

Trabajo de Fin de Grado

Valoración y uso de TIC del profesorado de Educación Infantil en la atención a la diversidad.



Modalidad 2: proyecto de investigación.

Convocatoria de Junio 2022.

Alumna: Fayna Camacho Bernardo.

Tutora: Olga Cepeda Romero olceper@ull.edu.es
Universidad de La Laguna. Facultad de Educación.

Grado en Maestra de Educación Infantil.

Curso Académico 2021/2022.

ÍNDICE

1. MARCO TEÓRICO	5
1.1. Las NEAE en Educación Infantil en Canarias.....	5
1.1.1. Del modelo individual a la educación inclusiva.....	5
1.1.2. Normativa atención a la diversidad alumnado con NEAE en Canarias.....	7
1.1.3. Medidas de atención a la diversidad en Educación Infantil.....	8
1.2. Uso de TIC.....	9
1.2.1. Uso de TIC en educación en el ámbito nacional.....	9
1.2.2. Uso de TIC en la Comunidad Autónoma de Canarias.....	10
1.2.3. Normativa uso de las TIC en Canarias.....	11
1.3. Las TIC con alumnado con NEAE	12
1.3.1. DUA: Desarrollo Universal del Aprendizaje.	13
1.3.2. Uso de las TIC para atender a la diversidad por parte de los maestros y maestras de Educación Infantil	15
1.4. Estado actual del uso de TIC en Educación Infantil con alumnado NEAE.....	17
2. OBJETIVOS	20
3. MÉTODO	21
3.1. Instrumento.....	21
3.2. Participantes.....	22
3.3. Procedimiento y análisis de datos.....	25

4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES	26
4.1. Valoración y uso de TIC por el profesorado en el alumnado de Educación Infantil. 	25
4.2. Valoración, importancia y uso de TIC por parte del profesorado para atender a la diversidad.	28
4.3. Infraestructuras adecuadas para implantar las tecnologías en la enseñanza.....	32
4.4. Importancia de cursos de formación.....	33
5. DISCUSIÓN	38
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
7. ANEXOS	44

RESUMEN.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación forman parte de la era tecnológica en la que vivimos, por lo que toman un papel importante en las escuelas actuales. Asimismo, se ha demostrado a través de numerosos estudios e investigaciones sus beneficios para atender a la diversidad. No obstante, somos conscientes de que estas tecnologías a pesar de sus grandes ventajas y capacidades de eliminar barreras y acercar al alumnado, no se utilizan de manera suficiente o adecuada en las aulas de Educación Infantil. Tras estudiar y hacer un análisis profundo acerca de su uso en las aulas ordinarias y como recurso para atender a la diversidad, se plantea y surge este proyecto de investigación. El cual tiene como objetivo principal conocer la valoración que tiene el profesorado de Educación Infantil acerca de estas nuevas tecnologías, además del uso que le otorgan en sus clases, y los motivos desencadenantes del posible mal uso. El instrumento utilizado para dicha investigación es un cuestionario de carácter cuantitativo, difundido en diferentes centros públicos, privados y concertados de las ciudades de Santa Cruz de Tenerife y San Cristóbal de La Laguna, y dirigido al profesorado de Educación Infantil, pedagogas terapéuticas y logopedas.

Palabras Clave: Atención a la Diversidad, Educación Infantil, TIC.

ABSTRACT. The new information and communication technologies are part of the technological era in which we live, so they play an important role in today's schools. Likewise, numerous studies and researches have demonstrated their benefits to attend to diversity. However, we are aware that these technologies, despite their great advantages and their ability to eliminate barriers and bring students closer together, are not sufficiently or adequately used in Early Childhood Education classrooms.

After studying and making an in-depth analysis of their use in regular classrooms and as a resource to address diversity, this research project arises. The main objective of this research project is to know the assessment that Early Childhood Education teachers have about these new technologies, as well as the use they give to them in their classes, and the reasons that trigger the possible misuse. The instrument used for this research is a quantitative questionnaire, disseminated in different public, private and concerted centers in the cities of Santa Cruz de Tenerife and San Cristóbal de La Laguna, and aimed at teachers of Early Childhood Education, therapeutic pedagogues and speech therapists.

Keywords: Attending diversity, childhood education, ICT.

1. MARCO TEÓRICO.

1.1. Las NEAE en Educación Infantil.

Para comenzar, debemos asegurarnos de definir bien el término de NEAE, por lo que, según la Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes (2010) se entiende por alumnado con «Necesidades Específicas de Apoyo Educativo» (NEAE), “aquel que presenta Necesidades Educativas Especiales u otras necesidades educativas por Dificultades Específicas de Aprendizaje (DEA), por Trastornos por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad (TDAH), por Especiales Condiciones Personales o de Historia Escolar (ECOPHE), por Incorporación Tardía al Sistema Educativo (INTARSE) o por Altas Capacidades Intelectuales (ALCAIN), dificultades en el ámbito de la comunicación y el lenguaje y que puedan requerir determinados apoyos en parte o a lo largo de su escolarización”.

1.1.1. Del modelo individual a la educación inclusiva.

Es importante mencionar que el movimiento integrador que dejó atrás el modelo individual, provocó en los años setenta una ruptura en cuanto a la consideración de los derechos y valores de las personas ante la educación (que hasta entonces se guiaba por criterios desiguales), proclamándose la igualdad de derechos y educación para todos sin distinciones por las diferentes condiciones o situaciones de esas personas. (Fernández, 2015).

Este movimiento en contra de las condiciones de vida de las personas con algún tipo de dificultad, se fundamentó en torno a tres principios básicos: la normalización, la sectorización y la integración. El primero, fue propugnado por Bank-Milkkelsen en 1959, entendiendo por normalización “que se acepte a los retrasados mentales con sus deficiencias y que se faciliten unas condiciones de vida normales, es decir, las mismas con que pueden contar los demás ciudadanos, incluidos el tratamiento, la educación y la formación profesional adecuadas a las necesidades individuales de cada uno, de forma que todos ellos puedan desarrollarse al nivel óptimo de sus capacidades”. (Bank-Mikkelsen 1975: 17 citado por Fernández, 2015).

Este principio implica por tanto, el reconocer a todas las personas, sin excepción por sus dificultades o sus capacidades, los mismos derechos que al resto de la sociedad.

En segundo lugar, el principio de sectorización Lou y López (1998), mencionan que es: “la aplicación del principio de normalización a la prestación de servicios al sujeto con necesidades educativas especiales en el entorno en que vive”, por lo que hace referencia a la necesidad de un enfoque y un programa educativo individualizado que debe adaptarse a la naturaleza específica de cada estudiante, además de incluir la actitud comprometida de los docentes. Además, como señala Chacón (2008), se refiere al derecho que tienen los alumnos y alumnas con necesidades educativas

especiales a recibir en su propia comunidad la atención educativa pertinente, evitando así el desplazamiento de ésta población a lugares alejados de su entorno geográfico.

Y por último, en tercer lugar, el principio de integración, el cual nace a raíz de las prácticas educativas segregadas, y se trata de un cambio de valores que conduce a una aceptación positiva de la composición heterogénea y diversa de los miembros que componen la sociedad, asumiendo que una sociedad democrática no solo ofrece a todos los miembros las mismas oportunidades sino que puede beneficiar a todos y todas. Según Marín (2002, citado por Chacón, 2008) menciona que la integración es el proceso mediante el cual se coloca a un estudiante con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad en un aula regular, brindándole los apoyos adecuados, y afirma que deben gozar de los mismos privilegios y derechos que tienen los estudiantes que no poseen discapacidad.

De esta manera, desde este enfoque integrador, como señala Fernández (2015), la educación especial pasa a definirse por el hecho de estar centrada en la adaptación de la enseñanza, en la construcción curricular, en los medios, las técnicas y los recursos específicos para hacer una educación que responda a las necesidades educativas de los alumnos, y que persigue para ellos los mismos fines de la educación general.

A día de hoy, a raíz del movimiento mundial para la Educación para Todos (EpT), iniciativa puesta en marcha en la Conferencia Mundial sobre la Educación de Jomtien, en la que se asumió el compromiso de lograr una educación básica de calidad para todas las personas, (Pastor, 2018), la atención a la diversidad en la escuela se denomina educación inclusiva, en vez de educación integradora, ya que la segunda, no es más que una inserción parcial y condicionada, pues los alumnos y las alumnas se “preparan” en clases especiales para asistir a clases o centros ordinarios, además, pide concesiones a los sistemas. Sin embargo, en la inclusión, la inserción es total e incondicional, exige rupturas en los sistemas y transformaciones profundas y los cambios benefician a todas y a cualquier persona, mientras que en la integración se hacen prioritariamente para las personas con discapacidad (Rubio, 2009). Como lo definen algunos autores, es función más "de lo que no es, que de lo que es" (Parrilla, 2006).

Por tanto, se ha demostrado que la educación inclusiva no se limita únicamente al ámbito educativo sino que es una idea indispensable que debe existir en todos los ámbitos de la vida (sociedad, trabajo, familia, etc., etc.). Como se mencionó anteriormente, la educación inclusiva no se enfoca en las diferencias sino en la igualdad, y el punto de partida de la inclusión es la igualdad inherente de todos los miembros de la sociedad, para que los derechos humanos sean iguales, plenos e incondicionales.

1.1.2. Normativa atención a la diversidad alumnado con NEAE en Canarias.

Según la Orden de 13 de diciembre de 2010, se regula la atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo en la Comunidad Autónoma de Canarias.

En el marco de esta Ley, la escolarización del alumnado que presenta necesidades educativas especiales se regirá por los principios de normalización e inclusión y afirma que no se discriminará a este alumnado, fomentando así la igualdad efectiva en el acceso y la permanencia en el sistema educativo, pudiendo introducirse medidas de flexibilización de las distintas etapas educativas, cuando se estime oportuno.

Esta Orden se desarrolla en base a la aceptación de las diferentes necesidades educativas que presenta la diversidad de los alumnos y alumnas en los centros, y en el ajuste de las respuestas a las capacidades de cada uno de estos.

En esta Orden se hace referencia a la importancia de la atención de manera temprana de las necesidades de este alumnado, además de la regulación de las principales medidas para prevenir las dificultades de aprendizaje. Asimismo, se comenta la necesidad de formación del profesional que trata con estos niños y niñas, y una orientación a las familias como garantía de una calidad educativa.

1.1.3. Medidas de atención a la diversidad en Educación Infantil.

Es conocido el hecho de que la primera infancia es un período fundamental en el desarrollo de la personalidad del infante y tiene características que la distinguen de otras etapas del desarrollo. La Educación Infantil se caracteriza por una gran flexibilidad y receptividad.

Los hábitos y valores se convierten en determinantes de su desarrollo, logrando así la libertad, autonomía, solidaridad, responsabilidad, etc. En definitiva, prepararlos para la sociedad y la vida académica que le queda por delante al infante.

Con motivo de estas características y para lograr responder con una buena atención a la nueva generación, existe la necesidad de tener maestros calificados para trabajar en el nivel de infantil, haciendo énfasis en la necesidad de atención a la diversidad. Como bien señala Pastor (2018), existe una necesidad de reconocer las complejidades del contexto escolar que requieren respuestas educativas organizacionales y metodológicas complejas, para asegurar el acceso a oportunidades igualitarias de aprendizaje para todos los alumnos y alumnas. Ante esta situación, el objetivo es lograr que esta educación sea de calidad y satisfaga las necesidades de todos los alumnos y alumnas.

Con la finalidad de conocer qué medidas de atención a la diversidad se están llevando a cabo en la etapa de Educación Infantil actualmente, he analizado el decreto 25/2018, de 26 de febrero, por el que se regula la atención a la diversidad en el ámbito de las enseñanzas no universitarias de la

Comunidad Autónoma de Canarias. La atención a la diversidad pondrá su foco de interés en el reconocimiento y eliminación de barreras en el aprendizaje, y en la participación de todo el alumnado, con el objetivo de organizar mejoras en las metodologías, las prácticas y las políticas educativas.

Las medidas para atender a la diversidad del alumnado se dividen en tres medidas, las ordinarias, las extraordinarias y las excepcionales. Las primeras están destinadas a promover el desarrollo pleno y equilibrado a través de las modificaciones en el contexto educativo referidas a cambios en la organización de la enseñanza o en las interacciones que tienen lugar en dicho contexto. Las medidas extraordinarias son ajustes a la forma en que se accede al currículo, ajustes a diferentes elementos del currículo o ajustes que necesitan ser ampliados o enriquecidos. Y por último, cuando las medidas ordinarias y extraordinarias no son suficiente para garantizar una buena respuesta a las necesidades del alumnado, se podrán establecer medidas excepcionales que pueden incluir fórmulas de escolarización mixtas para el alumnado con necesidades educativas especiales, como la escolarización en centros ordinarios de atención educativa preferente o en aulas enclave.

Asimismo, la Consejería de Educación hace hincapié en otras medidas para atender a la diversidad en las etapas de Educación Infantil y Educación Primaria.

