

**- Máster en Educación y Tecnologías
de la Información y la Comunicación-**

TRABAJO FIN DE MÁSTER

LA INTEGRACIÓN Y USO DE LAS TIC EN UN CENTRO PÚBLICO DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA

ALUMNA: Experidia Bustos Venteo

TUTOR: Dr. Víctor Manuel Hernández Rivero

CURSO ACADÉMICO: 2019-2020

CONVOCATORIA: septiembre 2020

RESUMEN

En forma de investigación-acción, este trabajo fin de máster (TFM) analiza el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) y su grado de integración en una realidad educativa concreta: el CEIP Santísimo Cristo del Buen Acierto, ubicado en L'Alfàs del Pi (Alicante). La muestra está compuesta por 28 docentes del claustro del curso escolar 2019/2020. Los instrumentos que ayudaron a recabar información fueron cuestionarios, entrevistas y documentos del centro. Se obtuvieron datos de naturaleza cualitativa y cuantitativa relacionados con diferentes aspectos del contexto escolar tales como la dotación tecnológica, la accesibilidad y localización de las TIC, la conexión a Internet, las actitudes de los/as participantes ante la tecnología, el uso de las TIC en el aula y la competencia digital docente. Además, a pesar del estado de alarma decretado por el gobierno, se posibilitó un intercambio de ideas entre el profesorado para formular unas líneas de mejora en el centro, propuestas que han quedado recogidas en este documento. Finalmente, se concluye que el centro escolar se ubica entre la fase de iniciación y aplicación del proceso de transformación digital (Area, Santana y Sanabria, 2020).

Palabras clave: TIC, integración, tecnología, docente, digital, centro escolar.

ABSTRACT

In the form of research-action, this final master's dissertation (TFM) analyses the use of Information and Communication Technologies (ICT) and their degree of integration into a specific educational reality: the Santísimo Cristo del Buen Acierto Primary School, located in L'Alfàs del Pi (Alicante). The exhibition the sample/the sign is made up composed of 28 teachers during the school year 2019/2020. The instruments/tools which have been used to gather information were questionnaires, interviews and documents from the centre, to name but three examples. Data of a qualitative and quantitative nature were obtained related to different aspects of the school context such as technological equipment, accessibility and location of ICT, Internet connection, attitudes of participants towards technology, use of ICT in the classroom and digital teaching competence. In addition, despite the state of alarm decreed by the government, an exchange of ideas was made possible among the teaching staff to formulate some lines of improvement in the centre, proposals which have been included in this document. Conclusively, it is demonstrated that the school under research is between the initiation and application phase of the digital transformation process (Area, Santana and Sanabria, 2020).

Key words: ICT, integration, technology, teacher, digital, school

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	4
MARCO TEÓRICO	5
LAS TIC EN EDUCACIÓN: ELEMENTO FUNDAMENTAL	5
LA INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS EN LOS CENTROS EDUCATIVOS	8
EL PROFESORADO Y EL USO DE LAS TIC	11
CONTEXTUALIZACIÓN DEL CASO	13
INFRAESTRUCTURA	13
RECURSOS MATERIALES TECNOLÓGICOS.....	14
RECURSOS HUMANOS.....	14
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	16
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	16
OBJETIVOS.....	17
INFORMANTES CLAVE	18
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	19
PROCEDIMIENTO E INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS	20
RESULTADOS	24
DIMENSIÓN: ORGANIZACIÓN DE LAS TIC.....	24
DIMENSIÓN: PRÁCTICA DOCENTE CON TIC Y ALUMNADO	28
DIMENSIÓN: PERFIL DOCENTE PARA EL USO DE LAS TIC.....	33
PROPUESTAS DE MEJORA	37
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	40
REFLEXIONES.....	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46

INTRODUCCIÓN

La sociedad del S.XXI plantea un escenario intelectual, cultural y social muy distinto al momento en el que nació el sistema escolar. En aquel entonces, había una concepción de educación diseñada para dar respuesta a las necesidades de la industria (S.XIX-XX). Por ende, es necesario reajustar y reformular todo aquello que atañe al sistema educativo actual, desde leyes y políticas educativas hasta las actividades que se desarrollan en la vida diaria escolar (Area, 2019), puesto que nos encontramos en la Sociedad de la Información con unas necesidades distintas a las de épocas anteriores.

El hecho de que las TIC irrumpen en nuestros modos de hacer, de aprender, de vivir y de relacionarnos (UNESCO, 2011), hace preciso cambiar los procesos de enseñanza-aprendizaje (E-A), integrando la tecnología en el sistema educativo, acometiendo profundos cambios metodológicos y organizativos (García, 2019). Y todo ello para formar a los estudiantes con habilidades, valores y conocimientos que les permitan desarrollarse con éxito en la presente y futura sociedad digital (Area, 2019). Ciertamente es que hoy en día, en España, resulta inconcebible un centro educativo sin la presencia de las tecnologías, y es que, el Estado ha realizado una inversión y un esfuerzo para incluir este tipo de recursos en las escuelas.

La situación vivida recientemente por la pandemia provocada por la COVID-19, ha suscitado un impulso decisivo de las TIC en el ámbito educativo. El profesorado necesitó transformar de la noche al día una educación presencial a una educación a distancia para garantizar la continuidad del aprendizaje, lo que obligó al uso irremediable de medios tecnológicos. Esta crisis sanitaria hizo que la actividad escolar presencial se viera interrumpida por el cierre de los centros escolares, sin embargo, la tecnología permitió que las funciones docentes pudieran llevarse a cabo desde casa.

La pandemia ha cambiado la vida de la comunidad educativa ya que ha ofrecido la oportunidad de comprender que otra modalidad de formación es posible, por lo que se debería de reflexionar sobre los aspectos formativos en competencias digitales tanto del profesorado como de los estudiantes, entre otros (Cabero-Almenara, 2020). Y aunque se trata de una crisis sanitaria, probablemente tendrá importantes secuelas a largo plazo en la educación. No obstante, sería posible un cambio de perspectiva de la situación y aprovecharse como una oportunidad para revisar el currículo, los procesos de evaluación, el desarrollo de las competencias y habilidades, ... (UNESCO, 2020), al igual que se debería de revisar la manera de integrar verdaderamente las TIC en educación.

Asimismo, la situación de pandemia afectó directamente al desarrollo de este trabajo de investigación, puesto que, al inicio del mismo, el gobierno español declaró el estado de alarma y, por consiguiente, el cierre de todas las escuelas. Apenas se había

iniciado la recogida de información cuando todo el profesorado y estudiantes se vieron confinados en sus hogares. Por tanto, el proceso y avance del TFM se ha visto trabado ya que tanto el claustro como la investigadora (parte del equipo docente del centro escolar) necesitaba readaptarse a la nueva situación educativa de manera forzosa. Motivo por el que el profesorado y equipo directivo no pudieron colaborar ni participar en el TFM tal y como se había planificado, sino que debían atender el nuevo desafío educativo que se les presentaba.

El presente trabajo nace del compromiso de la investigadora con su centro y su función docente, que en este caso lleva desarrollando durante 3 años en el centro escolar del estudio. Esta investigación trata de identificar el grado de integración de las TIC y su uso en el proceso de E-A en un contexto escolar concreto. No se analizarán solamente las prácticas educativas con base tecnológica, sino que también se estudiará el nivel formativo de los/as docentes y la actitud ante la tecnología tanto del equipo directivo como del resto del claustro. Estos elementos son primordiales en la integración de la tecnología en educación, no obstante, en numerosos estudios se han dejado en un plano secundario (Blanco-García, Ramos-Pardo, y Sánchez-Antolín, 2018).

Este documento está organizado en tres secciones principales. Una primera parte donde se presenta la fundamentación teórica que avala la línea de estudio a través de una síntesis actualizada de la temática en cuestión, quedando recogida en tres apartados: las TIC en educación, el proceso de integración de las TIC en educación, y el profesorado y el uso de las TIC. En el segundo apartado del TFM se reseña la parte empírica, la cual se divide en cuatro subapartados. Comienza exponiendo el diseño de la investigación, el cual incluye la contextualización del caso, los objetivos, los instrumentos, la metodología y una breve descripción de los/as participantes implicados/as. Después continúa con la descripción de los resultados hallados y una serie de propuestas de mejora confeccionadas con la participación de los/as docentes participantes, finalizando con las conclusiones principales obtenidas a partir de los hallazgos. Y en la tercera y última sección se recogen algunas reflexiones de la investigadora en relación con la experiencia durante el proceso de elaboración.

MARCO TEÓRICO

LAS TIC EN EDUCACIÓN: ELEMENTO FUNDAMENTAL

La tecnología está viviendo un desarrollo vertiginoso, llegando a todos los ámbitos de nuestra sociedad y convirtiéndose en una necesidad. Como es evidente, la educación no podía tratarse de una excepción en este nuevo paradigma. En España, el concepto de las TIC no llega a las leyes educativas hasta el 1990, año en que se aprueba la LOGSE (Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo) y en la que se hace referencia a

las Nuevas Tecnologías, en aquel entonces se trataba de instrumentos audiovisuales y ordenadores (Heras, 2015). Así pues, el ámbito educativo desde hace años considera las potencialidades de la tecnología en sus contextos, aunque según León y Tapia (2013) aún le queda mucho camino por recorrer ya que su integración está siendo más lenta de lo deseado.

Rosario (2006) presenta las TIC como la cuarta revolución en la historia de la educación, siendo precedida por la adopción de la palabra escrita, la aparición de las escuelas y de la figura del/la docente, y la creación de la imprenta. Esta autora estaba segura de que las nuevas tecnologías plantearían nuevos retos que revolucionarían la escuela, como por ejemplo la información digitalizada a través de nuevos soportes.

La educación del S.XXI necesita enfrentar numerosos desafíos y oportunidades que ofrece la sociedad del conocimiento a una velocidad de vértigo, y es que se trata de una sociedad con nuevas formas de aprender. En este sentido, Cobo (2009) defiende la necesidad de una “estrecha relación entre aprendizaje, generación de conocimiento, innovación continua y uso de las nuevas tecnologías”. A lo largo de los años, poco a poco la tecnología ha logrado convertirse en instrumentos educativos que han mejorado la calidad del proceso E-A (Aguilar, 2012), pero aún queda mucho que transitar para lograr una verdadera integración tecnológica, punto que se aborda en el siguiente apartado.

Conviene recordar que la finalidad del sistema educativo es “formar individuos autónomos, dinámicos, sociales y sobre todo capaces de enfrentarse a la llamada sociedad de la información” (Valencia, 2015), a través de diferentes herramientas y habilidades. Así pues, partiendo de que no se puede prescindir de la tecnología para que la escuela se adapte a las nuevas exigencias sociales, transformar y modificar los procesos de E-A se convierte en un requisito indispensable. Según Cabero y Marín (2014), el centro escolar se está transformando en la sociedad del conocimiento debido a que las TIC ya están en diversos procesos educativos. Y esto se debe a los numerosos beneficios que aportan, ya que favorecen la adquisición de diferentes destrezas, el pensamiento crítico y trabajar en grupo, etc (Saez, 2012). Cabe destacar la reflexión de Heras (2015), autor que considera que los beneficios que ofrecen las TIC pueden verse distorsionados, tanto en el contexto educativo como en la vida cotidiana, puesto que “el error radica en considerarlas como única herramienta de trabajo”, a lo que añade que “el hecho de que nos facilite el trabajo no quiere decir que lo haga por nosotros e incluso que el trabajo realizado utilizando este recurso esté mejor realizado que el trabajo a través de recursos tradicionales”.

Y es que existen diversas razones por las que utilizar las TIC en los contextos educativos. Valencia (2015) describe algunas de ellas y las clasifica en tres grupos:

- Apoyo al aprendizaje: la tecnología permite al alumnado acceder de manera rápida a la información, posibilitando la interacción con ella. De esta forma, el estudiante tiene un alto grado de participación en el aprendizaje, hecho que modifica la actitud del estudiante frente al proceso educativo, produciendo un aprendizaje más atractivo, y por consiguiente se aprende a aprender.

- Apoyo a la enseñanza: el uso de diferentes herramientas TIC permite el acceso a distancia, la flexibilización de espacios y horarios, la interacción con el alumnado, acceso a materiales didácticos digitales, ...además de numerosos softwares que facilitan el proceso de enseñanza. El uso de estos medios en las aulas también presenta dificultades y barreras, que para superarlas el profesorado debe mostrarse receptivo y capaz de manejarlas, con una actitud positiva ante las TIC e innovar y mejorar sus técnicas pedagógicas. Es importante que los/as docentes utilicen la tecnología para mejorar la transmisión del conocimiento, seleccionar el contenido más adecuado para este medio, y por último deben observar las ventajas y desventajas que se obtienen al utilizar las TIC y así mejorar futuras prácticas pedagógicas.

- Mayor y mejor comunicación: el hecho de eliminar la barrera espacio-temporal ha mejorado los procesos comunicativos entre profesor-alumno. Además, la tecnología juega un papel fundamental en la Sociedad de la Información, puesto que ofrece nuevas posibilidades de relación y comunicación que deben ser aprovechadas en los contextos educativos, como por ejemplo para actividades colaborativas.

Desde el Ministerio de Educación o desde las instituciones públicas autonómicas, este proceso debe verse apoyado por diferentes medidas que desarrollen la transformación educativa necesaria. En España, hasta la década de los noventa, existieron múltiples programas que impulsaron la incorporación de la informática en las escuelas y dotaron a los centros escolares de recursos tecnológicos. Poco después, se produjo una revisión crítica que hizo cuestionarse el valor de las TIC en educación y que junto con la crisis económica hicieron cambiar algunas de las prioridades de las políticas educativas (Area, 2006).

Estas políticas TIC de los años ochenta, tanto a nivel nacional como autonómico, generaron al menos la creación de aulas de informática con acceso a Internet en cada centro, y en algunos casos, equiparon a las aulas de recursos tecnológicos como proyectores y ordenadores, hecho que ha limitado una mejora significativa y generalizada en los procesos de E-A (Losada, Correa y Fernández, 2017). Actualmente se pueden observar estos cambios en la gran mayoría de los centros escolares españoles, a menos que hayan renovado sus recursos tecnológicos, y encontremos herramientas digitales más actuales.

Según Area (2019), el desafío educativo actual debería centrarse en utilizar la tecnología como escenarios donde los estudiantes aprendieran y construyeran conocimientos por sí mismos, puesto que no se trata de mejorar la transmisión de conocimientos agregando las TIC a este proceso. Asimismo, reconoce que los principios básicos de aprender haciendo tienen su origen en la Escuela Nueva, los cuales han de ser reinterpretados y adaptados a las nuevas tecnologías y contextos sociales del S.XXI. Esta reinterpretación significa desarrollar una pedagogía activa o modelo de E-A apoyado en las TIC que, según Area, debe fomentar los siguientes aspectos:

- Estudiantes activos, con habilidades para dar sentido, reconstruir y utilizar la información de manera inteligente, crítica y ética.
- Metodología que cuestione los libros de texto como única fuente de conocimiento, y valore otras fuentes a través de la tecnología.
- Planteamiento de problemas significativos y proyectos interesantes para los/as estudiantes, de manera que por ellos mismos puedan desarrollar las acciones necesarias a través de las TIC para obtener respuestas.
- Actividades que impliquen el uso de la tecnología por el alumnado y que requieran de trabajo colaborativo entre estudiantes.
- Docente como organizador y supervisor de las actividades de aprendizaje, más que como transmisor de información.

Y es que la tecnología en educación siempre ha supuesto un desafío para el docente y el sistema educativo, así pues ¿qué sabemos sobre la integración de las TIC en el contexto escolar?

LA INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS EN LOS CENTROS EDUCATIVOS

La integración de las TIC en las aulas comenzó en los países más desarrollados desde la década de los ochenta aproximadamente. Hecho que hizo que se desarrollaran políticas educativas que dotaron a los centros escolares de recursos tecnológicos, de infraestructuras que permitieran la conexión a Internet o de programas de formación docente (Area, Sanabria y Vega, 2013). Según Sosa y Valverde (2017) estas políticas buscan ser indispensables en el proceso de integración a través de las medidas que implementan, potenciando el uso de las TIC en el currículo escolar y contribuyendo a la transformación de la educación. Asimismo, estos autores consideran que es fundamental que la administración educativa proporcione apoyo para aumentar la formación tanto de docentes, coordinadores como del equipo directivo y familias, y así capacitar para el uso de las TIC, pero sobre todo para concienciar de la importancia de la integración de la tecnología.

En las últimas décadas, como se ha mencionado en el apartado anterior, la integración de las TIC en los centros escolares españoles se ha visto reforzada por programas autonómicos y nacionales (Area, Hernández y Sosa, 2016). Sin embargo, siendo la inversión tecnológica una condición necesaria, no es suficiente por sí misma, y es que la realidad evidencia que las buenas prácticas y la innovación educativa apoyadas por las TIC no siempre tienen un efecto de mejora y transformación positiva del contexto educativo (González y De Pablos, 2015). Factores como el rol del coordinador TIC, la comunicación interna del centro o la coordinación -entre otros- son elementos clave y juegan un papel fundamental en la integración de la tecnología (Sosa y Bethencourt, 2019).

Según Sosa y Valverde (2017) se trata de un proceso dinámico, con avances y retrocesos, y en el que intervienen diversos factores. Múltiples estudios investigan las variables de las que depende este proceso. Se tomará como referente un reciente estudio dirigido por Area, Santana y Sanabria (2020), donde se recoge una lista de factores facilitadores e inhibidores de la integración de las TIC en los centros escolares que estudiaron. A continuación, se nombrarán algunos de ellos.

- Facilitadores: estabilidad del claustro, carácter innovador del centro, cantidad y calidad suficiente de los recursos TIC disponibles, una buena conectividad, apoyo del equipo directivo a las iniciativas del profesorado, formación de TIC del profesorado, ...

- Inhibidores: falta de experiencia del centro en el uso de las TIC, escasez de dispositivos, conectividad limitada, carencia de un agente de coordinación TIC, carencia de un plan de formación de TIC, ...

Al hilo de los factores influyentes, conviene señalar dos agentes clave en la integración de las TIC. Area, Hernández y Sosa (2019) destacan la figura del coordinador en la integración de las TIC, defendiendo que el docente en cuestión debe tener cierta competencia digital, es decir, poseer habilidades que vayan más allá de un dominio instrumental, ya que es necesario que sea capaz de realizar un uso innovador de las TIC en el proceso de E-A. Por parte de Afshari, Abu y Su (2012), se defiende la importancia del papel del equipo directivo en este proceso, más concretamente de los/as directores/as. Subrayan que son los facilitadores del cambio ya que tienen la responsabilidad de iniciar e implementar la transformación digital en sus centros educativos. Asimismo, conviene tener en cuenta que en el estudio de Santiago, Navaridas y Andía (2016), la mayoría de los directivos encuestados opinaron que “las TIC son un recurso más de la actividad didáctica y no un sistema metodológico de carácter estratégico para el cambio educativo y la integración curricular de las mismas”.

En este sentido, Díaz-Barriga (2013) sostiene la idea de que la incorporación de las TIC en la educación va más allá de adquirir herramientas tecnológicas para el centro escolar, sino que se trata de una construcción didáctica, es decir, de crear aprendizajes significativos en base a la tecnología. No es una mera implementación de las TIC en las aulas -como hicieron aquellos programas antes mencionados-, sino que también involucra al docente y el desarrollo de metodologías innovadoras.

Molina y Mesa (2019) en su estudio proponen un plan estratégico para este proceso de integración TIC: “primero la planificación, en la cual se han de revisar los aspectos de adaptación curricular y disponibilidad de los maestros; en segunda instancia, la capacitación de maestros como mecanismo de perfeccionamiento y apoyo continuo y contextualizado; seguido de la disponibilidad de recursos tecnológicos y de mantenimiento de los mismos; y para finalizar, un programa de incentivos que mantenga el interés y el liderazgo de los educadores por la integración de las TIC en su quehacer pedagógico”.

Sin embargo, Filippi (2009) considera que es complicado encontrar “un único método consensuado que muestre cómo integrar las TIC en la educación”, ya que hay ejemplos que van desde la incorporación del ordenador hasta una integración curricular compleja. Filippi defiende que se trata de hacer un uso inteligente de las TIC a partir de 3 premisas:

- “fomentar un enfoque didáctico interactivo y exploratorio”,
- “estimular el desarrollo de estilos de aprendizajes más activos”, y
- “apoyar el desarrollo de competencias”.

Todo ello teniendo en cuenta que los contenidos curriculares facilitan trabajar con la competencia digital y el tratamiento de la información, a la vez que la diversidad de herramientas digitales existente facilita el desarrollo del currículo en diferentes formas colaborativas y revalorizando el proceso de E-A (Filippi, 2009).

Pero no solo eso, sino que, según las consideraciones de Sosa y Valverde (2017), los recursos digitales deben incorporarse escalonadamente, teniendo en cuenta las necesidades e intereses del conjunto del centro escolar, a través de un Proyecto de Educación Digital que dé respuesta a los objetivos pedagógicos y que permita un adecuado seguimiento del proceso de integración, además de tener actualizado el documento, al igual que otros documentos del centro que presten atención a las TIC.

