

TRABAJO FIN DE MÁSTER
MÁSTER UNIVERSITARIO EN EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

ANÁLISIS DEL GRADO DE INTEGRACIÓN Y USO DE LAS TIC
EN CENTROS EDUCATIVOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA
ISLA DE GRAN CANARIA

AUTORA: ILENIA GARCÍA GONZÁLEZ
TUTOR: DR. VÍCTOR MANUEL HERNÁNDEZ RIVERO
CURSO ACADÉMICO: 2020/2021
CONVOCATORIA: JUNIO

RESUMEN EN INGLÉS Y ESPAÑOL

Se presentan los resultados de un estudio que lleva por título “Análisis del grado de integración y uso de las TIC en centros educativos de Educación Primaria en la isla de Gran Canaria”. Los datos han sido recopilados a través de un cuestionario online que ha sido facilitado a los nueve centros educativos seleccionados para su posterior cumplimentación de forma voluntaria. La muestra obtenida ha sido conformada por 105 maestros y maestras. Las conclusiones principales aportan que el grado de integración de las TIC en los centros escolares es escaso, que una media superior a la mitad de los sujetos emplea más los recursos tradicionales que los digitales de forma asidua, y que la mayoría considera que requieren de mejor cualificación y dotación de recursos tecnológicos en las aulas.

ABSTRACT

Are presented the results of a study that his names is “The grade of integration and use to the ICT in educational centres of Primary Edycation in Gran Canaria island”. The data has been recopilated by an online survey that it has facilitate to nine education centers and the teachers have been answer it of volunteer form. The sampling has been formed by 105 teachers. The principal conclusions contribute that the grade of integration of ICT in the school center is insufficient, that the majority use traditional materials every day instead of digital resources, and the most think that they need more formation and a lot of digital resources in the classrooms.

PALABRAS CLAVE: TIC, PROFESORADO, INTEGRACIÓN, TECNOLOGÍA EDUCATIVA, ENCUESTA.

KEYWORDS: ICT, TEACHERS, INTEGRATION, EDUCATIONAL TECHNOLOGY, SURVEY.

1. INTRODUCCIÓN	1
2. MARCO TEÓRICO	3
2.1. SOCIEDAD, EDUCACIÓN Y TIC	3
2.2. LA INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN LA EDUCACIÓN.....	4
2.2.1. El acceso a las TIC	7
2.2.2. Hacia el concepto de tecnología educativa.....	8
2.3. ROL DEL PROFESORADO EN LA INTEGRACIÓN DE LAS TIC	10
2.3.1. El giro de una situación de alerta sanitaria	11
3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
3.1. Problema y objetivos.....	13
3.2. Población y muestra.....	14
3.3. Técnicas e instrumentos para la recogida de datos.....	15
3.3.1. Recogida de datos.....	16
4. RESULTADOS	17
5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES DEL ESTUDIO	27
6. REFLEXIONES PERSONALES SOBRE LA EXPERIENCIA DEL TFM.....	33
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	34
8. ANEXOS.....	40
ANEXO 1: CUESTIONARIO OBTENIDO DEL INFORME “LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS TIC (ESCUELA 2.0) EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS DE ESPAÑA DESDE LA VISIÓN DEL PROFESORADO”	40
ANEXO 2: TABLAS DESCRIPTIVAS CORRESPONDIENTES A LOS DATOS DEMOGRÁFICOS RECOPIADOS DEL CUESTIONARIO	46
ANEXO 3: RESPUESTAS OBTENIDAS EN EL CUESTIONARIO EN LAS PREGUNTAS DE TIPO ABIERTAS	47

1. INTRODUCCIÓN

Atendiendo al cambio general acelerado que ocurre en el entorno, Moravec (2008) se centra en tres paradigmas sociales, que conviven de manera simultánea, a los cuales denominaba: sociedad 1.0, sociedad 2.0 y sociedad 3.0. La primera hace alusión a la era industrial y de la información mientras que la segunda se vuelca en referenciar la evolución de la sociedad al conocimiento. Sin embargo, centrando la atención en el tema que ocupa el siguiente informe de investigación, la sociedad 3.0 hace hincapié en que se trata de la sociedad del futuro, considerando dicho futuro como “inmediato”. Se está produciendo una transformación a un ritmo vertiginoso y la base se encuentra en el cambio tecnológico. Por lo tanto, según la tecnología se vaya desarrollando, la sociedad lo hará a su vez.

Teniendo en cuenta lo mencionado, la sociedad actual demanda personas que sean creativas, emprendedoras, imaginativas e innovadoras. Dentro de estos aspectos, los docentes ocupan un lugar primordial ya que son los principales responsables de formar a la sociedad del mañana. Esto es debido a la notable importancia de implementar las TIC para que el ámbito educativo se adapte a las características y necesidades de esta sociedad actual.

En este sentido, se plantea la necesidad de conocer y analizar el uso y la integración que se realiza de las TIC en las aulas por parte del profesorado. Además, se trata de una labor compleja debido a la necesidad de dotarles de multitud de capacidades que les permitan ser flexibles a causa de los constantes cambios. Este desarrollo tecnológico ha transformado la concepción de la escuela y la integración de las TIC en ellas, convirtiéndose en aspectos relevantes para comprender el nuevo papel del docente en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Sime y Priestley, 2005).

Al explorar diversos estudios realizados sobre la temática que se aborda, autores como Culp, Honey y Mandinach (2005) y Area, Hernández y Sosa (2016) coinciden en que el empleo de las TIC en las aulas tiene una finalidad expresamente de apoyo a la labor profesional cotidiana sin cambios en la metodología desarrollada. Asimismo, Kocak Usluel, Kuskaya y Demiraslan (2007) aportaban que su uso es centrado en tareas ligadas a la utilización de los procesadores de texto o búsqueda de información y navegación en la red.

Sin embargo, a lo largo del pasado año se declaró un estado de alarma en todo el país, originado por el COVID-19. Esta nueva y desconocida situación forzó una introducción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación con la finalidad de posibilitar una continuidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Este hecho suscita en la investigadora un gran interés por

conocer y analizar si se han producido a raíz de él nuevas mejoras o avances con respecto al tema de investigación central.

Por lo tanto, en relación con lo expresado con anterioridad, los principales objetivos que se desean abordar a través de la presente investigación son: evaluar el uso que el profesorado le otorga a las TIC en su labor profesional diaria e identificar las principales limitaciones que encuentran los docentes para el uso e integración de las TIC en las aulas.

Para ello, el presente documento está constituido por cinco grandes bloques principales. El primero de ellos consta de la **fundamentación teórica** del tema que se aborda, el cual recoge una serie de antecedentes y aspectos principales sobre este, situándonos así en el momento de la investigación, así como justificando su relevancia actual. Seguido de esta, se contempla el **diseño de la investigación** que se ha llevado a cabo, recogiendo los principales elementos para una mejor comprensión de esta. El tercer y cuarto bloque constaría de los **resultados** y las **conclusiones y discusiones**, incluyendo en ambos un desglose de los principales resultados obtenidos a partir del estudio seguido de un análisis de estos. Y, finalmente, una **reflexión** personal acerca de la experiencia vivida durante la realización del Trabajo Final del Máster.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. SOCIEDAD, EDUCACIÓN Y TIC

La sociedad ha desarrollado a lo largo de la historia una serie de cambios a ritmos acelerados aconteciendo para ello, su inclusión y globalización dentro de lo que se determina como paradigmas sociales. Dichos paradigmas ya mencionados, son presentados por Moravec (2008) y denominados como: sociedad 1.0, sociedad 2.0 y sociedad 3.0.

La sociedad 1.0 se contextualiza en una sociedad la cual se encontraba enfrascada en la era industrial. En ella, se recogían todas aquellas directrices y habilidades relacionadas directamente con el contexto en el que se encontraba desarrollándose. A lo largo de este período, los menores eran instruidos desde sus hogares, dedicándose de igual forma a otras labores. Asimismo, se poseía la concepción de descifrar datos, dando lugar así a la sociedad de la información que se abordará más adelante.

En consiguiente, la sociedad 2.0 es asumida a la par que surge la sociedad del conocimiento. Teniendo en cuenta la cantidad de cambios acelerados que está sufriendo la sociedad actual, se considera que se sitúa el origen de todos ellos en el cambio tecnológico. La información de la que se habla en la sociedad 1.0, posteriormente, empieza a requerir de un análisis más profundo por parte de la sociedad. Tras todos los progresos tecnológicos experimentados con el paso de los años, han reconducido sus finalidades tanto al acercamiento a todo tipo de información como a la generación de interpretaciones ilimitadas sobre ella. Con todo ello, no solo es posible compartir conocimientos sino también generar en el prójimo diversas y nuevas interpretaciones.

Y, por último, la sociedad 3.0, para lo cual se vuelve a hacer alusión a su vínculo con el cambio tecnológico que experimenta la sociedad. Mientras que Moravec (2008) expresaba con respecto a la sociedad 1.0 que la enseñanza se trataba de un proceso dado entre docente y alumno, en la actualidad y de cara a la sociedad 3.0 que nos concierne, los procesos de enseñanza-aprendizaje se encuentran volcados a integrar la producción de estos procesos en cualquier lugar. Excluyendo, por tanto, que ocurra de forma única y exclusiva en los centros educativos físicos destinados para ello en primera instancia.

Partiendo de estos tres paradigmas sociales expuestos (sociedad 1.0, sociedad 2.0 y sociedad 3.0), y aportados por Moravec (2008), se hace alusión necesariamente a lo que se conoce como la sociedad de la información y la sociedad del conocimiento. Ambos aspectos se encuentran

entrelazados y a su vez, relacionados, con el sector pedagógico y tecnológico. Resulta por lo tanto imprescindible, definir primeramente ambas ideas. Para ello, el autor Castells (1999) define la sociedad de la información como una sociedad que posee las tecnologías contempladas desde el punto de vista posibilitador de cara a la generación, transmisión y manejo de la información, asumiendo, para ello, un rol primordial en todos los sectores sociales. Y, por otro lado, el autor Marcelo (2001) aporta acerca de la sociedad del conocimiento su concepción desde una perspectiva más profunda. La información pasa a un segundo plano ocupando su lugar el conocimiento, de modo que, ya no recae un mayor peso sobre la información que se maneja y distribuye. Adquiere más relevancia analizar y asumir aquellos conocimientos que van a permitir a la sociedad sobrellevar determinadas situaciones problemáticas de forma cooperativa y en base a un orden.

Contextualizando en la misma línea y, atendiendo a Estudillo (2001), se establece

El uso extensivo de tecnologías de información ha provocado que se identifique a éste como el elemento que impulsa el desarrollo hacia una sociedad de la información. Otros elementos que han sido considerados para explicar la conformación de una sociedad de la información han sido la educación, la economía y el elemento global donde se relaciona el espacio y el tiempo (2001, pp. 84-85).

En definitiva, la sociedad se ha visto inmersa en una evolución constante y acelerada la cual se ha encontrado impulsada en las últimas décadas en base a las tecnologías de la información. Todo ello, no se ha producido al margen del ámbito educativo suponiendo en este aspecto la consecución de numerosos cambios que permitiera a la sociedad avanzar en una misma dirección desde todos los sectores involucrados. En el sentido estricto de la educación, ambos conceptos definidos se encuentran ligados entre sí frente a la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los centros educativos con la finalidad de mejorar y favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje.

De esta forma, se presenta necesario abordar esta integración de las TIC en las escuelas, así como todo lo que su introducción envuelve.

2.2. LA INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN LA EDUCACIÓN

A medida que la sociedad de la información descrita evoluciona, se encuentra ligado a ella la necesidad de asumir la definición del término que engloba el presente acrónimo TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación. Numerosos autores han contribuido con sus aportaciones a

que esto tenga lugar, concluyendo en una misma dirección que dichas TIC se establecen como un acervo de aparatos tecnológicos que posibilitan un acercamiento y gestión de la información a través de diferentes formatos.

En este sentido, Belloch (2015) propone como definición de las TIC que se trata de “tecnologías para el almacenamiento, recuperación, proceso y comunicación de la información” (2015, p. 2). Y, continuando con este mismo sentido, tienen cabida otros autores como Ayala y Gonzáles (2015) que comparten la misma opinión considerando a las TIC como un conglomerado de dispositivos electrónicos que facilitan el acercamiento a la información y su posterior tratamiento.

Asimismo, Tello (2011) define el mismo término de una forma más amplia aportando que conforman “el conjunto de herramientas, soportes y canales para el proceso y acceso a la información, que forman nuevos modelos de expresión, nuevas formas de acceso y recreación cultural” (2011, p. 11). Para dicho autor no es únicamente necesario resaltar su relevancia en cuanto a dicho acceso y manejo de la información sino también todos los aspectos positivos a los que da lugar como consecuencia de sus posibilidades de acción.

Dentro de estas alternativas, se encuentra la integración de las TIC en el ámbito escolar, objeto de estudio del presente informe de investigación. En esta línea, cabe destacar la importancia de llevar a cabo una implementación TIC dentro de las aulas de forma global y competente. Se debe mantener presente la idea de que a pesar de incluir las nuevas tecnologías elementos motivantes en sí mismos, dependen de otros múltiples factores para que culmine en el éxito pedagógico. Para que esto ocurra hay que reconducir la concepción y el pensamiento que incorporan tanto docentes como alumnado. Se trata de una labor compleja debido a la necesidad de dotar a los estudiantes de multitud de capacidades que les permitan ser flexibles a causa de los constantes cambios. Es por este motivo, que se manifiesta la trascendencia del falso mito de que los jóvenes, todos por igual, conocen y saben dar uso de las tecnologías positivamente. Y, de igual forma, dotarles de los recursos fundamentales para que los alumnos y las alumnas puedan adaptarse favorablemente a una sociedad que les va a exigir aprender a aprender y desaprender. Se trata de una competencia que debe ser trabajada con regularidad para contribuir al enriquecimiento de personas autónomas y con capacidades de adaptación.

