

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**(UTN)**



**FACULTAD DE CIENCIA EDUCACIÓN Y TECNOLOGIA**

**(FECYT)**

**CARRERA: PSICOPEDAGOGIA**

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

**TEMA:**

**“Análisis Del Uso De Las TIC’S En Estudiantes Con Necesidades Educativas Específicas de la Unidad Educativa “Juan Pablo II – Fe y Alegría, año lectivo 2023 - 2024”**

**Modalidad:** Presencial

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de** Licenciada en Psicopedagogía

**Línea de investigación:** Gestión, calidad de la educación, procesos pedagógicos e idiomas

**Autor:** Nicol Alejandra Naranjo Flores

**Director:** MSc. Carla Belén Gudiño Mejía

Ibarra, noviembre de 2024

# AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

## TÉCNICA DEL NORTE

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, por medio del presente documento deo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	1752447860		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	Naranjo Flores Nicol Alejandra		
<b>DIRECCIÓN:</b>	Pichincha, Cayambe, Galo Plaza y José Gómez		
<b>EMAIL:</b>	<a href="mailto:nanaranjof@utn.edu.ec">nanaranjof@utn.edu.ec</a>		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	2363935	<b>TELF. MOVIL</b>	0988387373

DATOS DE LA OBRA	
<b>TÍTULO:</b>	“Análisis Del Uso De Las TIC’S En Estudiantes Con Necesidades Educativas Específicas de la Unidad Educativa “Juan Pablo II – Fe y Alegría”
<b>AUTOR (ES):</b>	Nicol Alejandra Naranjo Flores
<b>FECHA: AAAAMMDD</b>	2024-11-20
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
<b>PROGRAMA:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>PREGRADO</b> <input type="checkbox"/> <b>POSGRADO</b>
<b>TÍTULO POR EL QUE OPTA:</b>	Licenciada en Psicopedagogía
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	MSc. Cristian Guzmán / MSc.. Carla Gudiño



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
(FECYT)**

**CONSTANCIAS**

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 20 días, del mes de noviembre de 2024

**EL AUTOR:**

(Firma)  .....

Nombre: Nicol Alejandra Naranjo Flores



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
(FECYT)

**CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR**

Ibarra, 20 de noviembre de 2024

MSc. Carla Gudiño Mejía

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de titulación, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología (FECYT) de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

(f)  .....

Msc. Carla Gudiño Mejía

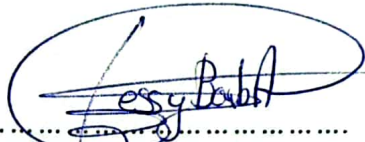
C.C. 1002870457



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA**  
**(FECYT)**

**APROBACIÓN DEL TRIBUNAL**

*El Tribunal Examinador del trabajo de titulación "Análisis Del Uso De Las TIC'S En Estudiantes Con Necesidades Educativas Específicas de la Unidad Educativa "Juan Pablo II - Fe y Alegría" año lectivo 2023 - 2024" elaborado por Naranjo Flores Nicol Alejandra, previo a la obtención del título de Licenciatura en psicopedagogía, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:*

(f):   
Msc. Jessy Barba Ayala  
C.C.: 1002351946...

(f):   
Msc. Carla Gudiño Mejía  
C.C.: 100287045-7

(f):   
Msc. Cristian Guzmán Torres  
C.C.: 141638483

## **Dedicatoria**

El presente trabajo va dedicado a Dios, porque sin Él nada es posible, a la mujer que me dio la vida, me vio crecer, y me cuidó con amor. Luchadora y entregada a sus hijos, sé que nunca leerá estas palabras, pero quedará plasmado el esfuerzo, amor y dedicación que me brindó mientras estuvo con vida.

A mis queridos hermanos, Andrés y Massiel, con quienes he compartido momentos inolvidables, verlos cumplir sus sueños, son parte de los míos. Sepan que siempre estaré para ustedes.

A mi mami Aurora, quien nos acogió y cuidó con amor, dedicación y sacrificio. Quiero que sepa que todo lo que ha hecho por nosotros será recompensado. A Belén, que ha sido una madre y amiga para mí. Gracias, me has ayudado muchísimo. Llevaré marcadas las palabras que me dijiste y que me impulsan a alcanzar muchas metas más: "Todos tus logros serán nuestros logros."

A mi tía Sofía, sé que nos amas y haces todo lo posible por nosotros, gracias infinitas. A toda mi familia, por confiar y creer en mí. Sus consejos, palabras de aliento, paciencia y amor me han mantenido de pie en mis momentos de dificultad. Esto es solo el inicio.

**ASMN**

*N. Alejandra. Naranjo Flores*

## **Agradecimiento**

En primer lugar, agradezco a Dios por darme una segunda oportunidad de vivir. Su infinita bondad me ha mostrado el lado positivo de la vida. Todo lo que he atravesado me ha traído hasta aquí, y sé que puedo mejorar y contribuir a la sociedad.

A mi familia, por acompañarme en este largo camino y ayudarme a desarrollar las herramientas necesarias para desenvolverme en el mundo. Su conocimiento y experiencias me han ayudado a mejorar como persona y ser humano. Agradezco de corazón por estar siempre pendientes de mí, por intentar comprenderme, apoyarme, y nunca rendirse conmigo en este complicado proceso de sanación. Su amor incondicional me ha dado la fuerza necesaria para seguir adelante.

Por otro lado, agradezco a la Universidad Técnica del Norte por brindarme la oportunidad de formarme como profesional y conocer otras realidades. A mis docentes, MSc. Verónica León, por su amor a la enseñanza, por compartir su gran sabiduría y por enseñarme a defender mis ideales y las luchas justas; al MSc. Cristian Guzmán, por ser un gran docente, quien, a pesar de nuestras diferencias, ha logrado sacar lo mejor de mí; y a mi tutora de tesis, la MSc. Carla Gudiño, que ha sido mi guía en este proceso y ha contribuido a mi desarrollo para ser una gran profesional. Espero no defraudarlos.

A la MSc. Gabriela Anangonó, encargada del DECE de la Unidad Educativa “Juan Pablo II”. Agradezco profundamente su comprensión, amabilidad y cariño, así como el valioso tiempo y conocimiento que compartió, fundamentales para mi crecimiento. Nunca olvidaré sus palabras: "Serás una excelente profesional." Su amor por lo que hace ha sido mi inspiración para saber el tipo de profesional en el que quiero convertirme.

A Nathaly, por acompañarme hasta aquí. Su apoyo ha sido invaluable y no tengo palabras para expresar cuánto valoro nuestra amistad. A las maravillosas personas que he conocido en este trayecto y que han dejado huella en mí, gracias por compartir este viaje que ha llegado a su fin. Me prometí cambiar vidas y elegí una de las mejores profesiones para hacerlo; deseo de corazón que todos triunfen y amen esta maravillosa profesión.

*N. Alejandra. Naranjo Flores*

## **Resumen**

La creciente presencia de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales en el sistema educativo, según datos del Ministerio de Educación, subraya la urgencia de implementar estrategias inclusivas que aborden sus necesidades particulares. La Ley Orgánica de Educación Intercultural establece un marco legal que busca apoyar a estos estudiantes, enfatizando el papel crucial de los docentes en la creación de entornos inclusivos. La pandemia de COVID-19 exacerbó las desigualdades educativas, lo que hace aún más relevante la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como herramientas que faciliten el aprendizaje adaptado y fomenten la participación de todos los estudiantes. La investigación que se realizó en la Unidad Educativa “Juan Pablo II – Fe y Alegría” se enfoca en evaluar el uso de las TIC en la enseñanza a estudiantes con NEE, identificando las estrategias utilizadas y proponiendo mejoras basadas en hallazgos cuantitativos. Reflejando así la necesidad de capacitación docente en el uso de recursos tecnológicos, contribuyendo a una educación inclusiva y de calidad.

**Palabras clave:** Educación inclusiva, TICS, Necesidades Educativas Especificas, enseñanza-aprendizaje, integración.



## **Abstract**

The growing presence of students with Special Educational Needs (SEN) in the Ecuadorian education system, as indicated by data from the Ministry of Education, underscores the urgency of implementing inclusive strategies that address their specific needs. The Organic Law of Intercultural Education establishes a legal framework aimed at supporting these students, highlighting the crucial role of teachers in creating inclusive environments. The COVID-19 pandemic exacerbated educational inequalities, making the integration of Information and Communication Technologies (ICT) increasingly relevant as tools that facilitate adapted learning and encourage the active participation of all students. This research at the “Juan Pablo II – Fe y Alegría” Educational Unit focuses on evaluating the use of ICT in teaching students with SEN, identifying current strategies, and proposing improvements based on quantitative findings. These efforts reflect the need for teacher training in the effective use of technological resources, contributing to an inclusive and high-quality education.

**Keywords:** Inclusive education, ICTs, Specific Educational Needs, teaching-learning, integration.

## Índice

	Pág.
Dedicatoria.....	vi
Agradecimiento .....	vii
Resumen .....	viii
Abstract.....	ix
Índice .....	x
Introducción.....	13
Problema.....	13
Delimitación Del Problema .....	14
Justificación .....	15
Objetivos.....	15
Objetivo General.....	15
Objetivos Específicos .....	15
CAPÍTULO I: MARCO TEORÍCO .....	16
1.1.    Inclusión educativa.....	16
1.1.1.    ¿Qué es la inclusión educativa?.....	16
1.1.2.    Importancia.....	17
1.1.3.    El derecho y obligación a la inclusión educativa .....	18
1.2.    Las Necesidades Educativas Especificas.....	19
1.2.1.    ¿Qué son las Necesidades Educativas Específicas? .....	20
1.2.2. Clasificación de las NEE .....	21
A.    NEE no asociadas a la discapacidad.....	21
B.    NEE asociadas a la discapacidad.....	22
1.3.    ¿Qué son las TICS? .....	23
1.3.1.    TICS en educación.....	23
1.3.2.    Importancia de las TICS en la educación .....	24

