

**TRABAJO DE FIN DE GRADO EN MAESTRO EN
EDUCACIÓN PRIMARIA**

**LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL AULA DE
EDUCACIÓN PRIMARIA**

MODALIDAD: PROYECTO DE REVISIÓN TEÓRICA

Paola Hernández Díaz
alu0101404950@ull.edu.es

TFG tutorizado por:
Juana María Rodríguez Gómez

CURSO ACADÉMICO: 2023-2024
CONVOCATORIA: JUNIO

Resumen:

Este Trabajo de Fin de Grado surge a raíz de las observaciones del uso de las nuevas tecnologías (tablets) en el aula de Educación Primaria durante el transcurso de las prácticas externas del Grado de Maestro en Educación Primaria de la ULL. De esta manera, se estudia el comportamiento del alumnado y profesorado en su puesta en práctica. Asimismo, se hace un análisis del papel de las familias en dicho proceso. Se expondrá también su buen uso, los beneficios y los perjuicios que estas conllevan en el ámbito de la Educación. Todo ello contrastado con datos objetivos extraídos de diversos estudios realizados en diferentes comunidades autónomas de España, así como a nivel internacional. Por último, se hará un compendio entre las ideas planteadas por los autores y mi percepción personal sobre el tema que ha sido objeto de estudio: Las TIC en el aula de Educación Primaria.

Palabras clave: Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), familias, Educación Primaria, uso responsable, herramienta, nuevas tecnologías, alumnado, profesorado.

Abstract:

This Final Degree Project arises from the observations of the use of new technologies (tablets) in a Primary Education classroom during the course of the external practices of Primary Education Degree (“teaching”) at the ULL. In this way, the behaviour of students and teachers in its implementation is studied. The role of families in this process is also analyzed. The proper use, the benefits and disadvantages that these entail in the field of Education will also be explained. All of this is contrasted with various studies carried out in different places of Spain, as well as at international level. Finally, a summary will be made of the ideas put forward by the authors and my personal perception of the subject that has been the object of study: ICT in the Primary Education classroom.

Key words: Information and Communication Technologies (ICT), families, Primary Education, responsible use, tool, new technologies, students, teachers.

ÍNDICE

1. Justificación del tema.....	pág 4-6
2. Marco teórico.....	pág 6-13
3. Búsqueda bibliográfica.....	pág 13-27
4. Síntesis de datos.....	pág 28
5. Conclusiones sobre el tema.....	pág 29-30

1. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Las tecnologías de la información son una herramienta básica en la labor de los docentes en la actualidad, pero ¿han logrado todos los docentes adaptarse a esta herramienta?, ¿El uso de las mismas desde edades tempranas beneficia al alumnado?

Estas, empezaron a usarse con más asiduidad durante la década de los 80 . Hasta entonces, todo se hacía a mano y las fuentes a consultar se encontraban en las estanterías de las bibliotecas más cercanas a la zona de estudio. Por tanto, la brecha existente entre aquellos estudiantes y los actuales es considerable.

En nuestros días, muchas de las actividades a desarrollar en el aula, por no decir todas, requieren el uso de las herramientas tecnológicas. Además, todo el entramado burocrático que compete a los docentes también figura de manera virtual: actas, PGA del centro, PEC, situaciones de aprendizaje, información relevante de las CCP, etc. Asimismo, muchos centros escolares apuestan por las tablets como medio principal de aprendizaje del alumnado, hecho que ha sido sujeto de debate y ha generado controversia entre la comunidad escolar.

En estos últimos años, la sociedad ha vivido un cambio social en el que la vida sin tecnología no se concibe, bien sea en forma de smartphone, ordenador, TV, tablets, etc. Por tanto, esta era tecnológica tiene que ser percibida e integrada también en el ámbito de la educación. Si no es así, el país sufrirá un desfase digital y quedará desvinculado totalmente de la línea lógica de evolución del proceso de enseñanza-aprendizaje, respecto a otros países.

De la misma manera, en el ámbito curricular referido a Educación Primaria, la LOMLOE apuesta firmemente por la competencia digital, contando con 5 descriptores operativos de salida en todos los ciclos de Educación Primaria. Por ello, los docentes necesitarán nuevas estrategias de aprendizaje y nuevos métodos de enseñanza para implementar las nuevas tecnologías de forma adecuada.

Según la LOMLOE, la competencia digital “implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas”.

Además, se da importancia a la alfabetización en información, la creación de contenidos digitales, el pensamiento computacional, la ciberseguridad, la educación mediática, etc.

Del mismo modo, los principios pedagógicos recogidos en el currículum de Educación Primaria contemplan las nuevas tecnologías. En este sentido, el currículum ofrece una visión de la tecnología para brindar una mayor personalización del aprendizaje, así como el desarrollo de unas bases para la adquisición de las competencias clave previstas en el perfil de salida del alumnado, entre las que se encuentra la competencia digital. Por último, el uso de alternativas metodológicas para alumnado con dificultades, tales como las herramientas tecnológicas.

Igualmente, los objetivos generales de esta etapa resaltan la importancia del desarrollo de las competencias tecnológicas básicas en el alumnado. Pero, sobre todo, se da importancia al pensamiento crítico de los/as alumnos/as frente a su funcionamiento. Además, el uso de propuestas audiovisuales forman parte de las finalidades de la etapa educativa, cuyo desarrollo implica el uso de las TIC.

Por otra parte, el Grado de Maestro en Educación Primaria, cuenta con competencias generales que también integran los medios tecnológicos como indispensables. Las competencias son las siguientes:

10. “Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente. Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo entre los estudiantes”.

11. “Conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y de la comunicación. Discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural”.

En la primera de ellas, un claro ejemplo de práctica docente innovadora es la implementación de las nuevas tecnologías en el aula. La segunda se describe por sí misma.

Siguiendo la misma idea, se localiza la siguiente competencia específica del grado de magisterio que también está relacionada con las TIC:

2. “Diseñar y desarrollar los procesos de enseñanza para el desarrollo de las *competencias básicas*”.

Esto se debe a que dentro de las competencias básicas generales, se encuentra la *competencia digital*, de modo que su correcta adquisición por parte del alumnado es relevante.

Por último, las competencias básicas que debiera adquirir cualquier estudiante del grado en Educación Primaria implican también el buen uso de las TIC:

CB3 – “Que los estudiantes tengan la capacidad de *reunir e interpretar datos relevantes* (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética”.

CB4 – “Que los estudiantes puedan *transmitir información, ideas, problemas y soluciones* a un público tanto especializado como no especializado”.

Ambas competencias básicas implican la búsqueda de información. En la actualidad, generalmente esto se lleva a cabo haciendo uso de las nuevas tecnologías y contrastando las indagaciones antes de su puesta en conocimiento.

A nivel personal, la razón por la cual he decidido este tema como objeto de estudio de mi Trabajo de Fin de Grado (TFG), se debe a la observación directa que he tenido a lo largo de las prácticas del grado (Prácticum I, Prácticum II y Prácticas de Mención-Atención a la Diversidad). La diferencia entre un proceso de enseñanza-aprendizaje haciendo uso o no de las nuevas tecnologías en nuestros días me parece una temática de suma importancia y actualidad. Por ello, trataré de abordar los principales puntos a favor y en contra de las TIC y todos los que forman parte de este proceso: familias, profesorado, alumnado. Así como las infraestructuras, enfoques y medios necesarios para hacer un uso productivo de las mismas.

Dado el gran desarrollo tecnológico que está viviendo nuestra sociedad en las últimas décadas, los centros educativos y los docentes tienen que adaptar su práctica educativa para aprovechar la diversidad de recursos con los que cuentan. Todo ello valorando las dificultades que se van a encontrar en su implementación en el aula ordinaria de Educación Primaria.

2. MARCO TEÓRICO

Según Dix, (2017) las TIC (tablets, ordenadores, Internet, proyectores digitales, smartphone...), son herramientas cuyo objetivo es facilitar el aprendizaje, desarrollar habilidades y lograr diferentes maneras de aprender, adoptando estilos y ritmos en función del sujeto (profesorado-alumnado).