A partir de lo anterior, de acuerdo con autores como Marqués (1996), Arroyo (2006) y García-Valcárcel y Rodero (2013), las TIC y sus aplicaciones didácticas poseen una serie de funciones que motivan la incorporación de estas en la educación. Serían las siguientes:

- **Función informativa:** posee la capacidad de acceder a la información con la finalidad de manejarla y poder ser distribuida entre todos los miembros pertenecientes a la comunidad educativa.
- **Función instructiva:** facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- **Función motivadora:** adquieren en sí mismos elementos que generan gran motivación al alumnado debido a su estrecha ligación con sus intereses más próximos.
- **Función evaluadora:** incluyen ilimitadas oportunidades de evaluación, pudiendo ser recogidas de forma explícita e implícita. De este modo, el profesorado permanece informado acerca de los avances y retrocesos que experimente su alumnado. Asimismo, estos últimos adquieren continuamente retroalimentación, favoreciendo así el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- **Función investigadora:** contribuye a despertar la curiosidad y el interés por la indagación ya que posibilita el acceso a plataformas de búsqueda de información, investigación y establecimiento de nexos acerca de la misma y su posterior difusión.
- **Función expresiva:** fomenta las capacidades de expresión entre sus destinatarios en base a la oferta de herramientas que tiene y que posibilitan la comunicación por medio de ellas. Además, cuenta con diferentes formatos y tipos de lenguajes posibles para que esto ocurra.
- **Función metalingüística:** acceso a un aprendizaje global que integra en él el aprendizaje de los distintos tipos de lenguajes informáticos existentes.
- **Función lúdica:** las nuevas tecnologías ofrecen a los estudiantes una fuente de motivación a raíz de su naturaleza lúdica. De igual modo, muchas de las herramientas a emplear presentan componentes lúdicos y atractivos.
- **Función innovadora:** conlleva consigo innovación al tratarse de incorporar en el aula nuevas tecnologías y metodologías para ser integradas y anexadas ambas igualmente.
- **Función creativa:** concede la posibilidad de desarrollar la creatividad con su uso, así como el progreso de todas las capacidades implicadas, entre las que se destacan la imaginación y la propia iniciativa.

Es por todo lo expresado que se hace necesaria la aparición y el abordaje de las políticas TIC. Gracias a estas, y por medio de un estudio exhaustivo que las respalde, se planifican y desarrollan los planes necesarios que dan respuesta a todas las necesidades y carencias existentes en cuanto a la competencia digital se refiere. Las políticas TIC, así como la integración de estas en el sistema escolar requieren de minuciosos planes que las apoyen. En primer lugar, y siguiendo lo explicado, Kozman (2008) propone situar la base de estas en la subdivisión de las políticas TIC en dos vertientes importantes que la fundamentan: las políticas estratégicas y las políticas operativas.

Ambas son relevantes para que las políticas TIC se desarrollen de forma favorable ya que para el desarrollo de estas se debe contemplar, previamente, las razones primordiales por las cuales se hace necesaria la implementación de dichas políticas TIC en cada región o comunidad específica (políticas estratégicas). Y, por otro lado, debemos conocer los factores que influyen en la integración de las TIC para diseñar las acciones propias por las que obtendremos resultados positivos que den respuesta a esas razones comentadas anteriormente (políticas operativas).

Además, teniendo en cuenta ambos conceptos (políticas educativas TIC e integración de las TIC en el sistema escolar), resulta de gran importancia destacar la íntima relación que hay entre ellos. Esto se debe a que, gracias a lo recogido en las políticas educativas TIC, se obtiene como consecuencia un plan que nos facilita el modelo de integración de estas en el sistema educativo, acorde siempre a cada región y sus circunstancias y necesidades concretas.

Asimismo, para la creación y desarrollo estos planes, juegan un papel primordial tanto las macropolíticas como las micropolíticas, correspondiéndole en cada contexto a unas instituciones educativas concretas. En el caso de los contextos supranacionales se destaca la Comisión Europea de Educación y OECD, en el contexto nacional se resaltan los Ministerios de Educación y Formación Profesional mientras que, en el contexto autonómico, es imprescindible hacer referencia a las Consejerías de Educación.

De este modo, se deja entrever la necesidad de que las políticas TIC no se planteen exclusivamente respecto al equipamiento tecnológico, sino que, a su vez, “la entrada de las TIC en los sistemas educativos debe encontrar sentido dentro de una transformación más profunda del paradigma educativo, que apunte a reformular las bases cognitivas de las propuestas educativas” (UNESCO, IPE y OEI, 2014, p.13). En definitiva, es de gran importancia tener en cuenta los recursos y metodologías implementadas en torno a estas Tecnologías de la Información y la Comunicación en su integración en las aulas de forma que se comprenda que sin fomentar una transformación funcional no se puede garantizar que exista un cambio pedagógico.

2.2.1. El acceso a las TIC

En la actualidad, existen diversos aspectos para tener en cuenta que poseen gran peso en cuanto a la constitución de un canal favorable hacia la integración de estas Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación. Entre ellas, y de acuerdo con Area (2001), continúan habiendo grandes brechas económicas, educativas, sociales y tecnológicas influyentes en el acceso a las TIC entre las diferentes regiones, quien afirmaba en torno a este tema:

El acceso a esta formación es una realidad para las clases medias y altas de las sociedades occidentales ya que son quienes poseen en sus hogares estas nuevas tecnologías (ordenadores, televisión digital, internet,...) y son quienes pueden pagar por esta educación en las redes privadas de escolarización. La red pública, la única posibilidad formativa para la mayor parte de los ciudadanos, todavía presenta porcentajes de formación en las nuevas tecnologías demasiado pequeños. (2001, p. 133)

Siguiendo la misma línea, se incluye, por tanto, la conceptualización del término “brecha digital”. En cuanto a este, autores como Cortés (2017) señalan la coexistencia de dos dimensiones a través de las cuales comprender la brecha digital desde el punto de vista tecnológico. Estas dos dimensiones serían: “la internacional y la doméstica” (2017, p. 79). Asumiendo primeramente la dimensión internacional, esta está ligada al traspaso del avance de las tecnologías hacia todo el planeta partiendo de los lugares de procedencia inicial (Prebisch, 1951). Y, por otro lado, la dimensión doméstica contempla la incorporación global, así como la contribución al progreso de una política igualitaria en la cual van surgiendo recientes problemas de exclusión (CEPAL, 2003).

Por tanto, centrando la atención en la parte interesada del tema que nos ocupa, la educación toma un papel fundamental en la mejora de esta brecha digital. En este sentido, los centros educativos, así como el resto de las instituciones educativas implicadas en dicho aspecto, asumen “un rol central en la disminución de la brecha digital, no solo siendo responsables de la distribución de los dispositivos en sus instalaciones, sino de operar sobre la calidad de su uso pedagógico” (Cortés, 2017, p. 80).

2.2.2. Hacia el concepto de tecnología educativa

Partiendo de la finalidad del estudio en cuestión, implica cierta significatividad considerar en el siguiente apartado el término de tecnología educativa. Esto es debido principalmente al objetivo que, por último comprende, y que se abordará a continuación. Para que se produzca una integración y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación de calidad, es imprescindible conocer el abanico de posibilidades que ofertan.

La concepción de la tecnología educativa como tal concentra sus inicios en la década de los 30. Sin embargo, se trata de un término sometido a un constante cambio y evolución, el cual no ha mantenido una misma definición desde que se tiene conocimiento sobre él hasta la actualidad. En este sentido, coinciden los siguientes autores afirmando lo estudiado en aportaciones tales como: “la Tecnología Educativa, como una disciplina del campo de las Ciencias de la Educación, ha

pasado a través de los últimos años por diferentes etapas que responden a diferentes concepciones” (Departamento de docencia de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Nordeste, 2020, p. 2). Además, de igual modo destaca sobre el tema la idea de Prendes y Serrano (2016) quienes afirman que “este concepto, que para algunos puede parecer muy claro, probablemente no resulte tanto si analizamos con cierta perspectiva la evolución reciente de la Tecnología Educativa” (2016, p. 11).

La tecnología educativa se ha fortalecido a raíz de diversas ideas con la finalidad de llegar a constituir una ingeniería educativa. Se trataba de generar nuevas posibilidades tecnológicas al alcance de un mayor número de personas y que tuvieran como objetivo facilitar el aprendizaje por parte del alumnado. Para ello, se conoce la invención de multitud de medios de forma progresiva, los cuales han ido desarrollándose con el paso de los años sin ser modificada la finalidad señalada para ellos. Y, conjunto con lo expresado, los tecnólogos educativos estudian e investigan las aplicaciones educativas posibles que poseen dichos medios que van surgiendo. De este modo, la tecnología educativa se considera en constante evolución con la principal finalidad de dar respuesta al contexto educativo, siendo necesario destacar, la importancia de que exista un equilibrio positivo entre los recursos empleados y la metodología implementada.

Continuando con este aspecto, y centrándonos en los orígenes, catedráticos como Orden, A. (1997), afirman en el informe *¿Qué es la tecnología educativa?: autores y significados*, desarrollado por García y Alba (1997), que la tecnología educativa tenía como objetivo principal el análisis de los aparatos tecnológicos, así como, del abanico de posibilidades que sostienen dentro de la educación. Sin embargo, el concepto evolucionó hasta alcanzar la focalización de su finalidad en los objetivos y el proceso de enseñanza-aprendizaje, en lugar de, en los medios y recursos en sí mismos (1997, p. 6).

Por lo tanto, regresando a la concepción del término que nos ocupa, numerosos autores han tenido ideas contrapuestas en cuanto a esto. Algunos de ellos, vinculaban el término de tecnología educativa con los recursos y medios formativos mientras que para otros era contemplado como un medio para tener conocimiento acerca de los procesos de enseñanza y aprendizaje. De este modo, una vez evolucionado y centrándonos en la actualidad, la tecnología educativa se puede definir de la siguiente forma:

Estos nuevos paradigmas superan la idea de que incrementar el uso de las herramientas tecnológicas en la educación representa el concepto de Tecnología Educativa, por lo que la conceptualización actual de este término puede argumentarse como la generación y

apropiación de saberes digitales a partir del uso intencionado, didáctico y pedagógico de los dispositivos electrónicos presentes y emergentes en los escenarios educativos formales e informales que permiten aprender y enseñar de forma innovadora (George, 2018, p. 32).

2.3. ROL DEL PROFESORADO EN LA INTEGRACIÓN DE LAS TIC

El presente informe de investigación ha centrado sus objetivos en la etapa de Educación Primaria. Esto se ha visto favorecido a raíz de la cercanía de la investigadora al profesorado de esta etapa, generando mayor flexibilidad en el acceso a los sujetos que pasarían a ser los objetos de estudio.

Continuando en conexión con los apartados previos, en el que ahora se aborda, es de gran relevancia realizar una precisión sobre el rol de los docentes de esta etapa con respecto a la integración de la que se habla de estas Tecnologías de la Información y la Comunicación en su labor profesional diaria.

El rol del profesorado se ha visto inmerso en un continuo proceso de evolución y transformación, debiendo asumir, por tanto, una renovación de este. En base a la introducción acelerada y generalizada de las TIC en todos los ámbitos que engloban a la sociedad, y de acuerdo con el informe *¿Cómo debería ser la educación del siglo XXI? Resumen del encuentro Internacional de Educación 2012-2013* publicado por Telefónica Fundación (2013), los docentes dejan de contraer la figura exclusiva a través de la cual obtener información. Esto produce un conducto directo del profesorado hacia el nuevo papel de guía de esta búsqueda y tratamiento de la información. De este modo, se le debe otorgar un mayor peso a los aspectos pedagógicos que integran las TIC. Y, en relación con lo expresado, coexisten un conjunto de competencias fundamentales que los docentes deben contemplar: la ejecución de un proceso de reciclaje y aprendizaje continuo, otorgarle importancia a la calidad de los recursos empleados y su modo de introducción en el proceso de enseñanza-aprendizaje, fomentar la cooperación y la colaboración, entre otros.

De igual forma, autores como Castaño Garrido (2003 citado en García, Y. y Gutiérrez, P., 2020), sostienen la presencia de una serie de roles específicos que los docentes tendrán que asumir en la sociedad digital en la cual se encuentran inmersos:

- Guías y orientadores de acceso y manejo de la información.
- Uso favorable de la cooperación y colaboración, asumiendo con ello la resolución de conflictos de forma grupal.

- Conductores del proceso de enseñanza-aprendizaje del cual son beneficiarios sus destinatarios, fomentando con él una flexibilidad, capacidad de adaptación y crítica, así como el desarrollo de la imaginación.
- Capacidad autodidacta, poseyendo los recursos y herramientas necesarias para realizar su labor y formación en cualquier contexto.
- Óptima habilidad de observación de los resultados ocasionados con respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje, posibilitando la detección precoz de los requerimientos educativos de los estudiantes a los que se encuentra dirigido.

2.3.1. El giro de una situación de alerta sanitaria

Hasta la actualidad se recogen numerosos datos de informes de investigación similares al que se pretende abordar en el presente. Entre ellos, se destacan las siguientes conclusiones obtenidas al respecto:

- El alumnado contempla tener mayor especialización en el uso de las TIC sin finalidad pedagógica frente al uso de ellas con dicho propósito; los docentes consideran que pueden emplear las TIC en su actividad profesional, aunque dudan de sus capacidades para su planificación pedagógica (Tárraga-Mínguez, Sanz-Cervera, Pastor-Cerezuela y Fernández-Andrés, 2017).
- Los estudiantes que se encuentran familiarizados con las TIC les resulta más sencillo su empleo sin relacionar dicho aspecto con la significación de saber hacer una favorable búsqueda de información, entre otros; el manejo de las redes se liga, especialmente, al desarrollo de actividades como juegos online, visualización de vídeos o música con diferencia de actividades estrictamente académicas (Villegas, Mortis, Imelda y Del Hierro, 2017).
- Las TIC inciden en el desarrollo de diversas dimensiones propias del proceso de enseñanza-aprendizaje sin apreciarse modificaciones metodológicas; los alumnos y alumnas no presentan un correcto ejercicio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Martínez-Serrano, 2019).
- Presencia de un equipo docente inestable; escasa dotación tecnológica; ineficaz conexión a Internet y coordinadores TIC cuya práctica se encuentra encaminada a labores únicamente tecnológicas, así como la casi inexistente formación que poseen con respecto al ámbito pedagógico (Area, Santana y Sanabria, 2020).

Bien es cierto, que existen coincidencias en dichas conclusiones originadas por los resultados obtenidos en cada uno de los estudios mencionados. Sin embargo, y atendiendo por tanto a todos ellos, se encuentra de gran relevancia destacar los cambios que han sido ocasionados en el transcurso del último año debido a la situación mundial de alerta sanitaria.

El 14 de marzo del año 2020 se decreta el Estado de Alarma originado por el COVID-19. Este suceso supone para el ámbito educativo una necesidad obligatoria y repentina de integración de las TIC por parte de todo el profesorado para garantizar así la continuidad y la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje, tal y como expresa Toledo (2020) en su artículo:

En el actual escenario, los docentes de todos los niveles educacionales, debieron forzosamente incorporar nuevas herramientas, más allá del uso de las Tics, o algún software. Sin mayor preparación, la pandemia los obligó a salir del papel, las evidencias, y todos los instrumentos de evaluación formativos, sumativos, planificación clase a clase, planificación clase a clase, a la inversa, entre otras prácticas, para adentrarse en las plataformas de educación a distancia. (Toledo, 2020, p. 2).