1.4.	Las TICS en la inclusión educativa de estudiantes con NEE .....	24
1.4.1.	¿Por qué el uso de las TICS en la inclusión educativa? .....	25
1.4.2.	¿Como influyen las TICS en la motivación de los estudiantes con NEE? .....	26
CAP II: MATERIALES Y MÉTODOS .....		27
2.1.	Tipo de investigación.....	27
2.2.	Métodos, técnicas e instrumentos .....	28
2.2.1.	Encuesta.....	28
2.3.	Preguntas de investigación y/o hipótesis .....	29
2.4.	Matriz de operacionalización de variables .....	29
2.5.	Participantes.....	32
2.6.	Procedimiento y análisis de datos.....	33
CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....		33
3.1.	Presentación de datos cuantitativos .....	34
3.2.	Interpretación de resultados.....	39
3.3.	Discusión .....	40
3.4.	Conclusiones.....	42
3.5.	Recomendaciones .....	43
CAPITULO IV: PROPUESTA.....		43
4. 1	Título de la propuesta .....	43
4. 2	Justificación.....	43
4. 3	Objetivos.....	44
	Objetivo General.....	44
	Objetivos Específicos .....	44
4. 4	¿Qué es un taller? .....	44
4.4.1.	Estructura.....	45
4. 5	¿Qué es una guía didáctica?.....	45
4.5.1.	Importancia del uso de guías didácticas y estrategias para docentes .....	45

4. 6 Propuesta .....	46
Referencias .....	66
Anexos: .....	74
1. Aceptación para la aplicación de la encuesta. ....	74
2. Encuesta a docentes: .....	75
3. Ficha de evaluación de expertos .....	80
4. Diapositivas para el taller .....	85
5. Socialización y aplicación de la propuesta. ....	87

### Índice de tablas

	Pág.
<b>Tabla 1</b> <i>Cuadro de categorías</i> .....	29
<b>Tabla 2</b> <i>Dimensiones e ítems de la encuesta</i> .....	30
<b>Tabla 3</b> <i>Escala de respuestas</i> .....	31
<b>Tabla 4</b> <i>Variable 1 – Sociodemográfica</i> .....	34
<b>Tabla 5</b> <i>Variable 2 – Uso de las TICs</i> .....	35
<b>Tabla 6</b> <i>Estudiantes con NEE</i> .....	37
<b>Tabla 7</b> <i>Relación de variables</i> .....	39
<b>Tabla 8</b> <i>Comparación en la relación de variables</i> .....	39

### Índice de ilustraciones

	Pág.
<b>Ilustración 1</b> <i>Clasificación de las NEE</i> .....	21

## **Introducción**

La población estudiantil que presenta algún tipo de Necesidad Educativa Específica ocupa un porcentaje significativo según datos del Ministerio de Educación (2024), el mismo que indica que esta condición ha aumentado en los últimos años debido a diversos factores, entre ellos: socioeconómicos, geográficos, culturales y sobre todo la pandemia de COVID-19 que afecto directamente al ámbito educativo incrementando las desigualdades entre la población estudiantil, especialmente a los estudiantes con NEE.

Existen bases legales que se encuentran establecidas en la Constitución del Ecuador incluyendo la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), que buscan implementar programas específicos destinados al apoyo de estudiantes con NEE mejorando la calidad de vida y el desarrollo integral de esta población, aquí los docentes desempeñan un papel fundamental creando espacios inclusivos y aplicando estrategias de enseñanza inclusiva y sobre todo motivadora, el apoyo de los profesionales del Departamento de Consejería Estudiantil (DECE), también asume un papel muy esencial debido a que, abordan las necesidades emocionales y sociales de los estudiantes.

En la búsqueda de la calidad e igualdad entre la comunidad educativa los avances tecnológicos e innovadores nos permiten la integración de las TICS consolidándolas como una herramienta poderosa para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje, adaptando los contenidos y presentando recursos llamativos y dinámicos ofreciendo una educación de calidad para todos.

Evaluar el uso de las TICS para estudiantes con NEE en la Unidad Educativa "Juan Pablo II – Fe y Alegría" contribuirá significativamente a la reducción de barreras y a la promoción de una educación equitativa, asimismo con esta investigación se logrará proponer recomendaciones pedagógicas para el uso de las TIC, que son cruciales para el desarrollo personal y profesional de estudiantes y docentes.

## **Problema**

En el art. 27 de la constitución del Ecuador se establece que:

La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar (2021).

En este contexto, es evidente la relación directa con el auge de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su aplicación en el ámbito educativo como herramientas que tienen mucho que aportar en pro de la enseñanza y aprendizaje fomentando un ambiente inclusivo, ofreciendo oportunidades para adaptar las necesidades individuales de los estudiantes, promoviendo la participación activa, proporcionando recursos accesibles que apoyen el desarrollo de competencias necesarias para trabajar en un mundo cada vez más digitalizado fortaleciendo así el compromiso de garantizar una educación participativa, inclusiva y de calidad para todos.

El docente es uno de los ejes fundamentales en el proceso enseñanza-aprendizaje debido a, que es el encargado de la planificación, adaptación y selección de recursos digitales para su implementación estratégica; la clave de esta investigación radica en los contenidos y los servicios que contribuyen al desarrollo de habilidades y destrezas cognitivas, procedimentales y actitudinales brindadas por los docentes, de la Unidad Educativa Fiscomisional “Juan Pablo II – Fe y Alegría”, a nivel nacional existe la implementación de diversos proyectos y programas de innovación tecnológica y capacitación, el ente encargado es el Sistema Integral de Tecnologías para la Escuela y la Comunidad (Ministerio de Educación de Ecuador, 2024).

### **Delimitación Del Problema**

La integración de las TICS en el aula y educación de los estudiantes con NEE facilita una gran cantidad de información y recursos educativos contribuyendo a la personalización del aprendizaje de acuerdo a las necesidades de los estudiantes, por ello se llevó a cabo esta investigación que se realizó en el periodo académico 2023 - 2024, se encuestó a 18 de 20 docentes que conforman la Básica Superior que cuenta con 200 estudiantes de la jornada vespertina de la Unidad Educativa Fiscomisional “Juan Pablo II – Fe y Alegría” ubicada en la provincia de Imbabura, ciudad de Ibarra, en las calles Alfredo Gómez Jaime 3-13 y Av. Víctor M. Guzmán.

Por consiguiente, esta investigación dio solución a las siguientes interrogantes:

- ¿Cómo se están utilizando las TIC en los estudiantes con NEE en la Unidad Educativa “Juan Pablo II – Fe y Alegría” sección vespertina?
- ¿Cuáles son las estrategias empleadas por los docentes para integrar las TIC en la pedagogía dirigida a estudiantes con NEE??
- ¿Qué estrategias pueden proponerse para el uso de las TIC en el ámbito educativo de los estudiantes con NEE que permitan la inclusión educativa, basadas en los hallazgos cuantitativos?

## **Justificación**

Nos encontramos en un mundo que se halla en constante cambio como resultado de la adopción y de la integración de tecnologías digitales avanzadas, inteligencia artificial, analítica de grandes datos, robótica, entre otros, se está pasando de un mundo hiperconectado a un mundo digitalizado modificando así la forma de elaboración, adquisición y transmisión de los conocimientos brindando la posibilidad de renovar el contenido y los métodos pedagógicos.

Los establecimientos educativos son los encargados de aprovechar las ventajas y el potencial de las TIC construyendo redes, sistemas virtuales, elaborando material didáctico que permitan intercambiar las experiencias de estas tecnologías y su formación continua, equitativa e investigativa permitiendo así el acceso al saber.

Con el desarrollo de esta investigación se pretende analizar algunas de las estrategias aplicadas por los docentes en su metodología de enseñanza para estudiantes con NEE, con los resultados obtenidos se pretende fortalecer los conocimientos previos del personal docente de la Unidad Educativa “Juan Pablo II” y así conseguir que los estudiantes obtengan un mayor y mejor aprendizaje, con un alto nivel de motivación para que puedan seguir haciendo uso de las TIC y facilitar un aprendizaje significativo.

La investigación es viable porque nos permitirá comprender las prácticas actuales y proponer mejoras en la integración de las TIC, garantizando que los estudiantes con NEE reciban una educación inclusiva y de calidad, así la Unidad Educativa "Juan Pablo II – Fe y Alegría" se beneficiará significativamente al contar con directrices para optimizar el uso de las TIC en el contexto de la diversidad educativa.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Analizar el uso de las TIC'S en estudiantes con necesidades educativas específicas en la Unidad Educativa “Juan Pablo II – Fe y Alegría” Provincia de Imbabura, ciudad de Ibarra, año lectivo 2023 – 2024.

### **Objetivos Específicos**

- Evaluar el uso de las TICS en estudiantes con NEE en la Unidad Educativa “Juan Pablo II – Fe y Alegría” vespertina.
- Analizar las estrategias que se utilizan en la integración las TIC dentro de la pedagogía del docente en estudiantes con NEE.
- Proponer estrategias para el uso de las TIC en el ámbito educativo de los estudiantes con NEE, que permitan la inclusión educativa basadas en los hallazgos cuantitativos.

## **CAPÍTULO I: MARCO TEORÍCO**

### **1.1. Inclusión educativa**

En el Ecuador, la inclusión educativa es un tema sumamente importante, que se respalda en políticas y leyes que se han intentado y siguen intentando ajustar el sistema escolar a la realidad social actual. El Ministerio de Educación (2023), ha implementado una serie de programas para promover la inclusión educativa en todas las etapas del proceso educativo, hablando así de la inclusión educativa como una práctica para atender a los estudiantes con distintas necesidades o que por distintas razones se encuentran en desventaja o han sido excluidos, buscando de alguna manera garantizar un acceso a la educación equitativa para todos los estudiantes respetando la diversidad y garantizando la igualdad de oportunidades para todos los ciudadanos. Estas incluyen la capacitación de docentes en enfoques inclusivos, adaptando materiales y recursos que atiendan las necesidades individuales de los estudiantes, realizar campañas de concientización, brindar orientación y apoyo a las familias.

La implementación de servicios de apoyo como el Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) que es responsable de la atención integral, brindar apoyo y acompañamiento dentro de las instituciones educativas y la Unidad de Atención Integral (UDAI) perteneciente a la coordinación zonal, que ofrece evaluación, asesoramiento, ubicación e intervención psicopedagógica (MINEDUC, 2023). Aunque estos espacios están presentes, todavía existen ciertos desafíos que ponen en riesgo la implementación efectiva de la inclusión educativa como: infraestructura, falta de recursos, estigmatización, discriminación y la falta de apoyo familiar.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO (2008) define a la inclusión como:

“Un proceso de abordaje y respuesta a la diversidad en las necesidades de todos los alumnos a través de la creciente participación en el aprendizaje, las culturas, las comunidades, y de la reducción de la exclusión dentro y desde la educación”.