Más concretamente, Marés, (2012) define la herramienta tecnológica más usada en Primaria (la tablet) como un dispositivo digital con capacidades de procesamiento de información y

navegación en Internet similares o ligeramente inferiores a los de una computadora portátil de tipo netbook. Sus características principales son: batería de larga duración (8 horas aprox), pantalla táctil, bajo peso (alrededor de 500 gramos) y tamaño (hasta diez pulgadas), lo cual mejora su portabilidad, lo que las convierte en herramientas intuitivas que no precisan de conocimiento previo (Ortega, 2011), de ahí su puesta en marcha en el ámbito educativo.

Para Camacho y Lara, (2011), estos dispositivos son cada vez más accesibles e intuitivos. A la vez que mejoran nuestra capacidad de entretenimiento y comunicación, pero lo más importante, también favorecen el aprendizaje y el ámbito laboral.

La puesta en práctica de las nuevas tecnologías en el aula no resultó un trabajo sencillo, sino que conllevó más de 20 años debido a conflictos de intereses y la postura reticente de gran parte del cuerpo docente: la institución escolar siempre ha sido resistente en la incorporación de medios y materiales no impresos (Area, 1996). Los intentos de integrar los medios audiovisuales emprendidos en las décadas de los años setenta y ochenta fueron poco fructíferos en general. Pues apenas se generalizaron más allá de colectivos docentes comprometidos con la renovación pedagógica y entusiasmados con la cultura audiovisual (Cabero, 1998).

En esta misma línea, Area (2002) afirma que no fue hasta los años 80 cuando se empezó a plantear en el entorno educativo la idea de implementar el uso de las nuevas tecnologías en el aula. Esta ocurrencia tenía su foco en la aplicación de los recursos tecnológicos para la gestión administrativa de los centros (planes de estudio, actas, PGA, PEC, etc). La imposibilidad de la puesta en práctica de la propuesta se debió al exigente compromiso económico que suponía adquirir estos recursos, por lo que se propuso dejar en segundo plano su uso.

Sin embargo, de nuevo Area, (2002) concluye que la llegada del Congreso Europeo en Barcelona en 1992 sobre “Las Tecnologías de la Información y Comunicación (PNTIC)” supuso una nueva reflexión y visión crítica en cuanto al buen uso que se podía brindar a las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y por consecuencia, en el proceso educativo en general. Todo ello acompañado de la introducción del acceso a internet en el día a día de los españoles.

Asimismo, la evolución de la sociedad y de la educación tienen que ir de la mano. “Las escuelas tal como las conocemos están obsoletas” (Sugata Mitra, 2014), es decir, aunque no son ineficaces, están anticuadas y por tanto, deben evolucionar.

La integración de las TIC en el ámbito educativo es una realidad y el uso de recursos tecnológicos cada vez es más notorio, entre ellos la tableta digital (Nuñez et al ., 2015). Entre sus ventajas se encuentran las siguientes: hace la misma función que un ordenador, funcionando sin ningún periférico externo. De la misma manera, ofrecen autonomía y movilidad al alumno/a y da la posibilidad de adquirir conocimientos en diferentes lugares y momentos (Chung et al ., 2019).

En cuanto al proceso de enseñanza-aprendizaje y la función que desempeñan docente-alumnado: “El uso de las TIC en el aula proporciona tanto al educador como al alumno una útil herramienta tecnológica, siendo este último protagonista de su propio aprendizaje. De esa forma, es necesaria una renovación didáctica en el aula donde se ponga en práctica una metodología activa e innovadora que motive al alumnado en diferentes materias o disciplinas. Por último, la variabilidad de recursos multimedia aumentan la posibilidad de interactuar facilitando el aprendizaje significativo” (Eva María Rodríguez Cobos, 2009). De nuevo aboga por la manera en la que estas se implementan y no tanto en el hecho de contar con los recursos tecnológicos necesarios.

En la línea de esa renovación educativa comentada anteriormente, existe variedad en lo que se refiere a plataformas, recursos y dispositivos tecnológicos. Sin embargo, el éxito de los diversos métodos de enseñanza-aprendizaje conllevan la intervención profesional de docentes (Velasco, 2021).

Si en la educación de nuestros días no se recibe formación sobre las TIC, nuestra sociedad se quedará estancada en cuanto a modernidad, evolución y desarrollo, desencadenando una brecha digital respecto a otros países y sociedades. Para que esto no tenga lugar, los/as maestros/as han de ser líderes en el conocimiento y la divulgación de las TIC, contando para ello con material, infraestructuras, conocimientos y formación adecuadas que les permitan promover las mismas. Los mismos autores, Trujillo, López y Pérez, (2011), apuestan por la alfabetización digital inmediata de los centros educativos con la finalidad de crear un futuro próspero gracias a las herramientas tecnológicas nuevas e innovadoras que se vayan empleando en la educación.

La correcta preparación de los nuevos y antiguos docentes sobre las nuevas tecnologías es indispensable, pues no se debe abandonar la formación didáctica. De esta forma, los docentes tienen que estar entregados e inmersos en un constante proceso de formación para ser capaces de cubrir los nuevos requerimientos que los avances tecnológicos van exigiendo, en definitiva, tienen que ser competentes (Martín, 2007).

Kofi Annan brinda una visión más generalizada, pero extrapolable al ámbito de la Educación en su discurso inaugural de la primera fase de la WSIS (Ginebra, 2003), según él las tecnologías de la información y la comunicación no son ninguna panacea ni fórmula mágica, pero pueden mejorar la vida de todos los habitantes del planeta. Puesto a que se dispone de herramientas para llegar a los Objetivos de Desarrollo del Milenio, de instrumentos que harían avanzar la causa de la libertad y la democracia y de los medios necesarios para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión mutua.

También es reseñable el papel que han adoptado las TIC en los currículos escolares. Resulta sencillo constatar cómo el avance vertiginoso de la aplicabilidad social de las nuevas tecnologías ha generado que las políticas educativas se han complejizado y hayan avanzado hacia la certificación de determinadas competencias básicas, la creación de redes participativas y el desarrollo de estrategias de acceso a la tecnología enfocadas en el estudiante (Alvariño y Severín, 2009).

Según la UNESCO (2008), el desarrollo de las competencias TIC, mencionadas con anterioridad es considerado como la adquisición de competencias básicas de alfabetización digital, puesto a que son imprescindibles para el conocimiento profundo de nuestra vida actual (social, personal y laboral), vinculada a la tecnología. El motivo para desarrollarlas educativamente es preparar a los alumnos para que en el futuro sean ciudadanos competentes en la era digital (Littlejohn y Margayan, 2010).

La competencia digital está orientada, según el Consejo de la Unión Europea, al uso seguro de las Tecnologías de la Sociedad de la Información (TIC) en el ocio, trabajo y la comunicación. Además de al uso de ordenadores para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y para comunicar y participar en redes de colaboración en Internet (Consejo de la Unión Europea, 2006).

Más adelante, Bolívar, (2007) concluye que teniendo buen conocimiento, a través de la formación en las TIC, las situaciones de exclusión social disminuyen. Siempre y cuando en el

ámbito educativo, la tecnología se entienda como indispensable e imprescindible para el avance y el progreso.

Al referirse a la relación entre el alumnado y las TIC, el aprendizaje haciendo uso de herramientas tecnológicas favorece a que los estudiantes puedan aprender dentro del propio contexto. Además el aprendizaje puede ser más personalizado si se hace buen uso de estos recursos.

En cuanto al profesorado, las estrategias de aprendizaje activo también se agilizan para ellos. Por consiguiente, se puede actualizar el material educativo y compartirse con el estudiantado en vivo, lo que facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje y la inmediatez del mismo (Chou, Bloc y Jesness, 2012).

De la misma manera, (Guardia y Sangrá, 2005) afirman como el uso de las plataformas virtuales de aprendizaje pueden llegar a ser herramientas bastante efectivas independientemente del nivel educativo. Estas contribuyen a mejorar el rendimiento escolar, a fomentar la interacción entre el alumnado y a aprender de manera atractiva, despertando en el alumnado motivación e interés.

Pues el uso en el aula de herramientas tecnológicas desemboca en un proceso formativo más motivador, atractivo e interesante para el alumnado. Además, proporciona una concepción diferente a la familias sobre estos dispositivos, alejándose del simple uso de entretenimiento y acercándose a valores positivos (Gallardo-Fernández et al ., 2021).