El equipo EDULLAB (Laboratorio de Educación y Nuevas Tecnologías de la Universidad de La Laguna) ha elaborado -en base a diversos estudios- una matriz de análisis para diagnosticar la fase del proceso de integración TIC en la que se encuentran

los centros escolares. Dicha matriz está formada por cuatro niveles de transformación digital y por ocho dimensiones organizativas y pedagógicas del uso de las TIC, tal y como se puede consultar en el artículo referenciado en la bibliografía de Area, Santana y Sanabria (2020). A continuación, se describen algunas características de las cuatro fases:

INICIACIÓN	APLICACIÓN	INTEGRACIÓN	TRANSFORMACIÓN
Clases centradas en el docente Plan TIC no existente No participa en proyectos en red con otros centros Acceso restringido a las TIC Poco uso de la tecnología Web no disponible o no funcional	Clases centradas en el docente Plan TIC disponible sin desarrollo de proyectos propios con tecnologías Algunos docentes participan en proyectos en red Los docentes utilizan materiales digitales, pero no los elaboran Web o blog disponible Inicio de la comunicación con las familias a través de TIC	Clases centradas en el estudiante Plan TIC disponible Participación en proyectos y redes educativas online Elaboración de materiales digitales propios Acceso del alumnado y familias a información online Web actualizada	Alumnado y profesorado crean y comunican conocimientos Plan TIC disponible Desarrollo de diversos proyectos con tecnologías Práctica docente con TIC Abierto siempre a través de Internet Red social con familias y sociedad

Tabla 1. Características de las fases de transformación digital (Area, Santana y Sanabria, 2020).

La integración de las TIC es fundamental en el sistema educativo actual, pero ¿qué decir del profesorado y del uso que hacen de la tecnología?

EL PROFESORADO Y EL USO DE LAS TIC

Como ya se ha mencionado anteriormente, debido al contexto social de información y conocimiento en el que se desarrollan los procesos educativos, éstos deben experimentar cambios que incluyan las TIC, tanto en la enseñanza como en el aprendizaje, hecho que afecta directamente la labor del profesorado. Y es que, es fundamental considerar el rol del profesor como agente activo en este proceso de transformación.

Según las consideraciones de Said y otros autores (2015), los docentes deben iniciar el proceso de integración de las TIC para dar respuesta a la necesidad educativa que se presenta. Y es que, la integración de estrategias curriculares y metodológicas en la actividad escolar y el uso eficaz de las TIC por el profesorado, requieren de determinadas competencias digitales, las cuales deben adquirirse a través de formaciones.

Heras (2015) defiende que la formación en TIC del docente es esencial para los aprendizajes de sus estudiantes. Asimismo, considera que esta formación es responsabilidad tanto del profesorado como de las instituciones: del docente porque

debe introducirlas en su práctica educativa atendiendo las necesidades del alumnado, y de las instituciones para disponer de las infraestructuras necesarias, el mantenimiento oportuno y la formación a distintos niveles.

De nada sirve que la Administración ofrezca formaciones si la actitud del profesorado ante las TIC no es positiva. Numerosos estudios estiman la potencialidad de la tecnología en educación como se ha mencionado anteriormente, pero solo si los docentes saben valorarla podrán contribuir al proceso favorablemente. El estudio de Valdés-Cuervo y otros autores (2010) concluyeron que la gran mayoría de los/as participantes mostraron una actitud positiva hacia las TIC, sin embargo, estas actitudes eran menos favorables en cuanto a la “facilidad y disponibilidad”, aquí el papel imprescindible de la formación y de la administración. Los mismos autores determinaron algunas de las variables que influyen en las actitudes de los docentes, como son: la edad, la escolaridad y el hecho de contar con un ordenador en casa.

Area, Hernández y Sosa (2016) determinaron en sus estudios que existen dos tipos de docentes relacionados con la frecuencia de uso de las TIC y la naturaleza de las tareas: el esporádico y el usuario habitual. En relación con este aspecto, en este mismo estudio, se encontraron dos patrones o modelos interrelacionados con los dos tipos de docentes nombrados:

- Modelo de integración didáctica débil de la tecnología en el aula: el docente emplea poco las TIC. Las utiliza sobre todo en actividades expositivas o de reproducción de conocimientos. El alumnado debe realizar actividades en el ordenador muy semejantes a las del libro de texto o “micro-actividades online”, mientras que en clase se utilizan medios tradicionales.

- Modelo de integración didáctica intensiva de la tecnología en el aula: el docente usa frecuentemente las TIC para diferentes tareas como exposiciones grupales o individuales, búsqueda de información, elaboración de contenidos digitales, creación de blogs, wikis, ... aunque también se combina con materiales tradicionales.

Conviene señalar que, para dar un enfoque constructivista, tal y como decía Area (2019) sobre la reinterpretación pedagógica basada en la Escuela Nueva -epígrafe *Las TIC en educación: un elemento fundamental*-, se deben considerar las TIC como soportes, elementos motivadores o infraestructuras con las que el estudiante debe diseñar, construir y aprender diversidad de conocimientos. Un uso constructivo de las TIC permite “un trabajo interdisciplinario de construcción de significados” (Sánchez, 2004).

CONTEXTUALIZACIÓN DEL CASO

El contexto donde se desarrolla el presente TFM es un centro público, en concreto el CEIP Santísimo Cristo del Buen Acierto, ubicado en el municipio L'Alfàs del Pi (provincia de Alicante). Es un municipio de unos 20.000 habitantes aproximadamente, siendo gran parte de ellos extranjeros. Esta realidad se refleja en el centro escolar, ya que se pueden encontrar hasta 15 nacionalidades distintas entre los 349 estudiantes, con posibilidades económicas y culturales muy diversas. Esta casuística tiene una ventaja: el establecimiento de relaciones interculturales y la posibilidad de convivencia cultural en el respeto. Sin embargo, aparece una dificultad: el desconocimiento de los dos idiomas oficiales (valenciano y castellano).

INFRAESTRUCTURA

La infraestructura del colegio está conformada por 2 edificios con diferente fecha de construcción, por tanto, tienen un estado de conservación y estética diferentes. Además, se puede encontrar un gimnasio independiente de los dos edificios, instalaciones que son ocupadas por las tardes por actividades del Ayuntamiento.

En el edificio principal encontramos:

- 3 despachos para el equipo directivo (directora, jefa de estudios y secretaria).
- 1 despacho para las psicopedagogas.
- 7 aulas de Educación Infantil.
- 6 aulas para los niveles de 1er, 2o y 3o de Primaria (2 por nivel).
- 1 aula de música.
- 1 aula de inglés.
- 1 aula de audición y lenguaje.
- 1 sala para materiales de educadores.
- 1 sala pequeña para el ciclo de Educación Infantil y pedagogía terapéutica.
- 1 sala pequeña para los/as docentes de 1er, 2o y 3o de Primaria.
- 1 sala de profesores.
- 1 sala con fotocopadoras y ordenador.
- 1 comedor.
- 3 baños para adultos y 6 baños para el alumnado.
- 1 cocina.

El segundo edificio, y el más pequeño, se divide en:

- 6 aulas para los niveles de 4o, 5o y 6o de Primaria (2 por nivel).
- 1 aula de pedagogía terapéutica.
- 1 aula de plástica.
- 1 aula de informática.

- 1 sala multiusos.
- 1 biblioteca.
- 1 sala para el profesorado del 3er ciclo de Primaria.
- 1 aula de inglés.
- 1 aula de religión.
- 1 sala para material de educación física.
- 1 baño para adultos y 2 baños para los estudiantes.

RECURSOS MATERIALES TECNOLÓGICOS

Todas las aulas del colegio cuentan con una equipación informática: 5 aulas de Infantil se benefician de monitores interactivos, mientras que el resto de las aulas, ya sean de especialistas o tutorías, cuentan con una PDI, un proyector y un ordenador portátil o de sobremesa. Además, el centro cuenta con 5 tabletas a disposición de todos los/as docentes. Este recurso se adquirió en el primer trimestre a través del PIE.

Así pues, el recuento de recursos materiales tecnológicos a partir de la consulta de la Programación General Anual queda así:

- 19 PDI y 19 proyectores.
- 5 monitores interactivos.
- 13 ordenadores portátiles.
- 38 ordenadores de sobremesa.
- 5 tabletas.
- 1 rúter inalámbrico (con fibra óptica).

RECURSOS HUMANOS

En primer lugar, el claustro está conformado por 34 docentes, siendo definitivo un 35% del personal durante el curso escolar 2019/20, es decir, se trata de un centro escolar con alto porcentaje de interinidad (65%). Los profesionales relacionados directamente con la docencia se pueden clasificar de la siguiente manera:

INFANTIL:

- 7 tutoras.
- 1 maestra Infantil dedicada a psicomotricidad y apoyo en el aula.
- 1 maestra Infantil dedicada al inglés y apoyo en el aula.

PRIMARIA:

- 12 tutoras.
- 1 especialista en música.
- 2 especialistas en educación física.
- 2 especialistas en inglés.

ESPECIALISTAS DE AMBAS ETAPAS:

- 2 especialistas en audición y lenguaje.
- 2 especialistas en pedagogía terapéutica.
- 2 especialistas de religión.
- 2 psicopedagogas.

En segundo lugar, conviene destacar el equipo directivo. Se trata de un grupo de docentes jóvenes que llegaron a la dirección el curso anterior apostando por la innovación educativa. Una muestra de ello es la elaboración del Plan de Integración TIC, cuyo documento no existía, y que por la problemática sanitaria de los últimos meses se ha visto paralizado el proceso de aprobación del mismo. A su vez, iniciaron el curso con la presentación del PIE en el que se pretendía incorporar las tabletas en las sesiones de ABP, metodología de la que se ha recibido formación durante los 2 últimos años.

Y en tercer lugar el equipo no docente, a pesar de que no han participado en la investigación ejercen un papel fundamental en la actividad escolar: 1 conserje, 1 educador especial, 1 educadora Infantil, 1 equipo de limpieza y 1 equipo para los servicios extraescolares (comedor, actividades lúdicas, escuela matutina).

METODOLOGÍA DEL CENTRO

Desde hace unos 10 años aproximadamente la curiosidad por nuevas metodologías de E-A estaba latente entre los definitivos del centro. Esta curiosidad poco a poco se convirtió en una necesidad, ya que observaron que la metodología tradicional basada en libros de texto, fotocopias, alumnado mero receptor de información, actividades individuales, etc. no motivaba al alumnado y tampoco a los enseñantes. El profesorado más estable del colegio apostaba por el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). El ciclo con más personal definitivo era Infantil, así pues, fueron los pioneros en aplicar esta metodología. Sin embargo, la etapa de Primaria hasta el curso anterior no empezó a trabajar por proyectos, ya que consideraban necesaria una formación. Por tanto, desde el centro escolar se ofreció una formación de 2 años en ABP (2018-2020). A su vez, durante el curso 2018-2019 tres docentes elaboraron un Proyecto de Innovación Educativa (PIE), el cual fue aprobado en junio, de manera que en septiembre de 2019 podría comenzar a desarrollarse.

El PIE de este centro escolar nace de la necesidad de innovar y conectar con un alumnado que forma parte de una sociedad que avanza a una velocidad vertiginosa. Los autores de este proyecto tienen claro que con una metodología de E-A tradicional no es posible dar respuesta a las necesidades del alumnado, motivo por el cual se elabora un PIE basado fundamentalmente en el ABP. Entre sus objetivos se pueden encontrar: favorecer un espíritu crítico, potenciar la creatividad desde nuevos espacios, trabajar de

manera cooperativa tanto entre discentes como docentes, aumentar el vínculo entre escuela y familia, y fomentar el uso de las TIC a través de los proyectos, más concretamente de las tabletas digitales. Este recurso fue subvencionado por la Administración gracias al PIE presentado durante el curso anterior.

Asimismo, el PIE dio sus primeros pasos de la mano de un nuevo equipo directivo. Cabe señalar que el centro escolar durante el curso 2019/2020 dio un giro importante por varios motivos: la implantación de un nuevo PIE, un nuevo equipo directivo que da prioridad a la innovación educativa, y, además, la situación de pandemia por la COVID-19, que de manera forzosa ha obligado al profesorado a utilizar las TIC para desarrollar la actividad docente a distancia y llegar a todo el alumnado. En consecuencia, el uso de la tecnología se favoreció, estando más presente en el proceso de E-A que anteriormente.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El punto de partida de una investigación está constituido por la identificación de un problema, es decir, una situación o fenómeno que ocurre en una realidad y que incita a estudiarlo para así conocerlo e intentar dar una respuesta (Monje, 2011). Así pues, partiendo de la base de que la investigadora desarrollaba su labor docente en este centro escolar desde hacía 3 años, la presente investigación surgió de su interés por conseguir una integración de la tecnología en esta escuela, de forma que beneficiara la acción docente de todo el claustro. Asimismo, a nivel de centro se encontraba a favor ciertos aspectos que le empujaron a investigar sobre ello:

- se pretendía dejar en segundo plano los libros de texto para trabajar gradualmente por ABP -metodología que favorece el aprendizaje mediante las TIC-;
- se perseguía fomentar la integración de las tabletas en el desarrollo de los proyectos, gracias a los objetivos del PIE; y
- existía una apuesta por la innovación educativa desde el equipo directivo y coordinación de TIC.

Todos estos aspectos desencadenaron una serie de interrogantes que guiaron el estudio y a los que se pretendía dar respuesta:

- ¿Desde el centro se favorece la integración? ¿Existen los recursos necesarios y elementos adecuados (como por ejemplo la coordinación de TIC)?
- ¿Qué uso se hace de la tecnología durante el proceso de E-A? ¿Qué tipo de herramientas digitales se utilizan?
- ¿Qué actitud tiene el equipo docente ante la tecnología en educación? ¿Qué grado de competencia digital existe?
- ¿Qué aspectos mejorables encontramos para el uso de las TIC en este centro escolar?

Así, para responder a las preguntas que surgieron, esta investigación-acción se basa en las siguientes dimensiones fundamentales de estudio:

- Organización del centro escolar: integración de las TIC, coordinación de TIC y dotación tecnológica.
- Práctica docente y alumnado: uso pedagógico de las TIC antes y durante el estado de alarma, y el impacto de las TIC en los/as estudiantes y acción docente.
- Perfil docente: actitud ante las TIC y formación en TIC.

OBJETIVOS

Tomando en consideración los interrogantes anteriores, el objetivo principal de la presente investigación es identificar el grado de integración de las TIC y el uso en el proceso de E-A del colegio Santísimo de L'Alfàs del Pi. Asimismo, este objetivo general se concreta en otros más específicos:

- Definir la infraestructura y dotación tecnológica, así como el tratamiento de las TIC desde el centro escolar.
- Identificar el uso pedagógico de la tecnología, tanto en la etapa de Primaria como de Infantil.
- Determinar la competencia digital del equipo docente, incluyendo la formación en TIC.

Estos objetivos se encuentran ligados a las dimensiones mencionadas anteriormente tal y como puede observarse en la tabla 1.

DIMENSIÓN	OBJETIVO
ORGANIZACIÓN DE LAS TIC	
✓ Integración TIC	<i>Definir la infraestructura y dotación tecnológica, así como el tratamiento de las TIC desde el centro escolar</i>
✓ Coordinación de TIC	
✓ Dotación tecnológica	

PRÁCTICA DOCENTE CON TIC Y ALUMNADO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Uso de las TIC ✓ Estado de alarma ✓ Impacto en los/as estudiantes 	<i>Identificar el uso pedagógico de la tecnología tanto en la etapa de Primaria como de Infantil</i>
PERFIL DOCENTE PARA EL USO DE LAS TIC	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Actitud ante las TIC ✓ Formación 	<i>Determinar la competencia digital del equipo docente, incluyendo la formación en TIC</i>

Tabla 2. Dimensiones de la investigación y objetivos específicos.

Además de los objetivos mencionados, también se identificarán los aspectos susceptibles de mejorar en relación con el uso de las TIC en el proceso de E-A, para de esta forma poder elaborar unas propuestas de mejora. Este objetivo estará ligado indirectamente con todas las dimensiones puesto que los aspectos mejorables pueden ser de cualquiera de ellas.

INFORMANTES CLAVE

Todos los componentes del claustro fueron invitados a participar en el presente TFM. En cambio, de los 34 profesionales del equipo docente, solo 28 profesores/as fueron los/as participantes de la investigación. Como resultado del grupo respondiente se obtiene la siguiente tabla.

INFANTIL	PRIMARIA	ESPECIALISTAS DE AMBAS ETAPAS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 7 tutoras ✓ 1 maestra de psicomotricidad y apoyo en el aula ✓ 1 maestra de inglés y apoyo en el aula 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 12 tutoras ✓ 1 especialista en música ✓ 2 especialistas en educación física ✓ 2 especialistas en inglés 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2 especialistas de religión

Tabla 3. Clasificación de los/as participantes.

Tras la recogida de determinados datos demográficos de los/as participantes, se observa una diferencia en la edad del profesorado entre la etapa de Infantil y de Primaria. Como muestra el gráfico 1, en Infantil el 78% es menor de 39 años sin tener ningún caso mayor de 50 años. Sin embargo, en Primaria se puede observar que un 32% del profesorado es mayor de 50 años y otro 32% se encuentra entre los 40 y 49 años. Este dato podría estar estrechamente ligado con el uso de las TIC en la práctica docente.

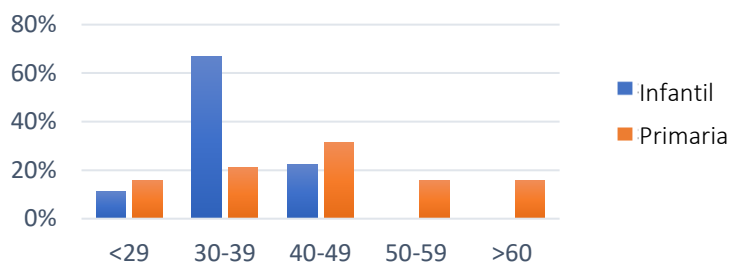


Gráfico 1. Edad de los/as participantes.

Otra información recogida ha sido la antigüedad en el mismo centro escolar. En esta variable se observa, por un lado, que el 50% de los/as participantes fueron nuevas incorporaciones durante el curso anterior, es decir que su antigüedad era menor de 1 año. Y, por otro lado, un 21% cuenta con más de 10 años impartiendo docencia en esta escuela.

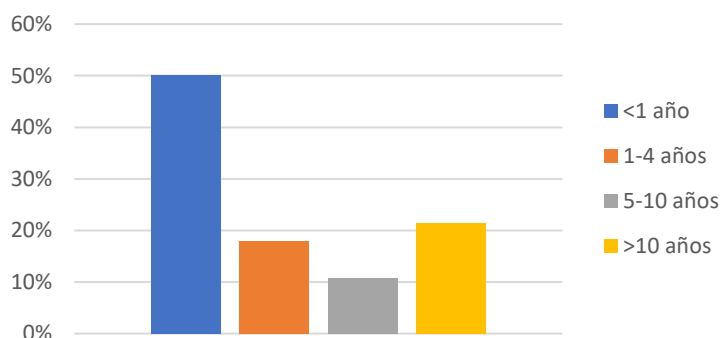


Gráfico 2. Antigüedad en el centro escolar.

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Se trata de una investigación-acción en un contexto escolar concreto y particular en el que se ha recogido información referente a los factores que intervienen sobre el objeto de estudio, tales como la formación, actitud o el uso de las TIC.

Suárez (2002) define la investigación-acción como “una forma de estudiar, de explorar una situación social, en nuestro caso educativa, con la finalidad de mejorarla, en la que se implican como ‘indagadores’ los implicados en la realidad investigada”. En otras palabras, se trata de un tipo de investigación orientada hacia un cambio, centrándose en el desarrollo y aprendizaje de los/as participantes. La investigación-acción se ocupa del estudio de una serie de problemas concretos en un grupo de personas determinado para dar una solución.

Vilcatoma (2019) considera que este proceso investigativo tiene gran relevancia en la educación ya que persigue unos fines prácticos de transformación, es decir, de

mejora de la educación, posibilitando una mayor calidad educativa y un desarrollo personal del profesorado. Asimismo, destaca los motivos por los que es importante para el docente:

- Permite comprender e identificar las características de una realidad, incluyendo aspectos sociales y relacionales.

- Posibilita nuevos conocimientos tanto al investigador como a los/as participantes involucrados/as, refuerza organizaciones sociales y posibilita una utilización óptima de los recursos disponibles, entre otros.

- Favorece la autoestima profesional y promueve la motivación del investigador.

- Genera conocimientos que guiarán el resultado de la investigación-acción: una modificación de la realidad.

Todos estos motivos llevaron a la investigadora a focalizar su TFM en una investigación-acción en el centro escolar donde llevaba desarrollando su labor docente 3 años.

PROCEDIMIENTO E INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS

En un primer momento y con la colaboración del tutor del TFM, se planteó un proyecto de la investigación, definiendo aspectos como el objeto de estudio, qué objetivos se querían perseguir, cómo lograrlos y a través de qué medios, etc. Tras este planteamiento, se presentó al equipo directivo, para que autorizaran el desarrollo del TFM en este centro escolar, y así después poder exponerlo al resto del claustro y prever su colaboración. En ese momento, se recibió el apoyo de todo el equipo docente, un aspecto a favor y muy positivo para la investigación. Tras estos primeros pasos, se inicia la consulta de datos y el diseño de los diferentes instrumentos que más adelante se especificarán.