Por consiguiente, la inclusión educativa busca reducir la exclusión dentro del ámbito educativo como fuera de él, las escuelas regulares van buscando y generando los apoyos necesarios para la integración normal de este grupo de estudiantes buscando que alcancen al máximo su potencial dentro de sus vidas y conforme a su desarrollo con la interacción con la sociedad potenciando la igualdad de oportunidades.

#### **1.1.1. ¿Qué es la inclusión educativa?**

Medina (2017) define a la educación inclusiva como:



“Un proceso pedagógico y ético, orientado al logro de una estructura social justa, lo que supone ofrecer a todas las personas sin distinción, un tratamiento educativo equitativo y adecuado a sus características personales de diversa índole, actuando conforme al derecho a la educación” (p. 112).

La inclusión educativa busca enseñar sobre la empatía, el respeto y la aceptación de todo tipo de alumnos, promueve un ambiente en el que todos se sienten valorados y parte activa de la comunidad escolar. “La educación inclusiva, constituye un enfoque educativo basado en la valoración de la diversidad, como elemento enriquecedor del proceso de enseñanza-aprendizaje y, en consecuencia, favorecedor del desarrollo humano” (Parra, 2011, p142).

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2019), estas definiciones están alineadas con el objetivo de reducir la exclusión en el sistema escolar y fuera de él, creando una sociedad más justa y equitativa mediante las redes de apoyo; también se habla de la participación activa y comprometida del profesorado, que debe encontrarse capacitado para ofrecer una educación de calidad de manera efectiva siendo actores clave en la promoción de una cultura inclusiva, trascendiendo las barreras que suelen ser impuestas por el origen, sexo, nivel socioeconómico, salud, etnia u otras circunstancias.

### **1.1.2. Importancia**

La educación es un derecho, no un privilegio. Los Estados deben promover, respetar y garantizar el mismo a todas las personas a lo largo de su vida. A lo largo de la historia del Ecuador, la educación ha ido cambiando y evolucionando bajo el soporte de políticas y tratados nacionales e internacionales que hablan de inclusión educativa, que se introdujeron como una herramienta que da cumplimiento al derecho de los grupos que en un principio se le negó el acceso a la educación, desde ahí entendemos que, en nuestra diferencia, somos todos iguales (Ministerio de Educación, 2013).

La inclusión educativa implica la mejora sistemática de las instituciones educativas para eliminar o minimizar las diversas barreras que restringen el aprendizaje y la participación del alumnado, hace frente a la exclusión, discriminación y a las desigualdades presentes. Gonzales et al. (2017), en su artículo “Teorías que promueven la inclusión educativa” destaca su importancia al integrar enfoques distintos al tradicional, reconoce la diversidad del alumnado incluyendo sus diferentes habilidades, necesidades, culturas, etnias, género, antecedentes, entre otros. Asimismo, fomenta la evaluación continua y el desarrollo de las habilidades emocionales y sociales gracias a la interacción con otros individuos promoviendo el aprendizaje colaborativo.

### **1.1.3. El derecho y obligación a la inclusión educativa**

Según las Naciones Unidas (2015), hablar de derecho y obligación resalta la idea de conceptos que están intrínsecamente ligados, es decir para entender completamente el uno es necesario también considerar su opuesto, como se establece en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, en su:

Art. 1. Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y, dotados como están de razón y conciencia, deben comportarse fraternalmente los unos con los otros.

Art.2. Toda persona tiene todos los derechos y libertades proclamados en esta Declaración, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición. Además, no se hará distinción alguna fundada en la condición política, jurídica o internacional del país o territorio de cuya jurisdicción dependa una persona, tanto si se trata de un país independiente, como de un territorio bajo administración fiduciaria, no autónomo o sometido a cualquier otra limitación de soberanía.

El derecho a la inclusión educativa se fundamenta en el principio de igualdad, también se ven respaldados en los siguientes artículos de la Constitución del Ecuador (2008):

Art. 26. La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo. En la constitución de 2008 específicamente en el:

Art. 27. Se establece el derecho a la educación gratuita, laica, inclusiva, intercultural y democrática como un derecho fundamental, que permita el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar;

Art. 28. Se reconoce la educación como un derecho universal, sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato;

Que, en los Derechos de libertad, la Constitución de la República establece en el numeral 2 del Artículo 66, el reconocimiento y garantía de las personas a la educación.

Y el numeral 1 del Artículo 69, a proteger los derechos de las personas integrantes de la familia, donde la madre y el padre estarán obligados al cuidado, crianza y educación (...);

Además, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) establece que:

Art. 6, literal e, reconoce como un fundamento filosófico, conceptual y constitucional del ámbito educativo, la “atención e integración prioritaria y especializada de las niñas, niños y adolescentes con discapacidad o que padezcan enfermedades catastróficas de alta complejidad”;

Tomando en cuenta estos marcos legales y tratados internacionales que establecen la obligación de los estados a garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todos los ciudadanos, hablamos también del compromiso moral y legal por parte de la sociedad de asegurar que se cumplan todos los derechos antes mencionados, buscando implementar medidas concretas que eliminen las barreras que puedan limitar el acceso o la participación de ciertos grupos de estudiantes al sistema educativo regular promoviendo la inclusión educativa basada en un currículo universal y la heterogeneidad (Asamblea Nacional Constituyente, 2021).

## **1.2. Las Necesidades Educativas Específicas**

De acuerdo con las directrices del Ministerio de Educación del Ecuador (2021), la educación especial se dirige a individuos que presentan cierto nivel de dependencia funcional, variando según las características individuales del alumno y los requisitos del plan de estudios. Por lo tanto, es necesario adaptar el currículo y emplear métodos o estrategias apropiadas para proporcionar una atención específica que se ajuste a sus capacidades físicas, psíquicas, cognitivas o sensoriales. Los estudiantes tienen el derecho a recibir una educación de calidad, adaptada a sus características individuales, sin importar los cambios curriculares que esto implique. Además, las familias deben garantizar el cumplimiento de esta ley y apoyar a sus hijos a nivel académico, material y emocional durante los diferentes procesos (Dabdub & Pineda, 2015).

El artículo "Cada vez más alumnos precisan necesidades educativas especiales", escrito por Beatriz Martínez (2021), analiza el incremento en la demanda de atención a las necesidades educativas especiales entre los estudiantes. En la actualidad, el incremento en la población escolar con Necesidades Educativas Especiales (Nee) se debe a diversos factores como la historia escolar o por incorporación tardía al sistema educativo, causas genéticas o problemas durante el embarazo (consumo de sustancias, exposición de sustancias en el ambiente).

El apoyo educativo está estrechamente ligado a las necesidades educativas especiales, con servicios que pueden ser directos o indirectos. Los apoyos directos se ofrecen

directamente al alumno, mientras que los indirectos incluyen capacitaciones docentes, talleres, cursos y la elaboración de material didáctico (González et al., 2023). La atención personalizada y eficaz a estas necesidades mejora tanto la comprensión como el rendimiento académico de todos los estudiantes. Proveer servicios educativos y sociales estructurados promueve una cultura que valora la diversidad (Vila et al., 2023).

Burgos (2013), en la guía “Introducción a las adaptaciones curriculares para niños con necesidades educativas especiales” expresa que:

“Cuando un estudiante presenta mayores dificultades que el resto de sus compañeros para conseguir un determinado objetivo dentro de su proceso de aprendizaje además de requerir recursos humanos, técnicos, materiales o tecnológicos para compensar dichas dificultades, tiene una necesidad educativa especial (Nee)”.

Análogamente Infante (2007), señala que estas necesidades emergen cuando el ritmo de aprendizaje de un estudiante difiere significativamente del de sus pares, y los recursos disponibles en la escuela resultan insuficientes para apoyarlo en su proceso educativo. La aparición de las Nee no radica únicamente en las características individuales del estudiante, sino que también está influenciada por la interacción entre el estudiante y el entorno educativo. Por lo tanto, es fundamental que las instituciones educativas reconozcan y respondan de manera efectiva a estas necesidades, promoviendo un ambiente inclusivo que fomente el éxito de todos los estudiantes, independientemente de sus diferencias.

### **1.2.1. ¿Qué son las Necesidades Educativas Específicas?**

Cada individuo presenta singularidades, no existen dos seres idénticos, se distinguen por su variabilidad en ámbitos como lo social, lo religioso, lo ideológico, lo étnico y lo cultural, entre otros (Silva et al., 2023). En consecuencia, no puede hablarse de una norma preestablecida o de un individuo considerado como "estándar", pues la diversidad se rige como regla fundamental. De este modo, ser diverso se configura como una cualidad inherente a cada persona.

Se entiende como necesidades educativas especiales (Nee) a “aquel alumnado que precisa ayudas y recursos adicionales, para conducir su proceso de desarrollo enseñanza-aprendizaje, y contribuir al logro de los fines de la educación” (Ministerio de Educación, 2009).

Por otro lado, Tenorio (2011) concibe a las Nee como:

“Las demandas de aquellos estudiantes que enfrentan dificultades en su proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que implica la necesidad de ajustarlo para satisfacer sus necesidades específicas. Entendiendo que cada estudiante tiene características, condiciones y oportunidades de acuerdo con su contexto físico, familiar y social”.

Las necesidades educativas específicas se entienden como las demandas de estudiantes que presentan dificultades o limitaciones en cuanto al proceso enseñanza-aprendizaje con respecto a sus pares, ya sea temporal o duradero, requiriendo un apoyo específico que garantice su acceso a una educación de calidad, que promueva el desarrollo personal y académico en un entorno equitativo y adaptado a sus necesidades (Ainscow, 2003).