Se debe tener en cuenta que los/as niños/as en estas décadas han nacido en la era digital y cuando llegan al colegio la mayoría conocen y manejan varios medios: ordenador, internet, tablet, vídeo. Por tanto, los estudiantes de hoy en día son personas que viven en la cultura de Internet (Fuentes, 2010).

Siguiendo esta línea, los estudiantes deben de contar con herramientas referentes a valores y destrezas que deben ser inculcadas por parte de los docentes y las escuelas en términos generales. De modo que sean capaces de diferenciar entre el aprendizaje y uso de las TIC de manera responsable, creando usuarios tecnológicos sanos que sean capaces de identificar problemas de adicción y de uso abusivo de internet (Martín y Tyner, 2012) y (García-Acuña y Tirado, 2018).

Según (Bullen et al.; 2009; Claro et al., 2012; Kennedy et al., 2007), los niños y los adolescentes en la actualidad, pese a desarrollar de manera intrínseca habilidades TIC, por haber crecido junto a ellas, muchos las asocian a actividades lúdicas o de entretenimiento y no tanto como herramientas de aprendizaje. Incluso muchos de ellos, son incapaces de usarlas de buena manera en el proceso de aprendizaje. Por lo que supone un reto para los docentes, inculcarles el buen uso durante las clases diarias.

Al hacer referencia a la introducción de las nuevas tecnologías en el aula, y, más concretamente de dispositivos, tales como tablets, es pertinente tener en cuenta el contexto de los estudiantes; es decir, los intereses, expectativas o la propia percepción de los mismos ante el uso de dichos dispositivos (Graham, 2011).

No obstante, la integración del Ipad y de cualquier herramienta digital en los colegios, según (Carneiro et al., 2011), plantea tres grandes retos. En primer lugar, diseñar, mantener y gestionar la infraestructura tecnológica, de modo que el centro educativo esté preparado para asumir la incorporación de los dispositivos. El segundo de los objetivos, se centra en asegurar la competencia digital del docente, para lograr una óptima integración curricular de las nuevas tecnologías, y con el fin de extraer todo su potencial en el aula. Por último, el tercer objetivo guarda relación con la provisión de recursos y contenidos para favorecer su uso e integración pedagógica.

En continuidad con esta última idea, (Medina, 2016, pág 212., Barroso, J & Cabrero, J., 2015, pág 57), hace referencia a la realidad de la implementación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en muchos centros. Se localizan numerosas dificultades: falta o inadecuación de los medios en las instalaciones, costes elevados, desconocimiento por parte del profesorado para hacer uso de las TIC en el aula, resistencia a su incorporación, insuficiente formación del profesorado en el buen uso de las TIC, etc.

Por tanto, según Area y Guarro, (2012), el problema principal ya no recae en la ausencia de tecnología en los centros educativos sino en la falta de dominio de las competencias digitales para su uso pedagógico y, por consiguiente, la aportación del docente en el aumento de esas competencias en el alumnado (Carreara y Coiduras, 2012).

Otro factor a tener en cuenta es la formación del profesorado en relación a las nuevas tecnologías. Para (Ornellas, Sánchez, Fraga Colman y Domingo, 2015), las TIC son herramientas clave para el desarrollo de competencias, especialmente la competencia digital,

en el ámbito educativo. Se enfatiza la importancia de que los docentes reciban formación y capacitación digital para poder aplicar eficazmente diversas herramientas tecnológicas e innovar educativamente. Sin embargo, se señala un problema recurrente entre los docentes, que consiste en utilizar la tecnología principalmente para buscar, preparar y presentar información, en lugar de aplicarla directamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Un punto a favor del buen uso de las TIC recae en acudir al marco legal de alumnado Atención a la Diversidad. Si se hace referencia a los derechos con los que estos cuentan en España en relación con la accesibilidad encontramos la siguiente ley:

- La ley de Igualdad de Oportunidades, No Discriminación y Acceso Universal de las Personas con Discapacidad (LIONDAU, 2003), que contempla el desarrollo de acciones de integración social que promuevan la igualdad de acceso de los ciudadanos a la Sociedad de la Información.

De esta manera, se expone la siguiente afirmación (adaptado de M.Dekker, defensor de la emergente cultura autista). da pie a la reflexión: *“Las TIC pueden ser para los autistas lo que la lengua de signos para los sordos”*.

Además, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) desempeñan un papel crucial en el proceso formativo de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA). (García, Garrote y Jiménez, 2016) destacan que las TIC proporcionan un entorno controlado que ayuda a estructurar la interacción, siendo este último predecible y comprensible para los mismos. Se parte de la premisa de que a todo el alumnado les atraen los medios visuales, pero para los/as niños/as con TEA, estas características visuales hacen que sea aún más interesante el proceso de información, dadas sus cualidades visuales.

En educación especial también se han realizado estudios donde la falta de formación del profesorado para enseñar de manera adecuada con las TIC es notoria (Liu, 2011; Yusof, Gnanamalar, Low y Aziz, 2014; Altinay y Altinay, 2015; Vladimirovna y Sergeevna, 2015).

Por esto, hay autores apuestan por el uso de las nuevas tecnologías como recurso didáctico con el objetivo de reducir las barreras en el aprendizaje, que derivan en el fracaso escolar en un alto porcentaje de estudiantes (García-Perales, Palomares-Ruiz y García Perales, 2017, Estévez y León, 2014; Trigueros, Sánchez y Vera, 2012).

En el ámbito de las matemáticas, los medios audiovisuales también han contado con protagonismo. Al realizar los problemas matemáticos empleando las nuevas tecnologías como herramienta audiovisual el alumnado se acerca más a situaciones reales, por tanto su practicidad es notoria respecto a la resolución de problemas matemáticos impresos (Álvarez 2015).

Así como en la lengua castellana y literatura, las tablets se usan como una nueva forma de escritura y funciona de manera fructífera siempre y cuando se cumpla el siguiente condicionante: (Area, 2005) afirma que la introducción de la tecnología sin ningún proyecto pedagógico no favorece en el aprendizaje del alumnado, ni los hace más reflexivos o críticos. Por tanto, el profesorado juega un papel esencial en el uso de las tablets.

Hay opiniones muy diversas sobre el uso de las TIC, y no todas van a ir en una línea positiva. Son varios los autores que señalan que las nuevas tecnologías también pueden generar estrés por desconocimiento, desarrollar en los/as alumnos/as estrategias de mínimo esfuerzo, dependencia hacia las TIC y problemas de cuidado de los medios tecnológicos, entre otros (Marqués, 1999, citado en Castro et al ., 2007).

Por último, se localizan diferencias asociadas al sexo (Cabezas et al., 2014; Rokenes y Krumsvik, 2014; Roig et al., 2015). Estos suelen considerar a las mujeres como menos competentes frente a los hombres (Castaño, 2008, Erdogan y Sahin, 2010; Roig et al., 2015). Por tanto, sería interesante contrastar esta idea con la realización de más estudios relacionados con esta casuística para tenerlo en cuenta en su implementación en el aula.

3. BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

1- Las nuevas tecnologías y el rendimiento académico: estudio de caso en educación primaria.

Gil del Pino, C., García-Segura, S. y García-Fernández, C. (2023). Las nuevas tecnologías y el rendimiento académico: estudio de caso en educación primaria. *Zona Proxima*, 39, 34-53.

La relación entre el uso de las nuevas tecnologías y el rendimiento académico es el objeto de estudio del artículo. Para ello, se ha llevado a cabo un cuestionario compuesto por 24 ítems, y se ha implementado a un total de 40 alumnos de Educación Primaria con edades comprendidas entre 8 y 12 años.

Los resultados obtenidos concluyen que el uso de las TIC no ha condicionado su rendimiento académico. Sin embargo, sí que se afirma que el uso responsable, bajo la supervisión de las

familias de las nuevas tecnologías favorece las relaciones interpersonales entre iguales. Por último, se expone la limitación del estudio al haber sido realizado quizás en edades muy tempranas, en las que el alumnado no está tan inmerso en el uso de los dispositivos móviles.

2- El uso de las tabletas y su impacto en el aprendizaje. Una investigación nacional en centros de Educación Primaria.

Camacho Martí, Mar, and Francesc Marc Esteve Mon. (2017). “El Uso de Las Tabletas y Su Impacto En El Aprendizaje. Una Investigación Nacional En Centros de Educación Primaria.” *Revista de Educacion* 2017.379 : 170–180.