El 14 de marzo se declara el estado de alarma por la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19, hecho que obstaculiza el desarrollo del estudio. El centro escolar cerró sus puertas hasta nuevo aviso, sin embargo, la actividad educativa debía continuar a distancia. Todo profesorado se vio obligado a impartir enseñanza desde sus hogares a través de las TIC, adaptando todos los contenidos curriculares a medios tecnológicos para llegar a todos los estudiantes. Pero además, hubo que apoyar y acompañar a las familias vía telefónica principalmente, porque la mayoría tenían un nivel muy básico tanto de conocimientos como habilidades digitales. Así pues, todo el procedimiento de la investigación que se pretendía llevar de manera colaborativa se frustró, ya que la prioridad del profesorado – al igual que de la investigadora por ser docente del centro- era dar respuesta al nuevo contexto educativo que se presentaba. A su vez, la recogida de datos también quedó truncada temporalmente.

Cuando la investigadora observó que la situación educativa estaba más estable y el profesorado podría mostrarse más receptivo al “dominar” la nueva dinámica de trabajo, se informó a los/as participantes que podían participar en los cuestionarios diseñados. Esta información se dio a través de reuniones virtuales, por medio de la plataforma Cisco Webex Meetings, una herramienta que ofreció la Administración de la Comunidad Valenciana durante el estado de alarma y que servía para comunicarse a través de videollamada.

Tras el estado de alarma, el gobierno estableció una serie de fases en las que gradualmente se iban reduciendo las restricciones hasta llegar a la “normalidad”. Durante la fase 2 el equipo directivo decidió dar el paso y realizar las reuniones de ciclo y de todo el equipo docente de manera presencial, mientras que paralelamente la atención de las familias y estudiantes seguía siendo virtual. Aprovechando estas reuniones y en la medida de lo posible, la investigadora siguió recogiendo información de los documentos del centro, y también, cuando se le permitió, realizó las entrevistas oportunas, siempre con las medidas y distancias de seguridad pertinentes.

Los instrumentos de recogida de datos que contribuyeron en este estudio fueron de tres tipos, tanto de índole cualitativa como cuantitativa. A continuación se especifican.

DOCUMENTOS DEL CENTRO

Este instrumento sirvió para conocer la política y dinámica de esta escuela, que, a pesar de la experiencia docente de la investigadora en ese centro, consideró necesaria su consulta. De este modo, pudo apreciar que algunos documentos están muy desactualizados, como por ejemplo el Proyecto Educativo de Centro, donde sorprendentemente no aparece nada sobre la tecnología. Aquellos documentos que sí aportaron información sobre las TIC fueron los siguientes:

- PGA (Programación General Anual)
- PLC (Programa Lingüístico del Centro, actualizado en 2019),
- PFL (Plan de Fomento Lector, actualizado en 2019), y
- PIE (Plan de Innovación Educativa, aprobado en 2019).

En un principio, iban a ser los primeros en consultarse para poder completar los cuestionarios y entrevistas con aspectos relevantes localizados en los documentos. Debido a la crisis sanitaria vivida, este proceso se inició y se vio paralizado hasta la vuelta al centro escolar durante la fase 2 de la desescalada.

CUESTIONARIO

Se diseñó un cuestionario con dos versiones adaptadas a las etapas educativas de Infantil y de Primaria (ANEXO I). Esta adaptación se realizó debido a que la acción docente no es exactamente igual con estudiantes de 2 a 5 años, que con los de 6 a 12 años. Cabe subrayar que para su diseño se utilizó de base un cuestionario del grupo de investigación EDULLAB, cuestionario que fue confeccionado para el estudio titulado “Las políticas de un ‘ordenador por niño’ en España. Visiones y prácticas del profesorado ante el programa escuela 2.0. Un análisis comparado entre comunidades autónomas” (2010). Una vez diseñado, se trasladó a la herramienta de Google Formularios para facilitar que todo el profesorado respondiera a través de ella.

La estructura del cuestionario de ambas etapas educativas se define en los siguientes bloques: datos de identificación; TIC y alumnado; TIC y práctica docente; TIC, acción docente y estado de alarma; TIC y centro escolar; y TIC y profesorado. Cada bloque contiene un número diferente de ítems, sumando un total de 26 preguntas, tanto en el de Infantil como en el de Primaria. Ambos están constituidos por diferente tipología de cuestiones: de elección múltiple, con escalas de frecuencia, de grado de acuerdo y de satisfacción, y matriz de preguntas (cuestionario en forma de lista) (Monje, 2011).

Estos cuestionarios fueron respondidos por todos aquellos docentes que quisieron o pudieron participar, indistintamente del cargo o especialidad que desempeñaban. No estaría de más señalar que algunos/as compañeros/as se ofrecieron voluntarios para ayudar a aquellos/as docentes que desconocían cómo responder el cuestionario.

ENTREVISTA

A partir de las preguntas y dimensiones de la investigación se diseñó un guión para la entrevista, el cual fue adaptado para para la directora del centro y la coordinadora de TIC. Se trata de una entrevista dirigida y semiestructurada (Monje, 2011), en las que se formulan preguntas abiertas y preparadas previamente por la investigadora. La entrevista de la directora está conformada por 24 cuestiones, mientras que la de la coordinadora de TIC cuenta con 30.

La estructura de este instrumento se organiza en los mismos bloques que los cuestionarios: TIC y alumnado; TIC y práctica docente; TIC, acción docente y estado de alarma; TIC y centro escolar; y TIC y profesorado (ANEXO II). Las entrevistadas fueron grabadas en audio a través de una grabadora de sonido -con previo consentimiento- para su posterior transcripción (ANEXO III). En este caso, la entrevista pudo realizarse presencialmente, aprovechando las reuniones que se realizaron durante la fase 2 del

estado de alarma, mientras paralelamente se atendía al alumnado y a las familias de manera virtual.

Respecto al proceso de análisis de toda la información recabada encontramos dos. Así pues, los datos cuantitativos recogidos a través del cuestionario han pasado por un análisis de estadística descriptiva que se ha obtenido a través de Google Formularios. Sin embargo, los datos cualitativos que han facilitado las entrevistas y el análisis documental han sido sometidos a un análisis de contenido, es decir, a una revisión de los registros de los informantes, identificando las ideas claves y localizando la información más significativa y relacionada con las dimensiones y objetivos mencionados.

En conclusión, toda la información recogida para este trabajo proviene de tres vertientes: los mencionados documentos del centro, las respuestas de todos los/as participantes al cuestionario, y la información proporcionada por la directora y coordinadora de TIC a través de las entrevistas.

En la siguiente tabla se relacionan las dimensiones, las preguntas iniciales y los bloques temáticos de los instrumentos.

DIMENSIÓN	PREGUNTAS INICIALES	BLOQUES DE LOS INSTRUMENTOS
ORGANIZACIÓN DE LAS TIC	¿Desde el centro se favorece la integración? ¿Existen los recursos necesarios y elementos adecuados?	TIC y centro escolar
PRÁCTICA DOCENTE CON TIC Y ALUMNADO	¿Qué uso se hace de la tecnología durante el proceso de E-A? ¿Qué tipo de herramientas digitales se utilizan?	TIC y alumnado TIC y práctica docente TIC, acción docente y estado de alarma
PERFIL DOCENTE PARA EL USO DE LAS TIC	¿Qué actitud tiene el equipo docente ante la tecnología en educación? ¿Qué grado de competencia digital existe?	TIC y profesorado

Tabla 4. Relación de las dimensiones, las preguntas iniciales y los bloques temáticos de los instrumentos.

Además de todos estos instrumentos, cabe destacar que para la elaboración de las propuestas de mejora se pretendía implicar al profesorado participante a través de un debate, de forma paralela a la investigación. De esta manera se hubieran recogido todas las ideas que los/as docentes consideraran oportunas para mejorar la integración de las TIC en este centro escolar. Pero con el contratiempo de la pandemia y la declaración del estado de alarma, la idea de debate quedó anulada, ya que todo el claustro estaba

volcado en dar respuesta a la nueva situación y no estaba muy receptivo en realizar una reunión virtual para ello. Así pues, tras recibir las respuestas a los cuestionarios y enviar a todos/as los/as participantes los resultados, se generó un intercambio de ideas con algunos/as docentes a través de algún correo electrónico, pero sobre todo a través de la aplicación móvil de WhatsApp.

RESULTADOS

A continuación, se presenta una síntesis de la información recogida, en términos de resultados, organizada en las 3 dimensiones mencionadas, presentando los datos de los cuestionarios, de las entrevistas y de los recursos documentales del centro.

DIMENSIÓN: ORGANIZACIÓN DE LAS TIC

Tal y como se ha descrito en la tabla 1 esta dimensión atiende al objetivo de definir la infraestructura y dotación tecnológica, así como el tratamiento de las TIC desde el centro escolar. Por tanto, seguidamente se expondrán los resultados vinculados con la dotación de recursos tecnológicos y opinión del profesorado, la figura de coordinadora TIC, el Plan TIC, los objetivos del equipo directivo respecto a la integración de la tecnología y las bases establecidas en los documentos del centro que apoyan las TIC en el proceso educativo.

En primer lugar, se expondrá la **dotación de recursos tecnológicos** y opinión del profesorado. En Infantil, las aulas de los niveles de 2, 3 y 4 años disfrutaban de monitores interactivos desde finales del curso 2018/2019. Mientras que las dos aulas de 5 años tienen un ordenador portátil para el/la docente, una PDI, un proyector y 2 altavoces. Todas ellas cuentan con conexión a Internet, sin embargo, un 67% se muestra poco satisfecho con ella.

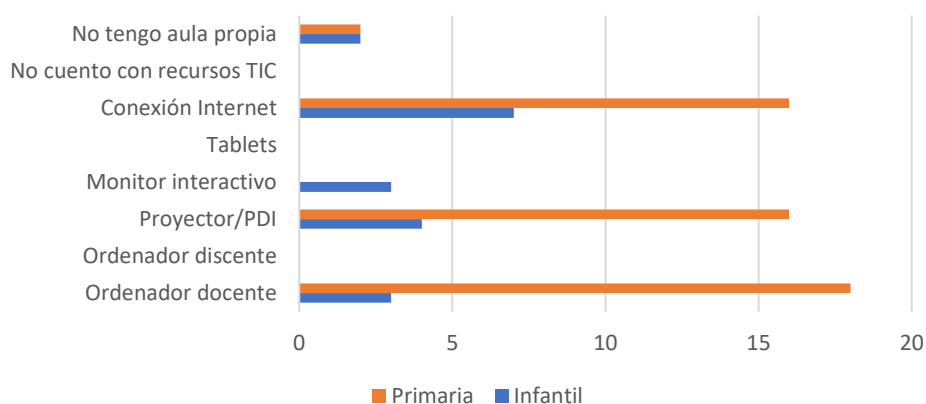


Gráfico 3. Recursos tecnológicos en las aulas de Infantil y Primaria.

En cuanto al **estado de los recursos**, un 56% está satisfecho frente a un 11% que está bastante satisfecho y un 33% poco satisfecho, coincidiendo este último dato con las tutoras de 5 años y la de 2 años. En esta última aula se instaló el primer monitor interactivo del centro, sin ser de la misma marca que las del resto de aulas de Infantil, y además de menor calidad ya que da muchos problemas técnicos.

En Primaria, la equipación es equitativa en todas las aulas, a excepción del aula de religión que solo cuenta con un portátil para el docente. El resto de las clases presentan un ordenador portátil o de mesa para el/la docente, una PDI, un proyector y 2 altavoces; sin embargo, no existe dotación para los/as estudiantes. Un 58% del profesorado se encuentra poco satisfecho con el estado de los recursos, frente a un 42% bastante satisfecho o satisfecho.

Respecto a la **conexión a Internet**, en un principio todas las aulas reciben la señal Wifi. No obstante, tanto en los cuestionarios como en las entrevistas casi todo el equipo coincide en que existe una mala o regular accesibilidad a Internet desde las aulas (74% está poco satisfecho). Resulta coincidir que el profesorado que tiene las aulas ubicadas más cerca del rúter son los únicos satisfechos. Así pues, este hecho se refleja en las respuestas sobre las limitaciones que encuentran a la hora de usar la tecnología en su práctica docente. Tanto la coordinadora TIC como la directora, en las entrevistas afirmaron que eran conscientes de esta problemática y que la Administración ya tiene conocimiento del problema, por lo que ya está en manos del equipo de asistencia informática (en la Comunidad Valenciana conocido como SAI).

Por lo que se refiere a la **figura de coordinador de TIC**, tanto en Infantil como en Primaria gran parte de los/as participantes tienen noción de su existencia – aunque solo 3 docentes consideraron que no existía esta figura en el centro-; sin embargo, no tienen claras cuáles son sus funciones ya que los resultados fueron muy variados como se podrá observar más adelante.

En la Comunidad Valenciana las **funciones del coordinador de TIC** aparecen en las instrucciones de inicio de curso. Para este curso escolar, según la Resolución 27 de junio de 2018, en el apartado 3.5.1. “Persona coordinadora de las tecnologías de la información y comunicación (TIC)” las funciones que le corresponden son:

a) Coordinar y optimizar el uso de las TIC en el centro, dinamizando la integración curricular de estas. (14% de los/as participantes contemplaron esta función)

b) Ejercer la interlocución con el Centro de Apoyo y Asistencia Informática (SAI). (Solo un 8% del profesorado reconoció esta ocupación)

c) Elaborar el inventario de máquinas, de aplicaciones con licencia privativa y de material informático, y responsabilizarse que esté disponible y en óptimas condiciones de utilización. (El 16% consideró esta función)

Según la entrevista, la coordinadora cumple con estas funciones, al mismo tiempo que gestiona el horario del aula de informática (un 11% contempló esta función) y ofrece orientación sobre las TIC a todo aquel que lo solicite (reconocido por un 12%). Además, durante la entrevista, confirmó que para el presente curso le gustaría “aportar un granito de arena con mini formaciones sobre herramientas digitales, y así fomentar el uso de materiales didácticos digitales”. Esta idea de la coordinadora TIC denota su preferencia por las TIC en educación y la integración de las mismas en este centro escolar. Si se llevaran a término las “mini formaciones” de las que habla, encontraríamos una integración muy positiva de la tecnología en las programaciones, cumpliendo así los objetivos de los documentos de centro que más adelante se detallarán.

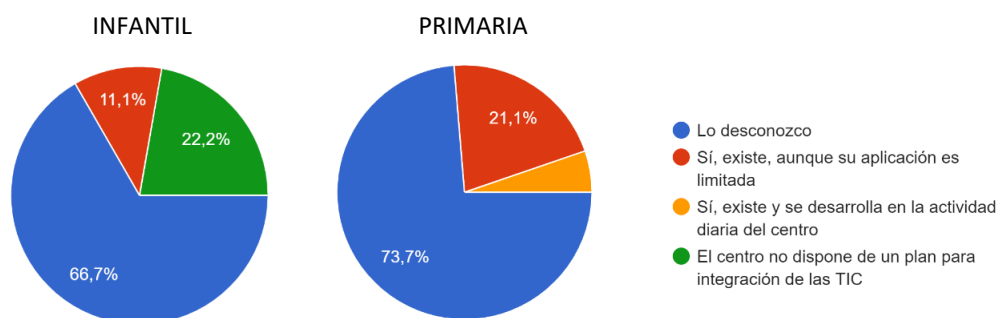


Gráfico 4. Conocimiento de la existencia de un Plan TIC en el centro del profesorado de Infantil y de Primaria.

En relación al **Plan de Integración de las TIC** del centro, en ambas etapas educativas la gran mayoría desconoce su existencia (66,7% en Infantil y 73,4% en Primaria). En Infantil se observa que un 22,2% afirma que el centro no dispone de uno, y en Primaria un 5,3% afirma que sí existe y se desarrolla en la actividad diaria del centro. La heterogeneidad de las respuestas puede tener una explicación: la coordinadora TIC durante la entrevista nos argumentó que sí existe este documento desde finales de 2019 aproximadamente, y estaba prevista su aprobación para el tercer trimestre del curso pasado, pero que debido al estado de alarma se ha tenido que aplazar para el presente curso. “Por este motivo no es un documento público ni de consulta aun, a falta de ser aprobado por el claustro, ya que por el equipo directivo ya lo está” declara la coordinadora. Así pues, el documento existe pero aún no es conocido por el claustro.

Durante las entrevistas, la coordinadora TIC nos informó de que la iniciativa de elaborar este documento surgió a partir de la formación de coordinación TIC que realizó

hace dos años. “Este plan contiene un cuestionario con el que se podrá valorar la competencia digital de cada uno de los docentes del claustro” afirma. Según la coordinadora este Plan fomentará la integración de las TIC en las programaciones y además mejorará la competencia digital del alumnado puesto que aparecen actividades específicas por cada nivel educativo. Información que no pudimos consultar por motivos que anteriormente se han mencionado.

A través de las entrevistas se recogieron las **intenciones del equipo directivo** respecto a la integración de las TIC en el centro escolar. La directora manifestó, por una parte, que el objetivo principal es “estar actualizados para adaptarse a las nuevas formas de dar clase y equipar las aulas para que tengan los medios tecnológicos adecuados”. Y por otra parte, afirmó que no existen unas líneas de actuación sobre las TIC en este centro, sino que “se pretende que todos utilicen la tecnología que tienen en clase de forma libre”. A esta declaración se añade que durante la entrevista a la coordinadora se reconoció que estas líneas de actuación aparecen en el Plan TIC, cuya aprobación se ha visto demorada por la situación de la COVID-19.

Respecto a la perspectiva mencionada del equipo directivo, se puede considerar que este hecho se proyecta en la nula participación en proyectos de innovación con TIC, ya que la intención principal manifestada en las entrevistas es “estar actualizados” y “equipar las aulas”. Así pues, esto queda reflejado en algunos de los **documentos del centro** que han sido actualizados por este equipo directivo a finales del 2019. Conviene señalar que en los documentos del centro sin actualizar aparecían las TIC, ya que se trataban de archivos muy anticuados. A continuación, se reseña aquella información documental al hilo con esta dimensión.

- En el PIE se puede encontrar que uno de sus objetivos está enfocado a las TIC, subrayando el uso de las tabletas:

“Fomentar el uso de las TIC. En este proyecto queremos integrar las tabletas digitales en las aulas cooperativas para llevar a término tareas de investigación tanto individuales como grupales. Asimismo, queremos poder usarlas como herramienta de trabajo que nos permita trabajar los contenidos curriculares de manera más lúdica. Pretendemos, también, que el alumnado aprenda a hacer buen uso de las Nuevas Tecnologías”

En este mismo documento y acorde con la Orden ECD/65/2015, del 21 de enero -por la que se describen las relaciones entre competencias, contenidos y criterios de evaluación de Primaria, educación secundaria obligatoria y bachillerato- se especifica que uno de los fundamentos del presente proyecto de innovación es:

“Potenciar el uso de una gran variedad de recursos y material, considerando especialmente la integración de las TIC en el proceso de E-A que permiten el acceso a recursos virtuales”

- En el PLC, más concretamente en el apartado de intervención didáctica en el aula, aparecen las TIC como medio para “promover los procesos de búsqueda, tratamiento y difusión de la información y la práctica del alfabetismo múltiple” para así apoyar la sensibilización interlingüística e intercultural.

- Por otro lado, el centro cuenta con un PFL actualizado en el que entre sus objetivos nombra las TIC, basándose en la Orden 44/2011, de 7 de junio, por la que se regulan los planes para el fomento de la lectura en los centros de la Comunidad Valenciana:

“Reforzar la figura de los medios audiovisuales y digitales como medios de apoyo a la lectura” y

“Estimular el uso de fuentes documentales complementarias al libro de texto, tanto en soporte impreso como en digital y audiovisual”

DIMENSIÓN: PRÁCTICA DOCENTE CON TIC Y ALUMNADO

En esta dimensión se recogen datos sobre la competencia digital del alumnado, el impacto de la tecnología en estudiantes y acción docente, el uso pedagógico de los recursos TIC, y, por último, la práctica docente durante el estado de alarma. Todos estos aspectos están relacionados directamente con el objetivo de identificar el uso didáctico de la tecnología tanto en la etapa de Primaria como de Infantil.

La mayoría del profesorado participante valora de un nivel medio la **competencia digital del alumnado**, tanto en Infantil (74%) como en Primaria (58%). El resto de las docentes de Infantil considera que su alumnado tiene un nivel bajo (22%), mientras que en Primaria un 32% piensa que existe un nivel bajo y un 10% que no tiene nivel o que es muy avanzado (5% respectivamente).

Según el gráfico 5, el profesorado de Infantil considera que el mayor **impacto que tienen las TIC sobre el alumnado** es el aumento de la implicación en las actividades del aula (38%), seguido de una mejora en la adquisición de contenidos (29%) y una mejora en el rendimiento escolar (19%).

Asimismo, los/as docentes de Primaria consideran que los efectos principales de las TIC en sus estudiantes son: mayor interés e implicación en las actividades (27%),

mejora en la adquisición de contenidos (27%) y mejora de la expresión y comunicación (18%).

