que su colegio está suficientemente dotado de TIC?*

Sí, todas las aulas tienen pizarra digital, pero nunca está de más que la dotación vaya creciendo ya que hay materiales que están obsoletos y habría que reponerlos.

5. *¿Podría decirme alguna herramienta TIC con la que le gustaría trabajar? ¿Qué cree que aportaría esa herramienta a los docentes y al alumnado?*

No hay ninguna que me llame la atención, la pizarra sí me parece interesante pero si se conoce todo lo que puede ofrecer.

Bloque 2: Creencias pedagógicas.

1. *Los docentes siempre debemos estar en constante reciclaje, y con la evolución tan rápida de la sociedad todavía más. Así pues ¿Qué medios utiliza para mantenerse actualizado en cuanto a las novedades en TIC?*

Son los grupos de formación que vamos organizando en el centro.

2. *¿Qué valoración hace de que el maestro no sea ya la única fuente de conocimientos puesto que el alumno tiene acceso a mucha información a través de las TIC?*

El papel del maestro es ayudar a sus alumnos a gestionar y sacar el mayor partido posible a dicha información.

3. *¿Cómo afronta y solventa las dificultades que le surgen sobre el uso de las TIC en su profesión (investiga por su propia cuenta, pide ayuda a otros docentes o alumnos, etc.)?*

Sobre todo con la ayuda de los compañeros.

4. *¿Qué ventajas diría que tiene el uso de las TIC en el aula para el alumnado? ¿Y para el profesorado?*

El mantener la vinculación con las características actuales de la sociedad. Considero que me falta todavía formación y que hay muchas más ventajas de las que yo conozco. Para el profesorado puede ser un recurso que pueda ahorrar tiempo y facilitar el trabajo.

5. *¿Qué inconvenientes diría que tiene el uso de las TIC en el aula para el alumnado? ¿Y para el profesorado?*

Muy similar a lo anterior y muy relacionado ya que veo cierto peligro en que todo gire en torno a las TIC y se pierdan otros aspectos. Por otro lado, la conectividad y a veces fallos a la hora de guardar.

6. *¿Considera que las TIC mejora su eficacia docente? ¿Por qué?*

Creo que las TIC son un complemento que abre otras posibilidades y permite salir de la rutina.

Bloque 3: Auto-percepción.

1. *En una escala de 0 a 10 ¿Cómo diría que es su dominio de las TIC?*

Un 6

2. *¿Se considera usted un maestro que innova y que promueve el cambio? ¿Por qué?*

Si que innovo y promuevo el cambio ya que intento estar atenta a las novedades y pregunto a compañeros.

3. *Hoy en día, las TIC juegan un papel importante en la educación, ¿Podría compartir qué herramientas TIC utiliza en su aula y para qué usa cada una de ellas?*

La pizarra digital para ver vídeos, realizar actividades de lectoescritura y matemáticas y para realizar llamadas con la familia utilizo la aplicación Jitsi Meet. También Youtube, Canva y Eddpuzzle.

4. *¿Qué le ha supuesto incluir las TIC en el aula?*

Un avance a la hora de incluir nuevas actividades y dinamizar otras ya conocidas. Además de un trabajo previo y comprobar que el material que necesitaba funcionaba correctamente.

5. *¿Qué experiencias innovadoras haciendo uso de las TIC en su aula destacaría? Cuéntemela.*

Más bien destacaría una situación llamativa que fue conseguir que una familia compartiera un rap, creando un videoclip sobre un contenido que estábamos trabajando, hacer Sketch sobre acoso escolar que nos ha permitido ver todo desde un enfoque diferente.

Bloque 4: Enseñanza virtual.

1. *¿Cuál ha sido su actitud ante la adaptación de la docencia presencial a la virtual? ¿Qué le ha supuesto ese cambio?*

Interesante, complicada y llamativa. Los docentes no estábamos del todo preparados para todo este cambio y las familias tampoco, y ha sido un trabajo duro para ambas partes.

2. *¿Qué prácticas docentes utiliza en la docencia presencial y cómo las adaptó a la virtual?*

Video llamadas, investigación, actividades de auto corrección y sobre todo el hecho de contar cuentos, proponer adivinanzas, compartir dibujos, etc.

3. *¿Qué estrategias y recursos didácticos ha utilizado para sus clases virtuales?*

He adaptado las que utilizo habitualmente, trabajo por proyectos, por tipología de textos, etc., adaptándolas con las TIC.

4. *¿Qué puntos fuertes y débiles diría que ha tenido esa adaptación a la enseñanza virtual?*

Fuertes: poder continuar con la educación en los momentos en los que no se podía, además de abrirnos los ojos a los docentes sobre las necesidades formativas que se necesitan y abrir los ojos a la educación sobre la falta de recursos en los distintos centros.

Débiles: la precipitación.

5. *¿Qué ha aportado al desarrollo profesional de los docentes esta situación?*

El salir de la zona de confort ya que nos ha enseñado el papel fundamental que jugamos los docentes diariamente en la vida de nuestros alumnos y cómo son capaces de adaptarse a cualquier situación. Que los medios que existen actualmente nos permiten suplir algunas necesidades pero que una formación presencial no se puede cambiar por nada, ya que sólo de esta forma se individualiza la enseñanza y es significativa.