La tecnología ha generado nuevas oportunidades en el marco de la Educación en el último siglo. Este estudio realizado a 29 colegios públicos de Educación Primaria de 15 ciudades autónomas, Ceuta y Melilla, quiere poner de manifiesto cómo influye su uso en el rendimiento académico de los jóvenes. Se concluye que el impacto es positivo al dotar al alumnado de una mayor autonomía y personalización de las actividades a desarrollar. Siendo estas últimas más dinámicas, innovadoras e interdisciplinares. Además, los alumnos y el personal docente muestran una actitud muy positiva hacia el uso de las TIC, por lo que su implicación es total.

3- Uso de las nuevas tecnologías en el aula de Educación Primaria.

Domínguez Rodríguez, Víctor Manuel, Isaac Álvarez Romero, and Grado En Maestro De Educación Primaria. (2021). *Uso de Las Nuevas Tecnologías En El Aula de Educación Primaria*.

El TFG analiza el uso de las nuevas tecnologías en el aula por medio de la observación directa. Se recogen los recursos básicos con los que cuentan los centros educativos en la actualidad, y se plantea una situación de aprendizaje que promueve el uso de las TIC. Además, se exponen las ventajas y desventajas de las mismas.

Se concluye que para hacer buen uso de las nuevas tecnologías en el aula, el profesorado tiene que adoptar un papel más secundario, como guía del aprendizaje, y es el alumnado el que adopta un papel activo, contando con una atención individualizada. Esto supone un reto para aquellos docentes que tuvieran una formación básica en relación a las TIC, por lo que es necesario invertir en formación y tiempo.

4- La integración escolar de las nuevas tecnologías. Entre el deseo y la realidad.

Organización y gestión educativa: Revista del Fórum Europeo de Administradores de la Educación. (2002). ISSN 1134-0312, Vol. 10, Nº 6, págs. 14-18

Analiza de manera breve los problemas asociados a la integración de la tecnología en las escuelas. Afirma que este proceso tiene una complejidad mayor que la simple dotación de recursos tecnológicos, ya que intervienen otros factores como la historia, política, economía, la cultura y, obviamente, la pedagogía.

Se le otorga un papel fundamental a la innovación pedagógica en la enseñanza, y no tanto a la tecnología, ya que por mucho que se use la segunda, sin el acompañamiento de las estrategias y aptitudes de los docentes carece de sentido. Por tanto, concluye que si la tecnología no va de la mano de cambios culturales en las relaciones e interacciones con la misma no representará cambios notables en las prácticas desarrolladas.

5- Influencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación entre el alumnado de 10 a 12 años.

Abellán Roselló, L., & Mendez Ballesteros, E. (2021). Influencia de las Nuevas Tecnologías entre el alumnado de 10 a 12 años. *International Journal of New Education*, (7).

Estudia la relación entre el uso abusivo de las TIC de los menores y los posibles problemas derivados, en base a las variables de frecuencia, lugar y tiempo. Para ello, se contó con una muestra de 59 alumnos (35.6% chicos y 64.4% chicas), con edades entre 10, 11 y 12, pertenecientes a centros educativos de la provincia de Córdoba. Los datos fueron recogidos por medio del cuestionario detección de nuevas adicciones (DENA).

Se concluye que las TIC influyen notoriamente en alumnado del tercer ciclo de Educación Primaria, resaltando la importancia de la detección y prevención de un uso inadecuado de las tecnologías en cualquier contexto del alumnado. Por último, se destaca la importancia de los docentes y las familias en relación con la transmisión de un mensaje conjunto de uso responsable de las TIC, y la posible percepción subjetiva de los menores en cuanto a su posible adicción a las nuevas tecnologías.

6- Estudio del uso de las tecnologías digitales en el alumnado de Primaria en Almería.

Luque de la Rosa, Antonio, and Dolores Rodríguez Martínez. (2012). "Estudio Del Uso de Las Tecnologías Digitales En El Alumnado de Primaria de Almería." *Edutec-e* 41: a209.

Se realiza una investigación de carácter cuantitativo en Almería sobre la percepción de las familias acerca de la utilidad de las nuevas tecnologías en la Educación de sus hijos.

Los resultados obtenidos infieren que la mayoría de las familias opina que es necesario potenciar el uso de internet en Educación Primaria, a nivel de centro y ambiente familiar, resaltando la importancia del tratamiento educativo que debe tener su uso.

Sin embargo, se concluye que se requiere una ampliación de estrategias de capacitación de docentes y familiares en el uso de las TIC. Por tanto, la formación tecnológica no es tarea solo del alumnado, sino que es necesario una formación integral sobre la misma: familia y escuela (docentes y alumnado).

7- Las TIC aplicadas a las Necesidades Educativas Especiales.

Miguel García, María Luisa, Eduardo García Zamora, and Grado Maestro en Educación Primaria. (2014). Las TIC aplicadas a las Necesidades Educativas Especiales.

El presente TFG estudia los beneficios de las TIC en el alumnado con NEE en su integración en la sociedad y desarrollo personal. Esta visión positiva de las TIC se comprueba gracias a la observación de una alumna de magisterio de la Universidad de Soria en el transcurso de sus prácticas.

Las conclusiones extraídas del mismo se centran en la diversidad de la sociedad, y la necesidad de inclusión de la misma en el sistema educativo, dándole valor y ofreciendo respuestas ante cada situación. Por tanto, la integración de las nuevas tecnologías en aulas con alumnos con NEE, favorecerá la personalización del aprendizaje de cada alumno en función de sus características, intereses y necesidades. Así como las posibilidades de inserción de los mismos en el mundo real. Por último, la actitud del docente es fundamental para estimular y favorecer el uso de las TIC en el proceso de enseñanza.

8- Análisis del uso del Ipad en educación primaria en un centro educativo: percepciones del alumnado y sus familias.

Guerrero Valverde, Empar et al. (2023). “Análisis Del Uso Del Ipad En Educación Primaria En Un Centro Educativo: Percepciones Del Alumnado y Sus Familias.” *Hekademos: revista educativa digital* 35: 25–36.

Se analiza la incorporación de recursos tecnológicos como las tablets al proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello, se realiza una investigación con alumnado y familias de 5º y 6º de Primaria durante el curso escolar 2020-2021, conociendo así los pareceres del alumnado y las familias.

Los resultados afirman que, tanto para las familias, como para los/as alumnos/as el uso escolar de las tablets aumenta su motivación. Por el contrario, existe disparidad de opiniones entre familia y menores, ya que las primeras piensan que un mal uso conlleva una mayor distracción y, por consiguiente una menor concentración, de ahí la importancia de realizar un uso responsable de las nuevas tecnologías. Por último, se concluye que el dominio digital de

algunas familias no es suficiente. De la misma manera, los resultados manifiestan que las niñas hacen uso más responsable de las tablets que los niños.

9- Estudio del uso de las tablets en el alumnado de cuarto curso de primaria.

Aguiar, Maria Victoria, and Beatriz Correas Suárez. (2015). “Estudio Del Uso de Las Tablets En El Alumnado de Cuarto Curso de Primaria.” *EduTec-e* 54: EduTec-e, 2015-12 (54).

Estudio que surge de un acuerdo entre el grupo de investigación Tecnología Social de la ULPGC y la Consejería de Educación de Canarias, con el objetivo de estudiar el uso de las tablets como herramienta de enseñanza-aprendizaje.

Se llega a la conclusión de que el alumnado tiene una actitud receptiva ante el uso de las mismas, además sirve para reforzar conocimientos, estimular su aprendizaje y reforzar la agilidad mental.

Por último, se hace hincapié en que el uso de las nuevas tecnologías requiere una formación de los docentes que en numerosas ocasiones no se lleva a cabo por falta de tiempo, y no tanto por el deseo e interés por las TIC. Por tanto, se sugiere una reestructuración general del sistema educativo, o bien, la incorporación de una nueva figura “Asesor Tecnológico” por parte de la Consejería.

10- Usabilidad de las tabletas digitales en Educación Primaria: valoración cualitativa del profesorado y alumnado.

Palacios Vicario, Beatriz, María Cruz Sánchez Gómez, and Camino López García. (2015). “Usabilidad de Las Tablet Digitales En Educación Primaria: Valoración Cualitativa Del Profesorado y Alumnado.” *Campo abierto (Badajoz, Spain)* 34.2: 3.