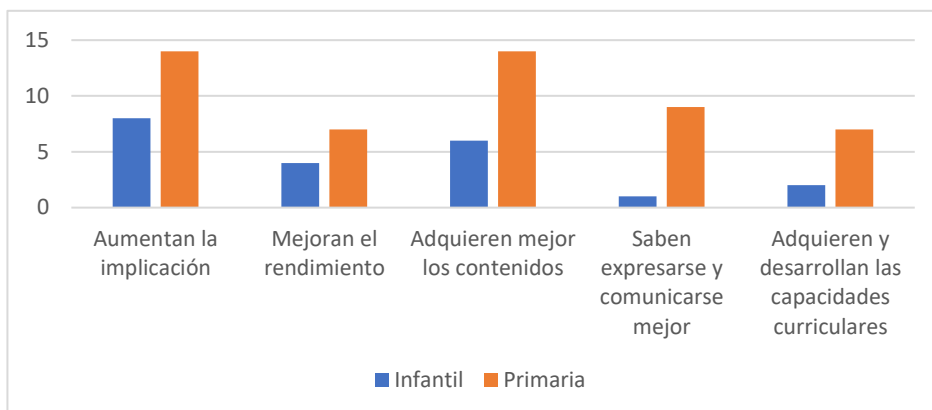


Gráfico 5. Efectos de las TIC sobre los estudiantes.

En cuanto al **impacto de las TIC en la acción docente**, los resultados muestran que tiene un efecto positivo según la mayoría de los/as participantes. Como puede verse en el gráfico 6, el profesorado de ambas etapas admite que favorece el cambio e innovación en la metodología propia de enseñanza y también considera que aumenta la implicación del alumnado en las actividades con TIC. Por el contrario, un 9% (7 docentes de Primaria) califica negativamente este impacto sintiéndose perdido, le exige un esfuerzo añadido que no le compensa o considera que provoca distracción en el alumnado y pérdida de tiempo. Este dato podría estar relacionado con la edad avanzada de algunos docentes y la consecuente dificultad en el manejo de las tecnologías. El hecho de que en Infantil no apareciera ningún valor negativo podría estar relacionado con que los monitores interactivos son mucho más intuitivos que un portátil o las PDI.

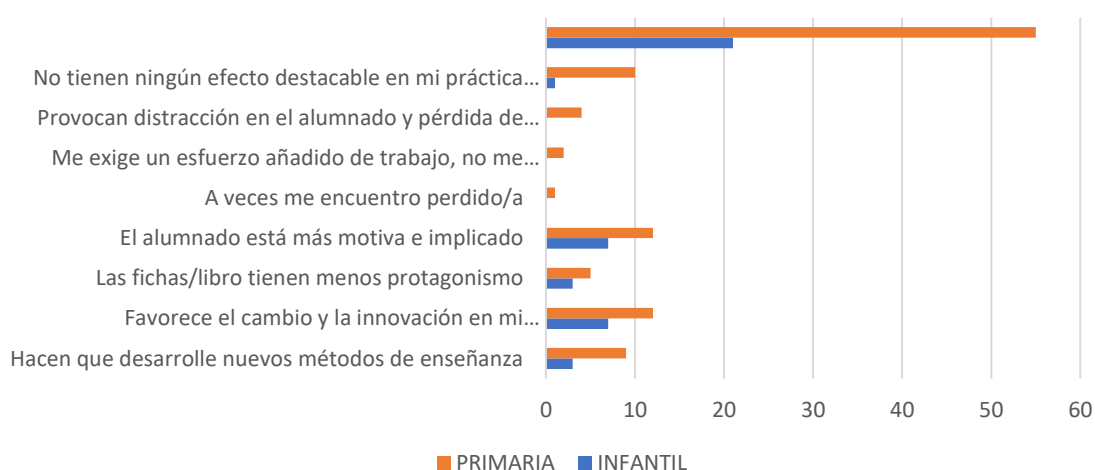


Gráfico 6. Efectos de las TIC sobre la acción docente.

Respecto al **uso pedagógico de los recursos tecnológicos** del colegio, existen diferencias entre los/as docentes de Infantil y de Primaria, quizás por la edad del profesorado o por la etapa educativa, ya que según la edad del alumnado se requieren un tipo de actividades u otras.

En Infantil, un 55% usa el ordenador varios días a la semana o todos los días, y un 67% utiliza la PDI o el monitor todos los días de la semana para las actividades de aula. Sin embargo, la mayoría nunca utiliza las tabletas (56%) y solo un 33% las utiliza alguna vez durante el curso. Solo un respondiente confesó que utiliza la tableta todos los días de la semana. Conviene recordar que según el PIE las tabletas debían ser integradas sobre todo a través del trabajo por ABP, objetivo que no se cumplió por todo el profesorado.

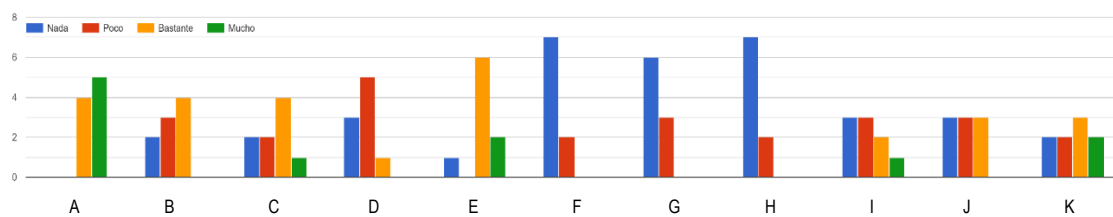
En Primaria, el uso del ordenador es diario para un 37%, mientras que un 26% declara utilizarlo varios días a la semana y otro 26% varios días al mes. La PDI en esta etapa educativa la utiliza varios días a la semana un 42%, frente a un 26% que lo hace todos los días y un 21% alguna vez durante el curso. Sin embargo, las tabletas no son utilizadas muy a menudo puesto que los resultados muestran que un 68% nunca lo ha hecho y un 32% alguna vez durante el curso -porcentajes aproximados a los de Infantil-.

En este sentido, las entrevistas a la directora y coordinadora de TIC coinciden en sus respuestas. Consideran que el claustro básicamente utiliza las tecnologías para proyectar el libro de la editorial y realizar actividades interactivas puntuales que ofrecen sus plataformas. Asimismo, la coordinadora destaca que también se utilizan para “la creación de recursos didácticos como por ejemplo fichas” y también “como apoyo a la inclusión”. Se puede observar que no se hace un uso muy exhaustivo de las TIC durante la práctica docente.

Respecto al fomento del uso de las TIC, en las entrevistas se recogieron respuestas negativas. La coordinadora dijo que no se fomentaba, pero si le piden ayuda la ofrecerá como ha hecho hasta ahora. La directora afirmó que “directamente no se fomenta porque depende más del maestro”. Así pues, parece que el uso de las TIC queda en manos de los docentes completamente, sin ser fomentado por el equipo directivo de forma directa.

Los documentos de centro mencionados anteriormente no reflejan con exactitud los resultados sobre el uso pedagógico de las TIC. La utilización de diferentes recursos tecnológicos para desarrollar diversas actividades tal y como especifican el PIE, PLC o PFL, parece que no se ha llevado a cabo. Incluso el objetivo más específico relacionado con el fomento e integración de las tabletas (PIE), solo se ha cumplido por algunos/as participantes, ya que de manera general se le ha dado un uso bien espontáneo o inexistente.

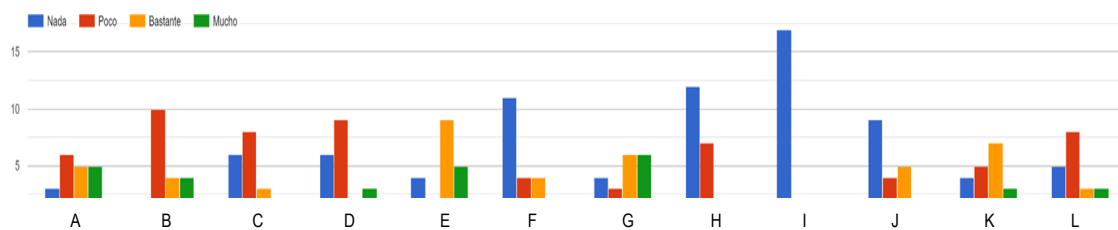
En cuanto a la variable sobre las **acciones en las que se emplean las TIC durante la práctica docente**, se ha obtenido diversidad de respuestas a partir de una escala de frecuencia de uso con los valores nada, poco, bastante y mucho. A continuación, se pueden encontrar 2 gráficas que muestran los resultados tanto de la etapa de Infantil como de Primaria.



- A- Planificar y preparar las sesiones
- B- Crear materiales para el alumnado
- C- Realizar actividades online en la PDI o monitor
- D- Elaborar y/o usar recursos online para el trabajo colaborativo
- E- Proyección de diferentes recursos como apoyo al contenido
- F- Visitar y utilizar plataformas de editoriales
- G- Usar aulas virtuales
- H- Participar en proyectos telemáticos con otros centros escolares
- I- Coordinarse con otros docentes y fomentar el trabajo en equipo
- J- Mantener el contacto con las familias a través de Internet
- K- Realizar tareas de evaluación

Gráfico 7. Frecuencia de uso didáctico de las TIC para determinadas acciones del profesorado de Infantil.

En cuanto a los resultados recogidos en el gráfico 7, conviene subrayar que en Infantil no se utiliza materiales de editoriales, de ahí el desuso de sus plataformas por la mayoría de las profesoras de la etapa (78%). A su vez, cabe señalar que la diferencia sobre la realización de actividades interactivas coincide con la equipación del aula de una PDI o de un monitor. Así pues, en las respuestas de las tutoras y los/as especialistas se observa que los que tienen monitores interactivos realizan más actividades online (bastante o mucho) que los que tienen PDI (poco o nada).



- A- Planificar y preparar las sesiones
- B- Crear materiales para el alumnado
- C- Realizar actividades online en la PDI o monitor
- D- Elaborar y/o usar recursos online para el trabajo colaborativo
- E- Proyección de diferentes recursos como apoyo al contenido
- F- Exponer por parte del alumnado sus propios trabajos
- G- Visitar y utilizar plataformas de editoriales
- H- Usar aulas virtuales
- I- Participar en proyectos telemáticos con otros centros escolares
- J- Coordinarse con otros docentes y fomentar el trabajo en equipo
- K- Mantener el contacto con el alumnado y las familias a través de Internet
- L- Realizar tareas de evaluación

Gráfico 8. Frecuencia de uso didáctico de las TIC para determinadas acciones del profesorado de Primaria.

En líneas generales y como se puede observar en los gráficos 7 y 8, los resultados de Primaria no distan mucho de los de Infantil. La mayoría de los docentes de esta etapa no utilizan aulas virtuales (63%), pocos elaboran o usan recursos tecnológicos (47%) y un 42% realizan pocas actividades interactivas en la PDI. En cambio, estos docentes sí que visitan y utilizan las plataformas de las editoriales puesto que sí que utilizan libros para impartir los contenidos (64% bastante y mucho).

Por último, en los resultados relacionados con la **acción docente durante el estado de alarma** se obtuvieron respuestas para conocer los recursos/materiales tecnológicos que se han utilizado y qué vías se han usado para hacer llegar el material al alumnado. En el gráfico 9, se observan diferencias entre las dos etapas educativas. En Infantil, los recursos más utilizados fueron: vídeos grabados (30%), imágenes (27%) y blogs, cuentas educativas o webs (23%). En cambio, los resultados de Primaria fueron más igualados, excluyendo las imágenes como recurso didáctico.

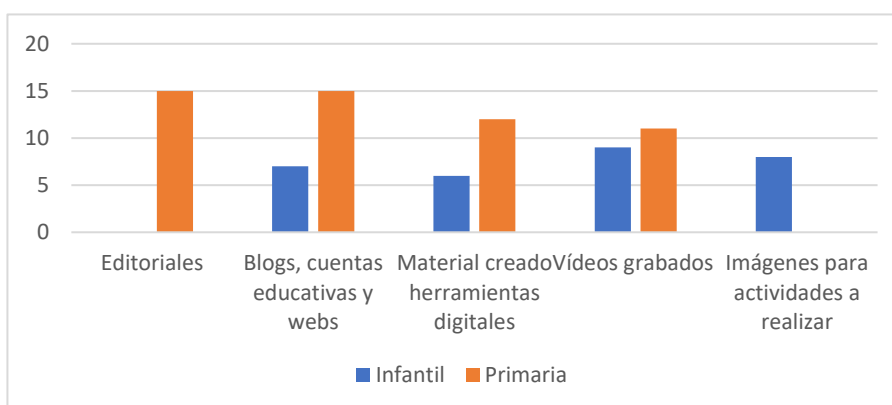


Gráfico 9. Recursos digitales utilizados durante el estado de alarma.

Estos resultados demuestran que durante la crisis sanitaria un 56% de todos los/as participantes ha creado material didáctico digital con diferentes herramientas, ha grabado vídeos y ha hecho infografías o fotografías -este último solo el participante de Infantil-. Mientras que un 27% ha consultado blogs, web, cuentas educativas y ha utilizado las plataformas de las editoriales. Por tanto, según este dato, la mitad del profesorado sí es capaz de crear material didáctico digital sin recibir formación, sino de forma autodidacta.

Asimismo, la vía de comunicación para hacer llegar las actividades programadas o las lecciones preparadas fue básicamente a través del correo electrónico (44%). Según la directora, fue la vía que se estableció desde el equipo directivo al inicio del estado de alarma, a pesar de que desde la Administración sí que se ofrecieron herramientas para

ello “pero fue un poco tarde. Cuando nosotros y las familias ya estábamos trabajando a través del correo electrónico, Conselleria ofreció su plataforma AULES, una herramienta que acababa de construir”. La coordinadora TIC en la entrevista corrobora que “si se hubiera ofrecido desde un primer momento hubiera sido más provechosa”.

En este bloque de cuestiones, un 25% reconoce haber utilizado como vía de comunicación aplicaciones móviles como WhatsApp. La coordinadora TIC admite que “algunos docentes utilizaron otras vías que no se aconsejaron”. El resto de los docentes, al ser especialistas y no comunicarse directamente con las familias, emplearon recursos como: presentaciones interactivas con materiales adjuntos, herramientas digitales (Padlet, Symboloo), plataformas de las editoriales y en menor medida aulas virtuales.

La directora durante la entrevista confesó que “en líneas generales el profesorado ha respondido muy bien con las tecnologías...En realidad, han superado mis expectativas, estoy muy contenta de cómo todos y todas han sabido defenderse ante la situación, con y sin apoyo”. Así pues, el equipo docente sí es capaz de dar un uso pedagógico a las TIC.

DIMENSIÓN: PERFIL DOCENTE PARA EL USO DE LAS TIC

En esta dimensión, se responde al objetivo de determinar la competencia digital del equipo docente, incluyendo la formación en TIC, y recoge información de aspectos como: el uso de la tecnología en la vida diaria de los docentes, la participación en proyectos educativos de innovación con TIC y la formación -tanto la que han recibido como la que les gustaría recibir-.

En primer lugar, se analiza la frecuencia con la que se utilizan los diferentes **servicios de Internet** en la vida diaria de los/as docentes. La mayoría del profesorado de Infantil ha demostrado a través de los cuestionarios que todos los días navegan por la red (78%), consultan el correo electrónico (78%) y las redes sociales (89%), y también hacen uso de las webs con música, fotos, vídeos, etc. (56%), entre otros resultados más minoritarios. Un 78% realiza formación docente a distancia de vez en cuando o alguna vez al mes, y con la misma frecuencia visitan portales educativos un 66%. El hecho de que no haya gran diversidad de respuestas puede deberse a que 8 de las 9 profesoras de esta etapa tienen menos de 39 años de edad.

Respecto al equipo docente de la etapa de Primaria existe mayor heterogeneidad de respuestas: 73% navega por la red todos los días o algún día de la semana, el correo electrónico lo consulta todos los días un 74% frente a un 22% que lo mira de vez en cuando o alguna vez al mes y con la misma frecuencia un 47% visita webs de vídeos, fotos, música, etc. Un 64% realiza formación online de vez en cuando o alguna vez al mes frente

a un 21% que nunca lo hace. Un 32% nunca visita portales educativos, sin embargo, un 52% lo hace alguna vez al mes o todas las semanas.

El hecho de que en la etapa de Primaria haya más docentes de edad avanzada se refleja en este bloque de los cuestionarios, ya que la frecuencia del uso de los servicios de Internet no es tanta como la población de mediana edad o más joven.

Respecto a la **participación en proyectos educativos innovadores** con TIC, tal y como se aprecia en el gráfico 10, la mayoría de las docentes de Infantil nunca ha participado (46%), mientras que un 23% ha participado en la creación de materiales/recursos didácticos digitales. Sin embargo, en la etapa de Primaria, existe mayor variedad de respuestas, siendo las opciones mayoritarias la de la participación en la creación de herramientas y recursos digitales (34%) y la de la no participación en ningún proyecto (24%). Además, conviene destacar que tanto en Primaria como en Infantil ningún docente ha participado en un proyecto colaborativo con otros centros escolares. En cuanto a este aspecto de participación en proyectos innovadores, tanto la directora como coordinadora de TIC afirman no tener conocimiento alguno sobre la participación por parte de los docentes que forman el claustro. Si este hecho hubiera sido conocido, quizás se hubiera podido aprovechar de cara al profesorado con una competencia digital más escasa. Según la coordinadora, de cara a los próximos cursos, a través de un cuestionario del Plan de TIC, el equipo directivo será conocedor de estos datos y podrán ser de provecho.

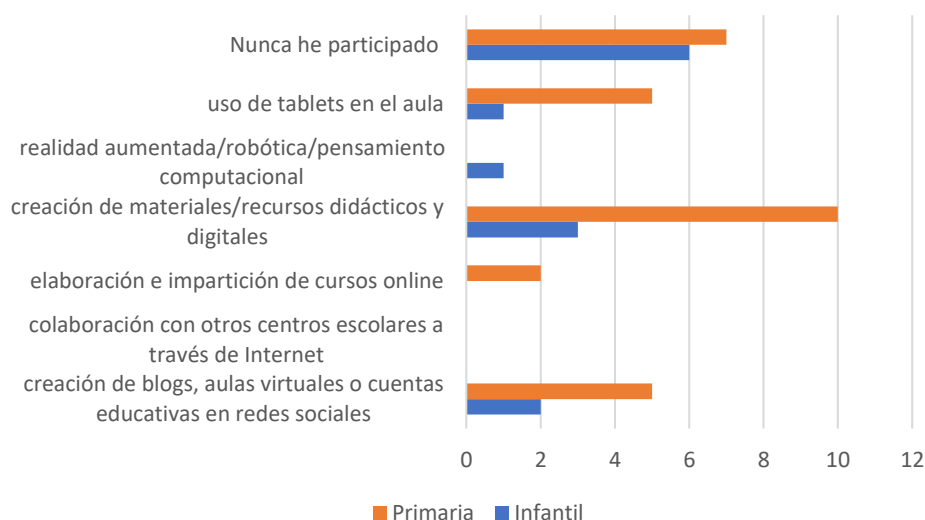


Gráfico 10. Participación en proyectos educativos innovadores con TIC del profesorado de Infantil y Primaria.

Al hilo de la innovación y los documentos de centro, existe el PIE, proyecto aprobado en junio de 2019, para iniciar su aplicación durante el curso anterior, y cuyo

objetivo principal es la aplicación de la metodología ABP y la integración de las tabletas en las actividades educativas, sobre todo a través de las relacionadas con los proyectos. Según las respuestas en los cuestionarios, la integración del dispositivo digital ha sido mínimo, aunque la coordinadora de TIC afirma que ha habido una notoria mejoría en su uso desde el desarrollo de ABP.

En cuanto a la **formación en TIC**, los resultados de Infantil quedan reflejados en el siguiente gráfico. Se puede observar que la mayoría de los encuestados están algo de acuerdo en todos los ítems menos dos. Un 44% está algo de acuerdo con su formación y un 56% está algo satisfecho con la formación recibida. Además, un 44% considera que la Administración no ofrece una formación adecuada y otro 44% está algo de acuerdo con la formación que propone. Asimismo, el 33% del profesorado no está de acuerdo en que ser autodidacta sea más funcional que recibir formaciones, frente a otro 33% que dice estar muy de acuerdo con este ítem.

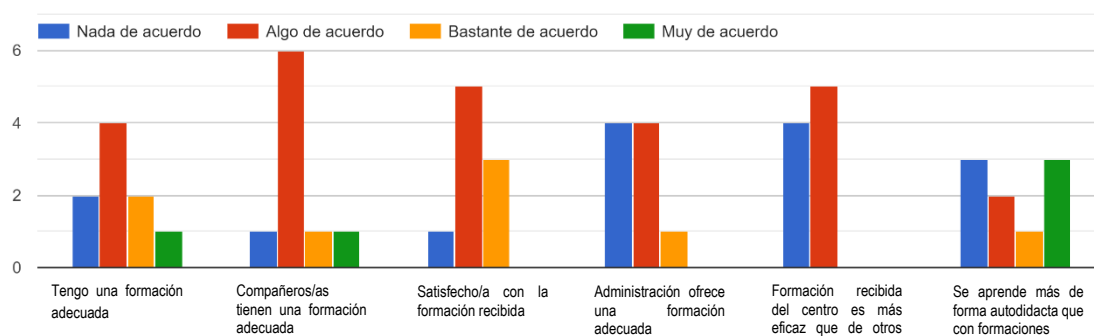


Gráfico 11. Formación en TIC del profesorado de Infantil.