### 1.2.2. Clasificación de las NEE

Se refiere a la categorización de las condiciones o dificultades que presenta el alumnado, esta varía según el contexto, tipos de necesidades y discapacidades; es importante identificarlas y conocerlas para proporcionarles los recursos y el apoyo necesario, dentro del Estado ecuatoriano las Necesidades Educativas Específicas se clasifican según la Ley Orgánica Intercultural de Educación (Ley Orgánica de Educación Intercultural, 2010):

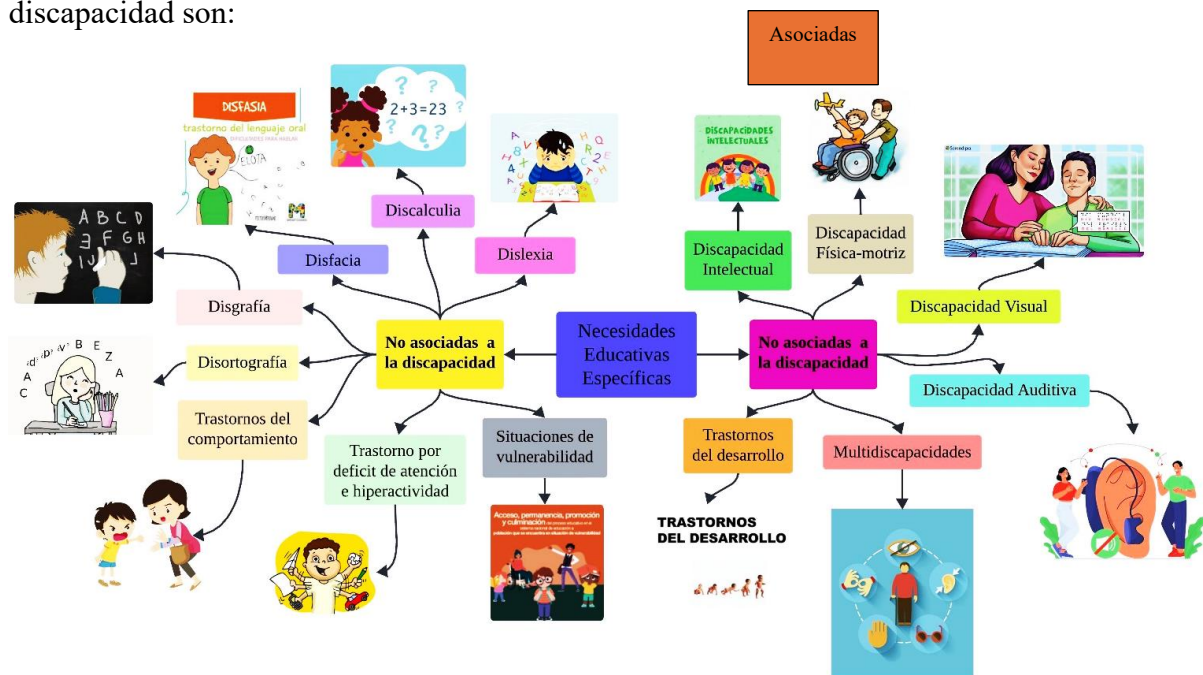
#### Ilustración 1

##### Clasificación de las NEE

Elaboración propia. Clasificación de las NEE.

#### A. NEE no asociadas a la discapacidad

Loor et al. (2023) mencionan en su investigación que las Nee no asociadas a la discapacidad son:



“Todo aquello que no cabe en lo normal, en lo recurrente, en lo cotidiano en el ámbito educativo con respecto a los estudios con sus pares, necesitando un trato especial, lo

que puede implicar el diseño de una adaptación curricular que se ajusten a sus necesidades específicas”.

Según la clasificación del Manual de Estrategias pedagógicas para atender a las necesidades educativas especiales en la educación regular (Ministerio de Educación, 2010), entre las necesidades educativas especiales (NEE) no asociadas a la discapacidad, se incluyen diversas categorías, que deben abordarse con estrategias pedagógicas adaptadas al contexto y las características individuales de los estudiantes.

1. Trastornos del aprendizaje: Los trastornos de aprendizaje se evidencian cuando la persona presenta “dificultades en uno o más de los procesos psicológicos básicos implicados en la comprensión o el uso del lenguaje, hablado o escrito, que se puede manifestar en una capacidad imperfecta para escuchar, hablar, pensar, leer, escribir, deletrear o realizar cálculos matemáticos”. Entre ellos:
  - Dislexia: Es la dificultad en la lectura que imposibilita una comprensión correcta.
  - Discalculia: Es la falencia o discapacidad para aprender Matemáticas.
  - Disgrafía: Es la dificultad o imposibilidad de escribir correctamente (formación de las letras).
  - Disortografía: Es la dificultad para utilizar de forma correcta la ortografía. Conjunto de errores que afectan a la palabra, no al trazado.
  - Disfasia: Es una afección que compromete el lenguaje, la lectura y la escritura de la persona (similar a la afasia, pero esta se presenta en la infancia).
2. Trastornos del comportamiento: Son un desorden emocional caracterizado por una actuación no acorde al momento ni lugar donde se encuentra. Los niños, niñas y/o adolescentes con este trastorno presentan dificultad para seguir reglas y comportarse de una manera socialmente aceptable”. Entre los trastornos del comportamiento se encuentran:
  - Trastorno de conducta oposicionista: Comportamientos de falta de cooperación, desafiantes, negativistas, irritables y molestos hacia los padres, compañeros, profesores y otras figuras de autoridad.
  - Trastorno de conducta desafiante: Es un patrón repetitivo de conducta negativa, desafiante y desobediente, a menudo dirigido contra las figuras de autoridad.
  - Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH): Es un trastorno mental que comprende una combinación de problemas persistentes, como dificultad para prestar atención, hiperactividad y conducta impulsiva.
3. Grupos vulnerables: En este grupo se encuentran personas con enfermedades catastróficas, problemas de movilidad humana, adolescentes infractores, víctimas de violencia y adicciones, etc.

## **B. NEE asociadas a la discapacidad**

La Organización Mundial de la Salud (2023), señala que las personas con discapacidad son aquellas que tienen deficiencias físicas, mentales, intelectuales o

sensoriales a largo plazo que, en interacción con diversas barreras, pueden obstaculizar su participación plena y efectiva en la sociedad en igualdad de condiciones con los demás.

El Manual de Estrategias pedagógicas para atender a las necesidades educativas especiales en la educación regular (Ministerio de Educación, 2010), propone un segundo grupo en el que se encuentran las necesidades educativas específicas (Nee) asociadas a la discapacidad, donde se ubican las siguientes:

- Discapacidad intelectual: Limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual, como en la conducta adaptativa, tal como se expresa en habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas; esta discapacidad se origina antes de los dieciocho años
- Discapacidad física-motriz: una condición funcional del cuerpo humano que puede ocasionar dificultad o imposibilidad motriz para caminar, para correr, para tomar cosas en las manos, para subir gradas, para levantarse, para sentarse, para mantener el equilibrio, para controlar esfínteres, para acceder a lugares que tengan barreras físicas, entre otros.
- Discapacidad auditiva: Limitación sensorial que presenta una persona con relación al sentido de la audición que puede afectar a uno o ambos oídos (unilateral o bilateral)
- Discapacidad visual: La carencia, disminución o defecto de la visión ya sea por causas congénitas o adquiridas.
- Multidiscapacidades: Presentar más de una discapacidad.
- Trastornos generalizados del desarrollo, esta categoría incluye condiciones como: Autismo, síndrome de Asperger, síndrome de Rett, entre otros.

### **1.3. ¿Qué son las TICS?**

Las TIC son un conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación, relacionada con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información de forma rápida y en grandes cantidades (González et al., 1996, p.413).

Las TIC son una gama de tecnologías y aplicaciones que se utilizan en diversos ámbitos, estas constituyen un conjunto de herramientas, dispositivos, aplicaciones y recursos tecnológicos que posibilitan el almacenamiento, procesamiento, transmisión y presentación de información en diversas modalidades, tales como texto, imagen, sonido y video. Estas tecnologías engloban computadoras, dispositivos móviles, tabletas y cualquier otro medio electrónico o digital que facilite la interacción y el intercambio de datos (Cruz et al., 2018).

#### **1.3.1. TICS en educación**

García (2020) en su artículo Las TIC en la pandemia Covid-19 señala que, estas han revolucionado el contexto educativo debido a que amplían la gama de recursos educativos

en línea y facilitan la comunicación entre docentes, estudiantes y padres de familia, esto se logró observar durante la pandemia global COVID 19 que se vivió desde marzo del 2020, debido a un confinamiento forzoso, la paralización de actividades y el distanciamiento social que afectó la vida cotidiana de las personas, por ende al ámbito educativo, estos tuvieron que asumir nuevas formas y características para lograr satisfacer las necesidades de la comunidad educativa para permitir una continuidad del aprendizaje. "Incorporar el uso de las TIC como herramientas pedagógicas en los procesos educativos posibilita realizar algunas adaptaciones curriculares específicamente para los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE)" (Castillo Jumbo & Jiménez González, 2020).

Las TIC facilitaron la transición hacia la educación a distancia con la ayuda de plataformas de videoconferencia, juegos interactivos, simulaciones virtuales, videos educativos, foros, etc.

### **1.3.2. Importancia de las TICS en la educación**

"La innovación tecnológica en materia de TIC ha permitido la creación de nuevos entornos comunicativos y expresivos que abren la posibilidad de desarrollar nuevas experiencias formativas, expresivas y educativas, posibilitando la realización de diferentes actividades no imaginables hasta hace poco tiempo. Así, en la actualidad a las tradicionales modalidades de enseñanzas presencial y a distancia, se suma la enseñanza en línea, que usa redes telemáticas a las que se encuentran conectados profesorado y alumnado para conducir las actividades de enseñanza-aprendizaje y ofrece en tiempo real servicios administrativos" (Ferro, Martínez & Otero, 2009, p. 3).

Manifestando así la diversidad de funciones que tiene la incorporación de tecnologías en el proceso enseñanza-aprendizaje como un instrumento para la gestión educativa aportando de manera positiva, entonces, los docentes juegan un papel fundamental porque son los que implementarán las distintas herramientas tecnológicas y guiarán a los estudiantes para su correcta y responsable utilización. Esto compromete a los docentes a encontrarse en constante capacitación en cuanto a competencias digitales y desarrollo de estrategias pedagógicas, debido a que su preparación será trascendental para lograr una educación de calidad sustentada en la innovación y la inclusión (Martínez & torres, 2017).