Discute el impacto de las TIC en la educación, centrándose más específicamente en el uso de las tablets en el ámbito educativo. Se realizó un estudio con 51 alumnos y 15 profesores de Educación Primaria en Salamanca en 2014. El objetivo radica en evaluar el uso de las tablets en este contexto, adaptando contenidos, evaluando su uso y satisfacción.

Los resultados obtenidos indican una satisfacción por parte del alumnado y profesorado, mejorando la competencia digital y sus capacidades. Sin embargo, se encuentran algunas dificultades en cuestiones de uso responsable, al concluir que las tablets no están preparadas del todo para actividades pedagógicas. Dichos problemas residen en la pérdida de tiempo en la búsqueda e instalación de aplicaciones y el uso del tiempo de trabajo para otras actividades de ocio (RRSS), principalmente.

11- Investigando relaciones tecnológico-educativas interesantes.

Durán Medina, José Francisco. (2016) “Investigando Relaciones Tecnológico-Educativas Interesantes.” *Opción* (Maracaibo, Venezuela) 11: 431–451.

Aborda una serie de investigaciones realizadas por medio de cuestionarios y entrevistas en la Facultad de Educación de Toledo (España), que resaltan los beneficios y posibilidades que ofrece la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Algunos de estos son las tablets y el desarrollo de la creatividad, PDI y atención a la diversidad, frecuencia de uso educativo, etc.

Tras haber realizado el estudio, se concluye con seguridad que si se hace buen uso de las TIC, su utilización es beneficiosa y productiva. Todo ello referido a resultados académicos y emociones del alumnado (motivación e interés). Al final las nuevas tecnologías son un recurso más, y su éxito o fracaso depende directamente de la metodología empleada. Por último, otro hecho a tener en cuenta en los resultados obtenidos, y que resulta llamativo es como la mayoría del profesorado no recibe formación alguna sobre las nuevas tecnologías, cuestión que puede derivar en un mal uso de las mismas.

12- La tablet como nueva forma de escritura.

Mullo Betancurt, Michelle Carolina, et al. (2021). *La Tablet Como Nueva Forma de Escritura*.

Trabajo que pretende estudiar el uso de las tablets como herramienta formativa en el aprendizaje de la escritura. No se deja de lado la escritura a lápiz y papel, sino que aboga por el uso de las tablets como recurso didáctico, al haberse realizado en plena situación de pandemia (COVID-19). Dicha situación epidemiológica puso de manifiesto la existencia de una brecha tecnológica, presente en el sistema educativo para que las familias pudieran seguir con la formación de sus hijos. Muchos, por no contar con recursos tecnológicos necesarios, y otros por la necesidad de formación en cuestiones tecnológicas (de la misma manera que sucede con el profesorado).

Para ello, se llevó a cabo una situación de aprendizaje de 12 sesiones, durante el tercer trimestre, en la que la conclusión principal que se extrajo fue que es necesaria la adaptación a los progresos de la sociedad, también en el ámbito de la educación, apostando así por la visión del niño/a como protagonista de su propio aprendizaje.

Por último, cada alumno/a tiene su ritmo de aprendizaje, y el uso de las tablets favorece esta peculiaridad, así como la motivación, la innovación y la ilusión.

13- Las TIC con alumnado TEA en Atención Temprana.

Gálvez Dárias, Diego, et al. (2022). Las TIC Con Alumnado TEA En Atención Temprana.

El presente Trabajo de Fin de Grado se desarrolló en el CEIP Aneja y gira en torno a la integración de recursos tecnológicos (tablets, aplicaciones para alumnado con TEA PDI, etc) en el aula que puedan favorecer la inclusión del alumnado TEA, con la finalidad de generar una intención comunicativa con ellos.

Se parte de la realización de una entrevista al profesorado donde se resalta la necesidad de su implicación, formación adaptada al alumnado TEA y apoyo, de modo que puedan ofrecer una enseñanza de calidad a todos los/as alumnos/as. Todo esto a día de hoy es insuficiente y, por ello, no se consigue una educación inclusiva y de calidad con este alumnado.

Por último, resaltar la heterogeneidad de casos TEA y el reto que esto plantea. Se trata de una tarea muy compleja, pero no imposible en la que se tiene que seguir trabajando, pues los objetivos de inclusión e igualdad de oportunidades están presentes en cualquier centro educativo.

14- Uso e integración de las tabletas digitales en Primaria. Análisis de una experiencia piloto: el proyecto snappet.

Rodríguez Castillo, Mario, Concepción Riera Quintana, and Máster Universitario en Educación y Tecnologías de la Información y Comunic. (2021). Uso e Integración de Las Tabletas Digitales En Primaria. Análisis de Una Experiencia Piloto: El Proyecto Snappet.

Estudio de enfoque cualitativo que pretende conocer las ventajas y desventajas que ha generado la integración de las tablets en el aula (integración proyecto Snappet), así como los cambios metodológicos que conlleva. La recogida de datos se realizó haciendo uso de observaciones de aula, entrevistas, diario de campo, etc. Fue realizado en el CEIP Ruiz de Padrón y, más concretamente, en aulas comprendidas entre 5º y 6º de Primaria.

Se concluye que, a pesar de contar con los recursos necesarios, se debería apostar por una mejor formación del profesorado en el uso de las TIC. De esta forma, la agilidad en su empleo sería mejor, y el alumnado no perdería la concentración. Además, la realidad es que el uso de las tabletas suele ser individual, lo que favorece la personalización del aprendizaje.

15- Investigación sobre la escritura con papel y lápiz vs teclado, en niños con TDAH en Educación Primaria.

Carballo Fuentes, Lorena, María Isabel La Roche Owen, and Grado En Maestro De Educación Primaria. (2019). Investigación Sobre La Escritura Con Papel y LáPiz vs Teclado, En NiñOs Con TDAH de Educación Primaria.

Analiza la variación en el uso de las tablets para el desarrollo de la escritura de alumnado con TDAH del CEIP Agustín Espinosa.

La sociedad progresa junto con la educación, lo que justifica la implementación de las nuevas tecnologías en el aula. Para que esto prospere, se sugiere la urgencia de la formación de los educadores para facilitar la integración de las TIC e instruir al alumnado haciendo un uso eficiente.

Tras la investigación realizada se afirma que el uso de las tablets es más llamativo para el alumnado con TDAH, dado a que no suelen tener muchas ganas de trabajar y su uso es más intuitivo. Sin embargo, se concluye que la escritura a mano no debe relegarse ni desaparecer, como sugieren algunos expertos en educación. Por tanto, se aboga por el uso de las tablets como otro recurso didáctico más.

16- Recursos digitales para el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas en Educación Primaria: Actividades con la aplicación Math Clock.

García Santana, Alicia, and Matías Camacho Machín. (2020). Recursos Digitales Para El Aprendizaje y La Enseñanza de Las Matemáticas En Educación Primaria: Actividades Con La Aplicación Math Clock.

En la actualidad las TIC forman parte del día a día de las personas, por tanto su integración en el aula es manifiesto. Para muchos docentes, el uso de las nuevas tecnologías les supone un reto, y numerosos estudiantes que no hacen un uso responsable de las mismas durante el transcurso de las clases, sino que las destinan al ocio. Con este TFG se pretende dar a conocer herramientas que reduzcan este tipo de comportamientos y mejoren la práctica docente.

Con la elaboración de un recurso didáctico curricular basado en la tecnología digital (tablets), que contribuya al proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas: “Math Clock, de la página Math Learning”, se podrá mejorar la tónica actual.

Para corroborar el estudio, se elaboraron 15 actividades interactivas en 2º, 5º y 6º de Primaria, adquiriendo conocimientos de una forma distinta a la habitual. Por último, esta herramienta fomenta el aprendizaje por las matemáticas y favorece al aprendizaje activo del alumnado.

17- Ventajas de las TIC en el aula.

Díaz Melián, Felipe, and Julián Plata Suárez. (2019). Ventajas de Las TIC En El Aula.

Investigación sobre las ventajas de las TIC en la sociedad actual, dado su evidente uso y su derivada potencialidad, de la mano de la formación constante del profesorado. Se estudiará la percepción de los/as maestros/as respecto a su uso, por medio de una muestra realizada a 208 docentes de Educación Infantil (2º ciclo) y Educación Primaria de la isla de Tenerife.