Siguiendo la línea de la formación en TIC, según el gráfico 12, la mayoría del profesorado de Primaria está algo de acuerdo con todos los ítems. Conviene señalar que un 37% no está nada de acuerdo con la formación que se ofrece desde la Administración -frente al 47% que está algo de acuerdo-; y un 47% está algo de acuerdo con que siendo autodidacta se aprende más que recibiendo formaciones.

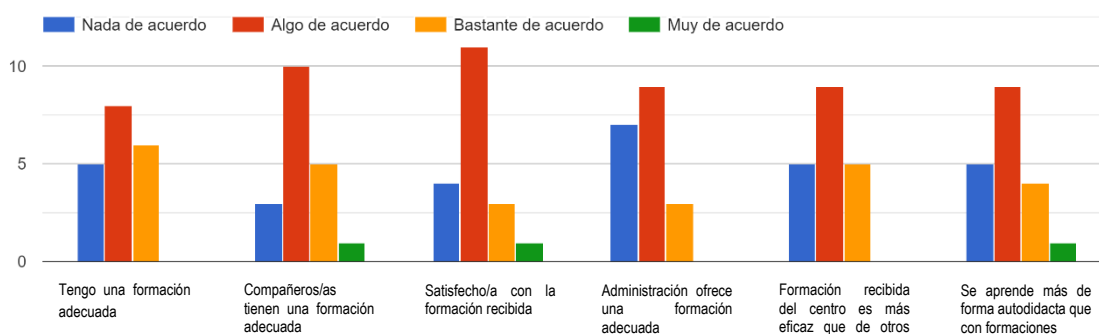


Gráfico 12. Formación en TIC del profesorado de Primaria.

Tanto en el gráfico 11 como en el 12, destaca el ítem “la formación recibida del centro es más eficaz que la de otros cursos”, ya que la mitad del profesorado aproximadamente está algo de acuerdo (56% en Infantil y 47% en Primaria). Sin embargo, la directora afirma que no se ha ofrecido ningún tipo de formación específica de TIC. Y por otro lado, la coordinadora TIC reconoce que solo una sesión de la formación sobre ABP fue dedicada a la tecnología por petición del equipo directivo y en consenso con ella. Al hilo de la formación en TIC conviene recordar que durante la crisis sanitaria parte del profesorado fue capaz de elaborar materiales didácticos digitales sin previa formación, es decir, de forma autodidacta.

Respecto a las preferencias de formación que ha demostrado este claustro aparecen recogidas en el gráfico 13. Cabe reseñar que en Infantil los contenidos que más se solicitaron fueron: control de herramientas para elaborar materiales didácticos digitales (41%), estrategias (32%) y manejo de (18%). En cambio, para Primaria fueron más equitativos, a excepción de aquellos que consideran que no necesitan más formación (5%).

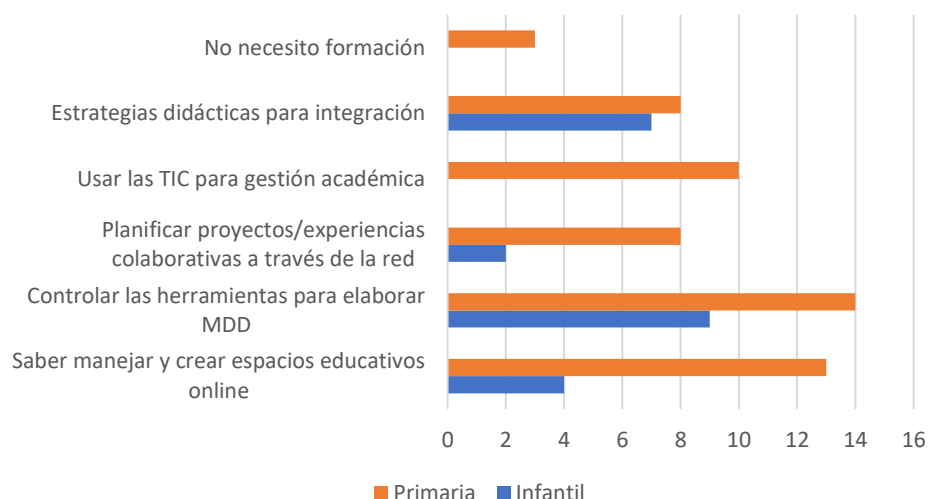


Gráfico 13. Formación en TIC que desea recibir el profesorado de Infantil y Primaria.

En este sentido, tanto la directora como la coordinadora de TIC consideran que existen necesidades formativas, sobre todo de “herramientas para poder crear actividades interactivas” y “materiales digitales”. Además, la coordinadora añade que sería interesante recibir formación relacionada con el uso de la PDI, y así sacarle más partido.

Los resultados de los cuestionarios y de las entrevistas evidencian una misma necesidad de formación del claustro. Así pues, si esta formación se llevara a la práctica

contribuiría con el cumplimiento de los objetivos de los documentos de centro mencionados anteriormente (PIE, PLC y PFL). Por consiguiente, la formación es necesaria.

En el siguiente gráfico se han unido las respuestas de Infantil y de Primaria para visualizar los intereses de los encuestados, y así facilitar la elaboración de las propuestas de mejora de cara a una formación futura.

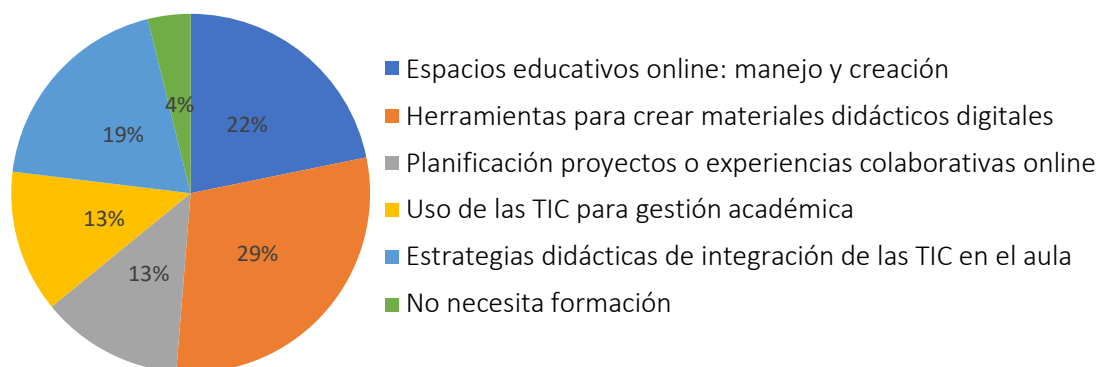


Gráfico 14. Intereses de formación de todos los/as participantes.

Por último, conviene subrayar que para la coordinadora TIC y la directora tener una plantilla estable favorecería el hecho de ofrecer una formación específica sobre las TIC, ya que “si hubiera un claustro estable, la formación que se impartiera quedaría en el centro escolar para seguir avanzando en base a esos conocimientos adquiridos”.

PROPUESTAS DE MEJORA

En principio, para elaborar las propuestas de mejora para este centro se pretendía implicar a todo el profesorado participante, realizando un debate entre todos tras mostrarles los resultados de sus respuestas en los cuestionarios. Sin embargo, esta parte se vio truncada, ya que el estado de alarma en el país supuso un obstáculo en esta fase: el profesorado estaba volcado en dar una respuesta educativa y en acompañar a las familias a distancia. Así pues, la opción más viable en plena crisis sanitaria fue un intercambio de ideas a través de diferentes medios (correo electrónico o WhatsApp). Antes de iniciar este intercambio, cada uno de los/as participantes recibió un resumen de los resultados obtenidos en los cuestionarios, para que en base a ellos reflexionaran sobre las posibles propuestas de mejora.

Finalmente, entre la implicación de algunos docentes y la investigadora como profesora participante se redactaron una serie de propuestas de mejora para este centro escolar en concreto. Es cierto, que para su elaboración hubo un apoyo en la reciente investigación de Area, Santana y Sanabria (2020): “La transformación digital de los centros escolares. Obstáculos y resistencias”, nombrada en el marco teórico. Rescatamos

la matriz de análisis utilizada para diagnosticar la fase de integración pedagógica y organizativa de las TIC en un centro escolar. Los investigadores y la investigadora concluyen que no hay ningún centro escolar ubicado en una misma fase 100%, sino que se encuentran en un estadio intermedio entre una fase y otra. Esto mismo ocurre con el CEIP Santísimo Cristo del Buen Acierto, cuyo centro se encuentra entre el nivel de iniciación y aplicación, ya que presenta características de ambos, aunque mayor cantidad en la fase de iniciación.

Con el objetivo de que el centro progrese al siguiente nivel de transformación digital -fase de aplicación- según Area, Santana y Sanabria, se ha elaborado el gráfico 16, en el que aparecen las características del estadio en el que se encuentra el colegio y hacia la fase que puede llegar, teniendo en cuenta las posibilidades de este contexto escolar. Este gráfico ha facilitado la organización de todas las ideas recogidas por los/as participantes.

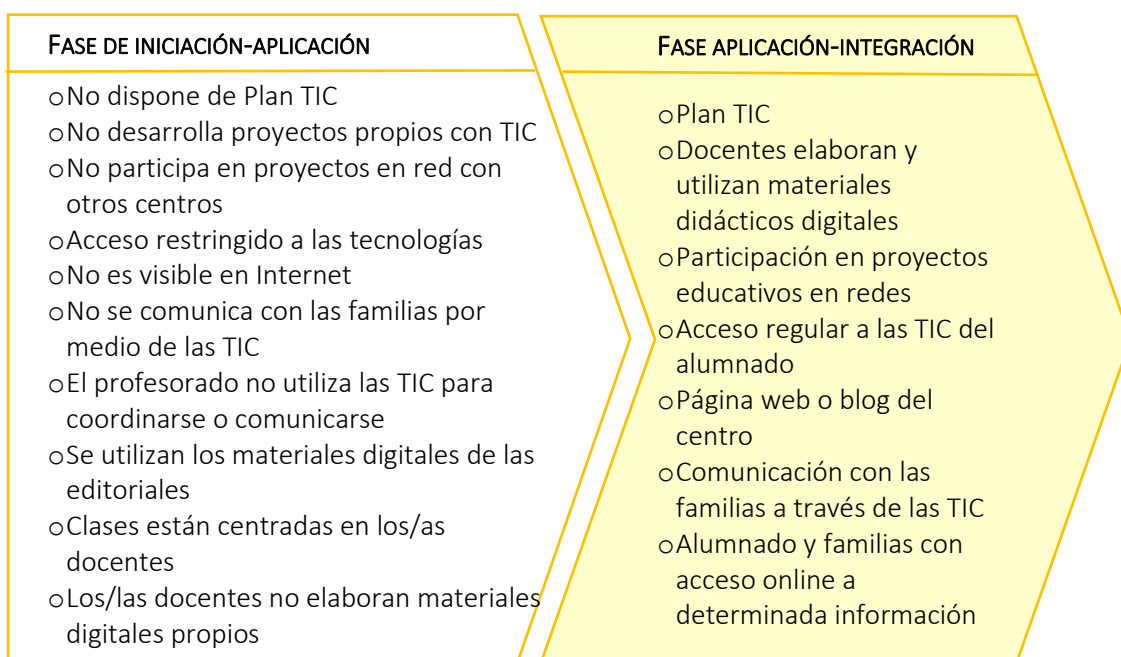


Gráfico 16. Características de la fase iniciación-aplicación y fase de aplicación adaptadas al centro escolar del estudio (Area, Santana y Sanabria, 2020).

Según el gráfico 16, el centro tiene posibilidades de avanzar en el proceso de integración de las TIC. Se observa que algunos factores en contra podrían ser solventados, como por ejemplo el hándicap de la conectividad limitada ya está en manos del equipo informático de la Administración. Así pues, a continuación se establecen las propuestas de mejora que se sugieren para el CEIP Santísimo Cristo del Buen Acierto, gracias a la implicación de los/as participantes y en base al estudio de Area, Santana y Sanabria (2020).

✓ Aprobación del Plan TIC elaborado desde el curso pasado, y su consiguiente difusión entre el profesorado y aplicación en la realidad escolar.

✓ Formación de un grupo de trabajo para la creación y elaboración de materiales didácticos digitales.

En un primer momento se seleccionaría un/a docente de cada ciclo para formar el grupo, y así asegurarnos de que haya materiales para todos los niveles. Sería interesante que el personal seleccionado estuviera comprometido con la innovación tecnológica en educación. La formación podría ser impartida por la coordinadora de TIC, que durante la entrevista confesó que se ofrecía voluntariamente a realizar “mini formaciones” sobre herramientas digitales. Tras esta formación todas las semanas se reuniría este grupo para crear y elaborar materiales didácticos digitales relacionados con la temática que se estuviera trabajando en ese momento a través de ABP.

✓ Creación de un banco de recursos digitales del centro, tanto de los creados en el grupo de trabajo como aquellos que ya existan y hayan sido de provecho en las aulas.

✓ Elaboración de un plan de formación a partir del cuestionario del Plan TIC que valora la competencia digital del profesorado -tal y como afirma la coordinadora de TIC-, y además, que esté centrado en el manejo de herramientas digitales y en el uso de las tabletas para obedecer el objetivo principal sobre las tecnologías del PIE.

En este caso, sería necesario implicar a la coordinadora de formación del centro para hacer de mediadora entre el centro y la Administración, y así poder elaborar un plan formativo adaptado a las necesidades del centro, quedando incluido en el Plan Anual Formativo -conocido como PAF-.

✓ Creación de una comisión de TIC encargada de:

- La creación y actualización de una página web o blog del centro.
- Regular el acceso al aula móvil por turnos de todo el profesorado.
- Ofrecer información al profesorado de cómo utilizar la plataforma Aules y Web Familia que ha ofrecido la Administración este año y que servirá para comunicarse con las familias y para que el alumnado pueda acceder a determinada información/archivos de diferentes asignaturas.

Todas estas propuestas podrían formar parte de un Proyecto de Educación Digital del centro, tal y como Sosa y Valverde (2017) aconsejan. Un proyecto capitaneado por la coordinadora de TIC y apoyado por un equipo docente innovador que esté implicado en el proceso de transformación digital educativa.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A partir de los resultados obtenidos y sin olvidar los objetivos planteados, a continuación, se exponen las conclusiones y discusión que dan respuesta a los problemas de investigación.

La integración de las TIC en la escuela no es solo dotar de recursos tecnológicos el centro escolar, existen más factores en juego. Como afirma Area (2019) la dotación de recursos “es una condición necesaria pero no suficiente”. Por este motivo, en este estudio, teniendo en consideración el objetivo principal - identificar el grado de integración y uso de las TIC en el proceso educativo – se ha desglosado en tres más específicos que atienden a tres ámbitos fundamentales: la infraestructura y dotación tecnológica, el uso pedagógico de las TIC y la competencia digital del profesorado, sin obviar la formación del mismo. A estos tres se suma un cuarto relacionado con las propuestas de mejora para esta realidad escolar en concreto. Estos cuatro ámbitos están directamente relacionados con los problemas de la investigación que al inicio fueron referidos.

¿Desde el centro se favorece la integración? ¿Existen los recursos necesarios y elementos adecuados (como por ejemplo la coordinación de TIC)?

Por parte de dirección y coordinación de TIC, durante el curso anterior, llevaron a término algunas acciones para no dejar en segundo plano la tecnología. Una de ellas fue la elaboración del Plan TIC, cuya aprobación se vio demorada por el estado de alarma. A principio de curso, se hizo una inversión económica en 5 tabletas para todo el centro escolar (lo máximo que financió la Administración), de manera que se cumpliera con el objetivo del PIE (Plan de Innovación Educativa basado en el ABP -aprendizaje basado en proyectos-): integrar las tabletas digitales en las aulas cooperativas para llevar a término tareas de investigación tanto individuales como grupales. Tanto equipo directivo como coordinadora de TIC valoraron positivamente el proceso de integración de este dispositivo a través del ABP. Y es que el uso de tabletas en las aulas favorece actividades de colaboración, mejoran destrezas cognitivas, se inician en la investigación, ... y a su vez, desarrolla competencias digitales en el alumnado desde edades tempranas, que es la demanda principal de la sociedad actual (Febles y Ortega, 2016).

Los cuestionarios evidenciaron que un 62% del profesorado nunca ha utilizado las tabletas en su práctica docente. Quizás el número reducido de dispositivos sea el motivo de este porcentaje, ya que la mayoría de las necesidades que encontraba el profesorado coincidían con la necesidad de un mayor equipamiento de este dispositivo. De manera que se posibilitaría un uso más fluido entre todo el alumnado de un mismo grupo.

Respecto a la dotación tecnológica de las aulas, gran parte de los/as participantes se mostró poco satisfecho/a. No obstante, conviene subrayar la diferencia existente entre el profesorado que disfruta de monitor interactivo en el aula y el que tiene PDI, proyector y portátil. Es significativo que los/as docentes con monitor (etapa Infantil) se encontraran más satisfechos que el resto. Podría deberse a dos motivos: se trata de un dispositivo más intuitivo y sencillo, y además se encuentran en perfecto estado, ya que fueron instalados a finales del curso escolar 2018/2019, a diferencia de las PDI que ningún/a docente definitivo supo determinar cuándo se instalaron, afirmando varios de ellos/as que probablemente tengan más de 10 años.

La limitación principal para el uso de las TIC en este centro es la conexión a Internet. Tanto desde dirección y coordinación de TIC como desde el profesorado se valoró como poco satisfactoria, puesto que en numerosas aulas existían problemas de accesibilidad. Según las declaraciones de la directora y coordinadora de TIC la conexión a Internet mejorará de cara al presente curso, ya que el problema se encontraba en manos del equipo informático de la Administración y en julio ya estuvieron valorando posibles soluciones.

El apoyo de las figuras de liderazgo de la escuela es fundamental para que exista una integración de las TIC efectiva (Afshari, Abu, Siraj, y Su, 2012). Así pues, en el centro escolar el Santísimo Cristo, desde el equipo directivo y la coordinación de TIC se encuentra este apoyo. Uno de los detonantes fue la actualización de diferentes documentos de centro, con la consecuente incorporación de la tecnología en todos aquellos que han considerado, como por ejemplo el PFL (Plan de Fomento a la Lectura) o el PLC (Programa Lingüístico del Centro). Conviene señalar que el equipo directivo llegó al mando el curso anterior, mientras que la coordinadora de TIC llegó a su cargo hace dos años. Esto podría haberse convertido en un hándicap, pero, por el contrario, ha resultado ser positivo. Además, otro órgano para la organización de las TIC del centro que sería recomendable es una comisión de TIC. Durante las entrevistas, directora y coordinadora, admitieron que anteriormente sí existía, pero durante el curso escolar 2019/20 se dio prioridad a otras necesidades más urgentes.

Por último, mencionar los documentos de centro que apoyan la integración de la tecnología en este centro escolar. Conviene señalar que aquellos documentos que destacan el uso de las TIC en la acción docente son aquellos que han sido actualizados (2019) por el actual equipo directivo: PFL y PLC, junto con el actual documento del PIE (junio 2019). Ambos tres sostienen que la tecnología debe integrarse en el proceso de E-A, ya sea a través de la lectura, de los proyectos, de trabajos de búsqueda de información, etc. Estas actualizaciones demuestran las intenciones del equipo directivo, ya que los documentos previos no contemplaban las TIC en ninguno de sus apartados, hecho que

refleja la antigüedad de los mismos. Sosa y Valverde (2017) consideran que normalmente los documentos de centro están desactualizados, quedando la integración de las TIC en ellos desfasada o en segundo plano.

¿Qué uso se hace de la tecnología durante el proceso de E-A? ¿Qué tipo de herramientas digitales se utilizan?

Los resultados relacionados con el uso didáctico de las TIC mostraron diferencias entre Infantil y Primaria. Las tutoras de Infantil con monitor interactivo en el aula realizaban más actividades interactivas que las tutoras de Primaria con PDI (74% poco o nada), que básicamente la utilizaban para la proyección de diferentes recursos digitales, es decir, como un apoyo a la enseñanza. La directora, durante la entrevista, consideró que en líneas generales esta es la funcionalidad que se le está dando a la PDI desde la acción docente del centro. En el estudio de Santiago, Navaridas y Andía (2016), la mayoría de los directivos encuestados opinaron de forma similar: “las TIC son un recurso más de la actividad didáctica y no un sistema metodológico de carácter estratégico para el cambio educativo y la integración curricular de las mismas”.

Estos resultados resultan un poco sorprendentes ya que los cuestionarios recogieron que la mayoría de los/as docentes consideran que las TIC tienen un impacto positivo tanto en los/as estudiantes como en su práctica docente -como se explicará más adelante-. Por tanto, si un/a profesor/a considera que las TIC benefician tanto su acción docente como el proceso de E-A de los/as estudiantes, ¿qué tipo de factores limitantes encuentra para no integrar las TIC en su actividad diaria escolar?