### **1.4. Las TICS en la inclusión educativa de estudiantes con NEE**

Como ya se mencionó, la educación inclusiva se centra en garantizar una educación de calidad para todos los estudiantes independientemente de sus características individuales, las TIC desempeñan un papel fundamental en el ámbito educativo puesto que ofrecen una serie de beneficios y herramientas que se pueden adaptar para estudiantes con Nee, por ejemplo, los sistemas de comunicación aumentativa y alternativa (CAA), juegos educativos, simulaciones virtuales, etc. (Rodríguez & Arroyo, 2014). Algunos principios que se deben considerar para su correcta aplicación son: la equidad lo que implica ofrecer oportunidades



justas y accesibles sin discriminación; la diversidad que nos ayuda a reconocer y valorar la heterogeneidad de los estudiantes habilidades, intereses, estilos de aprendizaje; respeto a la dignidad humana garantizar un trato justo y respetuoso en el entorno educativo; participación fomenta la autonomía y fortalece la toma de decisiones con respecto a su aprendizaje. (López, 2023).

Algunos de los beneficios que nos brindan las TIC como herramientas fundamentales para el crecimiento integral, social y profesional según Cabero, Córdoba y Fernández (2007) son:

- Ayudan a superar las restricciones ocasionadas por las discapacidades ya sean cognitivas, sensoriales, y motoras.
- Favorecen la autonomía de los estudiantes, pudiéndose adaptar a las necesidades y demandas de cada alumno o alumna de forma personalizada.
- Ofrecen una retroalimentación inmediata.
- Favorecen la comunicación sincrónica y asincrónica de estos estudiantes con el resto de los compañeros y el profesorado.
- Ahorran tiempo para la adquisición de habilidades y capacidades en los estudiantes.
- Favorecen el diagnóstico de los alumnos.
- Respaldan un modelo de comunicación y de formación multisensorial.
- Propician una formación individualizada, y el que los alumnos puedan avanzar a su propio ritmo, lo cual es de extrema importancia para los sujetos con algún tipo de discapacidad.
- Favorecen el desarrollo de la autonomía e independencia de las personas.
- Facilitan la individualización utilizando material acorde a su estilo de aprendizaje y sus circunstancias personales
- La motivación es un factor importante ya que incita el interés de los estudiantes así le dedicaran más tiempo a trabajar, los instrumentos son atractivos y cuentan con componentes lúdicos y, por ende, es posible que aprendan más,

En consecuencia, las TICS favorecen la autonomía y contribuyen a la superación de restricciones existentes causadas por las distintas NEE, promoviendo la inclusión, se debe llevar a cabo una planificación adecuada por parte de los docentes para la integración equilibrada y exitosa de estas tecnologías generando la oportunidad de maximizar el potencial de los estudiantes.

#### **1.4.1. ¿Por qué el uso de las TICS en la inclusión educativa?**

El uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene varios factores positivos, como el aumento de autoestima y motivación de los estudiantes, ofrece experiencias interactivas, personaliza el aprendizaje y ayudan a desarrollar habilidades digitales y tecnológicas. Según Báez y Clunie (2019), las TIC juegan un papel clave en el proceso de inclusión a todos los niveles, lo cual aporta significativamente al desarrollo de la

educación inclusiva al romper las barreras que se presentan en los distintos contextos, al integrar estas herramientas se pretende dar atención a las necesidades de todos los grados de enseñanza creando entornos equitativos y accesibles implementando enfoques pedagógicos innovadores aprovechando al máximo sus beneficios.

Cabero, Córdoba y Fernández (2007) mencionan en su artículo “Las TIC para la igualdad”, al emplear estas herramientas para atender las Nee de los estudiantes, no debemos olvidar ciertos aspectos importantes como son:

- La adecuación debe realizarse según el tipo y grado de discapacidad.
- Se debe considerar la posibilidad de adaptar medios convencionales o crear herramientas específicas.
- Mantener relaciones entre profesionales de ramas afines psicopedagogos, logopedas, psicólogos, pedagogos, etc.

La integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje ofrece múltiples beneficios, como el aumento de la autoestima y motivación de los estudiantes, experiencias interactivas y personalizadas, y el desarrollo de habilidades digitales. Según Báez y Clunie (2019), las TIC son esenciales para la inclusión educativa, rompiendo barreras y creando entornos accesibles y equitativos. La adecuación de estas tecnologías debe considerar el tipo y grado de discapacidad, con colaboración entre profesionales de diferentes campos. Además, los docentes necesitan diversas herramientas y estrategias para hacer el aprendizaje significativo (Sánchez et al., 2019, p. 279).

#### **1.4.2. ¿Como influyen las TICS en la motivación de los estudiantes con NEE?**

El rol del docente influye mucho en la actitud y motivación de los estudiantes, su formación y capacitación constante en la búsqueda de integrar técnicas innovadoras aleja de la metodología tradicional combinando así diversas herramientas tecnológicas permitiendo flexibilizar los contenidos educativos. Con ayuda de las TICS los estudiantes pueden realizar sus procesos de aprendizajes de forma significativa, partiendo de sus conocimientos y experiencias previas, porque tienen a su alcance mucha información para elegir, con el uso de foros, videos interactivos, aplicaciones y la gamificación/ludificación, despiertan el interés de los estudiantes y los motivan a adquirir nuevos conocimientos que serán útiles a lo largo de sus vidas (Abarca, 2015).

## **CAP II: MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1. Tipo de investigación**

La investigación es un campo de indagación, la unión de las disciplinas y problemáticas, familia de términos, conceptos y supuestos rodea al término investigación (Denzin & Lincoln, 1994). Expresan también, que es necesario seguir los siguientes pasos: identificar la pregunta de investigación y definir los objetivos del estudio; seleccionar el método que se van a emplear; diseñar la metodología para la selección de la muestra, la recolección y el análisis de datos; recopilar los datos cuantitativos y analizarlos para finalmente, integrar los resultados para obtener conclusiones más completas y precisas.

Para el análisis de esta investigación, se utilizó un enfoque cuantitativo, que consta de datos y valores para obtener una comprensión integral sobre el impacto de la integración de las TIC en la educación de estudiantes con necesidades educativas específicas. El estudio

se efectuó en la Unidad Educativa Fiscomisional “Juan Pablo II - Fe y Alegría”, la recopilación de datos se llevó a cabo con encuestas al personal docente.

### **2.1.1. Método cuantitativo**

Como menciona Chávez (2018), la metodología cuantitativa utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente el uso de estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población.

Por consiguiente, se utilizó el método cuantitativo para realizar la recolección y análisis de datos numéricos después de la aplicación de la encuesta, lo que nos permite minimizar los sesgos personales y proporcionar resultados más fiables y replicables. Nos permite llevar a cabo el análisis estadístico proporcionando una base sólida para hacer inferencias en la población estudiada, se logró comparar hallazgos con otros estudios y evaluar la consistencia de los resultados. De igual forma nos permitió realizar la hipótesis y confirmarla o refutarla con un alto grado de certeza.

## **2.2. Métodos, técnicas e instrumentos**

Los métodos y las técnicas son fuentes de conocimiento, Según Lanuez y Fernández (2014, como se cita en Feria, Mantilla & Mantecón, 2020), existen dos maneras de obtener información con la entrevista: la entrevista propiamente dicha, y el cuestionario o encuesta. Resulta aquí necesario discernir una cuestión de orden teórico: ambos métodos, así como la prueba o test, hacen uso de un cuestionario. Por tanto, no es recomendable identificarlo solo con la encuesta. Tampoco debieran reconocerse como iguales, toda vez que, ambos, presentan sus respectivas identidades.

### **2.2.1. Encuesta**

García Ferrando (1993, como se cita en Chiner, 2011) define una encuesta como una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio. Esta se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación, con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población.

El método de la encuesta es comúnmente empleado como una herramienta de investigación, ya que facilita la recolección y procesamiento de datos de manera rápida y eficiente. Se realizó una encuesta que cuenta con tres variables que son: sociodemográfica, uso de las TICS y estudiantes con NEE en la que se establecieron preguntas de acuerdo con cada variable para lograr así una comprensión integral y lograr recolectar la información necesaria.

### 2.3. Preguntas de investigación y/o hipótesis

Para el desarrollo de la presente investigación se tomó como referencia los objetivos específicos para el planteamiento de las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cómo se están utilizando las TIC en los estudiantes con NEE en la Unidad Educativa “Juan Pablo II – Fe y Alegría” sección vespertina?

DIMENSION	DEFINICIÓN	CATEGORIAS	DEFINICIONES	ITEMS
SOCIODEMOGRAFICA	Según López y Rodríguez (2020), "hallazgos cuantitativos" son aquellas características individuales que describen a una población desde una perspectiva social y demográfica, donde el género, la edad, la educación, el nivel socioeconómico y la ocupación"	Datos informativos	Según Johnson y Smith (2018), "Los datos informativos son aquellos que proporcionan detalles específicos, cuantitativos que ayudan a entender mejor un tema o situación"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Género,</li> <li>- relación laboral,</li> <li>- años de experiencia docente,</li> <li>- especialidad,</li> <li>- título académico,</li> <li>- edad.</li> </ul>

También se ha planteado la siguiente hipótesis investigativa:  
 H1: Existen diferencias estadísticamente significativas entre las variables sociodemográficas y el uso de las TICS y los estudiantes con NEE en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la Unidad Educativa “Juan Pablo II – Fe y Alegría”

### 2.4. Matriz de operacionalización de variables

El instrumento sobre el uso de las TIC en estudiantes con NEE que se aplicó está organizado con las siguientes dimensiones o factores.