Tras realizar esta encuesta se concluye que el uso de las TIC aumenta la motivación entre el alumnado. De la misma manera, más de la mitad de los docentes creen que las nuevas tecnologías generan competitividad entre los iguales de un aula.

Muchos de estos docentes se formaron cuando la tecnología tenía un papel secundario en la educación, por ello, el bajo nivel de los mismos sale a relucir en los resultados.

18- Usabilidad de las tabletas digitales en Educación Primaria: valoración cualitativa del profesorado y alumnado.

Palacios Vicario, Beatriz, María Cruz Sánchez Gómez, and Camino López García. (2015). “Usabilidad de Las Tablet Digitales En Educación Primaria: Valoración Cualitativa Del Profesorado y Alumnado.” *Campo abierto (Badajoz, Spain)* 34.2: 3.

Estudio que valora la usabilidad de las tablets como elemento interesante de cara a su utilización educativa. Para ello, se realiza una muestra de 51 alumnos/as y 15 profesores/as de Educación Primaria de Salamanca.

Las conclusiones extraídas del estudio afirman que la motivación del profesorado y alumnado aumentan con su uso. Sin embargo, muchos de los problemas radican en la inaptitud pedagógica de las tablets, debido a que algunos dispositivos no están del todo preparados para la práctica docente y se hace un uso inadecuado de los mismos. Se propone como solución adecuar las tablets a las necesidades del alumnado, siendo los mismos incapaces de acceder a otros navegadores que puedan distraerle del objetivo: la formación.

Por último, la introducción y continuidad de las nuevas tecnologías supone una reformulación de las prácticas didácticas y una constante formación del profesorado, acciones fundamentales para dotar al alumnado de una orientación de calidad.

19- Percepción docente sobre la transformación digital del aula a través de las tabletas: un estudio en el contexto español.

Suárez Guerrero, Cristóbal, María del Carmen Lloret Català, and Santiago Mengual-Andrés. (2016). “Percepción Docente Sobre La Transformación Digital Del Aula a Través de Tablet: Un Estudio En El Contexto Español.” *Comunicar (Huelva, Spain)* 49: 81–89.

Examina la transformación de las clases a través del uso educativo de las tablets. Se dotó de tablets a aulas de 5º y 6º de Primaria de 15 centros de distintas comunidades españolas. En total, 166 docentes formaron parte de la muestra.

Los resultados obtenidos sugieren la visión del profesorado de las tablets como una oportunidad para replantear los modelos pedagógicos tradicionales. Así como el reto de recuperar el juego como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje. Además resaltan que se

trabajan numerosas competencias de manera transversal y no solo la lingüística y la digital. Por último, el verdadero reto recae en el cambio necesario que deben adoptar los docentes en cuanto a estrategias pedagógicas para hacer un buen uso de las tablets. Por tanto, según la percepción de los docentes, la complejidad recae en lo mencionado con anterioridad y no tanto la formación del profesorado en relación a las TIC, como concluyen numerosos estudios.

20- Diseño de estudio de caso: el uso de dispositivos tecnológicos en el Colegio Vivaldi de Alcalá de Henares.

Alcántara González, Lara et al. (2021). “Diseño de Estudio de Caso: El Uso de Dispositivos Tecnológicos En El Colegio Vivaldi de Alcalá de Henares.” *Tecnología, ciencia y educación* (Madrid) 18: 141–165.

Propuesta de investigación centrada en la percepción del uso de las tablets como herramienta de aprendizaje, desde la perspectiva docente-familiar del colegio concertado Vivaldi. Para la realización del estudio se realiza una aproximación etnográfica, con el objetivo de conocer la realidad en la etapa de Educación Primaria.

El cambio de los libros de texto al uso de dispositivos tecnológicos, supone una actualización y reorganización en la metodología empleada para los/as profesores/as.

Los resultados obtenidos abogan principalmente a la necesidad de comunicación entre escuela y familia, para la buena utilización de las herramientas tecnológicas, al tratarse de un cambio drástico para ambos. Pues ni la realidad de todas las familias, ni la de los docentes es igual. El mensaje más evidente e importante es la necesidad de formación respecto a las mismas por parte de todos: alumnado, familias y docentes. Así como la consideración de las circunstancias socioeconómicas de cada una de las familias frente a la adquisición de las tablets, para que todo el alumnado tenga acceso a las mismas.

21- El papel de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el desarrollo del lenguaje del alumnado con Trastorno del Espectro Autista.

González García, María, and Antonio Jesús Guijarro Expósito. (2020). *El Papel de Las Tecnologías de La Información y La Comunicación En El Desarrollo Del Lenguaje Del Alumnado Con Trastorno Del Espectro Autista*.

Revisión teórica presentada a modo de Trabajo de Fin de Grado (TFG) que estudia el desarrollo de nuevos espacios de aprendizaje y el beneficio de la competencia social en alumnado TEA, al hacer uso de las TIC. Se estudia su proceso de adquisición del lenguaje y se concluye que la correcta utilización y dominio de las nuevas tecnologías por parte del

profesorado y las familias constituye un elemento fundamental para el desarrollo del lenguaje de este alumnado. Esto se debe a que por medio de la tablet, si se hace uso de programas adecuados, las necesidades individuales y específicas de cada alumno (tan importantes en todo el alumnado, y más dada la peculiaridad de estos últimos) se ven cubiertas.

De la misma manera, los programas de sistema Alternativos y/o Aumentativos son una de las metodologías más empleadas por los docentes PT. Sin embargo, todo esto es inviable sin la correcta formación del profesorado en referencia a estas cuestiones, así como la correcta implicación de las familias en el desarrollo de sus hijos, sirviendo como nexo en su formación.

22- Estudio de un caso de la formación del profesorado en las tecnologías de la información y la comunicación en los centros de Educación Infantil y Primaria.

Albalabejo López, M^a José. (2018). “Estudio de Un Caso de La Formación Del Profesorado En Las Tecnologías de La Información y La Comunicación En Los Centros de Educación Infantil y Primaria.” *Didáctica, innovación y multimedia* 36 (2018): Didáctica, innovación y multimedia, (36).

El artículo está centrado en el desarrollo de un estudio de caso sobre cómo es la formación del profesorado en las TIC en centros educativos (Infantil y Primaria) de Pilar de la Horadada. Para ello se ha diseñado y pasado una encuesta compuesta por 79 ítems.

Tras la correspondiente investigación, la incorporación de un plan formativo para actualizar y mejorar la competencia digital docente, es la mayor de las soluciones. De este modo, la aptitud y capacidad de aplicar nuevas herramientas y aplicaciones, haciendo uso de una metodología donde la tecnología esté presente podrá tener lugar de manera productiva.

Finalmente, siguiendo esta línea se aboga por la necesidad de una mayor oferta formativa para que la administración capacite a los docentes, ya que estas herramientas favorecen el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado y en la gran mayoría de los casos lo que imposibilita que esto prospere es el uso que se le da a las TIC, y no la accesibilidad a la misma.

23- TIC y discapacidad. Conocimiento del profesorado de Educación Primaria en Andalucía.

El Homrani, Mohammed, José María Fernández Batanero, y Pedro Román Graván. “TIC y Discapacidad. (2017). Conocimiento del Profesorado de Educación Primaria en Andalucía.” *Aula abierta* 46.2: 65–72.

Actualmente, la formación permanente del profesorado y, por consiguiente, su aprendizaje continuo es esencial para alcanzar una educación de calidad.

El presente artículo estudia la formación del profesorado en forma de cuestionario, con una muestra compuesta por 425 docentes.

Los datos obtenidos permiten llegar a diversas conclusiones, entre ellas la baja capacitación del profesorado de Educación Primaria respecto a la aplicación de las TIC para personas discapacitadas. Además, destaca negativamente la poca variabilidad de materiales que emplean los docentes con el alumnado NEAE dada su inaptitud.

Por último, siguiendo esta línea, las TIC pueden ayudar al profesorado y alumnado a conseguir procesos de enseñanza y aprendizaje donde la inclusión tenga lugar. Para ello es indispensable apostar por una mayor y mejor formación de los docentes en la utilización de las TIC, con independencia de la etapa educativa en la que se encuentren.