En esta etapa se pondrá especial atención en el apoyo al alumnado en el grupo ordinario, asegurando que el alumnado que posee necesidades educativas esté organizado y repartido entre los diferentes grupos del mismo nivel; la flexibilidad y la combinación de diferentes tipos de agrupamientos; la atención individualizada; el apoyo idiomático para el alumnado no hispanohablante; la intervención de otros agentes de la comunidad educativa que puedan colaborar en la implementación del currículo y conseguir una mejora de la educación inclusiva al alumnado.

En aquellos casos en que sea necesario, se realizarán adaptaciones del currículum tanto para el alumnado que presenta dificultades en el aprendizaje como para los que requieren de enriquecimiento en algún área del currículo, así lo establece la normativa. El concepto y desarrollo de un plan de modificación curricular puede variar según el grado de modificación de los componentes curriculares, desde las poco significativas, hasta las muy significativas. También se puede hablar de adaptaciones de acceso al currículum o de adaptaciones a nivel de centro, de aula, de grupo e individuales. Como bien señala Fernández (2015), las adaptaciones curriculares significativas son consideradas medidas excepcionales, que deben estar justificadas por una evaluación psicopedagógica previa, realizada por el Equipo de Orientación Educativa con la colaboración de los docentes que trabajan con el niño y su familia. Van dirigidas al alumnado con

necesidades educativas especiales, a fin de facilitar la accesibilidad de los mismos al currículo y se llevan a cabo cuando el desnivel curricular en relación al grupo de edad del alumno o alumna obliga a la adaptación de los elementos del currículo, abarcando así los objetivos y los criterios de evaluación. Estas, se realizan siempre buscando el máximo desarrollo posible de las competencias básicas (González y Martínez, 2011 citado por Fernandez, 2015).

Además de estas ya mencionadas medidas y adaptaciones del currículo, y uniéndose con el tema de investigación de este trabajo, se han desarrollado numerosas investigaciones y proyectos acerca de cómo romper con las barreras del aprendizaje con el alumnado que presenta NEAE, y una de las opciones de las que hablaremos más adelante, es en colaboración con las TIC.

1.2. Uso de TIC.

1.2.1. Uso de TIC en educación en el ámbito nacional:

El siglo XXI está mayoritariamente reconocido por ser la era de las tecnologías y de la información, por lo cual, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) su presencia es cada vez más relevante en todos los aspectos de la vida. Todos los avances ligados a las TIC se extienden a una gran velocidad provocando grandes cambios en diferentes sectores sociales, y entre ellos, en el ámbito educativo. Según el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2016), la LOMCE asume la necesidad de combinar calidad y equidad, afirmando que la escolarización no es suficiente para representar el Derecho a la educación, sino que la calidad es un componente básico de ese Derecho. Y afirma que los ámbitos en los que se hará especial incidencia con vistas a la transformación del Sistema educativo español serán las Tecnologías de la Información y la Comunicación, el aumento del plurilingüismo y la modernización de la Formación Profesional. Por lo tanto, afirmamos que no desde siempre han estado las TIC tan presentes en nuestras aulas, pues fue con el gobierno socialista en los años ochenta, con el Proyecto “Atenea”, y después renombrado como PNTIC (Programa Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicación), cuando se incorporaron las tecnologías en la escuela, hace menos de cincuenta años.

A continuación, con la creación y fijación de los gobiernos de las Comunidades Autónomas y el traspaso de competencias en materia educativa, se crearon programas de ámbito regional. Durante este periodo las políticas educativas autonómicas para integrar las TIC en las escuelas se plantearon y ejecutaron sin que existieran objetivos o acciones compartidas entre unos gobiernos regionales y otros, aunque coincidían en algunas acciones como la dotación de salas de informática en los centros, la formación del profesorado o la producción de materiales educativos digitales. (Area, Alonso, Correa, del Moral, de Pablos, Paredes, Peirats, Sanabria, San Martín y Valverde, 2014). Sin

embargo, durante tres años, en el periodo de 2009 hasta 2012, a raíz del «PlanE», una iniciativa para lograr una reactivación de la economía española, se implanta en nuestro país el «Programa Escuela 2.0», en el cual si se compartían unas metas similares en la mayor parte de las comunidades autónomas de España. Este fue un proyecto que compartía objetivos a nivel mundial con numerosos países de América del Norte, Europa, y países como Uruguay o Japón. Tenían como finalidad principal implementar la tecnología en los centros educativos buscando adaptaciones metodológicas, además de la asignación de un ordenador para cada estudiante.

Al terminar los tres años que duró este proyecto, las diferentes comunidades autónomas adaptaron las nuevas tendencias y permanecieron con otras de este mencionado programa. Nos centraremos en los proyectos o programas que se implantaron en Canarias.

1.2.2. Uso de TIC en la Comunidad Autónoma de Canarias.

Actualmente, la mayoría de las comunidades autónomas (CCAA) tienen una política general de TIC en los centros e intentan fomentar y motivar su uso, apoyados por diferentes planes, como declaraciones de la importancia de las tecnologías digitales en la sociedad y en la escuela moderna; la asignación de objetivos o propósitos; proporcionar infraestructuras, hardware, software y recursos; servicios de apoyo y asesoramiento para profesores; crear un puerto institucional y plataforma de material multimedia y recurso para el aprendizaje; un plan para apoyar el aprendizaje y la gestión administrativa con las TIC, etcétera. Sin embargo, se debe tener en cuenta que la existencia, la gobernanza y el claro apoyo político tienen un gran papel sobre la integración de estas en los centros. Para ello, debe estar acompañado por un pensamiento de la organización del centro y el modelo educativo de la organización, lo que le permite cambiar la enseñanza y el papel de los maestros y los estudiantes en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje (Sanabria, Álvarez, Peirats, 2017).

Con respecto a la conectividad, las Islas Canarias participan en el programa para conectar escuelas (MEC- Red.es) con conexiones de alta velocidad para centros educativos. También es de relevancia mencionar que hay un centro de atención de usuario para el Ministerio de Educación, Universidad y Desarrollo Sostenible (CAU_CE), diseñado y resuelto para mantener la Secretaría General y brindar servicios a la gestión de problemas relacionados con las TIC en los centros de educación.

Sobre este factor de las políticas operativas, Sanabria, Álvarez y Peirats (2017), realizaron una investigación en el auge del desarrollo del Programa Escuela 2.0 y en sus resultados se señala que la mayoría del profesorado afirmaba que en sus aulas disponían y contaban con conexión a Internet,

ordenador para el profesorado, pizarra digital y ordenadores para cada alumno y alumna. Por lo que, el programa estaba ofreciendo una abundante disponibilidad tecnológica en los centros. Siguiendo estos pasos, una de las primeras acciones del Proyecto TSP fue la realización de una evaluación diagnóstica sobre la implantación e integración de las TIC en los colegios. Los resultados clarificaron la necesidad de mejorar la conectividad, dotación, reposición y mantenimiento de los equipos informáticos y de promover modelos organizativos de las TIC más flexibles y eficientes en los centros educativos.

En lo que respecta a la formación del profesorado, el Departamento de Educación, a través de la DGOIPE, ofrece un programa de formación que incluye varias líneas estratégicas de actuación, una de las cuales es la formación en el uso de las TIC. Esta estrategia se desarrolla a través de ATE-Medusa y de los asesores TIC de los Centros de Profesores. Asimismo, existe un espacio digital donde se encuentran disponibles materiales digitales que ilustran las buenas prácticas educativas y el aprendizaje con el uso de las TIC, así como recursos digitales para la elaboración de materiales y actividades educativas. También se brinda el Programa de Formación del Centro (Resolución n.º 1138/2017), que convierte al centro en un entorno propicio para la formación de docentes y familias. Estas áreas también enfatizan la certificación de coordinadores y docentes TIC, y la formación está dirigida a desarrollar habilidades que son el motor del cambio educativo y la innovación TIC (Sanabria, Álvarez, Peirats, 2017).

Asimismo, el servicio ATE- Medusa está diseñado para ser un lugar de encuentro donde todos el profesorado pueda compartir proyectos y experiencias educativas realizadas de forma individual o colectiva. También, los estudiantes tendrán un espacio donde podrán encontrar conexiones con sus intereses y recursos para estudiar, trabajar y jugar, y por último, le brinda a las familias guías educativas sobre el uso de las TIC y otros temas, así como materiales educativos para entretener, apoyar y empoderar.

Para finalizar, destacar que en Canarias han existido numerosos programas de integración de las TIC en la escuela, empezando la lista por el «Proyecto Ábaco» y el «Programa de Medios Audiovisuales», le siguió el «Programa de Nuevas Tecnologías» y posteriormente y actualmente, el «Programa Medusa», el cual Area (2003) lo define como un proyecto ambicioso que puede lograr la integración de las nuevas tecnologías en las prácticas educativas de los centros de un modo más o menos generalizado y real, ya que este programa representa una acción institucional que está avanzando hacia el desarrollo de las infraestructuras tecnológicas para que conecten entre sí a los centros, que los está dotando de recursos informáticos básicos, y está formando al profesorado en el uso de estos.

1.2.3. Normativa uso de TIC en Canarias.

A día de hoy podemos afirmar que las tecnologías de la información y la comunicación si están presentes en nuestras aulas, ya que según el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2016) en el Artículo 14.5 de la LOE señala que las Administraciones Educativas fomentarán una primera aproximación, entre otras, a las TIC. El Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil incorpora a las TIC como una manera de comunicación y representación, de la mano con el lenguaje verbal, el lenguaje artístico, el lenguaje corporal y el lenguaje audiovisual, y añade un bloque de contenidos denominado “Lenguaje audiovisual y tecnologías de la información y la comunicación”, y ofreciendo éstas al alumnado según Cabrero (2007, citado por Cantillo, 2019), un aumento de la cantidad de información a la que se tiene la posibilidad de acceder; unos ambientes de aprendizaje que logran atender a la diversidad, ajustándose a los ritmos individuales de los alumnos y alumnas; la eliminación de las limitaciones de espacio y tiempo entre los profesores y alumnos; una mayor diversidad en las formas de comunicarse y una incrementación de los ambientes que fomenten el uso de sistemas informáticos.

1.3. TIC con alumnado con NEAE:

Como ya se ha nombrado anteriormente, el modelo de escuela inclusiva que conocemos hoy en día está inspirado en el movimiento mundial para la Educación para Todos (EpT), pero según la UNESCO (2015) aún se está lejos de haber conseguido este objetivo. Por este motivo, se plantean distintos enfoques, metodologías y cambios en los contextos educativos para lograr dar una respuesta acertada a este alumnado. La interacción entre las tecnologías y la inclusión, es decir, las formas en las que éstas pueden contribuir al desarrollo de ambientes de aprendizaje que tengan en cuenta la diversidad de alumnado, que potencien otras formas de enseñar y de aprender, la eliminación de barreras en el aprendizaje, otras maneras de convivir y relacionarse y la apuesta por la innovación educativa basada en la equidad, nos lleva a replantearnos cómo las TIC pueden favorecer la transformación de los colegios, haciéndolos más inclusivos y siendo un instrumento que permite la optimización de la atención educativa a la diversidad del alumnado (García y López, 2012).

1.3.1. DUA: Desarrollo Universal del Aprendizaje.

A raíz de varios estudios e investigaciones de tecnologías inclusivas, nace el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) intentando lograr una interacción de los principios de la diversificación curricular (Tolimson, 2008, citado por Sánchez y López, 2020) con el uso de la tecnología y las

posibilidades que ésta ofrece en su dimensión cooperativa y su potencial para la innovación, se ha destacado como una de las buenas prácticas inclusivas que se enfoca en la modificación del contexto para posibilitar que los y las estudiantes tengan acceso al currículo.

Este modelo sigue 3 principios básicos, los cuáles son proporcionar formas de lograr la motivación, de representar la información, y por último formas de acción y representación.

El primero de los principios examina los procesos emocionales involucrados en la enseñanza y el aprendizaje. Los procesos esencialmente neurobiológicos sugieren el "¿por qué?", hace hincapié en conseguir una buena autorregulación y un mantener el esfuerzo. El segundo de los principios hace referencia al "¿qué?" y se basa en las maneras en la que perciben y comprenden la información los alumnos y las alumnas, está ligado a las competencias de estos. Y por último, el tercer principio tiene que ver con el "¿cómo?" y las formas de comprender y recibir la información dependiendo de cada alumno y alumna. (Alfaro, Astorga, Flores y Vergara, 2020)

El principio fundamental que subyace a la propuesta del DUA es el de accesibilidad (Simón et al., 2016, citado por Sánchez y López, 2020), o en otras palabras, el de acción y representación de la información, ya que se apunta a abordar las barreras de acceso que impone un currículo inflexible, apuntando a desarrollar un currículo más expansivo, variado y flexible y no más adaptado. El DUA se puede definir como: «[...] un enfoque basado en la investigación para el diseño del currículo —es decir, objetivos educativos, métodos, materiales y evaluación— que permite a todas las personas desarrollar conocimientos, habilidades y motivación e implicación con el aprendizaje». (Pastor, Sánchez y Zubillaga, 2014). Este proyecto tiene como fin desarrollar tecnologías que apoyen el proceso de aprendizaje de alumnos y alumnas con algún tipo de discapacidad, de tal modo que pudiesen acceder al mismo currículo que sus compañeros y compañeras. De manera que se ha planteado la creación de libros electrónicos con diferentes funciones y características en lugar de los tradicionales materiales impresos que conocemos, con la finalidad de dar respuesta a determinados alumnos y alumnas incapaces de acceder a los contenidos. Asimismo, estas tecnologías son usadas también por alumnos y alumnas sin ningún tipo de necesidad, simplemente por preferencia de la vía auditiva a la visual. Además, según Pastor, Sánchez y Zubillaga (2014), los investigadores del DUA comprobaron que el alumnado con dificultades de aprendizaje o con alguna discapacidad obtenía mejores resultados utilizando estos medios tecnológicos que los materiales tradicionales impresos. Esto provocó que se plantease la idea de que quizá las dificultades para acceder al aprendizaje no se debían a las capacidades o habilidades de los alumnos y alumnas, sino al origen de los materiales didácticos y de los métodos utilizados en el trabajo docente, los cuales, debido a su rigidez, no podían atender a la diversidad del alumnado.