Sin embargo, a pesar de ello, existieron multitud de factores incidentes de forma directa o indirecta para que estos procesos pudieran dar lugar a unos resultados positivos. En este sentido, las cifras transmitidas en la “X Encuesta Acceso y Usos de Internet” adquiridas por medio del artículo “Pandemia Covid-19: Educación a Distancia. O las Distancias en la Educación” de Toledo (2020), aportan que un 12,6% de aquellos espacios familiares encuestados no poseen un acceso a la red independientemente de su origen. La situación de pandemia condujo, por lo tanto, a una serie de realidades que hubo que sobrellevar y “ello, generó, en primera instancia, desconcierto, estrés y confusión en todos los agentes educativos” (Area, Bethencourt y Martín, 2020, p. 49).

Y, volviendo al tema principal que nos ocupa, autores como Area, Bethencourt, Martín y San Nicolás, (2021) coinciden en afirmar con respecto al ámbito universitario que les involucra, el cual se puede extrapolar al resto de dimensiones educativas existentes que

Por otra parte, durante la pandemia el conjunto del alumnado y el profesorado ha vivenciado la experiencia de enseñar y aprender telemáticamente desde casa y los equipos de gobierno han tomado conciencia del fenómeno y potencialidades de la enseñanza digital. Este hecho seguramente podrá favorecer actitudes más predisuestas y abiertas a reformular las titulaciones, hasta ahora exclusivamente ofertadas presencialmente, hacia modalidades de enseñanza híbridas, mezcladas o semipresenciales (Area, Bethencourt, Martín y San Nicolás, 2021, p. 16).

Es por todo lo expresado, que se considera importante realizar un estudio de investigación del grado de uso e integración producido de las TIC en la actualidad, concretamente en la etapa de Educación Primaria. Como consecuencia de lo ocurrido, se generan incógnitas acerca de si la situación educativa en torno a estos recursos continúa dándose de igual forma que como se recoge en estudios previos o si, por el contrario, se constatan algunos avances a destacar.

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación educativa ha sido definida por diversos autores a lo largo de la historia. En el libro “Investigación en la práctica docente” la autora Manzano-García (2016), recoge que Díaz (2009) afirma que la realización de investigaciones en este ámbito supone analizar datos con respecto a la comprensión que se posee del acontecimiento didáctico recogido teniendo en cuenta como base la perspectiva científica (2009, p. 6).

El diseño de la investigación se encuentra basado en una encuesta de tipo cuantitativa con carácter exploratorio cuyo instrumento de recopilación de datos ha sido el cuestionario.

3.1. Problema y objetivos

Primeramente, se ha partido del planteamiento del problema de investigación a través del cual se desarrollará el diseño y la planificación de esta. La motivación se encuentra en descubrir la integración y uso que se le otorga a las TIC dentro de las aulas en centros educativos. De este modo, tomando como punto de partida el interés general que suscita la investigación, se ha pasado a revisar las referencias bibliográficas encontradas sobre la temática señalada. Con ello, se pretende reducir el ámbito de estudio, centrándose así en la concreción del problema de investigación a tomar como referencia. En este sentido, tal y como se ha señalado anteriormente, la sociedad está experimentando cambios a ritmos vertiginosos teniendo como base el cambio tecnológico (Morgan, 1877). Tras la situación de alerta sanitaria vivida, cabe cuestionarse si las carencias o los resultados de integración de las TIC en las aulas que se conocen han variado o continúan dejando entrever vacíos respecto a esto. Para ello, se ha centrado la investigación en la etapa de Educación Primaria de forma que se pueda establecer una relación con otras investigaciones realizadas sobre la misma temática. Teniendo en cuenta lo expuesto, así como a Buendía, Colás y Hernández (1998), se ha continuado formulando el problema de investigación de manera que fuera claro, posible y relevante.

El problema de investigación planteado ha sido: ¿Cuál es el grado de integración y uso de las TIC en las aulas de Educación Primaria tras la situación de alerta sanitaria experimentada a raíz del Covid-19 en la isla de Gran Canaria?

Asimismo, tomando como punto de partida el problema de investigación, así como las referencias bibliográficas consultadas, se establece un objetivo general para definir el propósito que se desea alcanzar y, tras este, cuatro objetivos específicos.

- **Objetivo general:** conocer el uso que el profesorado le otorga a las TIC en su labor profesional diaria posteriormente al estado de alarma ocasionado por el Covid-19.
- **Objetivos específicos:**
 - Analizar el nivel de formación que poseen tanto los maestros/as como los estudiantes respecto a las TIC y su grado de integración y uso en las aulas con fines educativos.
 - Determinar la actitud del profesorado frente a la integración de las TIC en el ámbito educativo.
 - Identificar las principales limitaciones que encuentran los docentes para el uso e integración de las TIC en las aulas.
 - Conocer la dotación tecnológica existente en los centros educativos.

3.2. Población y muestra

La muestra respondiente en la investigación ha sido seleccionada a partir de un muestreo intencional entre maestros y maestras cuya especialidad es la de Educación Primaria. Los centros públicos objeto de estudio pertenecen a la Comunidad Autónoma de Canarias, más concretamente, a la isla de Gran Canaria. Estos centros seleccionados, los cuales han sido concretamente nueve, se pasan a enumerar a continuación:

- CEIP La Calzada
- CEIP Néstor de la Torre
- CEIP Hilda Zudán
- CEIP Playa de Arguineguín
- CEO Motor Grande
- CEIP Arucas
- CEIP La Goleta
- CEIP Santidad
- CEIP José Sánchez y Sánchez

La muestra total recopilada está conformada por un total de 105 docentes en activo. La intencionalidad de la selección de los sujetos llevada a cabo ha sido debido al elevado número de profesores/as que intervienen en la docencia de esta etapa en toda la Comunidad Autónoma. Por ello, se ha escogido la isla capitalina de Gran Canaria, donde reside la investigadora, para reducir las posibilidades de la muestra. Asimismo, se han seleccionado de forma intencional los nueve centros educativos que imparten la etapa de Educación Primaria y que son objeto de estudio. En cuanto a esta extracción intencional, se ha tomado como referencia algunos centros en los que la investigadora tiene personal docente conocido. De este modo, ha resultado más sencillo acceder a dichos centros escolares.

3.3. Técnicas e instrumentos para la recogida de datos

Para el desarrollo de la investigación se ha empleado como instrumento de recopilación de datos un cuestionario elaborado desde la herramienta “Google Forms”. El cuestionario comprende preguntas de tipo cerradas, así como dos preguntas abiertas y dos cuestiones basándose en una escala lineal de Likert. Siguiendo lo expuesto, el cuestionario se divide en seis partes bien diferenciadas entre sí, constando las mismas de los siguientes títulos: datos demográficos; TIC y alumnado; TIC y práctica docente; TIC, acción docente y estado de alarma; TIC y centro escolar; TIC y profesorado. Cada uno de los diferentes bloques se encuentran directamente relacionados con los objetivos de investigación planteados.

En relación con la primera parte (datos demográficos), se ha pretendido obtener a través de esta los datos principales acerca de los sujetos objeto de estudio. Entre estos datos, se encuentran la edad, el nivel/es educativos que imparte, si se trata de un especialista o tutor (o ambas), su antigüedad en el centro educativo y el tipo de contrato que posee. Estas cuestiones han sido planteadas de tipo preguntas cerradas partiendo de características generales abarcables a la realidad de cualquier centro.

En la segunda parte del cuestionario (TIC y alumnado) se han realizado dos preguntas cerradas para conocer el nivel de competencia tecnológica considerado del alumnado y los efectos que estos docentes creen que derivan de las TIC sobre los estudiantes. Se ha decidido mantener dichas cuestiones de tipo cerradas debido a la necesidad de concretar y reducir el número de posibilidades a obtener para el posterior análisis de los datos. Así, se han establecido respuestas cerradas entre las que poder escoger que resultan relevantes en torno al tema que nos ocupa.

En cuanto a la tercera parte (TIC y práctica docente), se ha escogido alternar entre preguntas de tipo cerradas y dos preguntas abiertas. A través del siguiente bloque se tuvo como objetivo recopilar datos acerca de cómo integran los sujetos las TIC dentro de las aulas. Para ello, las respuestas en su mayoría giran en torno a seleccionar entre nunca, alguna vez, varios días al mes, varios días a la semana o todos los días. De esta forma, se considera que resulta más sencillo y accesible su cumplimentación de cara a los sujetos destinatarios. Asimismo, las dos preguntas abiertas se han decidido de tal forma porque suscita gran interés conocer y evaluar cuáles son los principales problemas y necesidades que enfrentan los docentes respecto al uso de las tecnologías en las aulas y qué propuestas de mejora consideran para su uso.

En los tres bloques de preguntas restantes (TIC, acción docente y estado de alarma; TIC y centro escolar; TIC y profesorado) se han combinado el uso de preguntas cerradas y cuestiones a partir de la escala de Likert. Partiendo de estas, se ha tenido como finalidad conocer tanto la práctica docente desarrollada durante el estado de alarma como los conocimientos que poseen acerca de la figura del coordinador/a TIC y sus funciones, la dotación tecnológica de los centros, la frecuencia de uso o participación en diferentes acciones y la formación tecnológica docente. En relación con el empleo de la escala lineal de Likert en dos preguntas concretas, se ha escogido crearlas de tal modo debido nuevamente a la facilidad de ser respondidas por los encuestados. Ambas comprenden varios ítems dentro de cada una siendo más sencillo concretar lo que se desea asignando los valores del 1 al 5 partiendo de 1=nunca y 5=todos los días.

El cuestionario de forma global consta de un total de 26 ítems, los cuales han sido obtenidos a partir de un cuestionario de referencia elaborado por el grupo de investigación EDULLAB perteneciente al Laboratorio de Educación y Nuevas Tecnologías de la Universidad de La Laguna. Se trata de un cuestionario extraído como base del informe “Las políticas educativas TIC (Escuela 2.0) en las Comunidades Autónomas de España desde la visión del profesorado” (Area-Moreira, M. et al. 2014). (Anexo 1).

3.3.1. Recogida de datos

En el procedimiento de recolección de datos se han seguido una serie de pasos para su mejor organización. Tras haber generado el problema de investigación, así como determinado los sujetos objeto de estudio, se ha pasado a investigar sobre las posibles variables que podrían ser incluidas en el cuestionario mencionado. Para ello, se ha consultado las referencias bibliográficas oportunas observando, a su vez, diferentes modelos de investigación desarrollados previamente al estudio en cuestión. Gracias a las aportaciones del tutor del presente TFM y su experiencia en el campo

estudiado, se ha obtenido un modelo de cuestionario validado y fiable para su uso (Area-Moreira, M. et al. 2014).

El cuestionario ha sido revisado y actualizado para así ser elaborado a partir de la herramienta señalada “Google Forms”. Una vez hecho esto, se ha difundido a los destinatarios mediante los cargos directivos de cada centro educativo seleccionado para la muestra. Finalmente, y de manera voluntaria, el profesorado de cada centro ha cumplimentado el cuestionario detallado con anterioridad para su posterior análisis.

4. RESULTADOS

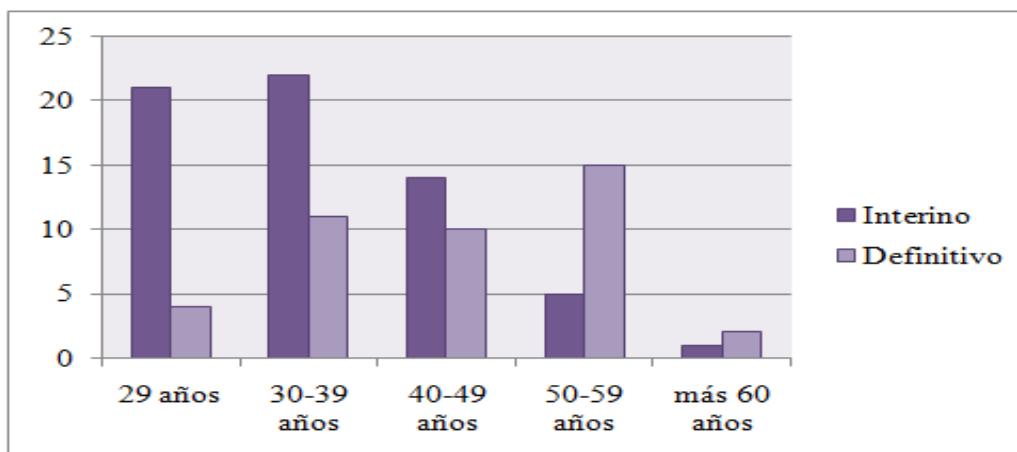
En el siguiente apartado se aborda una simplificación de la muestra de los datos recopilados a través del cuestionario. Con ese fin, y para que dicha información resulte más organizada se ha decidido dividir el conjunto de datos en diferentes bloques directamente relacionados con los objetivos del estudio planteados.

DATOS DEMOGRÁFICOS

En este primer bloque, se tratarán los datos personales de los docentes con la finalidad de obtener información relevante para la investigación. Es por ello, que se hace importante destacar todo aquello que se encuentra referenciado con su práctica docente, desde los rangos de edades hasta aspectos como el tipo de contrato o nivel/es en los que imparten, los cuales tienen estrecha relación con la labor docente que se quiere estudiar (Anexo 2).

Inicialmente, tal y como se puede apreciar en la figura 1, se presentan las cifras con respecto a las variables que se atribuyen a la **edad** y a los **tipos de contrato**. Globalmente, 42 sujetos de los 105 encuestados tienen un contrato definitivo frente a los 63 restantes que poseen un contrato de tipo interino. En esta misma línea, y unificando esta variable con la edad de los destinatarios, obtenemos que entre los que tienen una edad máxima de 29 años, 4 de ellos son definitivos/as y 21 son interinos/as. Asimismo, tenemos que de los que se encuentran en una edad comprendida entre 30 y 39 años, 11 poseen un contrato definitivo y el doble de estos uno como interino. En cuanto a los sujetos de entre 40 y 49 años, 10 de ellos son definitivos/as mientras que 14 asumen un contrato como interino. De igual forma, los que se sitúan entre los 50 y 59 años, 15 son definitivos/as y 5 son interinos/as. Y, por último, aquellos que tienen una edad situada desde los 60 en adelante, 2 de ellos/as tienen un contrato definitivo y tan solo 1 es interino/a.