24. Evaluación de las competencias digitales autopercibidas del profesorado de Educación Primaria en Castilla y León (España).

Pérez Escoda, A., & Rodríguez Conde, M. J. (2016). Evaluación de las competencias digitales autopercibidas del profesorado de Educación Primaria en Castilla y León (España). *Revista de Investigación Educativa*, 34(2), 399–415.

Estudio llevado a cabo a 63 profesores de Educación Primaria, en 8 provincias de Castilla y León de 9 centros diferentes, que valoran la autopercepción de la competencia digital del profesorado, con la realización de un cuestionario. Las variables de dicho cuestionario se llevaron a cabo teniendo en consideración las últimas evaluaciones internacionales específicas en el ámbito de las competencias.

Por último, los resultados revelan una carencia de habilidades digitales para el uso pedagógico en la actualidad. Este impedimento implica reconsiderar las vías de formación de los/as profesores/as en esta materia. En este sentido, el grado de competencia de los docentes será lo que habilite o inhabilite al profesorado una aplicación pedagógica de las TIC en el aula.

25- La competencia digital de los docentes en Educación Primaria: análisis cuantitativo de su competencia, uso y actitud hacia las nuevas tecnologías en la práctica docente.

Romero Martínez, S. J., Hernández Lorenzo, C. J., & Ordóñez Camacho, X. G. (2016). La competencia digital de los docentes en educación primaria: análisis cuantitativo de su competencia, uso y actitud hacia las nuevas tecnologías en la práctica docente. *Revista Tecnología, Ciencia Y Educación*, (4), 33–51.

El objetivo de esta investigación es evaluar la competencia digital de maestros de Educación Primaria y su relación con el uso de nuevas tecnologías en la enseñanza. Se realizó un estudio

de 58 profesores/as de colegios públicos y concertados considerando variables como la edad, el género, la experiencia, etc. Además, se analiza la correlación entre el uso de las TIC en el aula y la actitud ante su implementación.

Los resultados demostraron que los docentes en su mayoría muestran una actitud positiva hacia su uso, lo que es un escenario de oportunidad para su puesta en funcionamiento en Educación Primaria.

Además, se observaron diferencias entre el profesorado de escuelas públicas y concertadas, siendo los de los colegios concertados los más competentes en el uso de las nuevas tecnologías. Asimismo, según la edad y el género, se observan diferencias, con mayor competencia digital en docentes más jóvenes y en el género masculino. Por último, la experiencia docente muestra dos grupos más implicados en las TIC: aquellos con 1-9 y 18-25 años de experiencia.

26- Competencia digital docente en Educación Primaria: Una investigación narrativa.

Katya Bonelo Morales, y Vicent Llorent Bedmar. (2023). “Competencia Digital Docente En Educación Primaria: Una Investigación Narrativa.” Hachetetépe 26.

Las TIC constituyen un elemento fundamental en la Educación en la actualidad, por lo que responder a las demandas digitales del alumnado es esencial. Esta investigación pretende conocer la realidad sobre la preparación tecnológica que recibe el profesorado desde el punto de vista de un maestro en activo.

Los resultados infieren que la formación docente es escasa, motivo que deriva en la mala praxis. Por ello, surge un replanteamiento del sistema educativo, el cual debería hacerse responsable de la situación y ofrecer una correcta formación, que derivase en un buen uso de las TIC para beneficio de todos. El aspecto positivo del estudio recae en que la predisposición del profesorado frente al uso tecnológico es buena, así como la del alumnado. Además, el uso de las nuevas tecnologías implica repensar la metodología didáctica en cuestiones de innovación educativa.

27- Profesorado de Primaria y aplicación de tecnologías: un estudio de caso.

María Luisa Sevillano García, y Concepción Llanas Samper. (2011). “PROFESORADO DE PRIMARIA Y APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS: UN ESTUDIO DE CASO.” Pixel-Bit 38: 63–74.

Artículo que muestra el diseño y resultados de una investigación que aborda la utilización de las nuevas tecnologías en la asignatura de inglés en Educación Primaria en la comunidad

autónoma de Huesca. Se ha hecho uso de 6 entrevistas en profundidad a docentes y un cuestionario realizado a 80 participantes.

Los datos obtenidos afirman que el uso de las TIC en este área es motivador y atractivo para el alumnado. Además, su uso ayuda en el trabajo de los docentes.

Por último, se entienden las tablets y su uso como un recurso didáctico más en el aula, y se da suma importancia a la buena formación del profesorado, de modo que se sientan seguros al emplear su uso. Para ello, es indispensable la coordinación con otros formadores, de manera que se conozcan nuevas experiencias y se difundan entre todo el profesorado (retroalimentación).

28- Percepción de los estudiantes de Maestro de Educación Primaria sobre su competencia digital, urgencias formativas detectadas.

Fombona, J., & Pascual, M. A. (2020). Percepción de los estudiantes de Maestro de Educación Primaria sobre su competencia digital, urgencias formativas detectadas. *Educatio Siglo XXI*, 38 (3 Nov-Feb), 105–128.

Amplio estudio realizado a 559 estudiantes del grado de Maestro de Educación Primaria en tres universidades españolas (Granada, Jaén y Oviedo) sobre su competencia digital.

Los resultados obtenidos reiteran la necesidad de formación, relacionadas con las disposiciones legales (derechos de autor y huella digital), así como la gestión audiovisual y la organización de recursos. A dichas dificultades, se le añade la problemática generada con la irrupción de las nuevas tecnologías en el aula a nivel socio-educativo.

Por último, los estudiantes se desenvuelven bien al usar herramientas tecnológicas para interactuar con los demás. Además, la formación es adecuada en cuanto a la gestión de la identidad digital y la interacción con distintas fuentes de información. Tras analizar las fortalezas y debilidades del alumnado, se aboga por una revisión y propuesta de nuevas dimensiones en la formación relacionada con la competencia digital (acoso o ansiedad derivado del uso de las TIC), sin dejar de lado por completo a los temas tradicionales (alfabetización digital).

29- Competencia digital: docentes en formación y resolución de problemas.

Grande-De-Prado, Mario et al. (2021). “Competencia Digital: Docentes En Formación y Resolución de Problemas.” *Educar* (Bellaterra, Spain) 57.2: 381–396.

El presente estudio pretende obtener información sobre la percepción que tiene el alumnado que inicia su andadura en el grado de Magisterio de Educación Primaria sobre la resolución

de problemas técnicos en el ámbito digital. Para ello, se hace uso de un cuestionario dirigido a 1º del grado de maestro durante 4 años sucesivos.

En líneas generales, los estudiantes se sienten confiados en su competencia digital. Sí es cierto que, surgen diferencias en función del sexo, considerándose los hombres más competentes y seguros de sí mismos que las mujeres, según el estudio. Además, se localizan dificultades en el uso de ayudas en línea, la automatización de procesos y ante problemas de compatibilidad.

Por último, el aspecto positivo es que el alumnado estima ser competente en cuestiones vinculadas a los conocimientos fundamentales sobre hardware. Así como la conexión de aparatos, instalación y desinstalación, uso de atajos y los cambios de formato.

30- Competencia digital del profesorado para la atención al alumnado con dificultades de aprendizaje. Una revisión teórica.