Algunos de los beneficios en los/as estudiantes que encuentran son mayor implicación en las actividades, mejora la adquisición de contenidos o un aumento en el rendimiento escolar. Asimismo, en la acción docente las TIC favorecen la innovación y el cambio en la metodología propia de la enseñanza. A pesar de que solo un 9% del profesorado de Primaria considera que provoca distracción en el alumnado y una pérdida de tiempo para el/la docente. En las respuestas de Infantil nadie consideró que las TIC tuvieran un efecto negativo. Esto podría estar estrechamente ligado a la edad avanzada de algunos de los/as docentes de Primaria, o quizás, podría estar relacionado con que los monitores interactivos son más intuitivos que las PDI y portátiles que se encuentran en Primaria.

Además, conviene añadir que la iniciativa de crear material digital didáctico era escasa en ambas etapas educativas, sobre todo antes del estado de alarma. Las respuestas al cuestionario evidenciaron que, durante la situación de pandemia, tanto en Infantil como en Primaria los/as participantes (56%) crearon recursos a partir de herramientas digitales para llegar al alumnado. Por tanto, se puede deducir que la mitad

del profesorado sí es capaz de crear material didáctico digital sin recibir una formación previa, es decir, de forma autodidacta.

¿Qué actitud tiene el equipo docente ante la tecnología en educación? ¿Qué grado de competencia digital existe?

Respecto a la opinión del profesorado en cuanto al impacto de las TIC en el proceso de E-A, los resultados fueron positivos, es decir, los/as docentes consideraron que la tecnología aumenta el rendimiento escolar del alumnado, pero también favorece la adquisición de los contenidos curriculares y el desarrollo de capacidades. A pesar de que no mejoran significativamente los resultados académicos, sí favorece la adquisición de diferentes destrezas, el pensamiento crítico y trabajar en grupo, entre otras (Saez, 2012).

Y no solo consideraron que dejan huella en los discentes, sino que los resultados evidenciaron que también existe un impacto positivo sobre la acción docente, favoreciendo, por ejemplo, la innovación en sus metodologías. Solo un 9% de los/as participantes valoró negativamente este impacto justificando que se sentían perdidos al usar las TIC, les suponía esfuerzos añadidos que no recompensaban o consideraron que suponía una pérdida de tiempo. Se observó que este dato desfavorable coincide con participantes de la etapa de Primaria, hecho que pudiera estar relacionado con la edad avanzada de algunos de ellos/as -a las puertas de la jubilación-, a pesar de que algunos estudios demuestran que la brecha digital entre generaciones se está mitigando (Valdés-Cuervo y otros, 2011).

Todos los/as participantes utilizaban la tecnología en su vida diaria para diferentes actividades, ya sea para consultar el correo electrónico, las redes sociales, la prensa o como medio de comunicación, entre otras acciones. Esto demuestra que son docentes activos/as con las TIC en sus vidas personales. Hecho que podría ser trasladado a la actividad escolar, de manera que se integraría la tecnología en sus programaciones y con formación se alcanzaría desarrollar la competencia digital del alumnado.

Una parte del profesorado, más concretamente un 31%, había participado en proyectos educativos innovadores con TIC. Si el equipo directivo o la coordinadora de TIC hubieran tenido noción de este detalle, quizás se hubiera podido aprovechar los conocimientos de estos/as compañeros/as para compartirlos con el resto del claustro. 6 participantes estuvieron implicados/as en un proyecto sobre el uso de tabletas en el aula, justo lo que el PIE marca entre sus objetivos y en relación con el ABP.

En cuanto a la formación en TIC, desde dirección se consideraba que existía un nivel bajo, ya que solicitaban ayuda hasta para consultar datos personales en la

plataforma de OVIDOC (Oficina Virtual del Docente). A nivel general los/as participantes estaban conformes con la formación recibida, aun así, solicitaban ampliarla sobre todo para el uso y creación de espacios educativos y para el manejo de herramientas didácticas digitales, tal y como reflejaron en las respuestas de los cuestionarios. La coordinadora de TIC durante la entrevista confesó que se ofrecería a hacer “mini formaciones” sobre herramientas digitales para lograr la creación de materiales didácticos digitales, para así contribuir al aumento del uso de las TIC en el centro, y por consiguiente favorecer la integración de la tecnología.

¿Qué aspectos mejorables encontramos para la integración de las TIC en este centro escolar?

Tras el análisis de toda la información recabada de este centro, se pueden encontrar algunos puntos débiles y otros fuertes, que gracias al estudio de Area, Santana y Sanabria (2020), podemos clasificar en factores facilitadores y factores inhibidores del proceso de integración de las TIC en el centro escolar. Algunos de los factores de los centros estudiados en la investigación mencionada, son coincidentes con la realidad escolar del CEIP Santísimo. En la tabla 4 se clasifican dichos factores.

FACTORES FACILITADORES	FACTORES INHIBIDORES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ La disponibilidad de un conjunto de recursos TIC, en cantidad y calidad suficiente ✓ Una organización de las TIC en el centro que posibilite su acceso regular ✓ El apoyo del equipo directivo a las iniciativas con TIC tanto por el profesorado como por la coordinadora de TIC 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La inestabilidad del claustro ✓ La falta de experiencia del centro en el uso de las TIC ✓ Una conectividad limitada ✓ El centro no dispone de un Plan de formación en competencia digital del/la docente ✓ El centro no participa en experiencias de uso pedagógico de las TIC con otros centros ✓ Un profesorado con carencias y necesidades formativas

Tabla 5. Factores facilitadores e inhibidores del centro escolar de estudio (referencia de Area, Santana y Sanabria, 2020).

Tras este análisis se debería incidir sobre los factores inhibidores que son aquellos que dificultan el proceso de integración de las TIC, y que, en otras palabras, se podrían reconocer como los aspectos mejorables. Esto no quiere decir que se pierdan de vista los factores facilitadores, ya que al ser los puntos fuertes del proceso se deben de mantener para lograr el objetivo de la integración.

Y para finalizar todo el trabajo de investigación, daremos respuesta al problema principal del presente TFM: ¿qué grado de integración y uso de las TIC existe en el proceso

de E-A de este centro escolar? Tras el análisis de toda la información hallada y los datos del estudio de Area, Santana y Sanabria (2020), se puede afirmar que este centro está en los primeros pasos del proceso de transformación digital, más concretamente entre el nivel de iniciación y aplicación, tal y como se puede observar en la tabla 5 y como anteriormente se hizo referencia (apartado de “propuestas de mejora”).

FASE DE INICIACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No dispone de Plan TIC ✓ No desarrolla proyectos propios con TIC ✓ No participa en proyectos en red con otros centros ✓ Acceso restringido a las tecnologías ✓ No es visible en Internet ✓ No se comunica con las familias por medio de las TIC El profesorado no utiliza las TIC para coordinarse o comunicarse
FASE DE APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se utilizan los materiales digitales de las editoriales ✓ Clases están centradas en los/las docentes ✓ Los/las docentes no elaboran materiales digitales propios

Tabla 6. Fases y características de desarrollo en la transformación digital del centro escolar de estudio (referencia de Area, Santana y Sanabria, 2020).

Por tanto, se puede concluir que, si el equipo directivo y la coordinación de TIC siguen trabajando en una misma dirección enfocada a la innovación educativa integrando la tecnología, el centro seguirá progresando en este sentido y poco a poco logrará subir al nivel de aplicación de integración de las TIC. Este proceso es cuestión de tiempo y dedicación, por lo que Area, Santana y Sanabria (2020) recomiendan, al cabo de un tiempo, realizar de nuevo un estudio para analizar si se han producido cambios y avances en la transformación digital. Si se sigue avanzando en este proceso, siguiendo las líneas de mejora propuestas y manteniendo los puntos fuertes mencionados, el alumnado logrará una competencia digital de calidad para enfrentarse a las exigencias de la sociedad actual.

REFLEXIONES

El TFM es el elemento culminador de un máster, con el que se asientan conocimientos que se aprendieron durante el curso y, además, en este caso, ha permitido por primera vez aplicar métodos y técnicas de investigación en un contexto real. Durante su desarrollo, es necesario adoptar el papel de investigador para poder ir logrando los objetivos marcados. No obstante, este papel viene reforzado por la figura del tutor, quién hace de guía y consejero durante el desarrollo del estudio. Sin su acompañamiento, se convertiría en una tarea ardua, y probablemente no pudiese completarse de manera satisfactoria.

El desarrollo de esta pequeña investigación ha servido para profundizar en los conocimientos sobre la relación entre las TIC y los centros escolares. El hecho de consultar diferentes fuentes de información, diversos artículos y manuales para poder desarrollar el TFM, complementa contenidos aprendidos durante el curso, y, a su vez, aporta conocimientos nuevos. Así pues, toda la información leída y consultada en los documentos ha permitido conocer más a fondo el proceso de integración de las TIC, llegando a la conclusión de que no se trata de un proceso sencillo, sino todo lo contrario, puesto que se ponen en juego un gran número de factores que si no juegan en consonancia puede desembocar en una derrota. Que la investigadora sea consciente de este detalle, facilitará la integración de las TIC en aquellos centros educativos donde desarrolle su papel como maestra.

Asimismo, es interesante señalar que a la hora de elaborar el TFM han existido algunos hándicaps con los que se ha lidiado de la mejor forma posible. El principal y más escabroso ha sido la situación de pandemia mundial. La COVID-19 logró paralizar la actividad educativa en su contexto normal: la escuela; motivo por el cual la investigación se vio frenada a marchas forzadas, ya que todo el equipo educativo del centro escolar -incluida la investigadora- estaba centrado en dar una respuesta educativa que llegara a todos los hogares del alumnado a través de unos medios que no dominaban. Además, la investigación también se vio ralentizada por falta de conocimientos, a pesar de que durante el curso algunas asignaturas sirvieron para su desarrollo, quizás los contenidos y recursos ofrecidos fueron insuficientes para este trabajo tan minucioso.

Finalmente concluir que el TFM ha supuesto una experiencia agri dulce, ya que por una parte se han presentado diferentes obstáculos complicados de sortear, provocando frustración y desánimo en diferentes fases del desarrollo; y por otra, la experiencia de dar unos primeros pasos en el mundo de la investigación, hecho que ha llevado a desvelar creencias y valores en este ámbito, como por ejemplo la importancia que tiene para la práctica educativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afshari, M., Bakar, K., Luan, W.S. y Siraj, S. (2012). Factors Affecting the transformational leadership role of principals in implementing ICT in Schools. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11 (4), 164-174. <https://eric.ed.gov/?id=EJ989265>
- Aguilar, M. (2012). Aprendizaje y Tecnologías de Información y Comunicación: Hacia nuevos escenarios educativos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 10(2), 801-811. <http://ns520666.ip-158-69-118.net/rlcsnj/index.php/Revista-Latinoamericana/article/view/727>

- Area, M. (2019). Reinventing schools and educational materials in the digital society. En Rodríguez, J., Braga, T. y Bruillard, E. (Eds.), *IARTEM 1991-2016. 25 Years Developing Textbook and Educational Media Research*, (pp. 371-376). Santiago de Compostela, España: Andavira Editora.
https://iartemblog.files.wordpress.com/2019/09/iartem_25_years.pdf
- Area, M., Hernández, V. y Sosa, J.J. (2016). Modelos de integración didáctica de las TIC en el aula. *Revista Comunicar*, 47(XXIV), 79-87. <http://dx.doi.org/10.3916/C47-2016-08>
- Area, M., Sanabria, A.L. y Vega, A. (2013). Las políticas educativas TIC (Escuela 2.0) en las Comunidades Autónomas de España desde la visión del profesorado. *Campus Virtuales*, 1(II), 74-88.
<http://www.uajournals.com/campusvirtuales/es/component/content/article/35-cv/articulos2/71-art6.html>
- Area, M., Santana P. y Sanabria, A. (2020). La transformación digital de los centros escolares. Obstáculos y resistencias. *Digital Education Review*, 37(37), 15-31.
https://www.researchgate.net/profile/Pablo_Santana3/publication/342663722_La_transformacion_digital_de_los_centros_escolares_Obstaculos_y_resistencias/links/5eff3fe392851c52d6139626/La-transformacion-digital-de-los-centros-escolares-Obstaculos-y-resistencias.pdf
- Blanco-García, M., Ramos-Pardo, F. y Sánchez-Antolín, P. (2018). Situación de la integración de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. *Digital Education Review*, 34, 27-43. <https://doi.org/10.1344/der.2018.34.27-43>
- Cabero-Almenara, J. (2020). Aprendiendo del tiempo de la COVID-19. *Revista electrónica Educare*, 24, Suplemento Especial.
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/14326>
- Cabero, J. y Marín, V. (2014). Miradas sobre la formación del profesorado en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). *Enl@ce. Revista venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 11(2), 11-24. <http://hdl.handle.net/10396/15637>
- Cobo, J. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. *Revista Zer*, 14(27), 295-318. <http://hdl.handle.net/10810/40999>
- Díaz-Barriga, A. (2013). TIC en el trabajo del aula. Impacto en la planeación didáctica. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 4(10), 3-21.
<https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2013.10.88>
- Filippi, J.L. (2009). *Método para la integración de TICs. Aplicativo a Instituciones Educativas de Nivel Básico y Medio* [Tesis]. <https://doi.org/10.35537/10915/4158>
- García, L. (2019). Necesidad de una educación digital en un mundo digital. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 9-22.
<http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.2.23911>

- Heras, M. (2015). Estudio de la influencia de las TIC en la Educación Infantil. *Revista Opción*, 31(3), 637-659. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31045567033>
- Losada, D., Correa, J.M. y Fernández, L. (2017). El impacto del modelo “un ordenador por niño” en la Educación Primaria: Un estudio de caso. *Educación XX1*, 20(1), 339-361. <https://www.redalyc.org/pdf/706/70648172016.pdf>
- Molina, L.E. y Mesa F.Y. (2018). Las TIC en escuelas rurales: realidades y proyección para la integración. *Praxis & Saber*, 9(21), 75-98. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2216-01592018000300075&script=sci_abstract&tlng=fr
- Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica*. Neiva, Colombia, Programa de Comunicación social y periodismo.
- Rosario, J. (2006). TIC: Su uso como herramienta para el fortalecimiento y el desarrollo de la educación virtual. *Didáctica, Innovación y Multimedia*, 8. <https://ddd.uab.cat/record/28874>
- Saez, J.M. (2012). Valoración del impacto que tienen las TIC en Educación Primaria en los procesos de aprendizaje y en los resultados a través de una triangulación de datos. *RELATEC*, 11 (2), 11-24. http://dehesa.unex.es/static/flexpaper/template.html?path=/bitstream/handle/10662/775/1695-288X_11_2_11.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=12
- Said, E., Silveira, A., Valencia, J., Iriarte, F., Justo, P. y Patricia, M. (2015). *Factores asociados al uso de las TIC como herramientas de enseñanza y aprendizaje en Brasil y Colombia*. Uninorte. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=579342>
- Sánchez, J. (2004). Bases constructivistas para la integración de TICs. *Revista Enfoques Educativos*, 6(1), 75-89. https://www.researchgate.net/publication/261949628_Bases_Constructivistas_para_la_Integracion_de_TICs
- Santiago, R., Navaridas, F. y Andía, L.A. (2016). Las percepciones de los directivos de centros escolares sobre el uso y el valor de las TIC para el cambio e innovación educativa. *Estudios sobre Educación*, 30 (2016), 145-174. <https://doi.org/10.15581/004.30.145-174>
- Sosa, J.J. y Bethencourt, A. (2019). Integración de las TIC en la educación escolar: importancia de la coordinación, la formación y la organización interna de los centros educativos desde un análisis bibliométrico. *Hamut' Ay*, 6(2), 24-41. <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v6i2.1772>
- Sosa, M.J. y Valverde, J. (2017). Las macro-políticas educativas y el Proyecto de Educación Digital para la integración de las tecnologías desde la visión del profesorado. *Revista de Educación a Distancia*, 53. <http://dx.doi.org/10.6018/red/53/3>
- Suárez, M. (2002). Algunas reflexiones sobre la investigación-acción colaboradora en la educación. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 1(1), 40-56. <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/1835>

- Ortega, C. y Febles, J.P. (2016). Modelo conceptual para la introducción de las tabletas digitales en la enseñanza Primaria. *Revista GECONTEC*, 4(2), 44-51. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2876107
- UNESCO (2011). Educación de calidad en la era digital. Una oportunidad de cooperación para UNESCO en América Latina y el Caribe. <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/educacion-digital-Buenos-Aires.pdf>
- UNESCO (2020). Crisis y currículo durante la COVID-19: mantención de los resultados de calidad en el contexto del aprendizaje remoto. *Respuesta del ámbito educativo de la UNESCO al COVID-19. Notas temáticas del Sector de Educación*, 4.2 (abril). https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373273_spa
- Valdés-Cuervo, A.A, Arreola-Olivarría, C.G, Ángulo-Armenta, J., Carlos-Martínez, E.A., y García-López, R.I. (2011). Actitudes de docentes de educación básica hacia las TIC. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 3 (6), 379-392. <https://www.redalyc.org/pdf/2810/281021734008.pdf>
- Valencia, B. (2015). ¿Por qué utilizar tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje? *Revista Académica e Institucional de la UCPR*, 98, 31-36. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5621578>
- Vilcatoma, L.F. (2019). La investigación-acción, su importancia y aplicación en la educación. *Scientae & Methodus*, 1(1), 67-84. <https://www.revistas.uancv.edu.pe/index.php/SM/article/view/728>

ANEXO I. CUESTIONARIOS

FORMULARIO INFANTIL

PRESENTACIÓN

Este cuestionario forma parte del Trabajo Fin de Máster (TFM) de Experidia Bustos Venteo, alumna del Máster Universitario en Educación y Tecnologías de la Información y Comunicación de la Universidad de La Laguna.

Se trata de una investigación en el CEIP Santísimo Cristo del Buen Acierto, dirigida a identificar el grado de integración y uso de las tecnologías en su aula con fines didácticos. Es por ello que solicito su colaboración contestando a este breve cuestionario.

Recuerde que su respuesta es confidencial, por lo que pedimos que responda con sinceridad.

AGRADECEMOS DE ANTEMANO SU PARTICIPACIÓN

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Edad:
 - 29 años
 - 30-39 años
 - 40-49 años
 - 50-59 años
 - +60 años
2. Nivel/es educativo/s en los que imparte docencia:
 - Infantil primer ciclo
 - Infantil segundo ciclo
3. Especialidad o tutoría:
 - Psicomotricidad
 - Inglés
 - Tutoría
4. Antigüedad en el centro escolar:
 - 1-4 años
 - 5-10 años
 - +10 años
5. Tipo de contrato:
 - Definitivo/a
 - Interino/a

TIC Y ALUMNADO

6. ¿Qué nivel de competencia tecnológica considera que tiene su alumnado? (ninguno, bajo, medio y avanzado)

7. ¿Qué efectos considera que tienen las TIC sobre los estudiantes? (puede marcar varios)
- Aumentan la implicación en las actividades en el aula
 - Mejoran el rendimiento académico
 - Adquieren mejor los contenidos
 - Saben expresarse y comunicarse mejor
 - Adquieren y desarrollan las capacidades curriculares

TIC Y PRÁCTICA DOCENTE

8. ¿Con qué frecuencia utiliza la pizarra tradicional? (Nunca, alguna vez en el curso, varios días al mes, varios días a la semana, todos los días)
9. ¿Con qué frecuencia utiliza documentos de papel (libros de texto, fotocopias, cuadernillos, ...)? (Nunca, alguna vez en el curso, varios días al mes, varios días a la semana, todos los días)
10. ¿Con qué frecuencia utiliza el ordenador? (Nunca, alguna vez en el curso, varios días al mes, varios días a la semana, todos los días)
11. ¿Con qué frecuencia utiliza la PDI (Pizarra Digital Interactiva)? (Nunca, alguna vez en el curso, varios días al mes, varios días a la semana, todos los días)
12. ¿Con qué frecuencia utiliza tabletas? (Nunca, alguna vez en el curso, varios días al mes, varios días a la semana, todos los días)
13. ¿En qué medida utiliza las TIC para las siguientes acciones? Nada, poco, bastante, mucho
- Planificar y preparar las clases/sesiones (cuaderno del profesor virtual, búsqueda de información en la red, ...)
 - Crear materiales para el alumnado (presentaciones, vídeos, actividades interactivas, ...)
 - Realizar ejercicios o actividades online en la PDI (de páginas web)
 - Elaborar y/o usar recursos online para el trabajo colaborativo
 - Proyectar libros/cuentos, vídeos o imágenes como apoyo al contenido
 - Visitar y utilizar las plataformas de las editoriales
 - Usar aulas virtuales
 - Participar en proyectos telemáticos con otros centros escolares
 - Coordinarse con otros/as docentes y fomentar el trabajo en equipo
 - Mantener contacto con las familias a través de Internet
 - Tareas de evaluación
14. Indique qué impacto están teniendo las TIC sobre su práctica docente (puede señalar varios):
- Hacen que desarrolle nuevos métodos de enseñanza (ABP, aula invertida, gamificación, ...)