Figura 1. Tipo de contrato

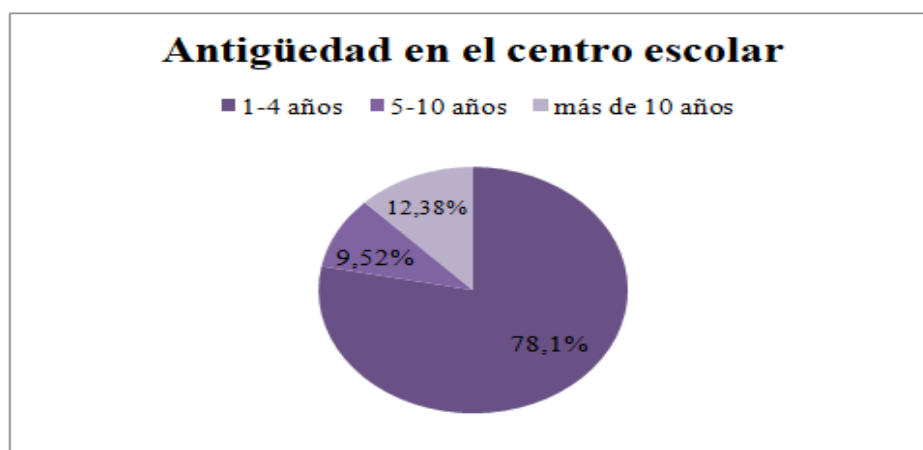


A continuación, se muestran los datos relacionados con los **niveles educativos** en los que los sujetos objeto de estudio imparten docencia. Estos datos obtenidos concluyen en que el mayor porcentaje se sitúa en el primer curso contando con un 39% de docentes que actúan en él. Seguido de este, está el último curso de la etapa (6º de Educación Primaria), teniendo un 30,5%. Y, con valores similares e inferiores a los previos estarían los cursos de 5º (con un 26,7%), 3º y 4º coincidiendo ambos (con un 24,8%) y, finalmente, 2º de Primaria (contando con un 22,9%).

En cuanto a las **especialidades** impartidas ocurre lo mismo con los datos que lo expuesto en el caso anterior. La mayor parte de los encuestados/as asumen la tutoría de un grupo-clase (66,7%). Por otro lado, nos encontramos con una minoría que se dedican a las especialidades contando, en primer lugar, con la especialidad de inglés la cual alcanza el mayor porcentaje (15,2%). Seguidamente, están las demás que serían: educación física (12,4%), religión (3,8%), música (7,6%) y NEAE (9,5%).

Y, para finalizar este bloque, se presentan en la figura 2 los resultados con respecto a la **antigüedad en el centro escolar** actual de los docentes. El 12,38% tiene una antigüedad en el centro superior a los 10 años y el 9,52% se encuentra dentro del rango de entre 5 y 10 años mientras que el porcentaje más alto lo asumen aquellos que tienen una antigüedad de entre 1 y 4 años (78,1%).

Figura 2. Antigüedad en el centro escolar

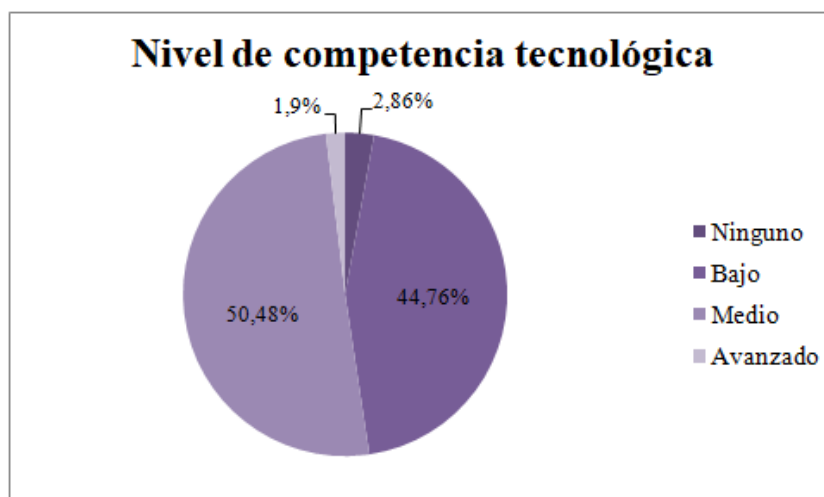


ANALIZAR EL NIVEL DE FORMACIÓN QUE POSEEN LOS ESTUDIANTES RESPECTO A LAS TIC

Tras lo expuesto en el apartado anterior, se continúa presentando los datos relacionados directamente con el pensamiento que tienen los docentes con respecto al nivel de competencia tecnológica que tiene su alumnado, así como los efectos que tienen las TIC sobre ellos dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

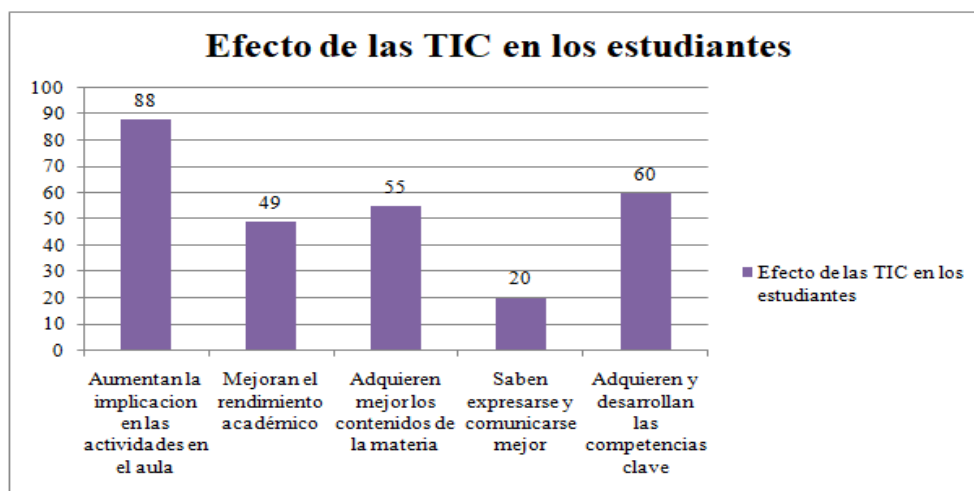
En cuanto al **nivel de competencia tecnológica**, cabe destacar que en su mayoría consideran que los estudiantes mantienen un nivel medio asumiendo esto la cifra del 50,48%. Sin embargo, muy próximo a estos resultados, se encuentran aquellos sujetos que piensan que el nivel tecnológico de su alumnado es bajo (44,76%). Y, finalmente, un 2,86% opina que no tienen nivel tecnológico frente a un 1,9% que considera que dicho nivel es avanzado. Todo ello, es posible contemplarlo en la siguiente figura 3.

Figura 3. Nivel de competencia tecnológica



En relación con los **efectos de las TIC** que los destinatarios observan que cumplen frente a sus alumnos/as, la gran mayoría coincide en que dichos efectos son positivos. Estos efectos se precisan en la figura 4. Entre ellos, se destaca la comprensión de que aumentan la implicación en las actividades del aula (con una frecuencia de 88), así como la idea de que adquieren y desarrollan las competencias claves (contando con una frecuencia cuyo valor es 60).

Figura 4. Efecto de las TIC en los estudiantes

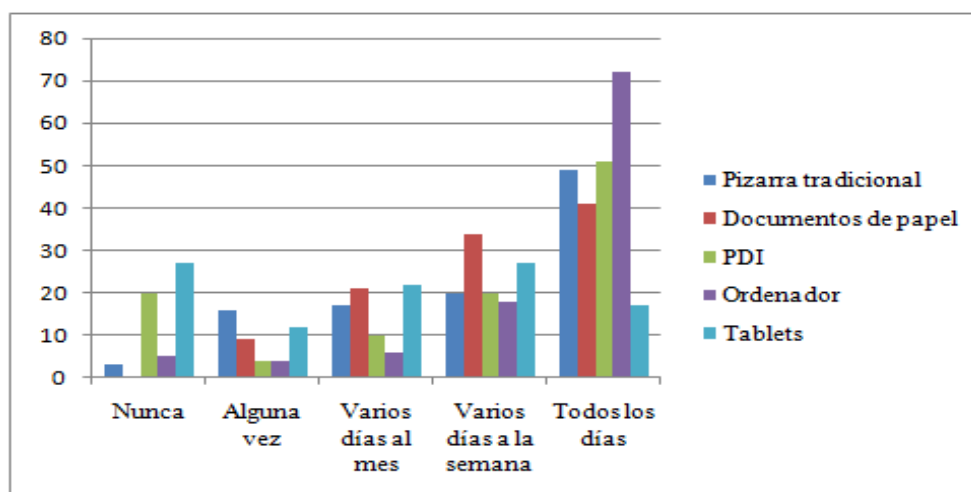


GRADO DE INTEGRACIÓN Y USO DE LAS TIC EN LAS AULAS CON FINES EDUCATIVOS E IDENTIFICAR LA ACTITUD Y LAS PRINCIPALES LIMITACIONES QUE EXPERIMENTAN LOS DOCENTES PARA ESTE USO E INTEGRACIÓN.

El siguiente bloque incluye los datos acerca de la frecuencia del uso de diferentes medios didácticos tanto tecnológicos como tradicionales en el aula y en qué medida le dan importancia a las TIC dentro de su labor docente. Asimismo, se ha adquirido información con relación al impacto que piensan que tienen dichas tecnologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como las principales limitaciones y consideraciones a mejorar en este sentido.

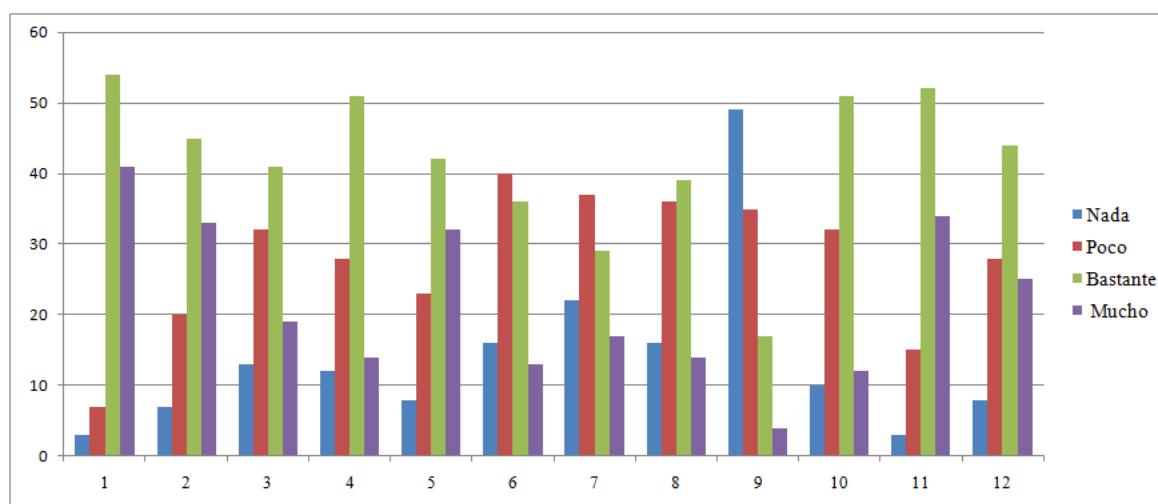
Primeramente, se expresan los resultados adquiridos que hacen alusión a la **constancia de uso de distintos recursos y medios didácticos**. Tal y como se puede ver en la figura 5, a pesar de emplear el ordenador todos los días (68,6%), asimismo un 0% prescinde del empleo de documentos de papel dentro de sus labores docentes. Destacando, además, el porcentaje de encuestados/as que nunca hace uso de las tablets (25,7%).

Figura 5. Frecuencias de uso de diferentes medios didácticos



Seguido de lo anteriormente expresado, resulta imprescindible examinar el **grado** en que estas Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación influyen en las acciones docentes. Para ello, en la siguiente figura 6, se aprecian las diversas respuestas obtenidas con base en una cuestión propuesta con una escala de Likert. Los valores se plantean atendiendo a “nada”, “poco”, “bastante” y “mucho”. Resaltar de estas que, casi la mitad de los encuestados/as (49,5%), hace poco uso o ninguno de las aulas virtuales, mientras que un 70,5% el uso que hace de la PDI (Pizarra Digital Interactiva) se centra en actividades como proyectar el libro digital, vídeos o imágenes que les sirva de apoyo a la materia que estén impartiendo.

Figura 6. Grado de utilización de las TIC en las distintas prácticas



- 1- Planificar y preparar clases/sesiones.
- 2- Crear materiales para el alumnado.
- 3- Realizar ejercicios o actividades online en la PDI.
- 4- Elaborar y/o usar recursos online para el trabajo colaborativo.

- 5- Proyectar el libro digital, vídeos o imágenes como el apoyo al contenido.
- 6- Exponer por parte del alumnado sus propios trabajos.
- 7- Visitar y utilizar las plataformas de las editoriales.
- 8- Uso de aulas virtuales.
- 9- Participar en proyectos telemáticos con otros centros escolares.
- 10- Coordinarse con otros docentes y fomentar el trabajo en equipo.
- 11- Mantener contacto con el alumnado o sus familias a través de Internet.
- 12- Tareas de evaluación.

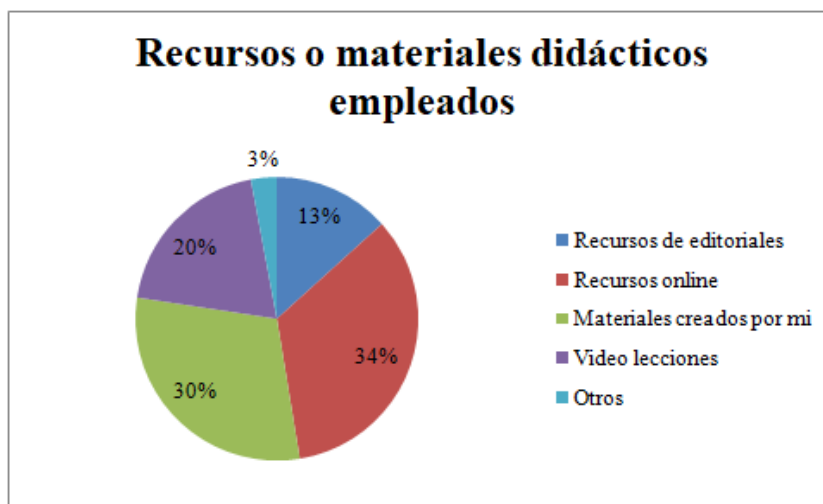
Finalmente, se concluye este bloque tratando los **principales inconvenientes** que el profesorado encuestado percibe en cuanto al empleo y manejo de estas tecnologías en su práctica docente. Se ha desarrollado en forma de pregunta abierta por lo que, el conjunto de respuestas será reflejado en el (Anexo 3). Las principales ideas aportadas concluyen en la falta de dotación tecnológica en el aula, sumado a la escasez de conocimientos en el tema en cuestión por parte del docente y la ineficaz conexión a Internet.

TIC, ACCIÓN DOCENTE Y ESTADO DE ALARMA

Debido al problema de investigación planteado, en este apartado se abordan dos cuestiones principales sobre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación ligadas al estado de alarma experimentado.