Como fruto de sus trabajos e investigaciones, el CAST (Centro de Tecnología Especial Aplicada) ha desarrollado diferentes herramientas digitales, que pueden ser utilizadas de forma gratuita. Algunas de estas herramientas tienen el objetivo de apoyar al docente en su labor de programación y diseño del currículum, mientras que otras están dirigidas al diseño de recursos didácticos digitales para su posterior uso por parte del alumnado durante el proceso de enseñanza-aprendizaje (Pastor, 2018).

A raíz de estas herramientas y el rediseño de currículum, algunos autores, según Sánchez y López (2020), defienden que un currículum diseñado de esta manera permite “eliminar las barreras innecesarias sin eliminar los desafíos necesarios” en el currículum, de manera que los cambios, así como la dedicación de tiempo y recursos adicionales para los ajustes posteriores -o “adecuaciones curriculares”- sean innecesarios.

El DUA hace dos aportaciones importantes, según Pastor, Sánchez y Zubillaga (2014): rompe la dicotomía entre alumnado con discapacidad y sin discapacidad y encontramos nuevamente que el foco de la discapacidad se desplaza del alumno a los materiales y a los medios en particular, y al diseño curricular en general (Burgstahler, 2011 citado por Pastor, Sánchez y Zubillaga, 2014). El currículum es excluyente hasta que no posibilite que todo el alumnado pueda acceder a él.

Todos los estudiantes tienen diferentes ritmos de aprendizaje, diferentes necesidades preferencias, características, capacidades distintas, etc., por lo que este desarrollo universal del aprendizaje acerca a todo el alumnado y no discrimina acerca de las capacidades de cada uno, ya que les brinda la libertad y la oportunidad de decidir las alternativas que ellos y ellas consideren más oportunas y que mejor se adapten a su persona para acceder al aprendizaje. Asimismo, es necesario hacer hincapié en la obligación que tienen los y las maestras a innovar y utilizar todos los recursos, materiales y medios disponibles para lograr un óptimo proceso de enseñanza-aprendizaje. No conformándose con un aprendizaje basado en los métodos tradicionales de libro impreso, sin apoyarse en videos, fotografías, textos, imágenes, subtítulos, etc.

Por tanto, queda en evidencia la necesidad de las aulas DUA en los centros escolares, para proporcionar flexibilidad a la hora de presentar la información, en el modo que los alumnos y las alumnas responden o demuestran conocimiento y habilidades y en el modo en el que se implican. Además, permite a todos los estudiantes progresar partiendo de su propio nivel y reduce las barreras del aprendizaje, proporciona espacios, ayuda y retos apropiados, y mantiene altas expectativas de formación para todos los alumnos y las alumnas, a pesar de sus capacidades (Pastor, 2018). Además de lograr captar mejor el interés del estudiante y trabajar las opciones para la percepción, ya que la

información debe ser accesible por igual para todos los alumnos y las alumnas; aportar más opciones para el lenguaje y los símbolos, la comprensión, etc.

1.3.2. Uso de TIC para atender a la diversidad por parte de los maestros y maestras de Educación Infantil.

Tras un análisis exhaustivo de la normativa de TIC en el ámbito educativo en la Comunidad Autónoma de Canarias, puedo afirmar que no en todos los centros educativos se están llevando a cabo estas instrucciones. Pues, según la ley 6/2014, de 25 de julio, afirman que sin duda, es hora de utilizar la tecnología y el contenido digital para inspirar enfoques innovadores y de alta calidad para la educación y el aprendizaje. El marco operativo de las escuelas debe cambiar para permitirles implementar formas de aprendizaje que incluyan TIC y entornos abiertos de aprendizaje.

Asimismo, en la Ley 8/1995, de 6 de abril, de Acceso y Eliminación de Barreras Físicas a las Comunicaciones y Real Decreto 1/2013 de 29 de noviembre se promueve la supresión de barreras físicas y de comunicación en la acción para el pleno aprovechamiento del espacio, la usabilidad y disponibilidad de las nuevas tecnologías, y el aprovechamiento de todos los recursos tecnológicos posibles que favorezcan esta inclusión.

En esta misma ley también hace referencia al uso de las nuevas tecnologías por parte del profesorado o de los pedagogos terapéuticos para atender a la diversidad, de manera que se utilicen para el desarrollo de la programación de las adaptaciones tomando como punto de partida las situaciones de aprendizaje propuestas para el grupo de referencia.

Por lo tanto, actualmente las tecnologías de la información y comunicación deberían utilizarse en las aulas, ya que forma parte, según la LOMCE, como una de las siete competencias clave. Además de que, su correcto uso supone una ayuda a la eliminación de barreras para los estudiantes con necesidades especiales creando un campo de igualdad de oportunidades para todo el alumnado.

De igual modo y según mi experiencia en las prácticas docentes de la carrera de Magisterio Infantil, en los tres centros educativos a los que he asistido, no se cumple el uso de TIC como bien lo dictaminan las normativas anteriormente expuestas. En cambio, el uso habitual de las tecnologías de la información son normalmente, bajo mi experiencia, poner películas o vídeos de youtube sin ningún contenido didáctico. Incluso, muchas veces se utilizan con el alumnado con NEAE como premio, o para que “no molesten” y puedan seguir dando la clase al resto de los alumnos y las alumnas, marginando y excluyendo así a esta minoría de los aprendizajes. En otras palabras, el profesorado utiliza este recurso para entretener al estudiante en momentos libres o para rellenar el

tiempo, y no para hacer adaptaciones y lograr un aprendizaje significativo en todas las áreas educativas, rompiendo con las barreras y los límites en el aprendizaje.

Asimismo, Simón Medina, De Cisneros De Britto y Gértrudix Barrio (2018), afirman en una de sus investigaciones que las TIC son utilizadas de forma inadecuada por parte del profesorado; se utilizan para entretener a los alumnos y las alumnas; como premio; como vía de escape del profesorado y para adornar la docencia.

Barron (2003) afirma que existen cuatro usos por parte del profesorado de las TIC, siendo estas el ordenador como instrumento de investigación, como recurso de resolución de problemas y toma de decisiones, como instrumento de producción, y como instrumento de comunicación.

En esta misma línea se encuentran las investigaciones de Ruiz Brenes y Hernández Rivero (2018) quienes afirman que los docentes de Educación Infantil utilizan en su mayoría Internet como complemento durante el aprendizaje, en segundo lugar como medio apoyo de los contenidos trabajados, en tercer lugar para que los alumnos y las alumnas se diviertan, en cuarto lugar para fomentar el trabajo en grupo en el aula, y en último lugar como medio principal en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula.

Por otro lado, el profesorado tampoco debería utilizar las TIC como apoyo a las pedagogías ya existentes como bien hacen hincapié Balanskat, Blamire y Kefala (2006), sino utilizarlas como recurso primordial en el proceso de enseñanza en todas las áreas, favoreciendo así la motivación, la interacción, la comunicación entre docentes y alumnos, la habilidad en el uso de tecnología digital y audiovisual, el desarrollo de habilidades en la búsqueda y selección de información, el desarrollo de la expresión y la creatividad, etc.

Ante esta situación, puedo afirmar que los docentes se enfrentan a enormes desafíos en la integración de las TIC a la práctica educativa porque deben recibir una formación técnica y estrategias y métodos de enseñanza aceptables para facilitar su integración (Cabero, Fernández & Córdoba, 2016), además de tener una visión positiva ante el cambio para que esta integración sea óptima. Igualmente, los docentes necesitan competencias pedagógicas para lograr ofrecer una variedad de métodos de aprendizaje adecuados para cada estudiante.

1.4. Estado actual del uso de TIC en Educación Infantil con alumnado NEAE.

A raíz de la suspensión de la docencia presencial en el último tercio del curso escolar 2019/2020 por motivo del COVID-19, todas las etapas del sistema educativo se vieron obligadas a pasar al

modelo de educación a distancia. Esta situación extraordinaria ha desarrollado un aumento de las tecnologías en la escuela, de manera casi obligatoria.

En varias declaraciones, la Ministra de Educación, Isabel Celaá, afirmó que la educación online fue el resultado de una respuesta inmediata y apresurada al estado de salud que atravesaba el país en ese momento. Después de unos meses, los resultados fueron notables ya que hubo consenso en que no sería posible reemplazar algunas formas de aprendizaje presencial por las aulas virtuales. Además de crear una enorme brecha digital, la socialización también se vio bastante afectada. Esta misma opinión la tienen Area y Sanabria (2020), quienes creen que con vistas al futuro el sistema escolar, sobre todo en las edades de infantil o primaria, debería mantener la enseñanza presencial, pero incorporando la tecnología como recurso didáctico preferente sobre el cual el alumnado debe construir el conocimiento, ya que las dificultades y los desafíos de las escuelas en el futuro no son causados por la pandemia, sino por la sociedad en la que vivimos, ya que ha cambiado radicalmente en los últimos años y cambiará aún más en la próxima década ya que son el resultado de la expansión y omnipresencia de la tecnología digital en todas las áreas y sectores de nuestra sociedad.

Por otro lado, para la mayoría de los docentes de todos los niveles, la situación de verse obligados a trabajar en compañía de las TIC, les provocó inicialmente, un fuerte shock profesional porque no sabían cómo desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la tecnología (Area, Sanabria, 2020). Además, García (2020), afirma que a la falta de experiencia por parte del profesorado, hay que añadirle otras adversidades, tales como: estrés por el cambio brusco de la manera de trabajar, ansiedad por no contar con suficientes conocimientos tecnológicos o los recursos o medios necesarios.

En este sentido, varios autores (Cabero, Fernández y Barroso, 2016; Fernández y Brigas, 2017) se han centrado en comprobar los conocimientos de los profesionales de la educación sobre el uso e integración de las TIC en la docencia en todos los niveles. Marín y Reche (2012) querían conocer el nivel competencial de los futuros profesionales de la educación y afirmaron que las habilidades tecnológicas de los docentes y estudiantes eran muy básicas y, por lo tanto, enfatizaron la importancia en capacitar a los futuros docentes en el uso y la integración de las TIC.

Asimismo, Cabero, Fernández y Barroso (2016) preguntaron sobre la formación de estudiantes docentes en el uso de las TIC en el aprendizaje entre alumnado con necesidades educativas, indicando que la capacidad en esta área es aún más baja. Los autores señalan que este bajo nivel puede deberse al escaso conocimiento de TIC de los docentes y al uso de las tecnologías entre las personas con discapacidad. También Suriá (2011) destacó la falta de formación docente como un determinante clave del uso y apoyo de las TIC a los estudiantes con discapacidad. De igual forma,

Fernández y Brigas (2017) confirman que existe poca investigación sobre el uso de las TIC entre personas con NEAE, señalando que los docentes tienen poco conocimiento y formación sobre el tema. Es relevante mencionar que la presencia de estudiantes con NEAE en los centros educativos ha acordado cambios importantes en la organización y en los métodos, así como la demanda persistente de recursos físicos, personales y de formación. Por lo tanto, otro de los aspectos principales se tiene en cuenta al tratar el uso de los recursos tecnológicos disponibles para los maestros (García, 2020).

Por lo tanto, a pesar de estar en el siglo XXI y de los avances tecnológicos, los docentes carecen de conocimiento y uso de las tecnologías de la información. Como destacan Hernández y Quintero (2009), las TIC, con sus ventajas y limitaciones, se han estabilizado en la educación, pero no han ido acompañadas de nuevas ideas o cambios de paradigmas didácticos, e incluso no tienen impacto en la educación. En este contexto, los docentes necesitan innovar y su preocupación actual es encontrar formas de integrar las tecnologías de la información en el proceso de innovación educativa, lo que requiere un cambio en la metodología que afecta los procesos de enseñanza-aprendizaje, a partir de la asimilación y la creación de nuevos roles docentes y la implicación a largo plazo para un currículo de calidad que lleva a una integración significativa de las TIC.