**Tabla 1**

*Cuadro de categorías*

**Tabla 2**

*Dimensiones e items de la encuesta.*

<b>USO DE LAS TICS</b>	Según García y Martínez (2018), "El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se refiere al empleo de herramientas tecnológicas digitales para la comunicación, el acceso a la información, el aprendizaje y otras actividades relacionadas"	Acceso a tecnología	Según García y Martínez (2021), "El acceso a la tecnología se refiere a la disponibilidad y capacidad de las personas para utilizar herramientas y recursos tecnológicos que faciliten la comunicación, el aprendizaje y la participación en la sociedad digital"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Dispone de proyectores en el aula para sus clases?</li> <li>- ¿Dispone de una computadora para sus clases?</li> <li>- ¿Cuenta con equipos de audio y video para el desarrollo de sus clases? Ej.; Proyectores, Pantallas interactivas, Monitores y Televisores, etc.</li> <li>- ¿Tiene conocimiento sobre las TIC?</li> <li>- ¿La Unidad Educativa cuenta con una plataforma virtual para el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes?</li> <li>- ¿Utiliza aplicaciones educativas para trabajar en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes?</li> <li>- ¿Explora nuevas tecnologías educativas y actualizaciones que puedan mejorar sus clases?</li> <li>- ¿Le han capacitado en la utilización de TIC para los procesos de enseñanza-aprendizaje?</li> </ul>
		Aplicaciones	Según Pérez y Gómez (2020), "Las aplicaciones educativas son programas diseñados específicamente para facilitar el aprendizaje y la enseñanza a través de dispositivos tecnológicos, ofreciendo interactividad, personalización y acceso flexible a recursos educativos"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Utiliza aplicaciones educativas específicas para trabajar con estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE)?</li> <li>- ¿Utiliza alguna plataforma virtual para impartir clases a estudiantes con NEE (Khan Academy, Quizlet, Voice Dream Reader, etc.)?</li> <li>- ¿Emplea algún sistema informático para la evaluación y seguimiento académico de los estudiantes?</li> <li>- ¿En sus clases utiliza recursos digitales (videos, multimedia, etc.) para estudiantes con NEE?</li> <li>- ¿Le han capacitado en la utilización de TIC para los procesos de enseñanza-aprendizaje con estudiantes con NEE?</li> <li>- ¿Explora nuevas tecnologías educativas y actualizaciones que puedan mejorar la inclusión de estudiantes con NEE en sus clases?</li> <li>- ¿Utiliza la gamificación (ludificación) en clases para trabajar con estudiantes con NEE?</li> <li>- ¿Utiliza en clases juegos virtuales para trabajar con estudiantes con NEE?</li> </ul>
<b>ESTUDIANTES CON NEE</b>	Según Martínez y Gómez (2020), "Los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE) son aquellos que requieren apoyos específicos y personalizados para acceder al currículo educativo y participar activamente en las actividades escolares, debido a condiciones físicas, sensoriales, cognitivas o emocionales que pueden afectar su aprendizaje"	Herramientas	Según García y Sánchez (2021), "Las herramientas educativas son recursos y dispositivos diseñados para facilitar la enseñanza y el aprendizaje, incluyendo tanto aplicaciones digitales como materiales físicos específicamente desarrollados para apoyar actividades educativas"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Utiliza aplicaciones educativas específicas para trabajar con estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE)?</li> <li>- ¿Utiliza alguna plataforma virtual para impartir clases a estudiantes con NEE (Khan Academy, Quizlet, Voice Dream Reader, etc.)?</li> <li>- ¿Emplea algún sistema informático para la evaluación y seguimiento académico de los estudiantes?</li> <li>- ¿En sus clases utiliza recursos digitales (videos, multimedia, etc.) para estudiantes con NEE?</li> <li>- ¿Le han capacitado en la utilización de TIC para los procesos de enseñanza-aprendizaje con estudiantes con NEE?</li> <li>- ¿Explora nuevas tecnologías educativas y actualizaciones que puedan mejorar la inclusión de estudiantes con NEE en sus clases?</li> <li>- ¿Utiliza la gamificación (ludificación) en clases para trabajar con estudiantes con NEE?</li> <li>- ¿Utiliza en clases juegos virtuales para trabajar con estudiantes con NEE?</li> </ul>
		Recursos digitales	Según Pérez y Gómez (2021), "Los recursos digitales son elementos y herramientas en formato electrónico que se utilizan para enriquecer y apoyar procesos educativos, facilitando el acceso a información, la interacción y el aprendizaje colaborativo"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Utiliza aplicaciones educativas específicas para trabajar con estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE)?</li> <li>- ¿Utiliza alguna plataforma virtual para impartir clases a estudiantes con NEE (Khan Academy, Quizlet, Voice Dream Reader, etc.)?</li> <li>- ¿Emplea algún sistema informático para la evaluación y seguimiento académico de los estudiantes?</li> <li>- ¿En sus clases utiliza recursos digitales (videos, multimedia, etc.) para estudiantes con NEE?</li> <li>- ¿Le han capacitado en la utilización de TIC para los procesos de enseñanza-aprendizaje con estudiantes con NEE?</li> <li>- ¿Explora nuevas tecnologías educativas y actualizaciones que puedan mejorar la inclusión de estudiantes con NEE en sus clases?</li> <li>- ¿Utiliza la gamificación (ludificación) en clases para trabajar con estudiantes con NEE?</li> <li>- ¿Utiliza en clases juegos virtuales para trabajar con estudiantes con NEE?</li> </ul>
<b>Dimensiones</b>		<b>Indicadores</b>		
<b>USO DE LAS TICS</b>		¿Dispone de proyectores en el aula para sus clases?		

	¿Dispone de una computadora para sus clases?
	¿Cuenta con equipos de audio y video para el desarrollo de sus clases? <i>Ej.: Proyector, Pantallas interactivas, Monitores y Televisores, etc.</i>
	¿Tiene conocimiento sobre las TIC?
	¿La Unidad Educativa cuenta con una plataforma virtual para el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes?
	¿Utiliza aplicaciones educativas para trabajar en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes?
	¿Explora nuevas tecnologías educativas y actualizaciones que puedan mejorar sus clases?
	¿Le han capacitado en la utilización de TIC para los procesos de enseñanza-aprendizaje?
	<b>ESTUDIANTES CON NEE</b>
¿Utiliza alguna plataforma virtual para impartir clases a estudiantes con NEE ( <i>Khan Academy, Quizlet, Voice Dream Reader, etc.</i> )?	
¿Emplea algún sistema informático para la evaluación y seguimiento académico de los estudiantes?	
¿En sus clases utiliza recursos digitales (videos, multimedia, etc.) para estudiantes con NEE?	
¿Le han capacitado en la utilización de TIC para los procesos de enseñanza-aprendizaje con estudiantes con NEE?	
¿Explora nuevas tecnologías educativas y actualizaciones que puedan mejorar la inclusión de estudiantes con NEE en sus clases?	
¿Utiliza la gamificación (ludificación) en clases para trabajar con estudiantes con NEE?	
¿Utiliza en clases juegos virtuales para trabajar con estudiantes con NEE?	

Elaboración propia. Fuente: Matriz de variables.

La escala de respuestas es de tipo Likert y sus valencias son:

**Tabla 3**

*Escala de respuestas*

<b>Valores</b>	1	2	3	4	5
----------------	---	---	---	---	---

<b>Frecuencia</b>	Ningún día a la semana.	1 día a la semana.	2 o 3 días a la semana.	4 días a la semana.	5 días de la semana.
<b>Escala</b>	Nunca	Raramente	Algunas veces	Frecuentemente	Siempre

Elaboración propia. Fuente: Escala de respuestas.

Además de las preguntas de la encuesta que fue aplicada, se incluyó las siguientes preguntas sociodemográficas:

- Género,
- relación laboral,
- años de experiencia docente,
- especialidad,
- título académico,
- edad.

Para medir la confiabilidad del instrumento deseado se utilizó el alfa de Cronbach, en el caso de la variable Uso de las TIC se obtuvo un valor de 0.816 que según los criterios de George Mallery (2003) presenta consistencia interna buena entre los ítems evaluados; en el caso de la variable Estudiantes con NEE se obtuvo un valor de 0.916 que según los criterios de George Mallery (2003) existe una consistencia interna excelente entre los ítems evaluados.

## 2.5. Participantes

La población o universo investigada consistió en 20 docentes de la jornada vespertina de la Unidad Educativa Juan Pablo II, de los cuales se obtuvo la respuesta de 18 docentes, constituyendo una muestra representativa y exhaustiva.

De los encuestados, el 55.56% son mujeres y el 44.44% son hombres; el 11.11% tienen contrato temporal, el 16.67% son docentes ocasionales y el 72.22% poseen un nombramiento definitivo. El promedio de años de experiencia docente es de 18.33 años. Además, el 100% de los encuestados (18 de 18) indicó que su título está relacionado con las Ciencias de la Educación. En términos de nivel educativo, el 0% posee títulos técnicos o tecnológicos, el 55.56% tiene una licenciatura, el 44.44% cuenta con una maestría y el 0% posee un doctorado. El promedio de edad de los docentes es de 47 años.

Estos datos proporcionan una visión integral del perfil demográfico y profesional de los docentes participantes en la investigación, subrayando la diversidad y experiencia del cuerpo docente en la institución.



## **2.6. Procedimiento y análisis de datos**

Una vez diseñada la encuesta con base en la matriz de operacionalización de variables, utilizando un lenguaje inclusivo y adaptado al contexto, se procedió a aplicar una encuesta piloto a 10 docentes de la institución educativa. Esta prueba preliminar permitió replantear y mejorar la redacción de algunas preguntas para asegurar su claridad y efectividad.

Para la aplicación de la encuesta definitiva, se solicitó la autorización correspondiente al rector de la Unidad Educativa Juan Pablo II MSc. Luis Lema, a través de un oficio emitido por el decanato de la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología (FECYT) de la Universidad Técnica del Norte (UTN).

La implementación del instrumento incluyó un consentimiento informado al inicio de la encuesta, asegurando la comprensión y aceptación voluntaria de los participantes. La encuesta se llevó a cabo a través de Google Forms, permaneciendo disponible en la red durante las dos últimas semanas del mes de mayo de 2024.

Los datos recopilados fueron posteriormente migrados al software estadístico SPSS versión 25.0, donde se procedió a la tabulación y análisis utilizando los estadísticos que se detallan en el capítulo siguiente. Este proceso permitió una evaluación rigurosa y sistemática de los resultados obtenidos, garantizando la validez y fiabilidad de la investigación, estos se mencionan en el siguiente capítulo.

## **CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Los resultados de la presente investigación de integración curricular se dividen en dos fases, la primera abarca la presentación de datos cuantitativos recopilados después de aplicar la encuesta a los docentes, la presentación de las tablas proporcionadas por el SPSS, en la segunda fase se presenta la interpretación de todos los resultados obtenidos y la discusión.

### 3.1. Presentación de datos cuantitativos

**Tabla 4**

**Variable 1 – Sociodemográfica**

		Estadísticos					
		Género:	Relación laboral:	Años de experiencia laboral como docente:	Su título está relacionado con las Ciencias de la Educación:	Su título académico es:	Edad
N	Válido	18	18	18	18	18	18
	Perdidos	0	0	0	0	0	0
Media		1,56	2,61	18,33	1,00	2,44	47,89
Desv. estándar		,511	,698	10,059	,000	,511	10,975
Mínimo		1	1	4	1	2	32
Máximo		2	3	32	1	3	65

Variable 1. Fuente: Estadísticos descriptivos proporcionados por el SPSS.