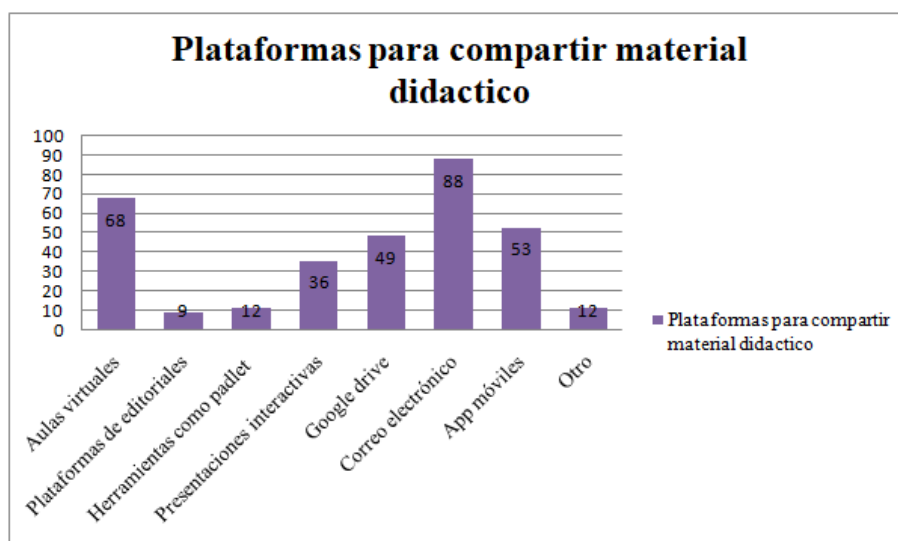
La primera de estas hace referencia a los **recursos y materiales empleados** a lo largo del curso escolar 2019-2020. Los principales resultados muestran que casi la totalidad de sujetos recurrió a recursos online (34%) provenientes de cuentas educativas, páginas web o blogs, entre otras, y a materiales creados por cada uno de ellos/as (30%). Asimismo, se pueden ver el resto de las cifras resultantes en la siguiente figura 7.

Figura 7. Recursos o materiales didácticos empleados durante la situación de pandemia



Por consiguiente, los docentes también recurrieron a una serie de **plataformas y/o herramientas** con el objetivo de proporcionar a su alumnado los materiales didácticos que consideraron en cada momento. Entre ellas, tal y como se aprecia en la figura 8, la mayor parte de los participantes hicieron uso del correo electrónico (83,8%) y, los que en menor medida se emplearon fueron las plataformas de editoriales (8,6%).

Figura 8. Plataformas para compartir material didáctico



CONOCER LA DOTACIÓN TECNOLÓGICA EXISTENTE EN LOS CENTROS EDUCATIVOS

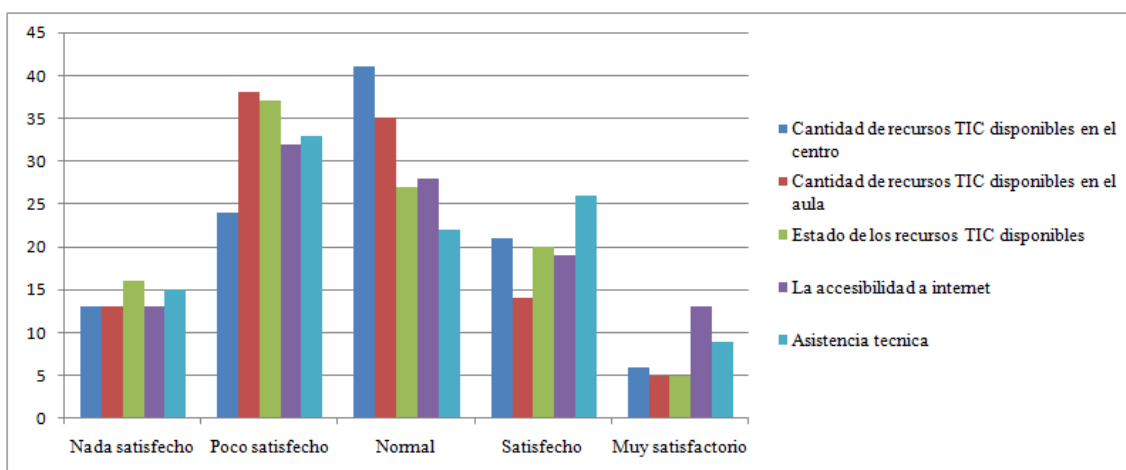
Este penúltimo bloque se abordarán aspectos relacionados con los recursos tecnológicos con los que cuenta los centros escolares en cuestión y el grado de satisfacción que tiene el profesorado con respecto a los mismos. Y, por otro lado, se tendrá en cuenta una última cuestión relacionada

con el conocimiento que tienen los sujetos objeto de estudio sobre la existencia o no del plan de integración didáctica de las TIC.

En cuanto a la **dotación tecnológica** que disponen en el aula en la que imparten docencia encontramos que, la mayoría cuenta con conexión a Internet/Wifi (91,4%) y un ordenador para el propio profesor/a (88,6%), así como poseen proyector y PDI (71,4%), aunque en menor medida. En contraposición, una escueta minoría cuenta con ordenadores para los estudiantes también (8,6%). Y, por otra parte, se obtiene que la media de los centros dispone de tablets (42,9%).

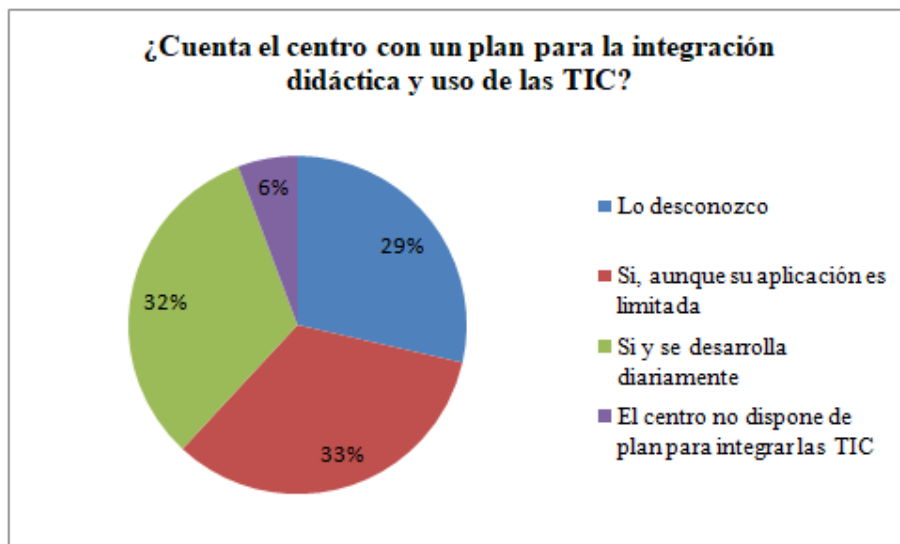
En relación con el **grado de satisfacción** que experimentan los docentes frente al empleo de estas TICs, se destaca, apreciándose en la figura 9, que se obtiene un ínfimo porcentaje de docentes muy satisfechos con los recursos de los que disponen tanto en el centro (5,7%) como en la propia aula (4,8%), así como el estado en el que estos recursos se encuentran (4,8%). De manera general, la gran parte de los encuestados se sitúa entre los valores “poco satisfecho” (31,2%) y “normal” (29,14%).

Gráfico 9. Grado de satisfacción sobre los recursos tecnológicos disponibles



Por último, se pasa para tener en cuenta lo relacionado con el conocimiento de que se encuentre integrado en el centro un plan para la gestión y empleo de las TIC, contemplado en la siguiente figura 10. En esta cuestión, se observa que existe paralelismo entre los que desconocen su presencia (28,7%), aquellos que afirman su existencia con una aplicación limitada (33,33%) y los que opinan que es implementado de forma diaria y asidua (32,38%). Y, continuando con lo expresado, tan solo un 5,71% afirma la inexistencia de dicho plan.

Gráfico 10. Presencia de un plan para la integración didáctica y uso de las TIC

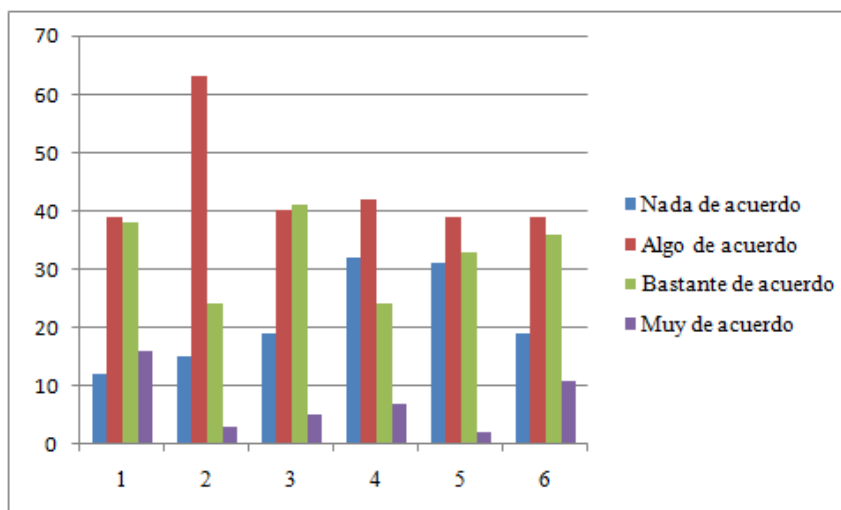


ANALIZAR EL NIVEL DE FORMACIÓN QUE POSEEN LOS MAESTROS/AS RESPECTO A LAS TIC

El último bloque, pero no por ello menos relevante, hace referencia al pensamiento del profesorado respecto a la formación de la que disponen y su bagaje profesional con las TIC. Y, finalmente, se hace alusión a las capacidades y competencias que les gustaría percibir con relación a estas.

En este caso, se vuelve a recurrir a una escala de Likert para representar el **grado de acuerdo o desacuerdo** sobre un listado de afirmaciones relacionadas con la opinión que poseen acerca de su formación en TIC. Se resalta de los datos observados y expuestos en la figura 11, que la gran mayoría está solamente “algo de acuerdo” con el aspecto de que sus compañeros/as tengan una formación en TIC adecuada para su práctica docente (60%). Asimismo, si se atiende a la cifra que asume la satisfacción con la formación recibida en el propio centro, tan solo un 1,9% se encuentra en la posición de “muy de acuerdo”. Aún así, de forma general, los porcentajes adquiridos muestran que la media se encuentra entre “algo de acuerdo” y “bastante de acuerdo” en todos los ítems.

Gráfico 11. Grado de acuerdo o desacuerdo sobre la formación en TIC

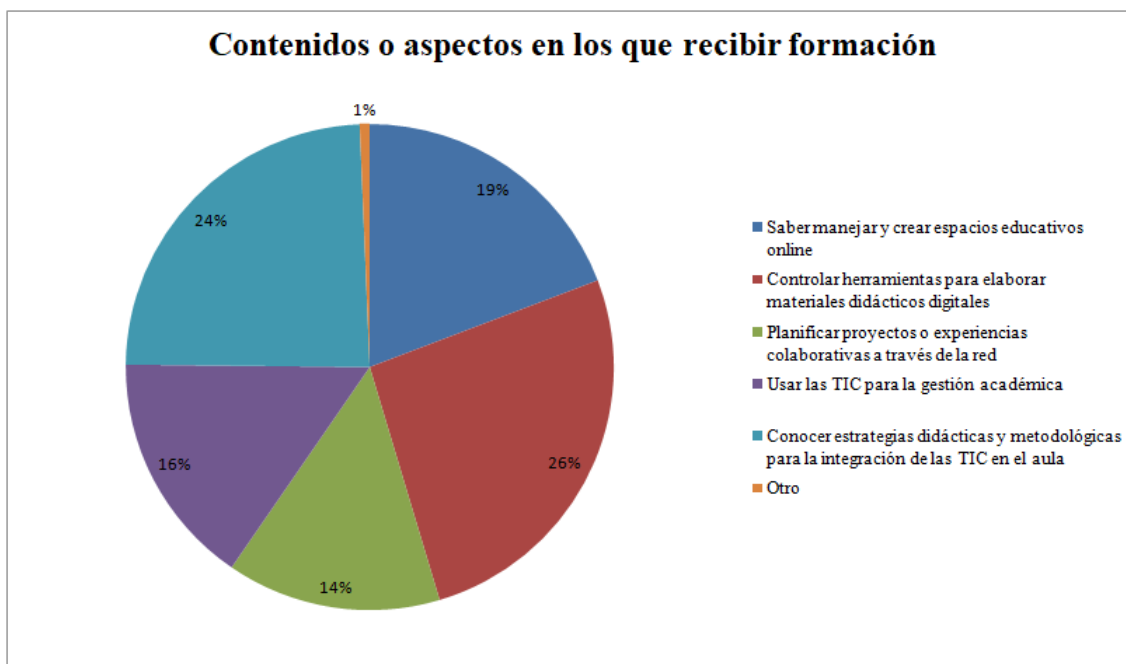


- 1- Considero que tengo la formación adecuada para utilizar las TIC en mi docencia.
- 2- Creo que mis compañeros/as del centro están formados para enseñar adecuadamente con TIC.
- 3- Estoy satisfecho/a con la formación recibida en los cursos TIC a los que he asistido.
- 4- Considero que la administración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

Y, para concluir tanto con este bloque de la encuesta realizada como con el apartado de resultados en su totalidad que nos compete, se expresan los **principales contenidos** sobre los cuales los docentes desean percibir una mayor formación.

En esta línea, el mayor cómputo de datos se contempla en el requerimiento de adoptar una mayor formación acerca del conocimiento de diversas estrategias didácticas como puede ser el Flipped Learning (69,5%), así como en el manejo de herramientas que les permita desarrollar la elaboración de sus propios materiales didácticos (75,2%). En la siguiente y última figura se muestran los resultados obtenidos más específicamente sobre cada una de las variables contempladas en el cuestionario realizado.

Gráfico 12. Contenidos o aspectos sobre los que se desea recibir más información



5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

Partiendo de los resultados recogidos y mostrados, en el presente apartado se conduce a abordar las conclusiones y discusiones pertinentes a través de las cuales se dará respuesta al problema de investigación.

Los objetivos propuestos al inicio del estudio serán los bloques que, a continuación, se desarrollarán con la finalidad de llevar a término cada uno de ellos siendo contemplados y valorados paralelamente a los resultados obtenidos.

¿Qué uso le otorga el profesorado a las TIC en su labor profesional diaria?