Todo ello exige una mayor implicación de los docentes, quienes deben estar informados sobre los avances en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación y en un proceso continuo de formación, factores que pueden incidir en la existencia de problemas en la actitud de los docentes hacia el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza (Booth, Ainscow y Kingston, 2006; Sanz Lobo, Martínez Piñeiro y Pernas Morado, 2010).

De igual modo, Cabero (2001), investigó acerca de cuáles son los motivos principales, para que el profesorado no utilice las TIC en sus aulas, y reafirma los estudios de los autores anteriores, siendo la falta de información la respuesta más recibida, y en segundo lugar, la falta de experiencia. En tercer lugar estaría el número excesivo de alumnos que impide a los profesores utilizar de manera adecuada y educativa las TIC, y en último lugar, la falta de recursos tecnológicos.

3. Objetivos.

Los objetivos de esta investigación serán los siguientes:

Objetivos generales:

Conocer la valoración y el uso por parte del profesorado de Educación Infantil hacia las TIC en relación al alumnado, más concretamente con el alumnado con NEAE.

Objetivos específicos:

1. Identificar la percepción del profesorado y las expectativas de los maestros y las maestras de Educación Infantil sobre su capacitación en el uso de las TIC.
2. Conocer si los centros educativos poseen los medios tecnológicos adecuados para implantar el uso de TIC en el proceso de aprendizaje-enseñanza.
3. Indagar sobre el uso que le dan a las tecnologías el profesorado especialista con el alumnado con NEAE.
4. Conocer la valoración del profesorado acerca de TIC en la educación para atender a la diversidad.
5. Conocer si los centros educativos actuales cuentan con aulas DUA.

4. Metodología.

4.1. Instrumento.

Para llevar a cabo esta investigación se ha utilizado una metodología cuantitativa mediante la elaboración y aplicación de un cuestionario con el fin de conocer el uso y la valoración del profesorado de Educación Infantil en una serie de colegios de Santa Cruz de Tenerife y La Laguna, Islas Canarias, con respecto a las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado con NEAE. En la elaboración y diseño del cuestionario, se han utilizado diversas fuentes bibliográficas así como encuestas ya aplicadas en otras investigaciones de Ruiz Brenes, M. D. C., & Hernández Rivero, V. M. (2018) y Pegalajar Palomino, M. D. C. (2015). Estas han servido de inspiración y de guía, por lo que, una vez analizados los ejemplos, se procedió a la elaboración de un cuestionario propio dividido en tres partes.

En la primera parte se recogen preguntas correspondientes a las características específicas de los participantes como género, edad, cargo que tiene en el centro y tipo de centro en el que imparte la docencia.

La segunda parte consta de 25 ítems con diferentes respuestas como: nada de acuerdo/nunca, poco de acuerdo/algunas veces, bastante de acuerdo/a menudo y muy de acuerdo/siempre.

Los ítems se configuran como cuestiones acerca del uso de las tecnologías por parte del profesorado para atender la diversidad y participar en el proceso de enseñanza-aprendizaje de su alumnado. Dichos ítems, están divididos en diferentes dimensiones:

Dimensión 1: Perspectiva profesional del profesorado. Valoración, importancia y uso de las TIC por parte del profesorado, que incluye ítems referidos a su práctica docente, sus expectativas, formación inicial y uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el ámbito que lo desarrolla.

Dimensión 2: Perspectiva profesional del profesorado hacia el alumnado que presenta NEAE. Valoración y uso de TIC por el profesorado con el alumnado de Educación Infantil, con ítems relacionados sobre la importancia de la implantación o no de este recurso en sus aulas, además de los diferentes usos de éstas para atender a la diversidad.

Dimensión 3: Perspectiva organizativa. Infraestructuras adecuadas para implantar las tecnologías en la enseñanza, en la que se incorporan ítems referidos a la organización y administración de los

centros escolares actuales sobre las infraestructuras y medios con los que cuentan los diferentes centros educativos.

Dimensión 4: *Perspectiva personal. Importancia y necesidad de cursos de formación de TIC*, donde se reflejan ítems dedicados a identificar la valoración que tiene el profesorado de Educación Infantil acerca de la necesidad y demanda de más cursos de formación para trabajar e implantar de manera correcta estas tecnologías en la educación.

Tabla 1. Distribución de ítems por dimensiones.

Dimensiones	Ítem
Datos de identificación	1, 2, 2, 3.
Perspectiva profesional del profesorado	4, 10, 11, 12, 13, 14.
Perspectiva profesional del profesorado hacia el alumnado que presenta NEAE	5, 16, 17, 19, 18, 20, 22, 23.
Perspectiva organizativa	26, 27.
Perspectiva personal del profesorado	6, 7, 8, 9, 28, 29, 30, 31.

Lamentablemente, ha habido un error en la realización del cuestionario, provocando que dos ítems tengan el mismo número. Por ello, el número 2 se repite, siendo las dos preguntas datos de identificación, una referida a la edad de los participantes, y la otra al tipo de centro en el que ha trabajado.

Por otro lado, las dimensiones del cuestionario se han elegido por diferentes motivos, todos ellos nombrados en el marco teórico. A raíz de varias investigaciones y las propias vivencias, partimos de la base de que existe una realidad en los centros educativos con respecto a TIC, siendo el exceso de alumnado, tanto de la clase ordinaria como el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, la falta de recursos y la falta de conocimiento. Por lo tanto, las dimensiones se han distribuido y organizado con una serie de ítems específicos con el fin de conocer, desde la perspectiva profesional, la realidad sobre la cantidad de alumnos y alumnas con los que trabajan diariamente, la perspectiva que tienen acerca de TIC y el uso que le atribuyen.

En el caso de la perspectiva profesional del profesorado hacia el alumnado con NEAE ocurre algo parecido que con lo mencionado anteriormente, se pretende conocer la realidad de los profesionales que tratan con el alumnado NEAE, para identificar si existen diferencias en la

metodología de los profesionales al trabajar en gran grupo o con los alumnos y alumnas con necesidades educativas.

La perspectiva organizativa ha sido desarrollada, como bien hemos mencionado anteriormente, porque uno de los motivos de la falta de uso de TIC en Educación Infantil se debe a la escasez y falta de recursos tecnológicos en los centros educativos, por lo que esta dimensión tiene como objetivo agrupar los ítems necesarios para conocer la realidad de las instalaciones de los colegios.

Por último, la perspectiva personal del profesorado hace mención a los dos últimos motivos sobre la falta de uso de las tecnologías de la información, haciendo referencia a la falta de experiencia y la falta de conocimiento, por lo que esta dimensión abarca los ítems relacionados con la valoración y la opinión personal que tienen acerca de la necesidad de cursos de formación, la confianza al emplear estos medios tecnológicos, etc.

4.2. Participantes.

En principio la idea original de esta investigación era aspirar a todos los centros públicos de Santa Cruz de Tenerife, pero debido al escaso tiempo y la limitación existente ante la falta de medios para lograr llegar a todos ellos, se ha decidido centrar el estudio en algunos centros tanto públicos como privados y concertados de las ciudades más urbanas de la isla de Tenerife: Santa Cruz y San Cristóbal de La Laguna, con el fin de conocer la realidad educativa de estas dos ciudades tan transitadas y llenas de estudiantes. Por lo tanto, los centros privados y concertados que han participado en la encuesta han sido los siguientes: Montessori, Hogar Escuela, La Salle San Ildefonso, las Escuelas Pías, Nuryana y Las Dominicás. Y entre los colegios públicos encontramos a las Verodes, Tomé Cano, San Fernando, Ofra Vistabella, El Chapatal, Agüere, Gesta 25 de julio, Viola La Ascensión, Isabel la Católica, Tagoror, Clarinda Salazar, Fernando III el Santo. (Tabla 2, Anexo 1).

Tabla 3. Distribución del número de profesorado participante en relación al tipo de centro.

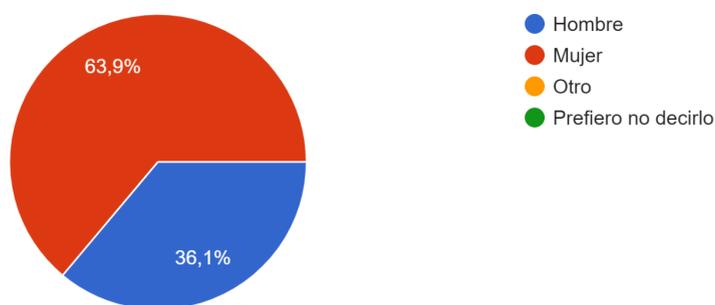
Tipo de centro	Número de profesorado
Público	57
Concertado	31
Privado	10

En este estudio se contó con la colaboración voluntaria de 97 personas, de N=141, todas ellas dedicadas al mundo educativo. De manera que han participado tanto profesores como profesionales terapéuticos.

El 63,9% son mujeres y el 36, 1% hombres, existiendo el doble de diferencia entre ambos géneros y con una mayoría notable del género fememino.

Gráfico 1. Género de los participantes.

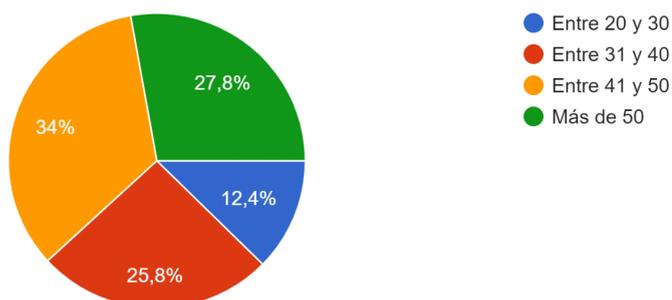
1. Por favor, indique su género.
97 respuestas



Respecto a la edad del profesorado, destacar que la más abundante en las respuestas ha sido la comprendida entre los 31 y los 40 años, con un porcentaje de 34%, siguiéndole el intervalo de más de 50 años con un 27,8%; después los comprendidos entre 31 y 40 con un 25,8%, y por último las personas más jóvenes entre 20 y 30 años, con un 12,4%, por lo que podemos destacar que la mayoría son profesionales con algunos años de experiencia.

Gráfico 2. Edad de los participantes.

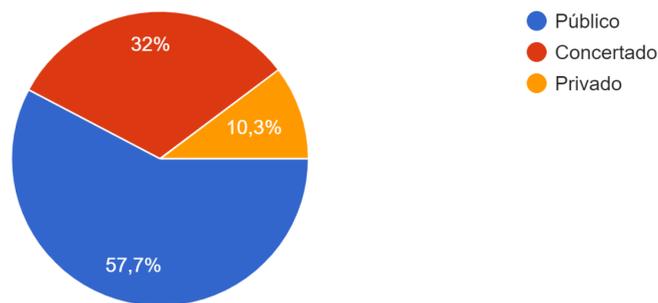
2. Por favor, indique su edad
97 respuestas



Asimismo, la mayoría de los encuestados trabajan o han trabajado en colegios públicos, con un porcentaje del 57,7%, lo que constituye más de la mitad de los casos. A este le sigue el concertado con un 32% y en último lugar la escuela privada con solo un 10,3%.

Gráfico 3. Tipo de centro.

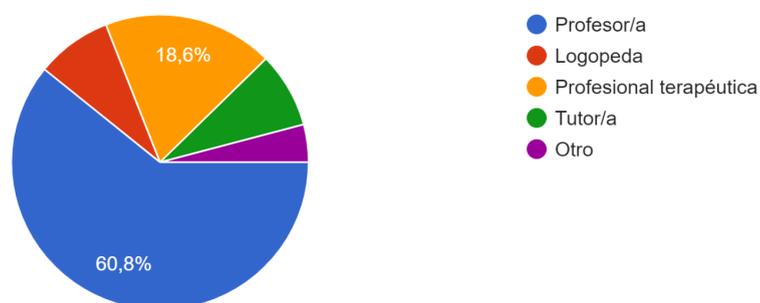
2. Trabajo o he trabajado en un centro:
97 respuestas



Por otro lado, los diferentes cargos que ocupan estas personas en los centros educativos está liderado por los profesores, con un 60,8%, en el segundo puesto se encuentran los pedagogos terapéuticos con un 18,6%, después los tutores y por último los logopedas, con un 8,2%.

Gráfico 4. Categoría profesional de los participantes.

3. Cargo que tengo en el centro educativo.
97 respuestas



4.3. Procedimiento y análisis de datos.

El proceso de distribución del cuestionario se realizó de manera on line al objeto de ofrecer una mayor comodidad y facilidad a los participantes al poder responder en cualquier momento desde su teléfono móvil, un ordenador, una tablet. etc.

El cuestionario cuenta con una explicación acerca del uso que se le van a dar a las respuestas y el objetivo principal de esta investigación. Asimismo, se valoró la importancia de los resultados, agradeciendo su participación y sinceridad.

El cuestionario se cumplimentaba sin límite de tiempo, pero la media que los participantes tardaron en la cumplimentación del cuestionario fue aproximadamente de 15 minutos. La aplicación de este instrumento de recogida de información tuvo una duración de aproximadamente cinco semanas, desde el 18 de abril hasta la semana del 16 de mayo, debido a la necesidad de contar con el máximo número de participantes posibles para la obtención de unos resultados y datos más fiables.