#### **Interpretación de estadísticos de los datos sociodemográficos de los 18 participantes:**

**1. Género:** La media obtenida es de 1,56 esto sugiere que, en la escala donde 1 = Femenino y 2 = Masculino, la mayoría de los participantes son mujeres; la desviación estándar obtenida es de 0,511, indicando una variable moderada en la distribución de género, la predominancia de mujeres en el sector educativo es una tendencia observada globalmente, reflejando el rol tradicional de género y la mayor representación femenina en profesiones relacionadas con la enseñanza" (Sánchez-Cruzado, M. L., Santiago, R., & García, M. R., 2021).

**2. Relación laboral:** La media obtenida es de 2,61, en una escala en donde 1 = contrato, 2 = nombramiento ocasional y 3 = nombramiento definitivo, esto indica que la mayoría de los participantes tiene un nombramiento definitivo; la desviación estándar obtenida es de 0,689, mostrando la variabilidad en la relación laboral; el mínimo es = 1 y el máximo = 3. Los nombramientos definitivos en la educación proporcionan mayor estabilidad laboral, lo cual se refleja en una mayor permanencia y compromiso con la institución educativa (Ingersoll, R. M., 2001).

**3. Años de experiencia laboral como docente:** La media obtenida es de 18,33 que proporciona un promedio de la experiencia laboral de los docentes; la desviación estándar es de 10,059, indicando una variabilidad en la cantidad de años de experiencia; el mínimo = 4 y el máximo = 32. La experiencia docente es un factor crucial para la efectividad en la enseñanza, ya que permite a los docentes desarrollar estrategias pedagógicas más efectivas y adaptativas (Darling-Hammond, L., 2000).

**4. Su título profesional está relacionado con las Ciencias de la Educación:** la media obtenida es 1 tomando en cuenta la escala en la que 1 = si y 2 = no indicando que todos los participantes tienen un título relacionado con Ciencias de la Educación. "Un título en Ciencias de la Educación proporciona a los docentes una base sólida en teorías educativas,

métodos de enseñanza y conocimiento del desarrollo estudiantil, lo cual es esencial para la efectividad docente" (Shulman, L. S., 1987).

**5. Su título académico es:** La media obtenida es de 2,44 en una escala donde 1 = técnico o tecnólogo, 2 = licenciatura y 3 = maestría indicando que la mayoría de los participantes tienen una licenciatura; la desviación estándar es 0,511 indicando una variabilidad moderada en los niveles de títulos académicos; el mínimo es 2 y el máximo es 3. Los niveles más altos de educación formal, como las licenciaturas y maestrías, están correlacionados con una mayor competencia y efectividad docente (Hattie, J., 2003).

**6. Edad:** La media es de 47,89 años mostrando la variabilidad en cuanto a las edades; la desviación estándar es de 10,975, el mínimo es 32 y el máximo 65. La edad de los docentes puede influir en sus prácticas pedagógicas y en la adopción de nuevas tecnologías, con los docentes más jóvenes tendiendo a ser más receptivos a las innovaciones tecnológicas (Wilson, S. M., & Berne, J., 1999).

Por consecuencia, los resultados obtenidos en el análisis de la variable 1 sociodemográfica subrayan la importancia de una formación continua en los docentes, para conseguir una mejora en las prácticas pedagógicas y la inclusión educativa, todos estos factores son clave para el éxito en el proceso enseñanza-aprendizaje de estudiantes con NEE.

**Tabla 5**

*Variable 2 – Uso de las TICS*

		Estadísticos								
		¿Dispone de proyectores en el aula para sus clases?	¿Dispone de una computadora para sus clases?	¿Cuenta con equipos de audio y video para el desarrollo de sus clases? Ej.; Proyectores, Pantallas interactivas, Monitores y Televisores, etc.	¿Tiene conocimiento sobre las TICS?	¿La Unidad Educativa cuenta con una plataforma virtual para el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes?	¿Utiliza aplicaciones educativas para trabajar en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes?	¿Explora nuevas tecnologías educativas y actualizaciones que puedan mejorar sus clases?	¿Le han capacitado en la utilización de TIC para los procesos de enseñanza-aprendizaje?	
N	Válido	18	18	18	18	18	18	18	18	
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	
Percentiles	25	3,00	2,75	3,00	3,00	4,00	3,00	2,75	3,00	
	50	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	4,00	3,00	3,00	
	75	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	4,00	4,00	

Variable 2. Fuente: Estadísticos descriptivos proporcionados por el SPSS

En la tabla obtenida se muestran percentiles 25, 50 y 75.

**7. ¿Dispone de proyectores en el aula para sus clases?**

El 25% de los docentes rara vez dispone de proyectores (percentil 25 = 3), mientras que el 50% de los docentes dispone frecuentemente (percentil 50 = 4) mediana, y el 75% dispone siempre de proyectores (percentil 75 = 5).

**8. ¿Dispone de una computadora para sus clases?**

Similar a los proyectores, el acceso a computadoras para clases es alto, con la mayoría de los docentes disponiendo de una computadora frecuentemente o siempre. 25 = 3, percentil 50 = 4 (mediana) y el percentil 75 = 5.

**9. ¿Cuenta con equipos de audio y video para el desarrollo de sus clases?**

Se observa una ligera variabilidad en la disponibilidad de equipos de audio y video, pero en general, la mayoría de los docentes tienen acceso a estos recursos con frecuencia. Percentil 25 = 2,75, percentil 50 = 4 (mediana) y percentil 75 = 5.

**10. ¿Tiene conocimiento sobre las TICs?**

Percentil 25 = 3, la mayoría de los docentes indican tener un buen conocimiento sobre TICs, con el 50% (mediana 4) afirmando que tienen un conocimiento frecuente y el 75% (5) indicando un conocimiento alto.

**11. ¿La Unidad Educativa cuenta con una plataforma virtual para el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes?**

La disponibilidad de una plataforma virtual es alta, similar a otros recursos tecnológicos percentil 25 = 3, percentil 50 = 4 (mediana) y percentil 75 = 5.

**12. ¿Utiliza aplicaciones educativas para trabajar en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes?**

La mayoría de los docentes utilizan aplicaciones educativas con frecuencia, aunque menos utilizan estas aplicaciones siempre, percentil 25 = 3, percentil 50 = 4 (mediana) y percentil 75 = 4.

**13. ¿Explora nuevas tecnologías educativas y actualizaciones que puedan mejorar sus clases?**

La exploración de nuevas tecnologías es variable, pero en promedio, los docentes lo hacen algunas veces (percentil 50 = 3) mediana.

**14. ¿Le han capacitado en la utilización de TIC para los procesos de enseñanza-aprendizaje?**

Interpretación: La capacitación en TIC también es frecuente, aunque no todos los docentes han recibido capacitación completa, percentil 25 = 3, percentil 50 = 4 (mediana) y percentil 75 = 4.

Como mencionan Díaz y Hernández (2020), en su estudio sobre el uso de TIC en instituciones educativas de Ecuador, se encontró que el 70% de los docentes disponían de proyectores en sus aulas, lo cual es comparable con los resultados obtenidos en la presente investigación, donde el percentil 75 indica que el 75% de los docentes siempre tienen acceso a proyectores. Además, el estudio de García (2019) reveló que el 65% de los docentes utilizaban aplicaciones educativas regularmente, lo cual coincide con nuestros hallazgos (percentil 50 = 4.00), indicando que al menos la mitad de los docentes usan estas aplicaciones frecuentemente.

Para concluir con la segunda variable, los resultados muestran que la mayoría de los docentes tienen acceso regular a proyectores, con un 75% de ellos disponiendo siempre de este recurso. Estos hallazgos son consistentes con estudios previos que indican una alta disponibilidad de tecnologías como proyectores en entornos educativos (Díaz & Hernández, 2020). Esto sugiere que las instituciones están equipadas para integrar tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo cual puede ser crucial para mejorar la experiencia educativa, especialmente para estudiantes con necesidades educativas especiales (Ramírez & González, 2022).

**Tabla 6**

*Variable 3 – Estudiantes con NEE*

		Estadísticos								
		¿Utiliza aplicaciones educativas específicas para trabajar con estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE)?	¿Utiliza alguna plataforma virtual para impartir clases a estudiantes con NEE (Khan Academy, Quizlet, Voice Dream Reader, etc.)?	¿Emplea algún sistema informático para la evaluación y seguimiento académico de los estudiantes?	¿En sus clases utiliza recursos digitales (videos, multimedia, etc.) para estudiantes con NEE?	¿Le han capacitado en la utilización de TIC para los procesos de enseñanza-aprendizaje con estudiantes con NEE?	¿Explora nuevas tecnologías educativas y actualizaciones que puedan mejorar la inclusión de estudiantes con NEE en sus clases?	¿Utiliza la gamificación (ludificación) en clases para trabajar con estudiantes con NEE?	¿Utiliza en clases juegos virtuales para trabajar con estudiantes con NEE?	
N	Válido	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Percentiles	25	2,75	2,00	2,00	3,00	2,00	2,75	3,00	3,00	2,00
	50	3,50	3,00	3,00	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00
	75	4,00	3,00	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00

Variable 3. Fuente: Estadísticos descriptivos proporcionados por el SPSS

La tabla muestra los percentiles 25, 50 y 75 para cada pregunta.

**15. ¿Utiliza aplicaciones educativas específicas para trabajar con estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE)?**

Percentil 25 = 2,75, percentil 50 = 3,50 y percentil 75 = 4,00. El uso de aplicaciones educativas específicas presenta una tendencia hacia un uso frecuente con una mediana de 3.50, lo que indica que la mayoría de los docentes las emplean regularmente para apoyar a los estudiantes con NEE. Este hallazgo es consistente con la literatura existente, que destaca la eficacia de estas aplicaciones en mejorar el aprendizaje y la participación de estos estudiantes (Fernández-Batanero & Colmenero-Ruiz, 2016).

**16. ¿Utiliza alguna plataforma virtual para impartir clases a estudiantes con NEE (Khan Academy, Quizlet, Voice Dream Reader, etc.)?**

Percentil 25 = 2, percentil 50 = 3 y percentil 75 = 3, las plataformas virtuales como Khan Academy, Quizlet y Voice Dream Reader también son comúnmente utilizadas, aunque con cierta variabilidad en su uso (mediana = 3). Estas herramientas proporcionan recursos accesibles y adaptativos, cruciales para satisfacer las necesidades específicas de los estudiantes con NEE (Edyburn, 2013).