Generalmente, en las distintas finalidades planteadas en el cuestionario para las cuales se hace uso de las TIC, la respuesta de los docentes ha obtenido el valor de “bastante”, exceptuando los ítems “exponer por parte del alumnado sus propios trabajos”, “visitar y utilizar las plataformas editoriales” y “participar en proyectos telemáticos con otros centros escolares”, los cuales fueron “poco”, “poco” y “nada” respectivamente. Esto supone un avance debido a la implicación que asumen sobre estas para el desarrollo de la mayoría de sus tareas profesionales, incluyendo entre ellas, las tareas de evaluación y planificación de las sesiones o la creación de materiales.

Sin embargo, se encuentra contrapuesto con la idea de que un 49,5% hace poco o ningún empleo de las aulas virtuales frente a un 70,5% que utiliza la PDI con finalidades de proyección del libro en formato digital. Esto genera que se comprenda el empleo de las TIC todavía como apoyo a la docencia tradicional y metodologías asimiladas como tales. Esto supone que la integración de las TIC, mayoritariamente, no se esté realizando desde un punto de vista estrictamente pedagógico sino funcional.

Del mismo modo, se encuentra respaldado lo observado en la gráfica referente a la frecuencia de uso de los diferentes medios didácticos, en la cual se destacó un 0% de encuestados obtenidos que no suprimen el uso de documentos de papel “nunca”. Además, resaltar que únicamente un 25,7% nunca hace uso de las tablets mientras que se conoce que un 42,9% de los centros dispone de estas. Proporciona nuevos horizontes respecto a la escasez de integración pedagógica de las TIC en las aulas de la que se habla ya que, a pesar de los numerosos centros que no disponen de la dotación necesaria, en el caso de los que sí ocurre tampoco ocurre una positiva explotación de estos dispositivos.

Y, todo ello, haciendo alusión a que 88 de los encuestados opinan que integrar las TIC supone una mejora y aumento de la implicación del alumnado en las actividades y 66 de los participantes consideran que favorecen la adquisición de las competencias claves implicadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto genera cuestiones como, si se perciben las posibilidades y potencialidades de las TIC, ¿por qué motivo o qué limitaciones encuentran para que no las estén integrando correctamente?

¿Cuál es el nivel de formación que poseen tanto los maestros/as como los estudiantes respecto a las TIC y su uso en las aulas con fines educativos?

Los docentes dejan entrever en varias ocasiones la necesidad de una mejora de la formación individual en TIC con finalidades educativas. Como se pudo observar en los gráficos, una amplia mayoría, suponiendo un 60% de los encuestados, no considera que sus compañeros/as de profesión tengan la formación adecuada para su uso y desarrollo en las aulas. Y, del mismo modo, un 44,76% asumía que su alumnado tenía un nivel tecnológico competencial bajo. Ambos porcentajes se contemplan como negativos teniendo en cuenta la sociedad de la información en la que se encuentran inmersos en la actualidad.

Asimismo, esta ineficaz formación puede verse afectada por los limitados cursos al respecto ofertados desde el propio centro educativo, suponiendo un 1,9% aquellos que se encuentran “muy

de acuerdo” con la existencia y desarrollo de estas formaciones en TIC. Los docentes tienen que lidiar diariamente con numerosos factores para la inclusión de estas tecnologías en las aulas, así como con sus vidas personales fuera de ellas. Esto supone un reto para ellos/as debido, especialmente, a la escasez de tiempo que poseen para dedicarle.

Y, en la misma línea, es importante destacar los principales contenidos sobre los que desean recibir esta formación. Un 69,5% solicita tener formación acerca de Flipped Learning mientras que, a su vez, un 72,5% quiere aprender a elaborar sus propios materiales didácticos digitales. Ambos son porcentajes extremadamente altos asumiendo la era tecnológica actual que se vivencia. Así como, en el caso de Flipped Learning, se pone de manifiesto la escasez de conocimientos sobre nuevas metodologías alternativas, observándose una vez más, lo obsoleto de las metodologías tradicionales implementadas con un apoyo de las TIC en algunas ocasiones.

Todo lo expuesto, se encuentra íntimamente ligado al desarrollo e implementación del correspondiente Plan TIC que aborde y contemple todos y cada uno de estos aspectos, para así garantizar una integración tecnológica de calidad. En este sentido, resulta llamativo como los porcentajes referidos a ello se encuentran en una misma línea de manera general. Un 28,7% desconoce la presencia de este plan frente a un 33,33% que afirma la existencia de un plan con aplicación limitada. Teniendo en cuenta la necesidad de su uso y la situación de alerta sanitaria vivida la cual ha generado una mayor obligación de su integración, resulta interesante y, a su vez, alarmante, que exista un alto número de docentes que todavía desconozcan su presencia en el centro escolar donde desarrollan su labor profesional. En cuestiones así, se encuentran respaldados en cuanto a la escasa aplicación de las TIC ante la ineficaz gestión desde las propias instituciones educativas.

¿Cómo se desarrolla la actitud del profesorado frente a la integración de las TIC en el ámbito educativo? ¿Cuáles son las principales limitaciones que encuentran los docentes para el uso e integración de las TIC en las aulas? ¿Con qué dotación tecnológica se cuenta desde los centros educativos?

Los docentes encuestados coinciden en numerosas ocasiones en la idea de que existe falta de dotación tecnológica en las aulas, además de concluir en los escasos conocimientos que poseen sobre las TIC y su aplicación educativa y la ineficaz conexión a Internet desde sus clases. En este mismo sentido, tan solo un 5,7% confirmó estar “muy satisfecho” con los recursos tecnológicos de los que disponen en el centro escolar y en sus propias aulas. Todo ello, sumado al 1,9% que

considera estar “muy de acuerdo” con la existencia y desarrollo de formaciones por parte del centro educativo.

Partiendo de las limitaciones percibidas por los propios docentes participantes, se destaca la presencia de un 60% de encuestados cuyo puesto de trabajo está vinculado a ser interino/a frente a un 40% que abarcan los funcionarios de carrera en práctica. Se consideran relevantes estos datos porque se aprecia una estrecha relación con los resultados que se obtienen en el estudio. Debido a la inestabilidad producida por un claustro variable cada curso escolar, se conduce a que no se dé una continuidad a los planes y proyectos TIC que se establecen. Concorre una coexistencia de porcentajes cercanos, pero, aún siendo así, teniendo en cuenta el tema que ocupa, el porcentaje de docentes interinos es bastante elevado.

De este modo, ocurre que gran parte de los docentes no cuentan con una continuación tanto en formaciones, las cuales varían de un centro educativo respecto a otro, como en los recursos, medios y planes TIC desarrollados. Se trata de un conjunto de profesores/as los cuales comienzan cada año en un colegio nuevo que cuenta con unas vías, materiales y estrategias o proyectos distintos al trabajado en el curso anterior. Además de tener en consideración el elevado número de centros que cuentan con mayor proporción de interinos que de funcionarios dentro de su plantilla.

Y, por último, hay que destacar una serie de propuestas de mejora recibidas por parte del profesorado encuestado. Se considera relevante debido al peso que tiene la opinión de estos tras vivenciar en primera persona cada una de las limitaciones o aspectos mencionados los cuales suponen para ellos/as un bache en el camino de la integración de las TIC en sus acciones docentes. Las más significativas debido a su repetición en varias ocasiones serían las siguientes:

- Mejorar la inversión en tecnología.
- Favorecer la existencia de una conectividad a Internet eficaz y de calidad.
- Potenciar la formación tanto del profesorado como del alumnado.
- Establecer opciones para aquellas familias que no poseen las mismas posibilidades económicas (préstamo de tablets, alternativas de pago, entre otras).
- Actualización de las aulas con respecto a las TIC.

¿Cuál es el grado de integración y uso de las TIC en las aulas de Educación Primaria tras la situación de alerta sanitaria experimentada a raíz del Covid-19?

El profesorado se vio sometido a un incremento del empleo de las TIC como consecuencia de la crisis sanitaria. Es por ello por lo que, se encontraron en una situación la cual les forzó a recurrir a recursos o medios digitales a través de los cuales hacer llegar estos materiales que creyeran pertinentes en cada momento.

Resulta notable destacar que un 34% empleaba recursos online y un 30% creaba sus propios materiales didácticos durante estos momentos de confinamiento. Aunque pueda ser un porcentaje con respecto al global relativamente bajo, se considera importante debido a que en la pregunta relacionada con los fines que les conducía a la utilización de las TIC en la actualidad, en el ítem correspondiente a “crear materiales para el alumnado” un 42,9% confirmó emplear las tecnologías “bastante” y un 31,4% afirmó que “mucho”. Esto conduce a pensar que afrontar la necesidad de uso de las TIC de forma drástica y generalizada a todas las áreas educativas, así como todo lo que conlleva el proceso de enseñanza-aprendizaje, favoreció la rotura de las barreras que previamente asumían los docentes y que les impedía llevar a cabo estas acciones de forma más habitual.

Del mismo modo, es importante tener en consideración que el hecho de que existan tales porcentajes asumidos a la creación de materiales propios no significa que ocurran de forma paralela a la creación de materiales asociados a actividades didácticas, entre otros. Existe un 70,5% que emplea todavía las TIC como apoyo a la propia docencia, pudiéndose incluir en ello, la generación de, por ejemplo, presentaciones que respalden sus acciones profesionales.

Asimismo, durante la situación de alerta sanitaria se requirió el empleo de nuevas vías de comunicación y transmisión de las competencias y contenidos educativos. Esto implicó la introducción y normalización del correo electrónico (incluyendo Google Drive en sus vertientes de uso), además de las aulas virtuales, las cuales fueron utilizadas por un 64,8%. Esto, sin embargo, genera dudas acerca de su continua evolución. Aunque bien es cierto que el porcentaje obtenido durante el estado de alarma es relativamente elevado, en la actualidad continúa existiendo un 49,5% que hace poco o ningún uso de estas aulas virtuales. Pero, aún teniendo en cuenta lo mencionado, la mejora es palpable puesto que tras esta situación no se ha reducido su uso de manera considerable, sino que se ha mantenido y prolongado en el tiempo.

Y, finalmente, se pasa a contemplar las conclusiones recogidas de diferentes estudios cuyos fines se relacionan con el presente, con el objetivo de conocer si se ha dado un proceso de evolución desde momentos previos a la situación de alerta sanitaria hasta los actuales tras ella.

Primeramente, varios estudios (Tárraga-Mínguez, Sanz-Cervera, Pastor-Cerezuela y Fernández-Andrés, 2017; Villegas, Mortis, Imelda y Del Hierro, 2017) coincidían en la idea de que los estudiantes no saben hacer uso correcto de las TIC con fines educativos. Tras analizar los resultados obtenidos en el estudio actual, se corrobora la continuidad de esta idea ya que sigue existiendo un alto porcentaje de alumnado que no sabe emplear las TIC de forma competencial (44,76%). Centrándose en la era digital en la que se encuentra inmersa la sociedad este dato se corresponde con un valor alto frente al esperado.

Del mismo modo, se encuentra ligado a las conclusiones relacionadas con el uso y los fines que el profesorado le otorga a las TIC en su práctica docente diaria. En estudios previos (Tárraga-Mínguez, Sanz-Cervera, Pastor-Cerezuela y Fernández-Andrés, 2017; Villegas, Mortis, Imelda y Del Hierro, 2017; Martínez-Serrano, 2019; Area, Santana y Sanabria, 2020) se conoce que los docentes piensan que es posible ser integradas estas tecnologías, pero, no se ven capacitados ni formados para implementarlas con una finalidad pedagógica favorable para su alumnado. Por este motivo, las principales funciones que se le conocen como atribuidas a las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, son relacionadas con la proyección de vídeos, imágenes de apoyo o actividades de búsqueda de información, entre otras. Atendiendo, por lo tanto, a los resultados obtenidos en el estudio realizado, se comprueba que dichas acciones continúan dándose de forma asidua ya que como se ha visto anteriormente un 70,5% mantiene el empleo de las PDI para la proyección del libro en formato digital, imágenes o vídeos de apoyo a la docencia.

Por último, el estudio realizado por Area, Santana y Sanabria (2020), recoge conclusiones sobre la inestabilidad del profesorado, la mala conexión a Internet, así como la mínima dotación tecnológica con la que cuentan los centros educativos para desarrollar sus funciones. Respecto a todo ello, el presente estudio reafirma la presencia de cada una de las limitaciones expuestas. Una gran parte de los profesores/as participantes coinciden en que los principales problemas con los que se encuentran para el uso de las TIC vienen ligados a esta escasa dotación y la ineficaz conectividad de sus centros. Y, del mismo modo, se recogió que un 60% de los encuestados se encuentra en posición de interinidad, lo cual corrobora las conclusiones relacionadas con la inestabilidad del profesorado.

Todo lo mencionado, concluye en lo analizado previamente respecto a la necesidad continua de que se produzca un cambio pedagógico en la integración de las TIC en las aulas. Se han producido avances en cuanto a la cantidad global que asume implementarlas en su práctica docente diaria. Sin embargo, se mantiene la existencia de cambios funcionales y no pedagógicos, lo cual supone

que los avances no resulten igual de relevantes ya que no se está produciendo una integración de las TIC de forma favorable y de calidad.

6. REFLEXIONES PERSONALES SOBRE LA EXPERIENCIA DEL TFM

El proceso de desarrollo y elaboración del Trabajo Final de Máster concluye en una ardua tarea cuya base se sitúa en una metodología investigativa. En ocasiones previas similares a esta no había tenido la oportunidad de verme involucrada en un proyecto de investigación. Quizás el motivo había sido el temor a este ámbito desconocido el cual consideraba en unos inicios que no tenían focos de atención y motivación hacia mi persona. Sin embargo, el Máster presente cursado, me ha aportado las herramientas tanto profesionales como personales necesarias para enfrentar este nuevo reto.

Asimismo, me he encontrado con determinadas dificultades a lo largo del proceso. Primeramente, esto ocurrió en cuanto a la toma de decisiones sobre la temática y el problema de investigación que quería abordar puesto que experimenté inseguridades sobre mis capacidades para hacer frente un trabajo de esta envergadura. Sin embargo, con la ayuda de mi tutor, el cual ha supuesto una guía durante todo el recorrido, encontré motivación en el tema que finalmente se trató.

Tras esto, y después de superar un largo procedimiento de documentación y conocimientos previos que fundamentaran mi decisión, el último reto fue sobrellevar y superar la fase de recopilación de datos y el análisis de estos. Personalmente, ha sido un reto propio el adquirir tanto la muestra obtenida como las nociones mínimas para emplear el programa de análisis estadístico SPSS. Especialmente, en cuanto a la recopilación de datos, constituyó un largo trabajo basado en la insistencia y concentración sobre los centros a los que fue dirigido el estudio.