El análisis de los datos supone un análisis descriptivo de los datos (porcentajes) considerados en su globalidad, sin considerar los datos de identificación especificados en el cuestionario, los resultados se presentan ordenados en función de las dimensiones que contempla este estudio.

5. Resultados y conclusiones.

Una vez llevado a cabo la recogida y vaciado de datos del cuestionario, se analizó la información obtenida según las dimensiones establecidas anteriormente. En primer lugar, se estudió la perspectiva profesional del profesorado en cuanto a la valoración y uso de las TIC con el alumnado de Educación Infantil, en segundo lugar, la perspectiva también profesional del profesorado, analizando esta vez, la valoración, importancia y uso de estos medios para atender a la diversidad. En siguiente lugar toma importancia la perspectiva personal del profesorado, observando los datos acerca de la opinión de los diferentes participantes sobre la necesidad o no de cursos de formación en esta materia para los profesionales de la educación. Por último, analizaremos la perspectiva sociocultural, conociendo así la realidad actual de las infraestructuras y medios que poseen los centros para atender a la diversidad y poder desarrollar de manera óptima el proceso de enseñanza.

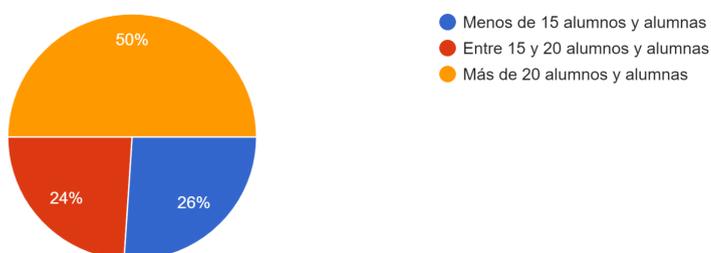
5.1. Dimensión de la perspectiva profesional: Valoración y uso de TIC por el profesorado en el alumnado de Educación Infantil.

Debemos comenzar este apartado comentando la realidad que viven los centros educativos, pero sobre todo los profesionales que han participado en esta encuesta. El 50% de estos trabajan en sus aulas con más de veinte alumnos y alumnas. De manera más ajustada se encuentran con un 26% y un 24% respectivamente, los profesionales que trabajan con menos de quince, y entre quince y veinte alumnos y alumnas en sus clases.

Gráfico 5. Cantidad de alumnado por aula.

4. Indique la cantidad de alumnado en el aula en el que trabaja o ha trabajado.

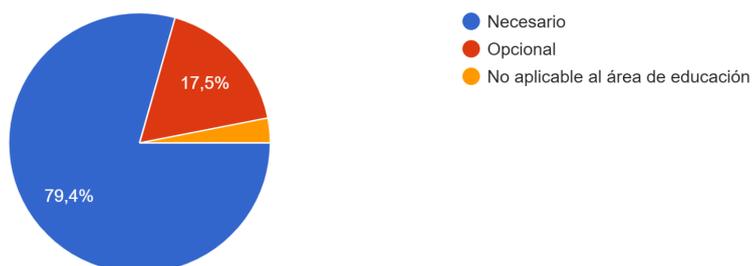
96 respuestas



A continuación se presentan los resultados obtenidos en la encuesta sobre la valoración que tiene el profesorado sobre las TIC en Educación Infantil. Como podemos observar en los resultados hay una clara mayoría con un 79,4% de los casos, en la que afirman que los recursos tecnológicos como apoyo didáctico en la enseñanza es necesario, solamente el 17,5% opina que es opcional, y el 3,1% que no es aplicable al área de educación. Por lo tanto, la mayoría de los encuestados coinciden en esta opinión. Gráfico 6. Importancia sobre el uso de TIC como apoyo didáctico.

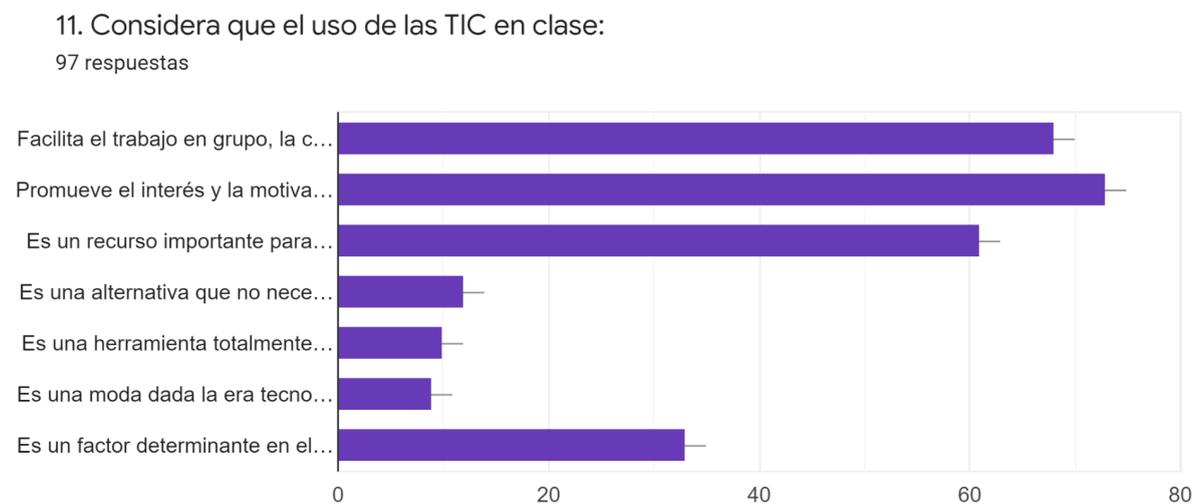
10. ¿Desde su perspectiva, qué importancia merece la utilización de recursos tecnológicos, como apoyo didáctico en los procesos de enseñanza?

97 respuestas



Asimismo, siguiendo con las opiniones del profesorado acerca del uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la escuela, podemos observar también que la mayoría de los resultados con un 73,3%, 70% y 62,9% respectivamente, opina que el uso de estas facilita el trabajo en grupo y la colaboración; promueve el interés y la motivación, y es un recurso importante para mejorar la enseñanza. Por otro lado, aunque no sea la mayoría, hay un 12,4%, 10,3% y 9,3% de los profesionales que opinan que no es una alternativa que influya en el aprendizaje de los estudiantes; que es una herramienta totalmente prescindible y que se utilizan por moda de la era tecnológica en la que vivimos, respectivamente.

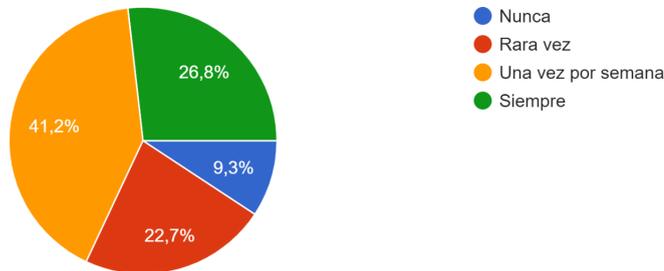
Gráfico 7. Valoración sobre el uso de TIC.



A continuación observaremos la frecuencia con la que utiliza el profesorado de Educación Infantil las nuevas tecnologías, nos encontramos con que la mayoría de los profesionales solamente utilizan este recurso una vez por semana. A este dato le siguen los que las utilizan siempre con un 26,8% de los casos, y muy cerca de este con un 22,7% los que la utilizan rara vez. Por lo tanto, en último puesto se encuentra con sólo el 9,3% de los casos que no utilizan nunca las TIC en sus clases.

Gráfico 8. Frecuencia de uso de TIC.

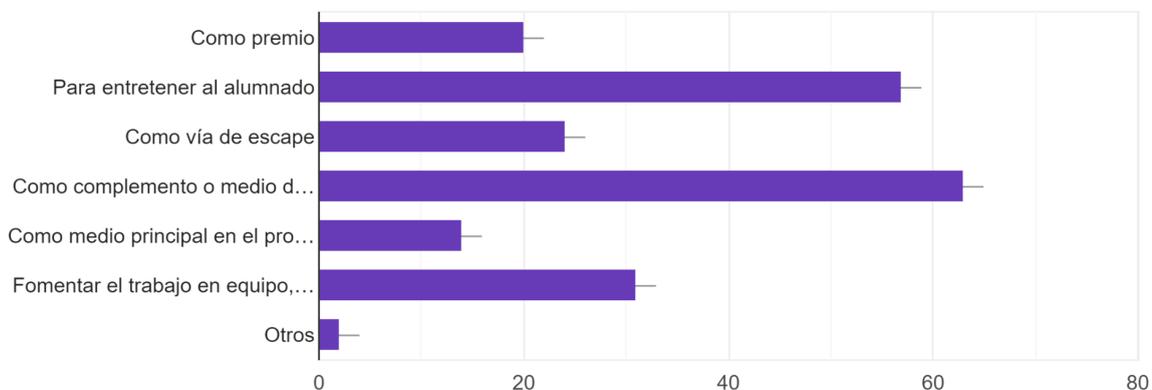
12. ¿Con qué frecuencia hace uso de estos medios para apoyar su labor docente?
97 respuestas



Centrándonos ahora sí en el uso que le da el profesorado de Educación Infantil a las nuevas tecnologías, nos encontramos con que las respuestas más frecuentes han sido con un 58,8% y 64,9% de los entrevistados respectivamente, quienes las utilizan para entretener al alumnado, y como complemento o medio de refuerzo durante el aprendizaje. Le siguen con un 32% los que las usan para fomentar el trabajo en equipo, la colaboración, etc. A continuación, con un 24,7% y un 20,6% respectivamente se sitúan las personas que las emplean como vía de escape o como premio. Por último, con solamente el 14,4% de los casos, están quienes las utilizan como medio principal en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Gráfico 9. Usos principales de TIC.

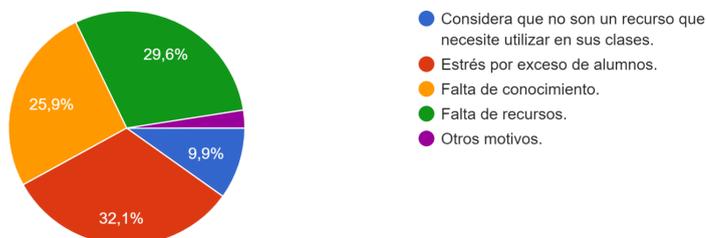
13. ¿Cuáles son los usos principales que le da usted a las TIC en el aula? Puede marcar más de una opción, si lo desea.
97 respuestas



Cerrando este apartado, analizaremos los resultados obtenidos sobre los motivos que encuentra el profesorado de Educación Infantil sobre por qué no utilizan de manera activa o eficiente las TIC. La mayoría de los profesores con un 32,1% responde que se debe al estrés por exceso de alumnos. Muy empatados en los resultados se encuentran con un 29,6% y un 25,9% respectivamente, que es debido a la falta de recursos y a la falta de conocimiento. Tan solo el 9,9% opina que no son un recurso que necesite utilizar en sus clases. Y por último, el 2,5% ha aportado otros motivos para este hecho, siendo las malas infraestructuras y conexiones. Además del exceso de alumnos y la falta de profesorado de apoyo.

Gráfico 10. Motivos por los que no utiliza TIC.

14. En caso de no utilizar de manera activa y eficiente las TIC, ¿por qué motivo no las utiliza?
81 respuestas

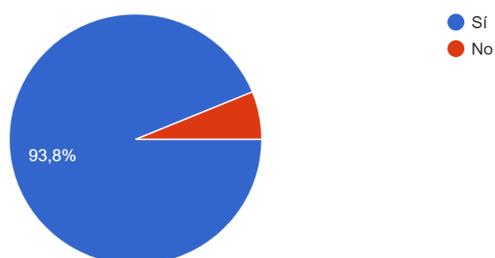


5.2. Dimensión de la perspectiva profesional: Valoración, importancia y uso de las TIC por parte del profesorado para atender a la diversidad.

En este apartado vamos a analizar la valoración, la importancia y el uso de las nuevas tecnologías para atender a la diversidad. Empezaremos comentando que el 93,8% de los entrevistados ha trabajado con alumnos con alguna NEAE.

Gráfico 11. Alumnado NEAE.