- Favorece el cambio y la innovación en mi metodología de enseñanza
- Las fichas tienen menos protagonismo
- El alumnado está más motivado e implicado en las actividades
- A veces me encuentro perdido/a y confuso/a en el trabajo diario del aula
- Me exige un esfuerzo añadido de trabajo que no me compensa
- Provocan distracción en los alumnos/as y pérdida de tiempo en clase
- Las TIC no tienen ningún efecto destacable en mi práctica docente

15. ¿Cuáles son las principales limitaciones o problemas que encuentra en el uso de la tecnología durante su práctica docente? (texto para escribir)

16. ¿Qué propuestas de mejora sugiere para el uso de las TIC? (texto para escribir)

TIC, ACCIÓN DOCENTE Y ESTADO DE ALARMA

17. Durante la situación de pandemia, ¿qué recursos y/o materiales didácticos ha utilizado? (varias opciones)

- Recursos que han ofrecido las editoriales con las que trabajábamos
- Recursos de páginas web, blogs o cuentas educativas
- Materiales creados por mí a través de diferentes herramientas (Word, Prezi, Canva, ...)
- Vídeos para explicar actividades, contar cuentos, cantar canciones, ...
- Imágenes con las actividades a realizar

18. Y para hacer llegar este material al alumnado, ¿qué plataforma y/o herramienta ha utilizado para almacenar y compartir los recursos/materiales didácticos? (varias opciones)

- Aulas virtuales (Aules, Moodle, Classroom, ...)
- Plataformas de editoriales
- Herramientas como Padlet o Symbaloo
- Presentaciones interactivas con enlaces, vídeos, documentos, ...
- Google Drive
- Correo electrónico
- Aplicaciones móviles (Telegram, Whatsapp, ...)

TIC Y CENTRO ESCOLAR

19. Señale qué recursos tecnológicos/hardware tiene disponibles en su aula (puede señalar varios):

- Ordenador para el/la docente
- Ordenadores para los/as estudiantes
- Proyector y PDI (Pizarra Digital Interactiva)
- Monitor interactivo
- Tablet
- Conexión a Internet/Wifi

20. Valore su grado de satisfacción del 1 al 5 (siendo 1=nada y 5=muy satisfactorio)

- La cantidad de recursos TIC disponibles en el centro
- La cantidad de recursos TIC disponibles en su aula
- El estado de los recursos TIC disponibles
- La accesibilidad a Internet/wifi
- La asistencia técnica por parte del informático del centro

21. ¿El centro educativo cuenta con un plan para la integración didáctica y uso de las TIC?

- Lo desconozco
- Sí, existe, aunque su aplicación es limitada
- Sí, existe y se desarrolla en la actividad diaria del centro
- El centro no dispone de un plan para integración de las TIC

22. Desde su conocimiento, ¿qué funciones desarrolla el/la coordinador/a o responsable TIC en su centro? (puede señalar varios)

- Coordinar y optimizar el uso de las TIC en el centro, dinamizando la integración curricular de estas
- Ejercer de interlocutor con el SAI (*Suport i Assistència Informàtica* desde la *Conselleria*)
- Elaborar el inventario TIC
- Se encarga de que los recursos informáticos estén en buenas condiciones
- Gestionar el horario de uso del aula de informática
- Apoyar/ayudar al profesorado en el desarrollo de la docencia con TIC
- Actualizar y administrar los recursos y herramientas informáticas
- Organizar la formación del profesorado sobre TIC en el centro
- Administrar la web, blog o red social del centro
- Elaborar y apoyar proyectos de innovación con TIC en el centro
- No contamos con la figura de coordinador TIC

TIC Y PROFESORADO

23. Valore del 1 al 5 (1=nunca, 5=todos los días) la frecuencia con la que utiliza los siguientes servicios de Internet en su vida diaria.

- Redes sociales (Instagram, Facebook, Twitter, ...)
- Navegación por la red
- Correo electrónico
- Lectura de prensa/revistas
- Webs de vídeos, fotos, música (Spotify, Youtube, Flirck, ...)
- Compras online
- Formación online (cursos, talleres)
- Visita de portales educativos (Educared, Aulablog, ITE, ...)

24. ¿En qué tipo de proyectos educativos innovadores con TIC ha participado? (puede señalar varios):

- En la creación de blogs, aulas virtuales o cuentas educativas en redes sociales
- En proyectos de colaboración con otros centros escolares a través de Internet
- En la elaboración e impartición de cursos online
- En la creación de materiales/recursos didácticos y digitales
- En proyectos de realidad aumentada/robótica/pensamiento computacional
- En el uso de tabletas en el aula
- Nunca he participado en proyectos educativos con TIC

25. Valore su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones sobre la formación del profesorado en TIC. (nada de acuerdo, algo de acuerdo, bastante de acuerdo, muy de acuerdo)

- Considero que tengo la formación adecuada para utilizar las TIC en mi docencia
- Creo que mis compañeros del centro están formados para enseñar adecuadamente con TIC
- Estoy satisfecho/a con la formación recibida en los cursos TIC a los que he asistido
- Considero que la Administración está ofertando la formación adecuada al profesorado sobre las TIC
- Considero que la formación recibida en el propio centro es más eficaz que la recibida en otros cursos
- Considero que se aprende más de forma autodidacta a través de videotutoriales y otros recursos que en la formación TIC que se ofrece

26. ¿Sobre qué contenidos o aspectos desearía recibir más formación? (puede señalar varios):

- Saber manejar y crear espacios educativos online (aulas virtuales, blogs, ...)
- Controlar herramientas para elaborar materiales didácticos digitales
- Planificar proyectos o experiencias colaborativas a través de la red
- Usar las TIC para la gestión académica
- Conocer estrategias didácticas y metodológicas para la integración de las TIC en el aula
- No necesito más formación
- Otros: ...

FORMULARIO PRIMARIA

PRESENTACIÓN

Este cuestionario forma parte del Trabajo Fin de Máster (TFM) de Experidia Bustos Venteo, alumna del Máster Universitario en Educación y Tecnologías de la Información y Comunicación de la Universidad de La Laguna.

Se trata de una investigación en el CEIP Santísimo Cristo del Buen Acierto, dirigida a identificar el grado de integración y uso de las tecnologías en su aula con fines didácticos. Es por ello que solicito su colaboración contestando a este breve cuestionario.

Recuerde que su respuesta es confidencial, por lo que pedimos que responda con sinceridad.

AGRADECEMOS DE ANTEMANO SU PARTICIPACIÓN

DATOS

1. Edad:
 - 29 años
 - 30-39 años
 - 40-49 años
 - 50-59 años
 - +60 años
2. Nivel/es educativo/s en los que imparte docencia:
 - 1º Primaria
 - 2º Primaria
 - 3º Primaria
 - 4º Primaria
 - 5º Primaria
 - 6º Primaria
3. Especialidad o tutoría:
 - Educación Física
 - Inglés
 - Religión
 - Música
 - Tutoría
4. Antigüedad en el centro escolar:
 - 1-4 años
 - 5-10 años
 - +10 años
5. Tipo de contrato:
 - Definitivo/a
 - Interino/a

TIC Y ALUMNADO

6. ¿Qué nivel de competencia tecnológica considera que tiene su alumnado? (ninguno, bajo, medio y avanzado)
7. ¿Qué efectos considera que tienen las TIC sobre los estudiantes? (puede marcar varios)
 - Aumentan la implicación en las actividades en el aula
 - Mejoran el rendimiento académico
 - Adquieren mejor los contenidos de la materia
 - Saben expresarse y comunicarse mejor

- Adquieren y desarrollan las competencias clave

TIC Y PRÁCTICA DOCENTE

8. ¿Con qué frecuencia utiliza la pizarra tradicional? (Nunca, alguna vez en el curso, varios días al mes, varios días a la semana, todos los días)
9. ¿Con qué frecuencia utiliza documentos de papel (libros de texto, fotocopias, cuadernillos, ...)? (Nunca, alguna vez en el curso, varios días al mes, varios días a la semana, todos los días)
10. ¿Con qué frecuencia utiliza el ordenador? (Nunca, alguna vez en el curso, varios días al mes, varios días a la semana, todos los días)
11. ¿Con qué frecuencia utiliza la PDI (Pizarra Digital Interactiva)? (Nunca, alguna vez en el curso, varios días al mes, varios días a la semana, todos los días)
12. ¿Con qué frecuencia utiliza tabletas? (Nunca, alguna vez en el curso, varios días al mes, varios días a la semana, todos los días)
13. ¿En qué medida utiliza las TIC para las siguientes acciones? Nada, poco, bastante, mucho
 - Planificar y preparar las clases/sesiones (cuaderno del profesor virtual, búsqueda de información en la red, ...)
 - Crear materiales para el alumnado (presentaciones, vídeos explicativos, mapas conceptuales, actividades interactivas, ...)
 - Realizar ejercicios o actividades online en la PDI (de páginas web)
 - Elaborar y/o usar recursos online para el trabajo colaborativo
 - Proyectar el libro digital, vídeos o imágenes como apoyo al contenido
 - Exponer por parte del alumnado sus propios trabajos
 - Visitar y utilizar las plataformas de las editoriales
 - Uso de aulas virtuales
 - Participar en proyectos telemáticos con otros centros escolares
 - Coordinarse con otros/as docentes y fomentar el trabajo en equipo
 - Mantener contacto con el alumnado o sus familias a través de Internet
 - Tareas de evaluación
14. Indique qué impacto están teniendo las TIC sobre su práctica docente (puede señalar varios):
 - Hacen que desarrolle nuevos métodos de enseñanza (ABP, aprendizaje cooperativo, investigación en el aula, aula invertida, gamificación, ...)
 - Favorece el cambio y la innovación en mi metodología de enseñanza
 - Mejora el seguimiento de las tareas que realiza en casa
 - El libro de texto tiene menos protagonismo
 - El alumnado está más motivado e implicado en las actividades
 - Favorece el trabajo autónomo en el alumnado
 - A veces me encuentro perdido/a y confuso/a en el trabajo diario del aula

- Me exige un esfuerzo añadido de trabajo que no me compensa
- Provocan distracción en los alumnos/as y pérdida de tiempo en clase
- Las TIC no tienen ningún efecto destacable en mi práctica docente

15. ¿Cuáles son los principales problemas y necesidades con los que te enfrentas a la hora de utilizar la tecnología en su práctica docente? (texto para escribir)

16. ¿Qué propuestas de mejora sugiere para el uso de las TIC? (texto para escribir)

TIC, ACCIÓN DOCENTE Y ESTADO DE ALARMA

17. Durante la situación de pandemia, ¿qué recursos y/o materiales didácticos ha utilizado? (varias opciones)

- Recursos que han ofrecido las editoriales con las que trabajábamos
- Recursos de páginas web, blogs o cuentas educativas
- Materiales creados por mí a través de diferentes herramientas (Word, Prezi, Canva, ...)
- Vídeos con explicaciones grabadas sobre contenidos, actividades, ...

18. Y para hacer llegar este material al alumnado, ¿qué plataforma y/o herramienta ha utilizado para almacenar y compartir los recursos/materiales didácticos? (varias opciones)

- Aulas virtuales (Aules, Moodle, Classroom, ...)
- Plataformas de editoriales
- Herramientas como Padlet o Symbaloo
- Presentaciones interactivas con enlaces, vídeos, documentos, ...
- Google Drive
- Correo electrónico
- Aplicaciones móviles (Telegram, Whatsapp, ...)

TIC Y CENTRO ESCOLAR

19. Señale qué recursos tecnológicos/hardware tiene disponibles en su aula (puede señalar varios):

- Ordenador para el/la docente
- Ordenadores para los/as estudiantes
- Proyector y PDI (Pizarra Digital Interactiva)
- Monitor interactivo
- Tablet
- Conexión a Internet/Wifi

20. Valore su grado de satisfacción del 1 al 5 (siendo 1=nada y 5=muy satisfactorio)

- La cantidad de recursos TIC disponibles en el centro
- La cantidad de recursos TIC disponibles en su aula
- El estado de los recursos TIC disponibles

- La accesibilidad a Internet/wifi
 - La asistencia técnica por parte del informático del centro
21. ¿El centro educativo cuenta con un plan para la integración didáctica y uso de las TIC?
- Lo desconozco
 - Sí, existe, aunque su aplicación es limitada
 - Sí, existe y se desarrolla en la actividad diaria del centro
 - El centro no dispone de un plan para integración de las TIC
22. Desde su conocimiento, ¿qué funciones desarrolla el/la coordinador/a o responsable TIC en su centro? (puede señalar varios)
- Coordinar y optimizar el uso de las TIC en el centro, dinamizando la integración curricular de estas
 - Ejercer de interlocutor con el SAI (*Suport i Assistència Informàtica* desde la *Conselleria*)
 - Elaborar el inventario TIC
 - Se encarga de que los recursos informáticos estén en buenas condiciones
 - Gestionar el horario de uso del aula de informática
 - Apoyar/ayudar al profesorado en el desarrollo de la docencia con TIC
 - Actualizar y administrar los recursos y herramientas informáticas
 - Organizar la formación del profesorado sobre TIC en el centro
 - Ofrecer información sobre los contenidos o materiales digitales en la web
 - Administrar la web, blog o red social del centro
 - Elaborar y apoyar proyectos de innovación con TIC en el centro
 - No contamos con la figura de coordinador TIC

TIC Y PROFESORADO

23. Valore del 1 al 5 (1=nunca, 5=todos los días) la frecuencia con la que utiliza los siguientes servicios de Internet en su vida diaria.
- Navegación por la red
 - Redes sociales (Instagram, Facebook, Twitter, ...)
 - Correo electrónico
 - Lectura de prensa/revistas
 - Webs de vídeos, fotos, música (Spotify, Youtube, Flirck, ...)
 - Compras online
 - Formación online (cursos, talleres)
 - Visita de portales educativos (Educared, Aulablog, ITE, ...)
24. ¿En qué tipo de proyectos educativos innovadores con TIC ha participado? (puede señalar varios):
- En la creación de blogs, aulas virtuales o cuentas educativas en redes sociales

- En proyectos de colaboración con otros centros escolares a través de Internet
- En la elaboración e impartición de cursos online
- En la creación de materiales/recursos didácticos y digitales
- En proyectos de realidad aumentada/robótica/pensamiento computacional
- En el uso de tabletas en el aula
- Nunca he participado en proyectos educativos con TIC

25. Valore su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones sobre la formación del profesorado en TIC (nada de acuerdo, algo de acuerdo, bastante de acuerdo, muy de acuerdo)

- Considero que tengo la formación adecuada para utilizar las TIC en mi docencia
- Creo que mis compañeros del centro están formados para enseñar adecuadamente con TIC
- Estoy satisfecho/a con la formación recibida en los cursos TIC a los que he asistido
- Considero que la Administración está ofertando la formación adecuada al profesorado sobre las TIC
- Considero que la formación recibida en el propio centro es más eficaz que la recibida en otros cursos
- Considero que se aprende más de forma autodidacta a través de videotutoriales y otros recursos que en la formación TIC que se ofrece

26. ¿Sobre qué contenidos o aspectos desearía recibir más formación? (puede señalar varios):

- Saber manejar y crear espacios educativos online (aulas virtuales, blogs, ...)
- Controlar herramientas para elaborar materiales didácticos digitales
- Planificar proyectos o experiencias colaborativas a través de la red
- Usar las TIC para la gestión académica
- Conocer estrategias didácticas y metodológicas para la integración de las TIC en el aula
- No necesito más formación
- Otros:

ANEXO II. GUIÓN DE LAS ENTREVISTAS

ENTREVISTA DIRECTORA

1. ¿Cuánto tiempo lleva en la dirección de este centro?
2. Desde el equipo directivo, ¿qué objetivos se proponen respecto a la integración TIC? ¿Cuenta con el apoyo de la Administración Educativa para cumplirlos? (apoyo económico, recursos humanos, formaciones, ...)

TIC Y ALUMNADO

3. A nivel general, ¿considera que el alumnado del Santísimo tiene un nivel adecuado de competencia digital? ¿En qué grado: bajo, medio, alto?

TIC Y PRÁCTICA DOCENTE

4. ¿Qué uso se está haciendo actualmente de las TIC en el ámbito pedagógico? ¿Y en el ámbito de la gestión y administración?
5. ¿Se fomenta el uso y creación de materiales didácticos digitales? ¿De qué manera?
6. ¿Qué limitaciones o necesidades considera que puede encontrar su equipo docente a la hora de integrar las TIC en sus programaciones y metodologías?
7. ¿Cómo se podrían mitigar estas necesidades o limitaciones?

TIC, ACCIÓN DOCENTE Y ESTADO DE ALARMA

8. Desde la Administración y durante el estado de alarma, ¿se han ofrecido recursos/herramientas digitales para facilitar la tarea del/la docente? ¿De qué tipo? ¿Han sido provechosas y útiles para su equipo docente?
9. ¿Considera que durante la situación de pandemia el equipo docente ha sabido desenvolverse con las TIC? o, por el contrario, ¿ha necesitado apoyo?
10. ¿Cómo se podría haber mejorado la situación?

TIC Y CENTRO ESCOLAR

11. ¿Cómo valora los recursos e infraestructura tecnológicos de los que dispone el centro?
12. ¿El centro tiene unas líneas de actuación u objetivos relacionados con el uso de las TIC?
13. ¿Tiene el centro una política o normas definidas respecto al uso de las tabletas y los móviles en la enseñanza?
14. ¿Qué agentes educativos promueven la integración de las TIC en su centro?
15. ¿Existe una comisión TIC? ¿Quiénes la forman y qué asuntos tratan?
16. ¿En qué proyectos de innovación con TIC participa actualmente el centro?
17. ¿El centro cuenta con recursos digitales como webs, blogs o redes sociales? ¿Cómo surgió la idea de crearlo? ¿Cuál es su finalidad? ¿Quién se encarga de actualizarlos?
18. ¿Qué funciones tiene el Plan TIC en su centro? ¿Se refleja en la actividad escolar diaria?

19. ¿Qué acciones considera que serían más necesarias para mejorar la integración de las TIC en el uso diario en las aulas por el profesorado y alumnado de su centro?

TIC Y PROFESORADO

20. ¿En qué proyectos de innovación con TIC participa actualmente el profesorado?
21. ¿Qué formación piensa que tiene el equipo docente del centro en el uso pedagógico de las TIC?
22. ¿Considera que existen necesidades formativas con relación a las TIC en el claustro actual? ¿Qué tipo de necesidades encuentra?
23. Desde el centro, ¿se ha realizado alguna formación TIC específica? (creación de materiales, uso de aulas virtuales, ...)
24. ¿Cree que tener más o menos porcentaje de personal docente estable influye en el proceso de integración TIC? ¿Por qué? ¿Qué otros factores pueden influir?

ENTREVISTA COORDINADORA TIC

1. ¿Cuántos años tiene de experiencia como coordinadora TIC? y ¿Qué funciones desarrolla como coordinadora TIC?
2. ¿Cuánto tiempo le dedica a la coordinación TIC? ¿Cuenta con liberación horaria?
3. ¿Qué tipo de dificultades encuentra para realizar su tarea como coordinadora? (insuficiente liberación de carga horaria, insuficiente formación, falta de apoyo por el equipo directivo/Administración, ...)
4. ¿Qué demandas realiza habitualmente el profesorado a la coordinadora TIC?

TIC Y ALUMNADO

5. A nivel general, ¿considera que el alumnado del Santísimo tiene un nivel adecuado de competencia digital?

TIC Y PRÁCTICA DOCENTE

6. ¿Qué uso se está haciendo actualmente de las TIC en el ámbito pedagógico? ¿Y en el ámbito de la gestión y administración?
7. ¿Se fomenta el uso y creación de materiales didácticos digitales?
8. ¿Qué limitaciones o necesidades considera que puede encontrar su equipo docente a la hora de integrar las TIC en sus programaciones y metodologías?
9. ¿Cómo se podrían mitigar estas necesidades o limitaciones?

TIC, ACCIÓN DOCENTE Y ESTADO DE ALARMA

10. Desde la Administración y durante el estado de alarma, ¿se han ofrecido recursos/herramientas digitales para facilitar la tarea del/la docente? ¿De qué tipo? ¿Han sido provechosas y útiles para su equipo docente?
11. ¿Considera que durante la situación de pandemia el equipo docente ha sabido desenvolverse con las TIC? o, por el contrario, ¿ha necesitado apoyo?
12. ¿Cómo se podría haber mejorado la situación?

TIC Y CENTRO ESCOLAR

13. ¿Cómo valora los recursos e infraestructura tecnológicos de los que dispone el

- centro?
14. ¿El centro tiene unas líneas de actuación u objetivos relacionados con el uso de las TIC?
 15. ¿Tiene el centro una política o normas definidas respecto al uso de las tabletas y los móviles en la enseñanza?
 16. ¿Qué agentes educativos promueven la integración de las TIC en su centro?
 17. ¿Existe una comisión TIC? ¿Quiénes la forman y qué asuntos tratan?
 18. ¿Se fomenta el uso y creación de materiales didácticos digitales? ¿De qué manera?
 19. ¿En qué proyectos de innovación con TIC participa actualmente el centro?
 20. ¿El centro cuenta con recursos digitales como webs, blogs o redes sociales? ¿Cómo surgió la idea de crearlo? ¿Cuál es su finalidad? ¿Quién se encarga de actualizarlos?
 21. ¿Qué acciones ha llevado usted como coordinador TIC para promover la integración de las TIC en su centro?
 22. ¿Qué acciones considera que serían más necesarias para mejorar la integración de las TIC en el uso diario en las aulas por el profesorado y alumnado de su centro?