En definitiva, la realización del proyecto de investigación me ha supuesto un proceso de superación personal y, por consiguiente, una satisfacción. Esto ha sido gracias a verme expuesta a esos miedos, saliendo para ello de mi zona de confort preestablecida. He podido experimentar que confrontar nuevos retos suscita gratificación y comprende un elemento enriquecedor no solo en lo profesional sino también en lo personal.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Area-Moreira, M. (2001). *La igualdad de oportunidades educativas en el acceso a las nuevas tecnologías. Políticas para la alfabetización tecnológica*. Universidad de La Laguna. <https://bit.ly/3hQCbtY>

Area-Moreira, M. & Vega, A.M. (2013). The Educational ICT Policy (School 2.0 Program) in the Regions of Spain from the Perspective of Teachers. [Las políticas educativas TIC (Escuela 2.0) en las Comunidades Autónomas de España desde la visión del profesorado]. *Revista Campus Virtuales*, 2 (01), 74-88. <https://bit.ly/3oMU12F>

Area-Moreira, M., Alonso-Cano, C., Correa-Gorospe, J.M., Moral-Pérez, M.E., Pablo-Pons, J., Paredes-Labra, J., Peirats-Chacón, J., Sanabria-Mesa, A.L., San Martín-Alonso, A. & Valverde-Berrosco, J. (2014). ICT education policies in Spain after School Program 2.0: Emerging Trends. [Las políticas educativas TIC en España después del Programa Escuela 2.0: las tendencias que emergen]. *Relatec*, 13(2), 11-33. <https://bit.ly/3fPZq4K>

Area-Moreira, M.; Hernández-Rivero, V. & Sosa-Alonso, J.J. (2016). Models of educational integration of ICTs in the classroom. [Modelos de integración didáctica de las TIC en el aula]. *Revista Comunicar*, 47, 79-87. <https://doi.org/10.3916/C47-2016-08>

Area-Moreira, M., Bethencourt-Aguilar, A., Martín-Gómez, S. (2020). From blended teaching to online teaching in the days of Covid19. Student visions. [De la enseñanza semipresencial a la enseñanza online en tiempos de Covid19. Visiones del alumnado]. *Revista Campus Virtuales*, 9 (2), 35-50. <https://bit.ly/3yGBSrY>

Area-Moreira, M. Bethencourt-Aguilar, A., Martín-Gómez, S. & San Nicolás-Santos, M.B. (2021). Analysis of Higher Education Policies in Spain for Covid-19: Adapted Presence. [Análisis de las políticas de enseñanza universitaria en España en tiempos de Covid-19. La presencialidad adaptada]. *Revista de Educación a Distancia*, 21 (65), 1-19. <https://bit.ly/2RLAH9J>

Area-Moreira, M., Santana, P.J. & Sanabria, A.L. (2020). La transformación digital de los centros escolares. Obstáculos y resistencias. *Digital Education*, (37), 15-31. <https://bit.ly/2TjXRvH>

Arriagada, P. (2020). Pandemia Covid-19: Educación a Distancia. O las Distancias en la Educación. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9 (3), 1-3. <https://bit.ly/2TjYBK3>

Arroyo, E. (2006). Software educativo y colaborativo para el aprendizaje de la asignatura Tecnología Didáctica I. *Omnia*, 12 (3), 109-122. <https://bit.ly/3bOI6fd>

Ayala, E.E. & Gonzales, S.R. (2015). *Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. <https://bit.ly/3fjYpCZ>

Belloch, C. (2015). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje*. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad de Valencia. <https://bit.ly/3wAJ3zJ>

Cabero-Almenara, J. (2004). La utilización de las TIC, nuevos retos para las universidades. *Tecnología en marcha*, 17 (3), 33-43. <https://bit.ly/3bPckPd>

Castells, M. (1999). *La era de la Información. La Sociedad Red. Vol. 1*. Siglo Veintiuno Editores. <https://bit.ly/2ROfLPo>

Cobo-Romaní, C., Moravec, J.W. (2011). *Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Colección Transmedia XXI. <https://bit.ly/34hB8LV>

Cortés, A. (2017). Políticas públicas para la integración de las TIC en educación. *Fundación Dialnet*, (33), 75-85. <https://bit.ly/3hRvyrr>

Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Nordeste (2020). *Tecnología Educativa – 2020*. <https://bit.ly/3fGjo24>

Estudillo, J. (2001). Surgimiento de la Sociedad de la Información. *Redalyc*, 4 (2), 77-86. <https://bit.ly/3wDdPs5>

Fombella, J. (2018). Ventajas y amenazas del uso de las TIC en el ámbito educativo. In S. Rappoport, (Ed., *Debates y prácticas para la mejora de la calidad de la Educación* (pp. 67-83). <https://bit.ly/3yNz9gm>

Fundación Telefónica [@Fundaciontef] (2013, Noviembre 8). *Luis Alberto Quevedo: Políticas públicas, logros y brechas por saldar* [Vídeo]. YouTube. <https://bit.ly/3hSH8mm>

Fundación Telefónica (Ed.) (2013). *20 claves educativas para el 2020. ¿Cómo debería ser la educación del siglo XXI?*. <https://bit.ly/3bU69JT>

García-Valcárcel, A. & González-Rodero, L. (2013). *Uso pedagógico de materiales y recursos educativos de las TIC: sus ventajas en el aula*. Departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación: Universidad de Salamanca. <https://bit.ly/3hQLRVq>

García-Vera, A.B. & Alba-Pastor, C. (1997). ¿Qué es tecnología educativa?: Autores y significados. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 9, 51-62. <https://bit.ly/3vn0xiZ>

García, Y. & Gutiérrez-Esteban, P. (2020). El rol docente en la sociedad digital. *Digital Education*, (38), 1-22. <https://bit.ly/3hR6oJu>

George, C. E. (2018). Análisis comparativo de programas de Maestría en Tecnología Educativa, tendencias actuales en la formación de futuros profesionistas. *Fundación Dialnet*, 5 (2), 29-40. <https://bit.ly/3yB75fW>

Gil-Álvarez, J.L., León-González, J.L. & Morales-Cruz, M. (2017). Educational Research Paradigms, from a critical perspective. [Los Paradigmas de Investigación Educativa, desde una perspectiva crítica]. *Revista Conrado*, 13 (58), 72-74. <https://bit.ly/3fNmKjw>

Guaña, E., García, D. & Quinatoa, E. (2016). Utopía o realidad de aplicaciones informáticas en la educación. Caso Universidad Ecuatoriana. *Fundación Dialnet*, 3 (9), 119-137. <https://bit.ly/3uovhyO>

Guillén, J.G. & Briceño, J.L. (2011). *Software educativo como apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje de las variaciones y permutaciones* [Unpublished master dissertation]. Universidad de Los Andes.

Hernández, F. & Maquillón, J.J. (2010). El proceso de investigación. Del problema al informe de investigación. In F. Hernández, M. P. Colás Y L. Buendía (Eds.), *Competencias científicas para la realización de una tesis doctoral* (pp. 31-55). Davinci Continental. <https://bit.ly/2RKak47>

Knowmad Society (Ed.). *Repensando el desarrollo del capital humano en la Sociedad Knowmad*. <https://bit.ly/3hS40ID>

Lin, C. (2012). An Innovate Change in Technology Integration: Training Pre-Services Kinderganten Teachers to be Courseware Designers. *Creative Education*, 3 (7), 1177-1183. [10.4236/ce.2012.37175](https://doi.org/10.4236/ce.2012.37175)

Machaca, L.X. & Quispe, G. (2017). *El software educativo Little People Discovery Airport y el aprendizaje de clasificación en el área de lógico matemática en niños de 5 años de la I.E.I. N° 224 San José del Departamento de Puno en el año 2017* [Unpublished master dissertation]. Universidad Nacional del Antiplano.

Males, L.D. (2009). *Diseño de una propuesta metodológica como herramienta de ayuda para la lectura inicial en niños en edad escolar “juguemos con las letras”* [Unpublished master dissertation]. Universidad de Nariño.

Marcelo, C. (2001). Aprender a enseñar para la Sociedad del Conocimiento. *Revista Complutense de Educación*, 12 (2), 531. <https://bit.ly/3fHI0sh>

Marqués, P. (1996). *El software educativo*. Universidad Autónoma de Barcelona. <https://bit.ly/3fNBNKj>

Martínez-Serrano, M.C. (2019). Perception of the Integration and use of Information and Communication Technologies (ICT). Study about Teachers and Students of Primary Education. [Percepción de la Integración y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Estudio de Profesores y Estudiantes de Educación Primaria]. *Revista Scielo*, 30 (1), 237-246. <https://bit.ly/3oVrfwL>

Pérez, R., Mercado, P., Martínez, M. & Mena, E. (2018). La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información como la piedra angular en la innovación tecnológica educativa. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8 (16), 1-24. <https://bit.ly/3yzmw8q>

Prendes, M.P. & Serrano, J.L. (2016). En busca de la Tecnología Educativa: La disrupción desde los márgenes. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, (0), 6-12. <http://dx.doi.org/10.6018/riite/2016/263771>

Salinas, J. (1996). *Las Redes un desafío para la Educación o la Educación un desafío para las Redes*. [Conference]. Universidad de las Islas Baleares, Islas Baleares, España. <https://bit.ly/3wuz2UQ>

Salinas, J. (1997). *Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información*. Instituto Universitario de Posgrado. <https://bit.ly/3bUUbQb>

Sánchez, A.B. & Galindo, P. (2018). Uso e integración de las TIC en el aula y dificultades del profesorado en activo de cara a su integración. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 22 (3), 341-358. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i3.8005>

Tárraga-Mínguez, R., Sanz-Cervera, P., Pastor-Cerezuela, G. & Fernández-Andrés, M.I. (2017). Análisis de la autoeficacia percibida en el uso de las TIC de futuros maestros y maestras de Educación Infantil y Educación Primaria. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20 (3), 107-116. <http://dx.doi.org/10.6018/reifop.20.3.263901>

Tello, E. (2008). Las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) y la brecha digital: Su impacto en la sociedad de México. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 4 (2), 1-8. <https://bit.ly/3fOggRP>

Usluel, Y.K., Kuskaya, F. & Demiraslan, Y. (2007). ICT in the learning-teaching process: Teachers' views on the integration and obstacles. *Research Gate*, 32, 164-178. <https://bit.ly/34h9IW0>

Tomé, M. & Manzano-García, B. (2016). *Investigación en la Práctica Docente*. Fundación Antonio Gargallo. <https://bit.ly/3bSI0DH>

ULLaudiovisual. Universidad de la Laguna. *¿Qué es la Tecnología Educativa?* [Vídeo]. YouTube. <https://bit.ly/34kVinW>

UNESCO, IPE & OEI (2014). *Informe sobre tendencias sociales y educativas en América Latina 2014. Políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura*.

Naciones Unidas & Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2003). *Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe*. [Conference]. Naciones Unidas, Punta Cana, República Dominicana. <https://bit.ly/3fLJJaQ>

Villegas, M., Mortis, S.V., García, R.I. & del Hierro, E. (2017). Use of ICT in 5th and 6th grade students of elementary school. [Uso de las TIC en estudiantes de quinto y sexto grado de Educación Primaria]. *Revista Scielo*, 9 (1), 50-63. <https://doi.org/10.32870/ap.v9n1.913>

Villén-Sánchez, C. (2020). *El profesorado y las tecnologías en tiempos de confinamiento por la pandemia Covid-19. Creencias sobre actitudes, formación, competencia digital e importancia de las TIC en educación*. [Unpublished master dissertation]. Universidad de Salamanca.

Blázquez, F. (2001). *Sociedad de la Información y Educación. Reflexiones desde la Educación*. Universidad de Extremadura. <https://bit.ly/3oOk2yw>

8. ANEXOS

ANEXO 1: CUESTIONARIO OBTENIDO DEL INFORME “LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS TIC (ESCUELA 2.0) EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS DE ESPAÑA DESDE LA VISIÓN DEL PROFESORADO”

DATOS DEMOGRÁFICOS

1. Edad:
 - -29 años
 - 30-39 años
 - 40-49 años
 - 50-59 años
 - +60 años

2. Nivel/es educativos 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
 - NEAE
 - 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? (Es posible marcar varias opciones)
 - 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 claves

TIC Y PRÁCTICA DOCENTE

8. ¿Con qué frecuencia utiliza la pizarra tradicional? (Nunca, alguna vez a lo largo del 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 a lo largo del curso, varios días al mes, varios días a la semana, todos los días)
10. ¿Con qué frecuencia utiliza la PDI (Pizarra Digital Interactiva)? (Nunca, alguna vez a lo largo del curso, varios días al mes, varios días a la semana, todos los días)
11. ¿Con qué frecuencia utiliza el ordenador? (Nunca, alguna vez a lo largo del curso, varios días al mes, varios días a la semana, todos los días)
12. ¿Con qué frecuencia utiliza tablets? (Nunca, alguna vez a lo largo del 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 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 (Es posible 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
- Otros (Texto para escribir)

18. Y para hacer llegar este material al alumnado, ¿qué plataforma y/o herramienta ha utilizado para almacenar y compartir los recursos/materiales didácticos? (Es posible señalar 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, ...)
- Otros (Texto para escribir)

TIC Y CENTRO ESCOLAR

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

- Ordenador para el/la docente
- Ordenadores para los/as estudiantes
- Proyector y PDI (Pizarra Digital Interactiva)
- Tablets

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? (Es posible señalar varios)

- Coordinar y optimizar el uso de las TIC en el centro, dinamizando la integración curricular de estas
- 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 la frecuencia con la que utiliza los siguientes servicios de Internet en su vida diaria (siendo 1 = nunca y 5 = todos los días)

- 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, ...)
- Publicaciones en un blog o web

24. ¿En qué tipo de proyectos educativos innovadores con TIC ha participado? (Es posible 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 tablets 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? (Es posible 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
- Otros (Texto para escribir)

ANEXO 2: TABLAS DESCRIPTIVAS CORRESPONDIENTES A LOS DATOS DEMOGRÁFICOS RECOPIADOS DEL CUESTIONARIO

Tabla estadística descriptiva de frecuencia sobre las edades de los sujetos objeto de estudio.

		Edad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	-29 años	25	23,8	23,8	23,8
	30-39 años	33	31,4	31,4	55,2
	40-49 años	24	22,9	22,9	78,1
	50-59 años	20	19,0	19,0	97,1
	+60 años	3	2,9	2,9	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

Tabla estadística descriptiva de frecuencia sobre la antigüedad en el centro escolar.

		Antigüedad en el centro escolar			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1-4 años	82	78,1	78,1	78,1
	5-10 años	10	9,5	9,5	87,6
	+10 años	13	12,4	12,4	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

Tabla estadística descriptiva de frecuencia sobre el tipo de contrato de los encuestados.