16. ¿Trabaja o ha trabajado con alumnado con NEAE?
97 respuestas

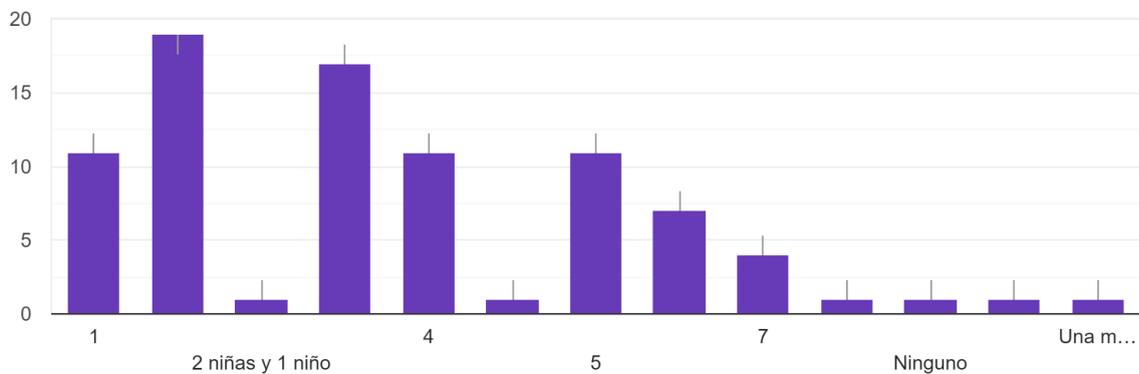


La audiencia comparte en la mayoría de los casos con un 24,5% que cuentan con dos alumnos con NEAE en sus aulas. Asimismo, el 22,2% tiene una media de tres alumnos con NEAE. Le siguen el 12,8% de los casos que cuentan con solo un alumnado NEAE. A continuación, con una puntuación bastante alta en común de 12,8% se encuentran los profesionales que cuentan con cuatro y cinco alumnos, respectivamente. El 8,1% posee seis y el 4,7% tiene siete alumnos con necesidades educativas.

Gráfico 12. Cantidad de alumnado NEAE.

5. Indique la cantidad de alumnado con NEAE que existe en el aula en el que trabaja o ha trabajado.

86 respuestas

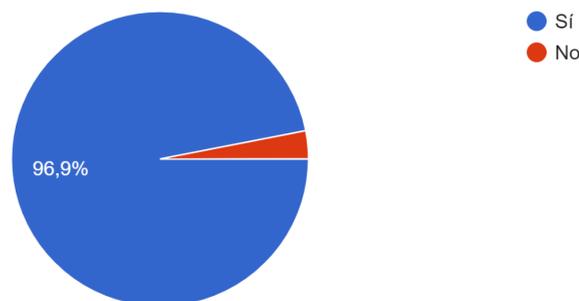


En esta misma línea, la mayoría con un 96,9% opina que las TIC son beneficiosas para trabajar con este alumnado.

Gráfico 13. Valoración acerca de los beneficios de TIC.

17. ¿Considera que las TIC son beneficiosas para el alumnado con NEAE?

97 respuestas

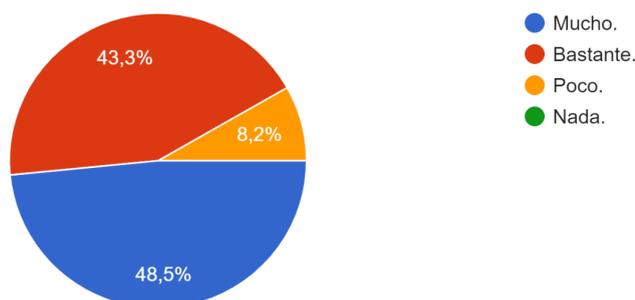


En esta misma línea, el 48,5% de los profesionales opina que las TIC sirven de **mucho** en la adaptación de actividades con este alumnado. El 43,3% también opina que **bastante**. Pero sin embargo, existe un 8,2% que opina que favorecen **poco** la adaptación de actividades.

Gráfico 14. Adaptación de actividades con TIC.

19. ¿Favorecen las TIC la adaptación de actividades para el alumnado con NEAE?

97 respuestas

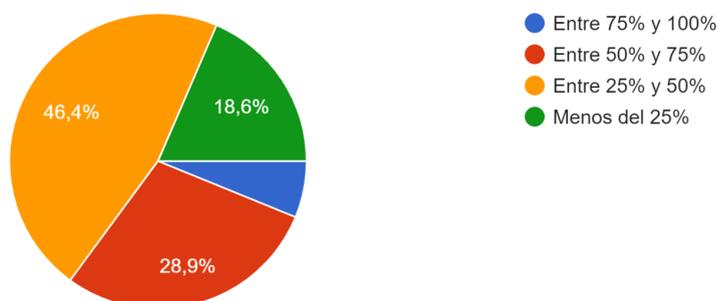


Pero la mayoría de los profesionales, con un 46,4% solo utilizan estos recursos entre el 25% y el 50% en sus clases. El 28,9% lo utilizan con este alumnado entre el 50% y el 75%. En tercer lugar nos encontramos con que el 18,6% de los encuestados lo utiliza menos del 25% de sus clases. Mientras que el 6,2% lo utiliza entre el 75% y el 100% .

Gráfico 15. Porcentaje de uso de TIC.

18. ¿Entre qué porcentaje considera usted que utiliza las TIC en sus clases con alumnado con NEAE?

97 respuestas



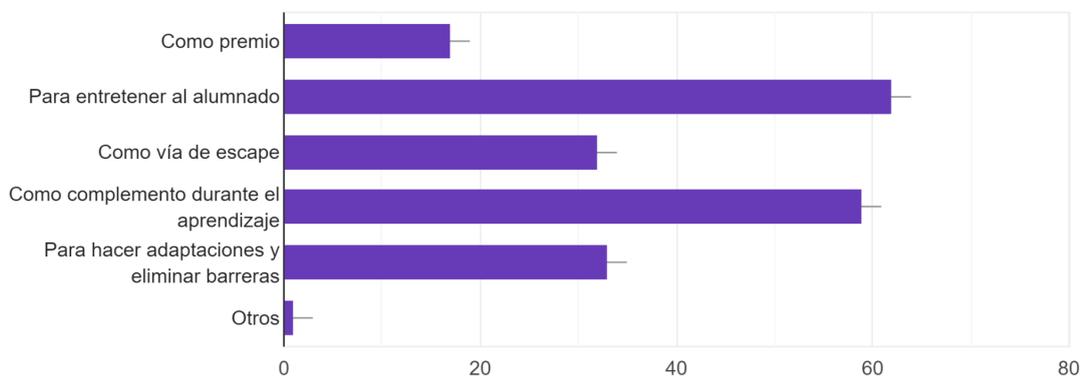
Siguiendo con el análisis del uso de las TIC por parte del profesorado, nos encontramos con que la respuesta más frecuente ha sido con un 63,9% para entretener al alumnado. Con una puntuación

bastante alta también con un 60,8% se encuentra como complemento durante el aprendizaje. Le siguen con un 34% y 33% respectivamente, para hacer adaptaciones y eliminar barreras, y como vía de escape. A continuación, el 17,5% de los casos es utilizado como premio. Tan solo el 1% ha respondido otros motivos, siendo estos, mejorar la atención.

Gráfico 16. Usos principales de TIC para atender a la diversidad.

20. ¿Cuáles son los usos principales que le da usted a las TIC en el aula para atender al alumnado con NEAE?

97 respuestas

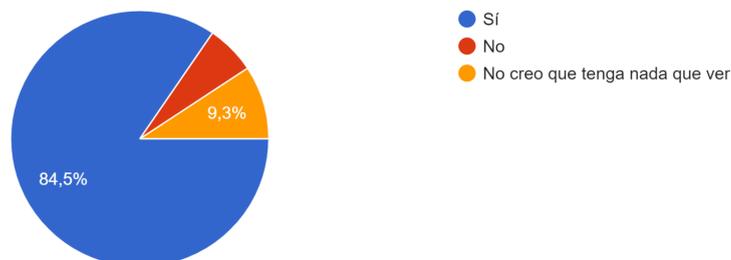


De todos modos, el 84,5% piensa que obtendría mejores resultados con este alumnado si utilizase de manera más frecuente o efectiva las nuevas tecnologías. Siendo solo el 9,3% el que opina que no tiene nada que ver.

Gráfico 17. Valoración de óptimos resultados con la mejora del uso de TIC.

22. ¿Piensa que obtendría mejores resultados con el alumnado con NEAE si utilizase de manera más frecuente o efectiva las TIC?

97 respuestas

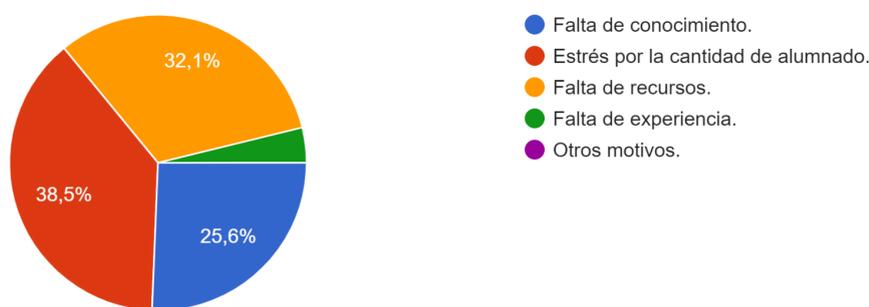


Por lo tanto, a raíz de esa opinión generalizada de los profesionales nos hace replantearnos por qué no se utilizan de manera eficiente las tecnologías en las aulas. Debido al gran interés, he realizado la misma pregunta que con el alumnado sin necesidades educativas, los motivos para conocer la falta de uso de las nuevas tecnologías para atender a la diversidad, y poder analizarlas y comparar. Los resultados han sido los siguientes:

Gráfico 18. Motivos por los que no utiliza TIC para atender a la diversidad.

23. En caso de no utilizar de manera activa y eficiente las TIC con el alumnado con NEAE, ¿por qué motivo no las utiliza?

78 respuestas



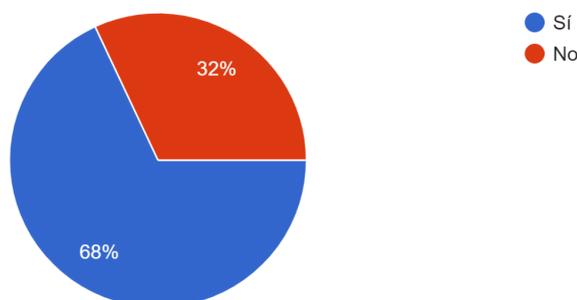
Por lo tanto, observamos que la mayoría, con el 38,5% de los profesionales opina que el motivo es el estrés por exceso de alumnado. Además, con un porcentaje también bastante alto se encuentra la falta de recursos. Con un 25,6% se destaca notablemente la falta de conocimiento. En último lugar se encuentra la falta de experiencia por parte del profesorado para trabajar con las nuevas tecnologías para atender a la diversidad.

5.3. Dimensión organizativa. Infraestructuras adecuadas para implantar las tecnologías en la enseñanza.

Con el objetivo de conocer la realidad de los centros educativos y si cuentan con las instalaciones e infraestructuras correctas para el uso óptimo de estas tecnologías, se ha planteado la siguiente cuestión.

Gráfico 19. Infraestructuras en los centros educativos.

26. ¿Cuenta su centro con la infraestructura y los medios tecnológicos adecuados?
97 respuestas

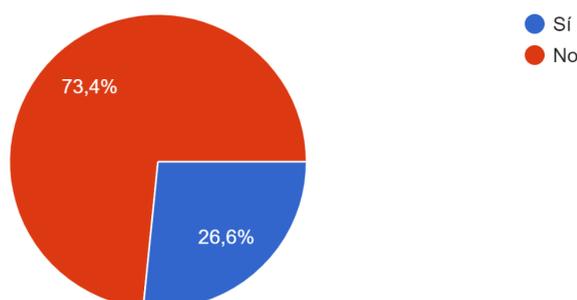


En la cuál, como podemos observar, el 68% de los encuestados respondieron que su centro si cuenta con unos buenos recursos tecnológicos, pero un 32% no comparte la misma opinión.

Asimismo, acerca de las medidas que se toman en el centro para atender a la diversidad, y el Plan de Desarrollo del Aprendizaje, se preguntó lo siguiente:

Gráfico 20. Aulas DUA.

27. ¿Cuenta su centro con aulas DUA?
94 respuestas



A lo que, solo el 26,6% respondió que su centro cuenta con aulas DUA. El 73,4% no cuenta con estas instalaciones.

5.4. Dimensión personal: Importancia de cursos de formación de TIC.

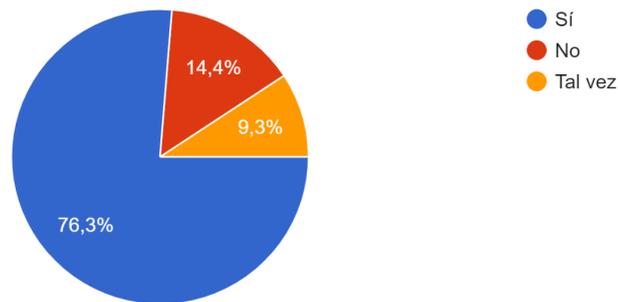
Otro de los motivos acerca de la no utilización de las tecnologías por parte del profesorado es la falta de conocimiento. Por lo que, se preguntó si sabían utilizarlas. A lo que el 76,3% respondió *sí*,

siendo la gran mayoría de los encuestados. Pero existe un 14,4% y un 9,3% que respondieron **no** y **tal vez**.

Gráfico 21. Conocimiento de TIC.

6. ¿Sabe utilizar las TIC en el aula?