EL PLAN TIC

23. ¿Desde cuándo está elaborado el Plan TIC? ¿De quién surgió la iniciativa? ¿Quién participó?
24. ¿Fue difundido entre el profesorado y otros agentes? ¿De qué manera?
25. ¿Qué utilidad considera que tiene el Plan TIC en su centro? ¿Se refleja en la actividad diaria de la escuela?
26. ¿Los objetivos del Plan se concretan en actividades específicas para el equipo docente?

TIC Y PROFESORADO

27. ¿En qué proyectos de innovación con TIC participa actualmente el profesorado?
28. ¿Qué formación piensa que tiene el equipo docente del centro en el uso pedagógico de las TIC?
29. ¿Considera que existen necesidades formativas con relación a las TIC en el claustro actual? ¿Qué tipo de necesidades encuentra?
30. Desde el centro, ¿se ha realizado alguna formación TIC específica? (creación de materiales, uso de aulas virtuales, ...)
31. ¿Cree que tener más o menos porcentaje de personal docente estable influye en el proceso de integración TIC? ¿Por qué? ¿Qué otros factores pueden influir?

ANEXO III. TRANSCRIPCIÓN DE LAS ENTREVISTAS

ENTREVISTA DIRECTORA

1. ¿Cuánto tiempo lleva en la dirección de este centro?

Un curso escolar, desde septiembre de 2019.

2. Desde el equipo directivo, ¿qué objetivos se proponen respecto a la integración TIC? ¿Cuenta con el apoyo de la Administración Educativa para cumplirlos? (apoyo económico, recursos humanos, formaciones, ...)

Estar actualizados para adaptarse a las nuevas formas de dar clase y equipar las aulas para que tengan los medios tecnológicos adecuados.

Respecto a las formaciones Conselleria ofrece cursos a través del CEFIRE, y en cuanto a los recursos económicos nos envía ordenadores fijos, porque el centro no puede comprar ordenadores (fijos/portátiles) ni tablets. En el centro contamos con 5 tablets porque se compraron a través del proyecto de innovación.

TIC Y ALUMNADO

3. A nivel general, ¿considera que el alumnado del Santísimo tiene un nivel adecuado de competencia digital? ¿En qué grado: bajo, medio, alto?

Yo creo que en general tienen un nivel medio porque hoy en día todos los niños y niñas controlan la tecnología.

TIC Y PRÁCTICA DOCENTE

4. ¿Qué uso se está haciendo actualmente de las TIC en el ámbito pedagógico? ¿Y en el ámbito de la gestión y administración?

En el pedagógico, en Primaria se proyecta el libro digital e interactivo que ofrecen las editoriales; y a través del proyecto de innovación, se utilizan las tablets para trabajar por proyectos. Además, a través de las plataformas de Conselleria como OVIDOC, OVICE, ITICA, ... se facilitan trámites de documentación, consulta de datos, faltas de asistencia, etc.

5. ¿Se fomenta el uso y creación de materiales didácticos digitales? ¿De qué manera?

Directamente no porque depende más del maestro. Hay profesorado que controla herramientas digitales y sí crean materiales, mientras que otros manejan lo justito de Word y para proyectar el libro.

6. ¿Qué limitaciones o necesidades considera que puede encontrar su equipo docente a la hora de integrar las TIC en sus programaciones y metodologías?

La mayor limitación que encontramos en el centro es la conexión a Internet. La semana pasada tramitamos este problema al equipo del SAI (*Support i Assistència Informàtica*: apoyo y asistencia informática) para mejorar la conexión de cara al próximo curso.

7. ¿Cómo se podrían mitigar estas necesidades o limitaciones?

A través del SAI, que es el servicio informático de Conselleria. El técnico vino la semana

pasada para valorar cual era el problema y posibles soluciones. Uno de los hándicaps para la conexión en este centro es que hay dos edificios independientes.

TIC, ACCIÓN DOCENTE Y ESTADO DE ALARMA

- 8. Desde la Administración y durante el estado de alarma, ¿se han ofrecido recursos/herramientas digitales para facilitar la tarea del/la docente? ¿De qué tipo? ¿Han sido provechosas y útiles para su equipo docente?**

Sí han ofrecido herramientas, pero fue un poco tarde. Cuando nosotros y las familias ya estábamos trabajando a través del correo electrónico, Conselleria ofreció su plataforma AULES, una herramienta que acababa de construir.

- 9. ¿Considera que durante la situación de pandemia el equipo docente ha sabido desenvolverse con las TIC? o, por el contrario, ¿ha necesitado apoyo?**

En algunos casos puntuales sí han necesitado apoyo, pero en líneas generales el profesorado ha respondido muy bien con las tecnologías. Piensa que hay docentes a punto de jubilarse que lograron conectarse a videoconferencias para las reuniones. A principio de curso esto era impensable.

- 10. ¿Cómo se podría haber mejorado la situación?**

Siempre se puede mejorar. En realidad, han superado mis expectativas, estoy muy contenta de cómo todos y todas han sabido defenderse ante la situación, con y sin apoyo.

TIC Y CENTRO ESCOLAR

- 11. ¿Cómo valora los recursos e infraestructura tecnológicos de los que dispone el centro?**

La conexión a Internet es deficiente como he comentado antes. Sin embargo, los recursos en Primaria son buenos y en Infantil muy buenos, ya que hace dos años se instalaron monitores interactivos nuevos en 5 aulas de Infantil.

Hay que pensar que la tecnología avanza muy rápido y para poder renovar los recursos digitales cada X tiempo habría que invertir mucho dinero, son muchas aulas.

- 12. ¿El centro tiene unas líneas de actuación u objetivos relacionados con el uso de las TIC?**

No, no hay nada marcado. Se pretende que todos y todas utilicen las TIC que tienen en clase de forma libre.

- 13. ¿Tiene el centro una política o normas definidas respecto al uso de las tabletas y los móviles en la enseñanza?**

Los móviles están prohibidos en el centro, al igual que las tablets de casa. En el centro escolar tenemos tablets para las actividades programadas por los docentes.

- 14. ¿Qué agentes educativos promueven la integración de las TIC en su centro?**

La coordinadora TIC básicamente.

- 15. ¿Existe una comisión TIC? ¿Quiénes la forman y qué asuntos tratan?**

Este año no, anteriormente sí existía y se encargaba de gestionar la página web, que

por motivos varios y desconocidos nunca estuvo activa. La conformaban docentes voluntarios. Durante este curso hemos valorado otras necesidades y hemos prescindido de esa comisión.

16. ¿En qué proyectos de innovación con TIC participa actualmente el centro?

TIC como tal no es, pero que toque las TIC sí, nuestro Plan de innovación incluye las tecnologías.

17. ¿El centro cuenta con recursos digitales como webs, blogs o redes sociales? ¿Cómo surgió la idea de crearlo? ¿Cuál es su finalidad? ¿Quién se encarga de actualizarlos?

La web se creó en su día pero como no hay alguien que se encargue de mantenerla, se puede considerar que no tenemos página web. Y este año hemos hecho el Instagram del cole, con el objetivo de darnos a conocer y darnos publicidad.

18. ¿Qué funciones tiene el Plan TIC en su centro? ¿Se refleja en la actividad escolar diaria?

Tenemos uno pero está pendiente de aprobar. Esto puede contestarlo mejor la coordinadora TIC.

19. ¿Qué acciones considera que serían más necesarias para mejorar la integración de las TIC en el uso diario en las aulas por el profesorado y alumnado de su centro?

Que todo el profesorado tenga una mínima formación, de forma que se puedan explotar los recursos digitales de las aulas.

TIC Y PROFESORADO

20. ¿En qué proyectos de innovación con TIC participa actualmente el profesorado?

Que yo sepa en ninguno.

21. ¿Qué formación piensa que tiene el equipo docente del centro en el uso pedagógico de las TIC?

Creo que poca gente tiene formación oficial, solo me vienes a la mente tú que estás estudiando el máster.

22. ¿Considera que existen necesidades formativas con relación a las TIC en el claustro actual? ¿Qué tipo de necesidades encuentra?

Sí, claro. Quizás tener más nociones sobre PDI y poder sacarle más partido, y también conocer herramientas para poder crear actividades interactivas.

23. Desde el centro, ¿se ha realizado alguna formación TIC específica? (creación de materiales, uso de aulas virtuales, ...)

No.

24. ¿Cree que tener más o menos porcentaje de personal docente estable influye en el proceso de integración TIC? ¿Por qué? ¿Qué otros factores pueden influir?

Por supuesto. Si hubiera un claustro estable se le podría formar y esa formación quedaría en el centro escolar para seguir avanzando en base a esos conocimientos

adquiridos. Pero esa no es la realidad, ya que gran parte de la plantilla se renueva cada año.

Otro factor que influye es la edad de los docentes. No es lo mismo tener un claustro con gente joven que utiliza día a día para todo las tecnologías, que gente a punto de jubilarse que las utiliza para lo básico y con ayuda.

ENTREVISTA COORDINADORA TIC

1. ¿Cuántos años tiene de experiencia como coordinadora TIC? y ¿Qué funciones desarrolla como coordinadora TIC?

Llevo 2 años siendo coordinadora y llevando la gestión del aula de informática, de los recursos digitales, las incidencias informáticas de los equipos informáticos; y también asesoro al profesorado en caso de dudas con las TIC.

2. ¿Cuánto tiempo le dedica a la coordinación TIC? ¿Cuenta con liberación horaria?

Cuento con 2 sesiones de 55 minutos a la semana.

3. ¿Qué tipo de dificultades encuentra para realizar su tarea como coordinadora? (insuficiente liberación de carga horaria, insuficiente formación, falta de apoyo por el equipo directivo/Administración, ...)

De cara a la Administración, cuando se trata de resolver alguna incidencia que se les ha comunicado suelen demorarse bastante. Aunque está la opción de la llamada, tampoco suele ser efectiva porque normalmente no están operativos. Sin embargo, por parte del equipo directo sí que encuentro mucho apoyo.

4. ¿Qué demandas realiza habitualmente el profesorado a la coordinadora TIC?

Sobre todo me comunican los problemas de conexión a Internet. También me encuentro con el profesorado más mayor que viene con dudas principalmente a nivel de hardware: conectar cables, encender algún periférico, ...

El técnico del SAI (*Support i assistència informàtica*: apoyo y asistencia informática) vino la semana pasada y parece que en el edificio principal la señal del router emite una señal de 1000MB

TIC Y ALUMNADO

5. A nivel general, ¿considera que el alumnado del Santísimo tiene un nivel adecuado de competencia digital?

No tienen una competencia digital avanzada. Yo, que me encuentro en el tercer ciclo, sí que he observado que a nivel de usuario y ocio saben usar las TIC muy bien. En cambio, para las tareas educativas no le sacan tanto partido por desconocimiento, como por ejemplo a la hora de buscar información para elaborar un trabajo no saben contrastar fuentes, se quedan con una nada más. Aunque estoy segura que con la integración de las tablets en el próximo curso esto mejorará.

TIC Y PRÁCTICA DOCENTE

6. ¿Qué uso se está haciendo actualmente de las TIC en el ámbito pedagógico? ¿Y en el ámbito de la gestión y administración?

En gestión y administración se utiliza sobre todo como base de datos del alumnado, como medio de comunicación (recepción y envío de correos electrónicos), para la gestión de diferentes trámites con la Administración, etc

En el ámbito pedagógico, como creación de recursos didácticos -por ejemplo: fichas-; también como apoyo a la inclusión, porque tanto PT (especialista en pedagogía terapéutica) como AL (especialista en audición y lenguaje) tienen dotación de recursos digitales; y, por último, a nivel general, para proyección de diferentes materiales y actividades interactivas en las PDI.

7. ¿Se fomenta el uso y creación de materiales didácticos digitales?

No exactamente, pero si me piden ayuda se la ofreceré sin duda alguna.

En la última formación que hicimos sobre ABP (Aprendizaje basado en Proyectos) sí que pedimos que una sesión estuviera dirigida al trabajo en tablets. La ponente nos presentó la herramienta de Kahoot. Hay que tener en cuenta que en última instancia la decisión de usarlo o no recae sobre el profesorado.

8. ¿Qué limitaciones o necesidades considera que puede encontrar su equipo docente a la hora de integrar las TIC en sus programaciones y metodologías?

Sí que es cierto que existen fallos técnicos que no has previsto, como por ejemplo el fallo de conexión. También se pueden añadir como limitaciones la falta de tiempo en el horario lectivo y la falta de formación, a pesar de que las herramientas digitales actuales son muy intuitivas. Incluso la falta de interés por las TIC también supone una limitación.

9. ¿Cómo se podrían mitigar estas necesidades o limitaciones?

Con una formación desde el centro. Ahora mismo estamos metidos en una formación ABP, por lo que otra formación TIC sería muy difícil acoplarla al horario. Una opción sería ofrecer la formación fuera del horario laboral.

TIC, ACCIÓN DOCENTE Y ESTADO DE ALARMA

10. Desde la Administración y durante el estado de alarma, ¿se han ofrecido recursos/herramientas digitales para facilitar la tarea del/la docente? ¿De qué tipo? ¿Han sido provechosas y útiles para su equipo docente?

La Administración ha puesto el Plan Mulan en marcha, con el que ha ofrecido las herramientas de *Webfamilia*, *Aules*, correo corporativo, *rebot digital*,... Pero todo ello sin un manual sencillo para el usuario. Además, todas ellas tienen diferentes limitaciones como por ejemplo algunas de ellas no se pueden manejar desde el teléfono móvil o no se pueden adjuntar documentos.

Es cierto que la plataforma de Aules hubiera sido más provechosa si lo hubiera ofrecido desde un primer momento. Llegó tarde, cuando nosotros ya teníamos establecido una forma de trabajar a la que toda la comunidad educativa respondió muy bien: básicamente correo electrónico y si fuera necesario llamada telefónica (de docente a familia) para alguna comunicación más privada o puntual. Aunque tengo que decir que algunos docentes utilizaron otras vías que no se aconsejaron, como el Whatsapp.

11. ¿Considera que durante la situación de pandemia el equipo docente ha sabido desenvolverse con las TIC? o, por el contrario, ¿ha necesitado apoyo?

En muchos casos han necesitado ayuda sobre todo para las videoconferencias. Pero sí que es cierto que todos han puesto de su parte y se han implicado todo lo que han podido.

12. ¿Cómo se podría haber mejorado la situación?

Volvemos al tema de la formación. De sopetón todos tuvimos que gestionar una educación a distancia sin medios y sin conocimientos previos. Si lo hubiéramos tenido previsto todo hubiera ido mucho mejor, que no quiere decir que no haya ido bien.

TIC Y CENTRO ESCOLAR

13. ¿Cómo valora los recursos e infraestructura tecnológicos de los que dispone el centro?

Lo valoro como mejorable, aunque está entre mejorable y adecuado. Tenemos recursos relativamente nuevos, pero nos falla la conexión. Tengo que decir que siempre nos habían dicho que no se podía mejorar la conexión por la infraestructura del centro, sin embargo, el técnico de la semana pasada nos dijo que sí que hay soluciones con una mejor instalación.

14. ¿El centro tiene unas líneas de actuación u objetivos relacionados con el uso de las TIC?

El centro tiene un Plan TIC que se iba a aprobar durante el tercer trimestre, en el que aparecen objetivos y actuación sobre las TIC. Tuvo que retrasarse su aprobación porque se priorizaron otros documentos más urgentes como el Plan de atención a la diversidad -por las características de nuestro centro- o el Plan de igualdad y convivencia -porque había problemas conductuales en sexto-.

15. ¿Tiene el centro una política o normas definidas respecto al uso de las tablets y los móviles en la enseñanza?

Los móviles no están permitidos, y para algún momento puntual otros años sí se han traído los niños la tablet de su casa para alguna actividad. Ahora esta opción no se contempla porque contamos con ese recurso en el centro. Aunque algunos docentes utilizan su tablet personal para algunas gestiones como las faltas de asistencia.

16. ¿Qué agentes educativos promueven la integración de las TIC en su centro?

La figura de la coordinación TIC, nadie más.

17. ¿Existe una comisión TIC? ¿Quiénes la forman y qué asuntos tratan?

No, actualmente no existe.

18. ¿En qué proyectos de innovación con TIC participa actualmente el centro?

En los proyectos de innovación de ABP y rutinas de pensamiento sí que aparece el fomento de las TIC como objetivo. Pero no tenemos un proyecto solo de TIC. Tengo que decir que el equipo directivo y yo hemos evaluado el uso de las TIC desde que estamos con estos proyectos de innovación y ha resultado ser muy positiva, porque tanto el alumnado como el profesorado están utilizando las tablets.

19. ¿El centro cuenta con recursos digitales como webs, blogs o redes sociales? ¿Cómo surgió la idea de crearlo? ¿Cuál es su finalidad? ¿Quién se encarga de actualizarlos?

El centro tenía una página web que está obsoleta y que nunca se puso en funcionamiento. Durante el estado de alarma se puso en acción la cuenta de Instagram del colegio. Este medio ha servido para promocionarse de cara a las matriculaciones y también para publicar y dar a conocer las actividades que el alumnado iba realizando en casa o materiales digitales que el profesorado había preparado.

Además, vamos a pedir la autorización a Conselleria para poder tener otro canal de difusión que es Telegram.

20. ¿Qué acciones ha llevado usted como coordinador TIC para promover la integración de las TIC en su centro?

Pues sobre todo he intentado que al aula de informática se les diera más uso, poniendo un horario en la sala de profes para apuntarse, animando a algunos compañeros para que fueran, compartiendo cómo la utilizo yo, ...

Creo que también mi implicación en la gestión y revisión de incidencias es otra acción para la integración TIC en mi centro. Además de la resolución de dudas TIC del profesorado.

De cara al año que viene me gustaría ofrecer mini sesiones de formación de herramientas digitales para que el profesorado se implicara más con las TIC. El problema es el tiempo, ¿cuándo se podría ofrecer? Me reuniré con el equipo directivo a ver si existiera la posibilidad.

21. ¿Qué acciones considera que serían más necesarias para mejorar la integración de las TIC en el uso diario en las aulas por el profesorado y alumnado de su centro?

Creo que realmente la base está en formación y que el profesorado sepa utilizar las TIC. Partiendo de ahí, se podrían buscar alternativas para el problema de conexión que tenemos en el centro.

EL PLAN TIC

22. ¿Desde cuándo está elaborado el Plan TIC? ¿De quién surgió la iniciativa? ¿Quién participó?

Está elaborado desde inicios del curso actual con la colaboración del equipo directivo. La iniciativa surgió el año pasado porque realicé la formación de coordinación TIC, en la que una de las herramientas que se proponían era este Plan.

23. ¿Fue difundido entre el profesorado y otros agentes? ¿De qué manera?

No, porque aun no está aprobado.

24. ¿Qué utilidad considera que tiene el Plan TIC en su centro? ¿Se refleja en la actividad diaria de la escuela?

Pues sobre todo será útil para valorar los conocimientos TIC del claustro ya que tiene incluido un cuestionario para ello. Este cuestionario está previsto para pasarlo al inicio de curso y así saber desde el principio cuáles son las necesidades y cómo se desenvuelven con la tecnología. Estoy segura que cuando se apruebe, la integración de la tecnología en

las programaciones mejorará.

25. ¿Los objetivos del Plan se concretan en actividades específicas para el equipo docente?

Sí, incluso están distribuidas por niveles. Son actividades enfocadas al manejo y uso de las TIC.

TIC Y PROFESORADO

26. ¿En qué proyectos de innovación con TIC participa actualmente el profesorado?

Vinculados exclusivamente a las TIC ningún docente participa.

27. ¿Qué formación piensa que tiene el equipo docente del centro en el uso pedagógico de las TIC?

Muy básica, nivel de usuario. Me han pedido ayuda hasta para elaborar un documento en Word o incluso para consultar los sexenios o las nóminas.

28. ¿Considera que existen necesidades formativas con relación a las TIC en el claustro actual? ¿Qué tipo de necesidades encuentra?

Sí que existen. Fundamentalmente lo que necesitan es conocer y usar herramientas digitales para crear materiales, ya que buscar en Pinterest o en cualquier otra plataforma sí que saben hacerlo.

29. Desde el centro, ¿se ha realizado alguna formación TIC específica? (creación de materiales, uso de aulas virtuales, ...)

Solo la sesión que había integrada en la formación de ABP que ya he comentado anteriormente.

Para el próximo curso me gustaría poder aportar mi granito de arena en mini formaciones sobre herramientas digitales, y así fomentar el uso de materiales didácticos digitales. Digo mini formaciones porque apenas contamos con tiempo libre en las horas extraordinarias.

30. ¿Cree que tener más o menos porcentaje de personal docente estable influye en el proceso de integración TIC? ¿Por qué? ¿Qué otros factores pueden influir?

Sí, porque una vez que el profesorado conoce cómo funciona un dispositivo a través de la formación o cómo funciona el centro respecto a las TIC, al próximo curso se parte de esa base que todos tienen por igual y se podría ampliar con más formación. Sin embargo, nuestro claustro es bastante inestable y cada año llega gente nueva que puede que no tenga una formación mínima.

Otros factores que pueden influir son las limitaciones técnicas y el interés de cada uno. En muchos casos considero que los docentes se encuentran en su zona de confort, y además hay que añadirle que tienen miedos de si puede fallar, si se rompe, si lo hago mal, etc. Y olvidan que el alumnado está mucho más motivado con actividades digitales, lo que repercute directamente sobre el aprendizaje.