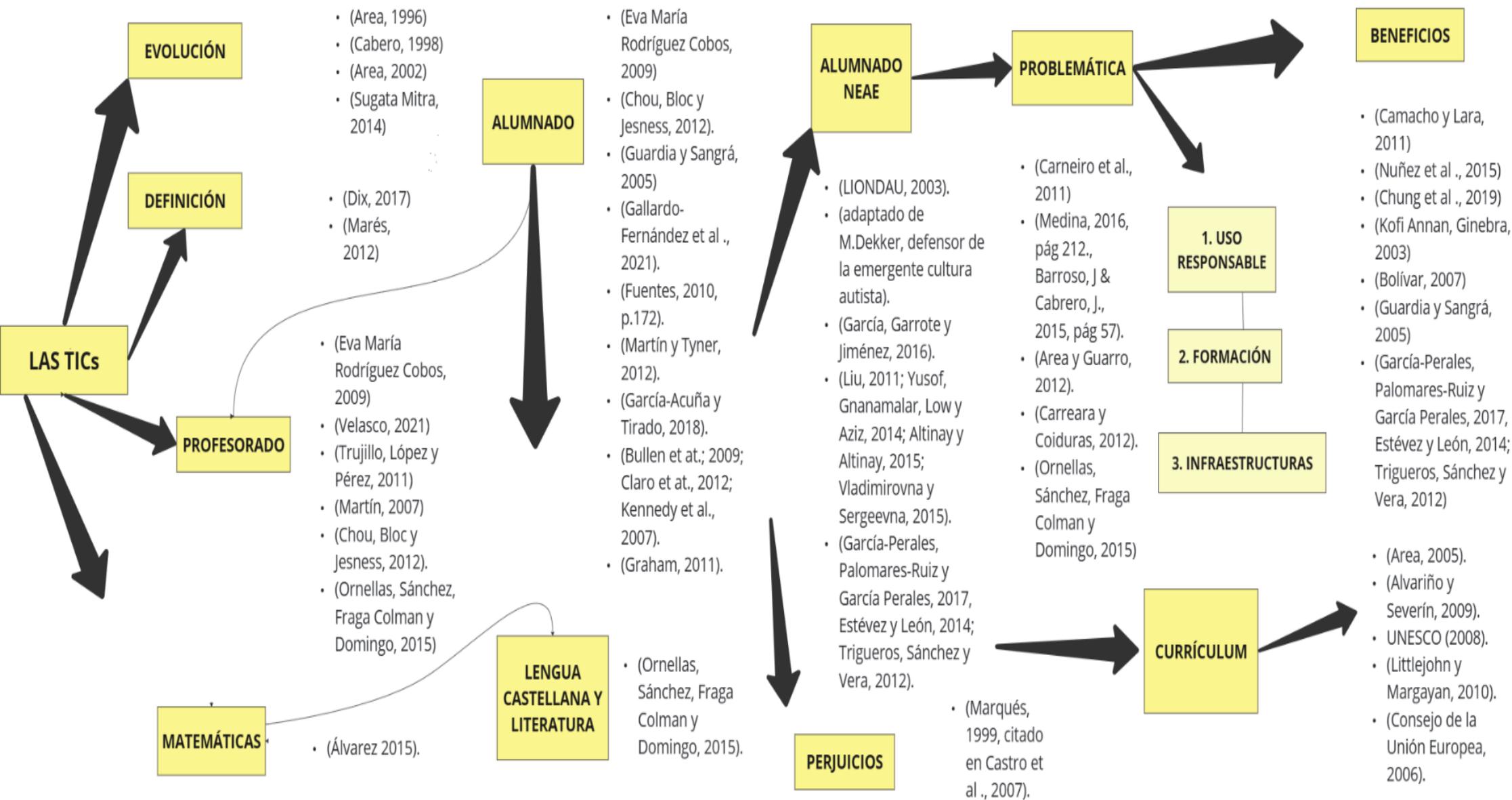
Rodríguez Jiménez, Carmen et al. (2020). “Competencia Digital Del Profesorado Para La Atención al Alumnado Con Dificultades de Aprendizaje. Una Revisión Teórica.” Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado 23.2: 143–154.

Investigación realizada sobre la relevancia del uso de las nuevas tecnologías en el aula con alumnado NEAE. El epicentro del estudio recae en el número de artículos recogidos en la base de datos Scopus sobre la temática mencionada anteriormente, y su relevancia e incremento con el transcurso de los años.

Los datos recogidos concluyen que la producción ha aumentado notablemente entre 1975 (0,014%) y 2019 (8,79%), hecho que refuerza la importancia del uso de nuevas metodologías en el aula como las tablets.

Para terminar, cabe destacar que la implementación de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo, contribuye de manera positiva en la reducción de las DEA que presenta el alumnado de Educación Primaria en general, y, más concretamente a los que padecen TDAH.

4. SÍNTESIS DE DATOS



5. CONCLUSIONES

La formación del profesorado en relación al uso de las TIC es uno de los factores predominantes que influye en la mala praxis didáctica de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por tanto, se recomienda como solución que la Consejería de Educación ofrezca cursos gratuitos y obligatorios en la formación del profesorado, para reducir la barrera existente en la implementación en el aula de herramientas tecnológicas. Pese a ello, se aboga por la responsabilidad y profesionalidad suficiente del cuerpo docente para realizar dichos cursos por motu proprio en caso de que localizase dificultades en su aplicación.

De la misma manera, las TIC son una herramienta atractiva para el alumnado. La mayoría hace uso habitual de las nuevas tecnologías por haber nacido en la era digital. Sin embargo, su uso en el hogar es de entretenimiento. Por ello, al aplicarlas en los centros educativos las distracciones no pasan desapercibidas. En este caso, las familias y el profesorado, juegan un papel fundamental en la toma de conciencia del uso formativo de las TIC en el alumnado.

Otro de los beneficios más notorios y relevantes del uso de las nuevas tecnologías consiste en que se reducen barreras en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado NEAE. Esto se debe a la gran personalización e individualización que se consigue con el uso de recursos tecnológicos, como pudieran ser las tabletas digitales. Esta ventaja la he podido comprobar en primera persona durante el transcurso de las prácticas de Mención en Atención a la Diversidad del grado en Educación Primaria. Usaba la tablet junto a la docente PT (Pedagogía Terapéutica) del centro para trabajar con un niño TEA (Trastorno del Espectro Autista) con mucha frecuencia. El niño respondía bastante y evolucionaba de manera considerable con su uso, todo depende también del grado de autismo que presente dicho alumno/a.

La relevancia curricular que tiene la competencia digital en la LOMLOE es significativa. Esta forma parte de las competencias específicas, principios pedagógicos y objetivos generales de la etapa, entre otros. Sobre el papel todo cabe. Sin embargo, la realidad del aula no es siempre idónea. La labor de los docentes para realizar dichas situaciones es importante, sin embargo, lo fundamental es saber qué adaptaciones realizar a las mismas y ser flexibles en su aplicación. La experiencia es un grado y rara vez se desarrollan al pie de la letra.

Además, la aplicación transdisciplinar de la competencia digital ha sido objeto de estudio. Las materias que han sido contrastadas son las de Matemáticas y Lengua Castellana y Literatura. En el ámbito matemático veo su uso lógico y aplicable, ya que el aprendizaje se vuelve mucho más visual e intuitivo (problemas, figuras geométricas, etc). Sin embargo, en la asignatura de Lengua Castellana y Literatura observo más dificultades que beneficios. Bajo mi punto de vista, el proceso de enseñanza-aprendizaje basada en los libros de texto, la escritura a papel o la lectura, en sus inicios debe ser abordado por medio de la metodología tradicional. El uso de herramientas tecnológicas, debería ser un recurso más, complementario al mencionado anteriormente. De no ser así, no se desarrollarán correctamente las capacidades instrumentales básicas del alumnado.

Por otro lado, se encuentran dificultades para las familias con menor poder adquisitivo. Para algunos centros educativos y/o familias, la implementación de las TIC se vuelve una utopía. La solución a este problema recae en que las instituciones pertinentes (en este caso la Consejería de Educación), provea de recursos a dichos centros y niños/as más desfavorecidos/as, con financiación (becas) y/o dotación de material.

Por último, algunos países como Suecia han dado un paso atrás, al implementar de mala manera las TIC. Muchos centros de Educación Primaria, hacen uso total de las tablets, llegando estas a ser sustitutos de los propios libros de texto. A la larga, se ha observado que su efecto en el alumnado ha generado controversia en el ámbito de la Educación. Diversas noticias apuntan a la escasez de habilidades con las que cuentan los/as niños/as que trabajaban con tablets desde edades tempranas para escribir (ortografía y caligrafía) y la comprensión lectora, entre otros. Dichos artículos abogan por el regreso a los libros de texto.

La vuelta del papel y el lápiz a Suecia no es casualidad. Las nuevas tecnologías, desde mi perspectiva, no deben usarse ni por exceso ni por defecto. Puesto que, es necesario aprender a escribir antes de usar las herramientas tecnológicas. No implica nada más allá que seguir un orden lógico del proceso de enseñanza-aprendizaje. Paradójicamente, países nórdicos como Suecia, Finlandia, Noruega... fueron pioneros en el modelo tecnológico de la enseñanza. Y en la actualidad han dado marcha atrás en la aplicación de este modelo, sobre todo en edades tempranas.