97 respuestas

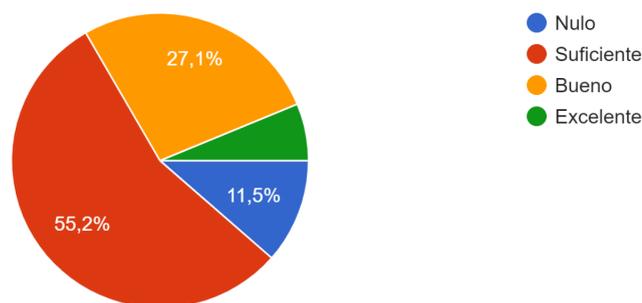


Asimismo, en esta misma línea, se les pidió que valoraran sus habilidades en el dominio de las TIC, y la mayoría respondió con un 55,2% que sus conocimientos son **suficientes**, el 27,1% respondió que es **bueno**, el 11,5% que es **nulo**. Y solamente el 6,3% respondió **excelente**.

Gráfico 22. Dominio de habilidades de TIC.

7. El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC es:

96 respuestas

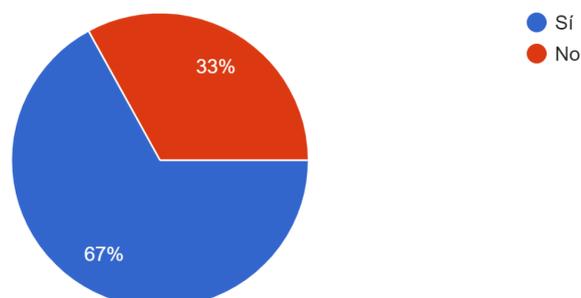


Para valorar la importancia o no de una mejor capacitación del profesorado, se preguntó si tenían alguna formación en el tema. A lo que el 67% contestó que **sí** tienen conocimiento y formación sobre las TIC. El porcentaje restante, un 33% contestó, por lo tanto, lo contrario.

Gráfico 23. Formación previa en el uso de TIC.

8. ¿Tiene alguna formación en el uso de las TIC?

97 respuestas

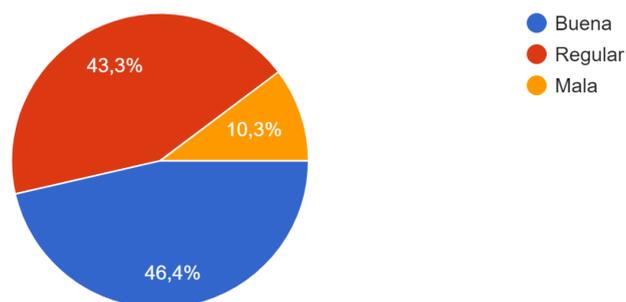


Asimismo, la confianza que siente la mayoría al emplear los medios tecnológicos frente al grupo es **buena**. Pero de manera muy justa con la otra respuesta más votada, la de los individuos que se sienten **regular**. Y con un 10,3% se encuentran los que contestaron que sienten una **mala** confianza ante el uso de estas tecnologías.

Gráfico 24. Confianza al emplear los medios tecnológicos.

9. La confianza que siente al emplear los medios tecnológicos frente al grupo es:

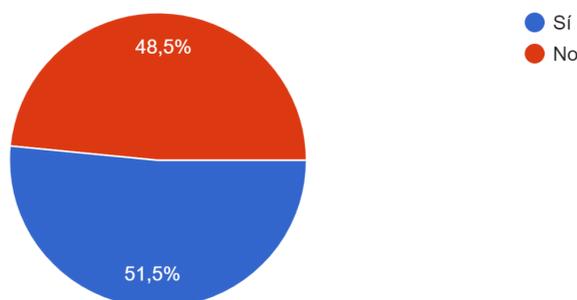
97 respuestas



Por lo tanto, hicimos hincapié en conocer si los centros en los que realizamos las encuestas ofrecen cursos de formación de estas tecnologías. A lo que la mayoría respondió que **sí**, pero por bastante poco, ya que el 48,5% votó que **no**.

Gráfico 25. Cursos de formación de TIC en los centros.

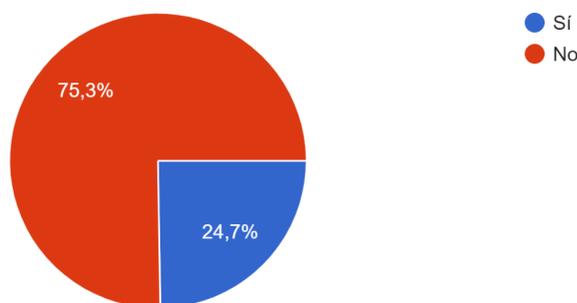
28. ¿Su centro ofrece cursos de formación sobre las TIC?
97 respuestas



Quise conocer también la realidad sobre cómo estos centros atienden a la diversidad, por lo que, se realizó la siguiente pregunta:

Gráfico 26. Cursos de formación de TIC en los centros para atender a la diversidad.

29. ¿Su centro ofrece cursos de formación sobre las TIC para trabajar con alumnado con NEAE?
97 respuestas

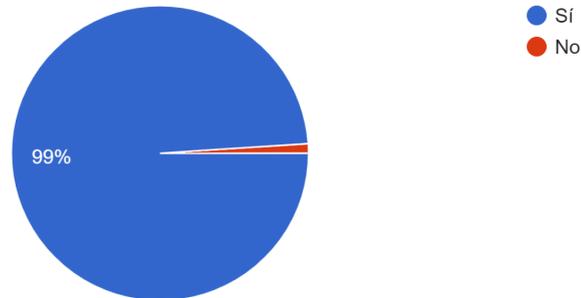


Los resultados muestran una gran mayoría y una realidad en los centros educativos, y es que el 75,3% respondió que su centro no ofrece cursos de formación en las TIC para atender a la diversidad. Solamente el 24,7% respondió que sí.

La siguiente pregunta tiene como fin conocer la opinión de los participantes acerca de la necesidad o no de contar con más cursos de formación. A lo que el 99% opina que sí

Gráfico 27. Necesidad de cursos de formación de TIC.

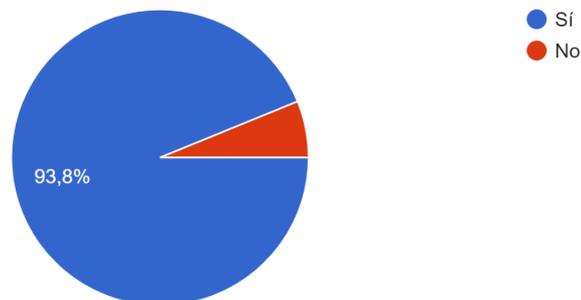
30. ¿Considera necesario cursos especiales de formación en el uso las TIC para los profesores?
96 respuestas



Pero, la opinión del 6,2% de los encuestados es que no considera necesario cursos de formación para trabajar y atender a la diversidad.

Gráfico 28. Necesidad de cursos de formación de TIC para atender a la diversidad.

31. ¿Considera necesario cursos especiales de formación en el uso las TIC para maestros al trabajar con alumnado NEAE?
97 respuestas



6. Discusión.

La finalidad de este proyecto de investigación era conocer la valoración, el uso, la problemática y motivos en la utilización de manera poco eficiente de las TIC en las aulas de Educación Infantil, y para atender a la diversidad. Al haber analizado todas las respuestas, se ha podido obtener una visión, aunque parcial, dada la muestra, de los aspectos fundamentales que contempla este estudio, como un primer paso que posibilite centrar posteriores estudios respecto al tema objeto de estudio.

Los resultados muestran, que en su gran mayoría, los profesores y las profesoras de Educación Infantil cuentan con un elevado número de alumnos y alumnas en sus aulas. Además de, mínimo dos o tres alumnos con alguna necesidad educativa. Este hecho también queda reflejado en dos de las respuestas de los ítems 4 y 5 del cuestionario, determinando el exceso de alumnado como motivo para no poder utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de manera adecuada en las aulas.

Asimismo, entre los participantes existe una opinión generalizada sobre que sí saben utilizar las TIC, aunque en sus valoraciones sobre el dominio en sus habilidades la respuesta más repetida fue *suficiente*, en vez de *buena*. Por lo que podemos llegar a replantearnos, si acaso los propios docentes son conscientes de sus propias capacidades, en relación a todo lo que pueden llegar a aprender y a aportar con estas tecnologías. A pesar de estos datos, una mayoría, pero no tan elevada como las anteriores, nos refleja la realidad existente, en la que los profesores mencionan que cuentan con algún tipo de formación en este área. En cambio, si era de esperar que una gran parte de los encuestados haya respondido que consideran estas tecnologías necesarias en los procesos de enseñanza, aunque la mayoría de los profesionales han admitido que solamente las utilizan una vez por semana.

En esta misma línea, analizando el uso que le da el profesorado de Educación Infantil a las tecnologías de la información, nos encontramos con una triste realidad, y es que una gran mayoría las utiliza para entretener y como vía de escape. No obstante, hay muchos y muchas profesionales que también las utilizan como complemento durante el aprendizaje y para fomentar la colaboración, el trabajo en equipo, etc. Lamentablemente, existe un número de participantes, aunque bastante pequeño, que si las utiliza como medio principal en el proceso de enseñanza.

Por lo tanto, siguiendo la investigación y buscando los motivos de este uso por parte del profesorado, nos encontramos que, a parte del exceso de alumnado en las aulas, como ya hemos nombrado anteriormente, otro de los motivos son la falta de conocimiento y la falta de recursos en los centros. Es curioso, ya que en la pregunta acerca de si saben utilizar las tecnologías, la respuesta

más repetida fue sí, pero no todos y todas las que respondieron que sí, contaban con alguna formación en el tema. Por lo que, como crítica a la sociedad, se debería replantear el nivel de conocimiento que se posee sobre un tema o no, y ser conscientes de que hay mucha información por aprender.

Por otro lado, la gran mayoría de los voluntarios y voluntarias ha trabajado con alumnado NEAE y considera que las TIC son beneficiosas para trabajar con ellos y ellas. Además de considerar que favorecen *bastante* y *mucho* a la adaptación de actividades. Pero, a pesar de tener esta mentalidad, pensamiento y opinión, solamente las utilizan entre el 25% y el 50% en sus clases. Los usos principales que se le atribuyen a estas tecnologías con el alumnado con NEAE son principalmente para entretener a este alumnado y como vía de escape. Lo que provoca replantearnos seriamente el futuro y la calidad educativa que estamos otorgándoles a los niños y a las niñas con más necesidades. Asimismo, también existe una buena parte de los encuestados que respondieron que el uso principal de las TIC en sus aulas era como complemento en el aprendizaje, y como recurso para adaptar y eliminar barreras.

En esta misma línea, y siguiendo con la mentalidad mencionada al principio del párrafo anterior, se comparte la idea general de que si se utilizaran las TIC de manera más frecuente o eficiente, obtendrían mejores resultados con este alumnado. Los motivos de estos profesionales para la no utilización de manera correcta de las tecnologías de la información coinciden bastante en las analizadas anteriormente con el grupo ordinario. Pero la mayoría en esta pregunta son por la excesiva cantidad de alumnado, y por la falta de recursos.

Uniéndolo y centrándonos en este segundo motivo, planteamos una serie de cuestiones, con la finalidad de conocer la realidad de los centros. A lo que podemos afirmar que la mayoría de los centros educativos actualmente cuentan con las adaptaciones curriculares como medida principal para trabajar y atender a la diversidad. Es un porcentaje pequeño el que trabaja a través del Plan de Desarrollo Universal del Aprendizaje, por lo que menos de la mitad de los centros entrevistados cuentan con aulas DUA. Asimismo, aunque una gran parte de los voluntarios ha respondido que sus centros si poseen los recursos y las infraestructuras tecnológicas adecuadas, existe un gran número también de encuestados que no tienen esa suerte.

Finalizando, y analizando el último de los motivos, la falta de conocimiento sobre el uso de las tecnologías de la información, podemos afirmar que de manera muy ajustada, la mitad de los encuestados respondieron que su centro ofrece cursos de formación en este área, y la otra mitad no. Es sorprendente que en la mitad de los centros se ofrezcan cursos de formación, pero lo es aún más,

que solo en el 25,5% se cuente con cursos para formar al profesorado en relación al alumnado NEAE. Asimismo, prácticamente todos y todas las encuestadas opinaron favorablemente en relación a la necesidad de cursos de formación sobre el uso de las TIC y para atender a la diversidad.

Puedo afirmar a raíz de los resultados analizados, que la problemática real en los centros educativos que configuran este trabajo, son el número excesivo de alumnado, la falta de conocimiento y la falta de recursos de los que disponen. A pesar de no destacar ninguna con un elevado número por encima de la otras, todas presentan un alto número de incidentes. En algunos centros existen docentes más especializados, por lo que su problemática no tiene que ver con la falta de conocimiento, si no en cambio en su caso, puede deberse a que su centro no puede ofrecerle poner en práctica sus habilidades ya que no cuentan con los recursos necesarios. Asimismo, lo que sí es una realidad y un gran inconveniente es el exceso de alumnos y alumnas y la falta de apoyo para atenderlos y poder ofrecerles una calidad educativa.