		Tipo de contrato			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Definitivo/a	42	40,0	40,0	40,0
	Interino/a	63	60,0	60,0	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

ANEXO 3: RESPUESTAS OBTENIDAS EN EL CUESTIONARIO EN LAS PREGUNTAS DE TIPO ABIERTAS

15. ¿Cuáles son los principales problemas y necesidades con los que se enfrenta a la hora de utilizar la tecnología en su práctica docente?
En ocasiones no hay conexión a Internet y no se puede avanzar en las tareas previstas.
Falta de recursos en el centro Alumnado sin recursos TIC Según la edad del alumnado
La ausencia de recursos
Falta de medios en el aula, internet no funciona siempre, no todos los alumnos /as y 7o familias disponen de ordenador ni conocimientos para usar las nuevas tecnologías
Mis conocimientos de informática
Conexión
Las nuevas medidas a tener en cuenta por la alerta sanitaria.
Falta de medios y baja calidad de la conexión.
Falta de recursos, mala conexión, equipos obsoletos
Solo tengo una hora semanal con cada nivel de primaria, lo que dificulta la periodicidad de su uso, aunque actualmente estoy realizando varias formaciones on line para actualizarme en todas las novedades TIC posibles, y así adaptar mejor las diferentes clases en la medida de lo posible.
El estado de los aparatos del colegio
A veces la calidad de internet que puede fallar y por otro lado el tener más conocimientos. Por suerte mi centro está muy metido en el uso de la TIC y nos ofrece cursos para que podamos darle un buen uso, usando el potencial que tiene para la enseñanza.
Al ser un medio tecnológico a veces surgen dificultades con la conexión a Internet, el acceso a los recursos multimedia, fallos en los programas y app, etc.
Los equipos y la velocidad del Internet

No disponemos de tablets en clase.
Lo obsoleto de los equipos
La mala conexión.
Tener internet
La escasez de dispositivos para el uso del alumnado. Sería ideal tener en todos los centros un dispositivo por alumno.
Muchas veces la conexión falla y me veo con la imposibilidad de hacer nada
En el colegio actual falta de equipamiento TIC suficiente. Mala conexión a internet.
Sin recursos en el aula ni en las familias
La falta de recursos del alumnado para acceder a la tecnología.
Recursos
Internet
Falta de recursos
Que no tengo pizarra digital, sólo proyector. No trabajamos con ninguna editorial, no hay libros de texto. Los niños no tienen tablet con 6 años.
La falta de recursos
La falta de recursos por parte del alumnado y su desconocimiento de la utilización de distintos entornos educativos
La nula presencia de la PDI en algunas aulas de NEAE
La falta de recursos tanto de los centros como del alumnado.
No tenemos PDI ni tablets
No disponemos de Pizarra Digital Interactiva en las aulas.
Falta de equipos en el aula y alumnado sin recursos tecnológicos
-Distracción del alumnado.
-La conexión a Internet del centro.
-Problemas que presentan los ordenadores del centro.
-Bajo nivel del alumnado para el uso de algunos recursos web.

Los alumnos no tienen acceso a ordenador y las tablets son insuficientes para que ellos creen contenido (escrito, presentaciones..) aunque saben elaborar, por ejemplo, Kahoots que jugamos en clase.
Que no tenga conexión
Principalmente, falta de medios. Sin los recursos necesarios y básicos es imposible arrastrar al claustro hacia la innovación
Muchas veces hay problemas tecnológicos y al no tener materiales textuales, hay que improvisar y/o buscar soluciones instantáneas. Ellos hacen que el alumnado se muestre inquieto y resulte complicado reanudar la clase.
No cuento con PDI en el aula
Material tecnológico adecuado, las tabletas se desconectan de la wifi fácilmente y continuamente hay que actualizarlas perdiendo un tiempo valioso. E instruir al alumnado en el uso de las mismas con carácter pedagógico, para ellos es un juguete y no una herramienta de trabajo
No tengo pdi, increíble pero cierto un colegio público sin pdi
Actualmente no tengo pizarra digital en clase
Falta de recursos, recursos obsoletos, cuelgue de la red
La conexión a Internet
Falta de recursos. No tengo aula propia. Las aulas no tienen PDI. Ordenadores obsoletos que fallan casi a diario. Alumnado a la espera de tablet.
Medios obsoletos, mala conexión a Internet, utilizar tiempo personal para elaborar recursos y gasto adicional personal.
Distracción en ocasiones por parte del alumnado
Dificultades de conexión. Necesitaría más formaciones.
Conexión a Internet y falta de dispositivos para todo el alumnado
La conexión
La brecha digital.
No todos los centros están dotados con las mismas herramientas y, por tanto, dependiendo del centro se puede trabajar más o menos con ellas. Por otro lado, dependiendo de las características socioeconómicas del alumnado, estos cuentan

también con mayores o menores recursos y ese hecho condiciona también la práctica docente.
Equipos defectuosos y obsoletos
La lectura, la obsesión por la tecnología
Ninguna
Distracción de los alumnos
falta de conocimiento de recursos y herramientas digitales que pueda utilizar y falta de conocimiento de utilización de las mismas.
La lentitud del sistema en algunas ocasiones
Mucho tiempo invertido en la creación de material
A la hora de utilizar las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación supone todo ventajas.
Problemas de conectividad, falta de conocimiento de recursos que podría utilizar con mi alumnado y falta de conocimiento para poder crear más materiales
La falta de tecnología en algunas casas por problemas económicos
Falta de recursos digitales en el centro y poca formación docente
Asegurarme que hacen un buen uso de esta tecnología
Asegurarme que hacen un buen uso de esta tecnología
La falta de medios.
La correcta utilización y sesgado de información por parte del alumnado.
Pocas horas para utilizarla el alumno
El mal uso de las mismas
No todos los alumnos cuentan con una tablet para trabajar en clase.
Yo no soy tutora este año, pero en general lo veo positivo. Necesitaría más práctica en estos temas.
Falta de material y inestabilidad de la conexión.
La falta de puntualidad a la hora de entregar los trabajos
Falta de material Y mala conexión a internet
La falta de medios

Enseñar a hacer un buen uso de las TICs. Enseñar a manipular la información que se encuentra.
Los recursos disponibles
El desconocimiento existente en cuanto a su uso
Que no todas los alumnos vienen de familias con recursos suficientes para poder tener una herramienta de trabajo (por ejemplo, una tablet).
Qué se me presta menos atención y creo que los conceptos y explicaciones no llegan de la misma forma al alumno, llegando a veces a pasar más desapercibidas.
Ninguna
Las instalaciones
La falta de medios.
Falta de formación y de interés
Falta de recursos suficientes y falta de formación
falta de conocimientos para utilizarlos
necesidad de descubrir mas herramientas para trabajar en el aula y conocimientos para crear contenido propio
Mejorar la dotación de recursos en el cole
ninguno
La falta de tiempo y de recursos
falta de habilidades informaticas, requiere mayor volumen de trabajo
La falta de recursos suficientes como para que todos puedan tener su propio dispositivo electrónico y que se trabaje diariamente en el aula. Esto mejoraría la autonomía y el aprovechamiento del tiempo
poca formación para saber utilizarla
falta de recursos
generan diversión por sí mismos y me impiden llevar la clase de forma positiva
falta de concentracion del alumnado, perdida de tiempo por falta de conocimiento de uso por parte del alumnado
La falta de formación tanto del alumnado como de los profesores

falta de formación de entendimiento con las tecnologías. No tener interés
los estudiantes se distraen con mucha facilidad
falta de conocimiento por parte del alumnado y también del docente. falta de conocimiento de herramientas y recursos digitales
la mala conexión a internet en las aulas
pocos conocimientos para crear materiales
La falta de recursos tecnológicos en el centro
Problemas en los recursos tecnológicos existentes
La conexión a internet
Dificultades con la conexión en el centro.

16. ¿Qué propuestas de mejora sugiere para el uso de las TIC?
Más tablets por aula. Buena conexión.
Formación
Dotación de recursos a las familias más desfavorecidas
Más dispositivos en los centros
Contar con recursos adecuados, incluyendo Internet y más formación práctica a los docentes
Hacer cursos de informática cómo manejar las TICS
Mejorar la conexión
La utopía de que todo el alumnado contará con los mismos recursos TIC en casa.
Mejorar las conexiones, dotar a los centros del material adecuado, ampliar la oferta formativa para docentes y familias...
Implementación de recursos y horas de trabajo obligatorio
En mi caso particular sería ideal contar con 2 sesiones lectivas a la semana con cada nivel de primaria, ya que me gusta dar las clases sin prisas pensando en el reloj..., y a veces este inconveniente ralentiza el uso de estas acciones.
Dar más recursos al profesorado y mejorar los que ya tienen

No se me ocurre nada, quizás tener más formación sobre las distintas aplicaciones que podemos usar y que nos enseñen a usarlas bien para no tardar investigando por nuestra cuenta cuando vamos a contrarreloj con la programación anual. Aunque como mencioné anteriormente, mi centro nos ofrece cursos que nos ayuda a ponerlo en marcha, pero tenemos bastantes recursos que aún no sabemos darle uso todo el profesorado.
Actividades alternativas al uso de las Tics.
Contar con las herramientas apropiadas para todo el alumnado
Préstamo de tablets
Actualización de los equipos para el profesorado y el alumnado. Capacitar al profesorado en el uso de las Tics. Disponibilidad en el horario para la enseñanza el uso de los equipos y apps .
Mejores conexiones en las aulas.
Mayor formación
Que las editoriales y el sistema educativo hagan posible que la docencia sea cien por cien digital.
Que se dote a los centros material tecnológico en buenas condiciones.
Mejora del equipamiento por parte de la Consejería.
Habilitación de recursos
Que se dote a los centros educativos de material tecnológico para prestar, al igual que se hace con libros de préstamo.
Más recursos
mejorar la red
Recursos suficientes para todos los docentes
Actualizar las aulas con material (pizarras digitales...)
Generalizar su uso y dotar adecuadamente las aulas
Sería conveniente implementar una sesión semanal para que el alumnado se alfabetice digitalmente con la ayuda de profesorado competente
PDI y ordenadores en todas las aulas de un centro educativo
Más formación e inversión en la mismas.

Recursos TIC que pueda utilizar todo el alumnado
La Consejería de Educación debe proporcionar PDI a todos los centros educativos sin hacer discriminación.
Equipar las aulas y formación en el uso de la pizarra digital. Dotar al alumnado de tecnología.
-Todo aquello que pueda evitar la distracción del alumnado con otras cosas que no estén relacionadas con los contenidos de clase. -Cursos de formación tanto para el profesorado como para el alumnado.
Aula virtual oficial, acceso a ordenadores en el cole (este año de pandemia no podemos ir), acceso a nuevos recursos tic interactivos y personalizables.
Tabletas
Como comentaba anteriormente, abastecer a los centros de los recursos básicos, posteriormente dar la formación necesaria para que el profesorado esté formado y motivado y así, sin darnos cuenta... Las TIC tendrán un hueco en nuestro día a día
Más línea de formación para el profesorado dirigida al uso de las TIC.
Más dotación a los centros
Mayor tiempo de instrucción en el alumnado y más formación docente
Tener pdi
Partidas económicas destinadas a la compra de material y software
Inversión económica y modernización de equipos y pizarra
Dotación tecnológica a todos los centros
Recursos adaptados a las necesidades de la enseñanza de hoy.
Ninguna
Uso más responsable y controlado
Tener tabletas en el aula.
Formaciones conjuntas de docentes, alumnos y familias, para realizar un uso común de las aplicaciones educativas.
Más recursos
Que cada alumno disponga, al menos, de una tablet.

Una mayor oferta de cursos de formación y mayor implicación del profesorado, pues muchos se niegan a modificar su práctica por tener que emplear tiempo en aprender y realizar materiales nuevos.
Mejorar la conexión, uso de otros programas
Utilizarlo como un simple recurso
Ninguna
Utilizarlas de manera dinámica pero sin abandonar lo tradicional
Formación al profesorado en cuanto a como usarlas y posibles recursos. Dotar los centros educativos de mejoras tecnológicas para acercar tanto al profesorado como al alumnado a su uso.
Ninguna
Realizar cursos para el alumnado
Con respecto a los trabajos que se presentan al alumnado para utilizar las TIC, se debería proponer más actividades interactivas que den la posibilidad de aprender a los niveles más bajos.
Dotar a los centros de más tecnologías y mayor formación
Que sean utilizadas en clase pero que no sean obligatorias fuera
Crear planes formativos para los docentes con los que aborden el buen uso de las TIC. Darle más importancia y por ende más soporte económico para comprar recursos, usarlas desde edades tempranas (infantil) para obtener sus beneficios desde los primeros años
Una alternativa a la tablet para aquellas familias con recursos económicos bajos
Una alternativa a la tablet para aquellas familias con recursos económicos bajos
Mayor inversión
Uso de TIC específicas y coordinación en las webs de búsqueda ordinarias.
Aumentar las horas de uso
Un buen uso de ellas
Que los centros provean a los alumnos tablet para poder mejorar el sistema de educación
En algunos momentos, no todos pueden disponer del ordenador o tablet.
Mejorar la conexión wifi y dotar a todos los centros del material necesario

Que se usen solamente dentro del centro docente.
Nada
Recursos
La utilización compartida con métodos de escrituras de puño y letra.
Aumento de recursos
Impartir horas de clase para trabajar y mejorar el uso de las mismas
Que se invierta más dinero en programas para el uso de las TIC o preparación para el profesorado.
Qué se use como apoyo y para enseñar a los alumnos a utilizarlas, pero que no sustituyan del todo al papel, los libros, etc. Vivir con ello y con lo de siempre.
Que exista mayor disponibilidad en los centros educativos
Mayor accesibilidad
Mayor inversión
Mayor formación, mayor cantidad de recursos en el aula tanto para alumnado como docentes
incrementar la formación que recibimos y mejorar las condiciones del centro en cuanto a conectividad y dotación tecnológica
mejorar la formación desde el centro
mejorar la conexión a internet y los recursos TIC del centro. Formar al profesorado en el uso de las TIC
Ampliar los recursos y mejorar las conexiones a Internet
mas recursos y mas formación al respecto
Incluir un docente de apoyo para estas sesiones con TIC y así sacar más rendimiento a esas horas
formacion
Aumentar los recursos
mejor formación y mejores recursos
incrementar los recursos TIC y la formación para el docente
más formación

formacion tanto al alumnado como al docente, invertir en recursos y dispositivos electronicos de calidad
Proporcionar formación para profesores, alumnado y familias
formar a los docentes
perfil docente que ayude a realizar estas sesiones
invertir en recursos tic para los centros y en formación tic de calidad, con recursos innovadores, no enseñar lo que ya se sabe o tiene poca importancia para la aplicación en el aula
mejorar la conexión a internet
Mas recursos y formacion
Mayores recursos tecnológicos
Formación al profesorado respecto a las TIC
Mejorar la conectividad del centro y dotar de recursos más actualizados