Por lo tanto, esta realidad presente en nuestros centros educativos tiene como consecuencia no poder ofrecer una educación óptima y de calidad para los estudiantes, ya que sin el uso de estas tecnologías solo conseguimos privarlos de nuevas metodologías, la eliminación de barreras y conocer diferentes maneras de representar la información, entre otras.

Como conclusión y propuesta de mejora, para poder dar respuesta a estas necesidades a las que se enfrenta el profesorado de Educación Infantil a día de hoy, se deben ofrecer más cursos de formación sobre TIC, tanto para trabajar en gran grupo como para atender a la diversidad. Por otro lado, es misión de las instituciones educativas ofrecer a los centros educativos los medios y las instalaciones tecnológicas necesarias para poder sacar partido a este recurso. Y en último lugar, el exceso de alumnado en las aulas debe paliarse con la disminución del ratio de alumno-profesor y respetándose en todos los colegios, además de la posibilidad de contar con profesionales y profesores de apoyo.

7. Referencias bibliográficas.

Alfaro Ledezma, C., Astorga Natali, V., Flores Inostroza, K., & Vergara Feria, M. (2020). *Percepción de los docentes sobre la implementación del diseño universal para el aprendizaje (DUA) en el aula* (Doctoral dissertation).

Barron, A., Kemker, K., Harnes, C. & Kalaydjian, K. (2003). Large-scale Research Study on Technology in K-12 Schools: Technology Integration as it Relates to the National Technology Standards. *Journal of Research on Technology in Education*, 35, 4, 489-507. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/15391523.2003.10782398> (20-5-2016)

Boletín oficial de Canarias (2010) Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes.

ORDEN de 13 de diciembre de 2010. [boc-a-2010-250-7036_86.pdf \(stec.es\)](http://www.boc-gob.es/boletines/boc-a-2010-250-7036_86.pdf)

CABERO, J., FERNÁNDEZ, J.M., y CÓRDOBA, M. (2016). Conocimiento de las TIC aplicadas a las personas con discapacidades. Construcción de un instrumento de diagnóstico. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 8 (17), 157-176.

Cantillo Bravo, L. (2019). Uso e implantación de las TIC en las aulas de Educación Infantil.

Chacón, G. Q. (2008). La inclusión: un reto para el sistema educativo costarricense. *Revista Educación*, 32(1), 139-155.

Comunidad Autónoma de Canarias «BOC» núm. 152, de 7 de agosto de 2014 «BOE» núm. 238, de 1 de octubre de 2014 Referencia: BOE-A-2014-9901

FERNÁNDEZ BATANERO, J. O. S. É. (2015). *Atención a la diversidad en el aula de educación infantil//Colección: Didáctica y Desarrollo*. Ediciones Paraninfo, SA.

FERNÁNDEZ, J.M., Y BRIGAS, C. (2017). TIC y discapacidad. Principales barreras para la formación del profesorado. En J. Ruiz-Palmero, J. Sánchez Rodríguez y E. Sánchez-Rivas (Eds.), *Innovación docente y uso de las TIC en educación*. Málaga, España: UMA Editorial.

Fermín, M. (2007). Retos en la formación del docente de Educación Inicial: La atención a la diversidad. *Revista de investigación*, (62), 71-91.

García, M. G., & Azuaga, R. L. (2012). Explorando, desde una perspectiva inclusiva, el uso de las TIC para atender a la diversidad. *Profesorado. Revista de currículum y formación de profesorado*, 16 (1), 277-293.

Lou, M. A. y López, N. (1998). Bases psicopedagógicas de la educación especial. Madrid: Ediciones Pirámide.

Pastor, C. A. (2018). *El Diseño Universal para el Aprendizaje: Educación para todos y prácticas de enseñanza inclusivas*. Ediciones Morata.

Pastor, C. A., Sánchez, J. M., & Zubillaga, A. (2014). Diseño Universal para el aprendizaje (DUA). Recuperado de: http://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf

Pegalajar Palomino, M. D. C. (2015). Diseño y validación de un cuestionario sobre percepciones de futuros docentes hacia las TIC para el desarrollo de prácticas inclusivas. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 47, 89-104.

Ruiz Brenes, M. D. C., & Hernández Rivero, V. M. (2018). La incorporación y uso de las TIC en Educación Infantil: un estudio sobre la infraestructura, la metodología didáctica y la formación del profesorado en Andalucía. *Pixel-Bit*.

Sanabria Mesa, A. L., Álvarez Núñez, Q., & Peirats Chacón, J. (2017). Las políticas educativas en la producción y distribución de materiales didácticos digitales.

Sánchez-Gómez, V., & López, M. (2020). Comprendiendo el Diseño Universal desde el Paradigma de Apoyos: DUA como un Sistema de Apoyos para el Aprendizaje. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 14(1), 143-160.

Sanz Lobo, M^a D., Martínez Piñeiro, E. y Pernas Morado, E. (2010). Innovación con TIC y cambio sostenible. Un proyecto de Investigación colaborativa. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 14, 319-337.

Simón Medina, N., Cisneros de Britto, J. C. D., & Gértrudix Barrio, F. (2018). Estudio preliminar sobre la problemática del uso de las TIC con alumnado con NEE intelectuales.

SURIÁ, R. (2011). Percepción del profesorado sobre su capacitación en el uso de las TIC como instrumento de apoyo para la integración del alumnado con discapacidad, *Profesorado, Revista de currículum y formación del profesorado*, 15 (2), 300-314.

UNESCO (2015): Educación 2030: Hacia una educación inclusiva y equitativa de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos.

1008 DECRETO 25/2018, de 26 de febrero, por el que se regula la atención a la diversidad en el ámbito de las enseñanzas no universitarias de la Comunidad Autónoma de Canarias.

8. Anexos.

Anexo 1.

Tabla 2. Distribución de número de profesionales por centro y localidad.

Centro	Localidad	Número profesionales
Montessori	Santa Cruz de Tenerife	5
Hogar Escuela María Auxiliado	Santa Cruz de Tenerife	9
La Salle San Ildefonso	Santa Cruz de Tenerife	10
Escuelas Pías	Santa Cruz de Tenerife	9
Las Verodes	Santa Cruz de Tenerife	5
Tomé Cano	Santa Cruz de Tenerife	12
Chapatal	Santa Cruz de Tenerife	9
San Fernando	Santa Cruz de Tenerife	9
Gesta 25 de julio	Santa Cruz de Tenerife	5
Villa la Ascensión	Santa Cruz de Tenerife	4
Isabel la Católica	Santa Cruz de Tenerife	5
Tagoror	Santa Cruz de Tenerife	4
Nuryana	San Cristóbal de La Laguna	22
Las Dominicas	San Cristóbal de La Laguna	9
Ofra Vistabella	San Cristóbal de La Laguna	5
Aguere	San Cristóbal de La Laguna	4
Clorinda Salazar	San Cristóbal de La Laguna	7
Fernando III el Santo	San Cristóbal de La Laguna	10

Anexo 2. Cuestionario.

El uso de las TIC en educación especial.

Soy una alumna de Magisterio Infantil de la Universidad de La Laguna que pretende con este TFG conocer la valoración del profesorado acerca del uso de las TIC con el alumnado de Educación Infantil, sobre todo con el alumnado con NEAE. A raíz de varios estudios e investigaciones se hace hincapié en una serie de dificultades o inconvenientes para su utilización para atender a la diversidad. Por lo tanto, se pretende conocer si las TIC se utilizan en la comunidad autónoma de Canarias, y si no es así, los motivos o las razones por las cuales no se utilizan en esta etapa para dar respuesta a este alumnado.

Las TIC son una herramienta indispensable en plena era tecnológica. La interacción del mundo digital y la inclusión educativa facilita el desarrollo del entorno de aprendizaje considerando la diversidad de estudiantes, promoviendo diferentes formas de enseñar y aprender, y se vincula a la innovación educativa comprometida y orientada a la igualdad.

Es necesario que mencione la importancia de sus respuestas para la realización de este trabajo de investigación. Valoro su sinceridad ya que no hay respuestas acertadas o incorrectas.

¡Muchas gracias por su colaboración!

1. Por favor, indique su género.

Hombre

Mujer

Otro

Prefiero no decirlo

2. Por favor, indique su edad

Entre 20 y 30

Entre 31 y 40

Entre 41 y 50

Más de 50

2. Trabajo o he trabajado en un centro:

Público

Concertado

Privado

3. Cargo que tengo en el centro educativo.

Profesor/a

Logopeda

Profesional terapéutica

Tutor/a

Otro

4. Indique la cantidad de alumnado en el aula en el que trabaja o ha trabajado.

Menos de 15 alumnos y alumnas

Entre 15 y 20 alumnos y alumnas

Más de 20 alumnos y alumnas

5. Indique la cantidad de alumnado con NEAE que existe en el aula en el que trabaja o ha trabajado.

Tu respuesta

6. ¿Sabe utilizar las TIC en el aula?

Sí

No

Tal vez

7. El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC es:

Nulo

Suficiente

Bueno

Excelente

8. ¿Tiene alguna formación en el uso de las TIC?

Sí

No

9. La confianza que siente al emplear los medios tecnológicos frente al grupo es:

Buena

Regular

Mala

10. ¿Desde su perspectiva, qué importancia merece la utilización de recursos tecnológicos, como apoyo didáctico en los procesos de enseñanza?

Necesario

Opcional

No aplicable al área de educación

11. Considera que el uso de las TIC en clase:

Facilita el trabajo en grupo, la colaboración y la inclusión con sus alumnos

Promueve el interés y la motivación de sus alumnos.

Es un recurso importante para mejorar la enseñanza.

Es una alternativa que no necesariamente influye en el aprendizaje de los estudiantes

Es una herramienta totalmente prescindible.

Es una moda dada la era tecnológica en la que vivimos.

Es un factor determinante en el aprendizaje de los estudiantes.

12. ¿Con qué frecuencia hace uso de estos medios para apoyar su labor docente?

Nunca

Rara vez

Una vez por semana

Siempre

13. ¿Cuáles son los usos principales que le da usted a las TIC en el aula? Puede marcar más de una opción, si lo desea.

Como premio

Para entretener al alumnado

Como vía de escape

Como complemento o medio de refuerzo durante el aprendizaje

Como medio principal en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Fomentar el trabajo en equipo, la motivación...

Otros

14. En caso de no utilizar de manera activa y eficiente las TIC, ¿por qué motivo no las utiliza?

Considera que no son un recurso que necesite utilizar en sus clases.

Estrés por exceso de alumnos.

Falta de conocimiento.

Falta de recursos.

Otros motivos.

15. En caso de haber marcado en la pregunta anterior otros motivos, especifíquelos.

Tu respuesta

16. ¿Trabaja o ha trabajado con alumnado con NEAE?

Sí

No

17. ¿Considera que las TIC son beneficiosas para el alumnado con NEAE?

Sí

No

18. ¿Entre qué porcentaje considera usted que utiliza las TIC en sus clases con alumnado con NEAE?

Entre 75% y 100%

Entre 50% y 75%

Entre 25% y 50%

Menos del 25%

19. ¿Favorecen las TIC la adaptación de actividades para el alumnado con NEAE?

Mucho.

Bastante.

Poco.

Nada.

20. ¿Cuáles son los usos principales que le da usted a las TIC en el aula para atender al alumnado con NEAE?

Como premio

Para entretener al alumnado

Como vía de escape

Como complemento durante el aprendizaje

Para hacer adaptaciones y eliminar barreras

Otros

21. En caso de haber respondido "otros" en la respuesta anterior, especifique cuáles son, por favor.

Tu respuesta

22. ¿Piensa que obtendría mejores resultados con el alumnado con NEAE si utilizase de manera más frecuente o efectiva las TIC?

Sí

No

No creo que tenga nada que ver

23. En caso de no utilizar de manera activa y eficiente las TIC con el alumnado con NEAE, ¿por qué motivo no las utiliza?

Falta de conocimiento.

Estrés por la cantidad de alumnado.

Falta de recursos.

Falta de experiencia.

Otros motivos.

24. En caso de haber marcado otros motivos, especificar cuáles.

Tu respuesta

25. ¿Cuáles son las medidas para atender a la diversidad en su centro de trabajo?

Adaptaciones curriculares

Plan de Desarrollo Universal del Aprendizaje (DUA)

Medidas de carácter ordinario

Otras

26. ¿Cuenta su centro con la infraestructura y los medios tecnológicos adecuados?

Sí

No

27. ¿Cuenta su centro con aulas DUA?

Sí

No

28. ¿Su centro ofrece cursos de formación sobre las TIC?

Sí

No

29. ¿Su centro ofrece cursos de formación sobre las TIC para trabajar con alumnado con NEAE?

Sí

No

30. ¿Considera necesario cursos especiales de formación en el uso de las TIC para los profesores?

Sí

No

31. ¿Considera necesario cursos especiales de formación en el uso de las TIC para maestros al trabajar con alumnado NEAE?

Sí

No