**17. ¿Emplea algún sistema informático para la evaluación y seguimiento académico de los estudiantes?**

Percentil 25 = 2, percentil 50 = 3 y percentil 75 = 4, existe una variabilidad en el uso de sistemas informáticos, con una mediana de 3.00, lo que sugiere que su uso es moderado. La utilización de sistemas informáticos para la evaluación y seguimiento académico muestra una mediana de 3.00, sugiriendo un uso moderado. La importancia de estos sistemas radica en su capacidad para proporcionar retroalimentación continua y personalizada, permitiendo ajustes en tiempo real en el proceso educativo (Black & Wiliam, 1998).

**18. ¿En sus clases utiliza recursos digitales (videos, multimedia, etc.) para estudiantes con NEE?**

Percentil 25 = 3, percentil 50 = 3 y percentil 75 = 4, el uso de recursos digitales es bastante común, con una mediana de 3.00. El uso de recursos digitales, con una mediana de 3.00, es bastante común entre los docentes. Los recursos multimedia, como videos, pueden mejorar significativamente el aprendizaje al ofrecer múltiples representaciones del contenido que se adaptan a diferentes estilos de aprendizaje (Mayer, 2005).

**19. ¿Le han capacitado en la utilización de TIC para los procesos de enseñanza-aprendizaje con estudiantes con NEE?**

Percentil 25 = 2,75, percentil 50 = 3 y percentil 75 = 4, se observa que la capacitación en TIC es ampliamente reconocida entre los docentes (mediana = 3.00), lo cual es esencial para la integración efectiva de estas tecnologías en las prácticas pedagógicas, especialmente en contextos de educación inclusiva (UNESCO, 2011).

**20. ¿Explora nuevas tecnologías educativas y actualizaciones que puedan mejorar la inclusión de estudiantes con NEE en sus clases?**

Percentil 25 = 3, percentil 25 = 3 y percentil 75 = 4, se observa que la mayoría de los encuestados exploran nuevas tecnologías educativas (mediana = 3.00), un factor clave para mejorar la inclusión de estudiantes con NEE mediante herramientas innovadoras (Florian & Hegarty, 2004).

**21. ¿Utiliza la gamificación (ludificación) en clases para trabajar con estudiantes con NEE?**

Percentil 25 = 3, percentil 50 = 3 y percentil 75 = 3, se observa que el uso de la gamificación en el aula muestra una homogeneidad en su implementación (mediana = 3.00). La gamificación aumenta la motivación y participación de los estudiantes, haciendo que el aprendizaje sea más atractivo y significativo (Deterding et al., 2011).

**22. ¿Utiliza en clases juegos virtuales para trabajar con estudiantes con NEE?**

Percentil 25 = 2, percentil 50 = 3 y percentil 75 = 4, el uso de juegos virtuales varía entre los docentes, con una mediana de 3.00. Estos juegos proporcionan un entorno seguro y controlado para que los estudiantes con NEE experimenten y aprendan, mejorando su compromiso y comprensión de los conceptos (Gee, 2007).

### 3.2. Interpretación de resultados

En conclusión, la variable 1 – sociodemográfica nos da una vista amplia para percibir a los docentes como individuos y nos ayuda a determinar cómo utilizan y adaptan las TICS creando una relación directa entre la variable 2 - Uso de las TICS y la variable 3 - Estudiantes con Necesidades Educativas Específicas que nos ayudarán a diseñar estrategias educativas que promuevan una integración tecnológica accesible y equitativa para todos los estudiantes, en especial a aquellos que presentan NEE. Los resultados de las tres variables analizadas en esta investigación subrayan la importancia de la capacitación continua y el acceso regular a tecnologías para lograr una integración efectiva de las tecnologías en el proceso educativo mejorando la experiencia y motivando a todos los estudiantes en especial al grupo de estudiantes que presentan NEE.

**Tabla 7**

*Relación de variables*

<b>Relación Directa</b>			
<b>Variable 1</b>	Género	Años de experiencia	Edad
<b>Variable 2 - 3</b>	Uso de las TICS	Estudiantes con NEE	Adaptación a nuevas tecnologías (TICS)

Elaboración propia. Fuente: Relación directa de variables.

La tabla que se observa muestra cómo las variables sociodemográficas (Variable 1) se relacionan directamente con el uso de TICs y la atención a estudiantes con NEE (Variables 2 y 3).

**Tabla 8**

*Comparación en la relación de variables.*

<b>Relación entre Variables Sociodemográficas y el Uso de TICs</b>	<b>Relación entre Variables Sociodemográficas y la Atención a Estudiantes con NEE</b>
--	---

<b>Género</b>	El predominio femenino en el sector educativo, con una media de 1,56 en una escala donde 1 = Femenino y 2 = Masculino, puede influir en la adopción y uso de TICs en la enseñanza. Estudios sugieren que las mujeres en la educación tienden a ser más receptivas a la formación continua y a la integración de tecnologías en sus prácticas pedagógicas (Sánchez-Cruzado, Santiago, & García, 2021). Esto se refleja en el uso frecuente de proyectores, computadoras y plataformas virtuales por parte de los docentes	El predominio femenino en la educación también puede influir en la atención a estudiantes con NEE. Las mujeres docentes tienden a mostrar una mayor empatía y comprensión hacia las necesidades especiales de los estudiantes, lo cual es crucial para la inclusión educativa (Sánchez-Cruzado, Santiago, & García, 2021).
<b>Años de experiencia laboral</b>	Con una media de 18,33 años de experiencia, los docentes tienen una base sólida para implementar tecnologías en el aula. La experiencia docente se correlaciona con una mayor efectividad en la enseñanza y en la adopción de nuevas tecnologías educativas (Darling, 2000). Esto sugiere que los docentes experimentados están bien posicionados para integrar TICs de manera efectiva en sus prácticas pedagógicas.	Los años de experiencia, con una media de 18,33, son fundamentales para la atención a estudiantes con NEE. La experiencia permite a los docentes desarrollar estrategias pedagógicas adaptativas y efectivas para apoyar a estos estudiantes (Darling, 2000). La utilización de aplicaciones educativas específicas y plataformas virtuales es un reflejo de esta capacidad adaptativa.
<b>Edad</b>	La media de 47,89 años refleja una variabilidad significativa en la edad de los docentes. La edad puede influir en la adopción de tecnologías, con los docentes más jóvenes siendo más receptivos a las innovaciones tecnológicas (Wilson & Berne, 1999). Sin embargo, la experiencia acumulada de los docentes mayores también es valiosa para la integración de TICs en el aula.	La variabilidad en la edad de los docentes también afecta la atención a estudiantes con NEE. Los docentes más jóvenes pueden ser más innovadores en el uso de tecnologías para apoyar a estos estudiantes, mientras que los docentes mayores pueden aportar su experiencia y conocimiento profundo del desarrollo estudiantil (Wilson & Berne, 1999).

Elaboración propia. Fuente: Comparación en la relación de variables.

En conclusión, las variables sociodemográficas (género, años de experiencia y edad) están estrechamente relacionadas con el uso de TICs y la atención a estudiantes con NEE. La predominancia femenina, la considerable experiencia laboral y la variabilidad en la edad de los docentes son factores que influyen en la adopción de tecnologías y en la implementación de prácticas pedagógicas inclusivas.

### 3.3. Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio ofrecen un análisis detallado sobre la incorporación de tecnologías de información y comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza-aprendizaje, particularmente en relación con estudiantes que presentan Necesidades Educativas Especiales (NEE) en la Unidad Educativa “Juan Pablo II – Fe y Alegría”. Mediante el análisis de los percentiles 25, 50 y 75, se proporciona una visión clara



sobre la disponibilidad y la frecuencia de acceso a recursos tecnológicos fundamentales para el entorno educativo.

En primer lugar, se observa que la mayoría de los docentes tienen acceso regular a proyectores y computadoras en el aula, elementos cruciales para facilitar métodos de enseñanza visual y la utilización de recursos digitales interactivos. Estos hallazgos respaldan investigaciones previas que subrayan la importancia de la infraestructura tecnológica en las instituciones educativas para mejorar la calidad educativa (Díaz & Hernández, 2020).

En cuanto al conocimiento y uso de las TIC por parte de los docentes, se encontró que la mayoría posee un nivel competente y utiliza aplicaciones educativas de manera habitual. Estos resultados indican una actitud positiva hacia la integración de tecnologías innovadoras en el aula, aspecto crucial para adaptar los métodos de enseñanza a las necesidades individuales de los estudiantes con NEE (García, 2019).

Además, la existencia de una plataforma virtual para el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje refleja un compromiso institucional con el uso de tecnologías digitales para mejorar la comunicación y el monitoreo del progreso académico. Esta herramienta facilita la colaboración entre docentes, estudiantes y familias, promoviendo un entorno educativo más inclusivo y accesible (UNESCO, 2011).

En relación con la capacitación en el uso de TIC, aunque la mayoría de los docentes ha recibido alguna forma de capacitación, se destaca la importancia de programas continuos y actualizados que apoyen la implementación efectiva de estas herramientas en entornos educativos inclusivos. La capacitación constante es fundamental para maximizar el potencial de las TIC en la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje y la atención a estudiantes con NEE (Florían & Hegarty, 2004).

Finalmente, la exploración de nuevas tecnologías educativas y el uso de recursos digitales como videos y multimedia indican una disposición proactiva por parte de los docentes hacia la innovación pedagógica. Este enfoque enriquece la experiencia educativa y fomenta la participación activa y el compromiso de todos los estudiantes, incluidos aquellos con NEE (Mayer, 2005).

En resumen, los resultados de esta investigación enfatizan la importancia de integrar efectivamente las TIC en el contexto educativo, especialmente para estudiantes con NEE.

Las variables sociodemográficas de los docentes, como el género, la experiencia laboral y la edad, desempeñan un papel crucial en la adopción y uso de tecnologías, así como en la implementación de prácticas pedagógicas inclusivas. Estos hallazgos ofrecen una base sólida para diseñar estrategias educativas que promuevan una integración tecnológica equitativa y accesible para todos los estudiantes en diversos entornos educativos.

### **3.4. Conclusiones**

- La investigación resalta la importancia crucial de integrar efectivamente las TICS en entornos educativos, especialmente para estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, promoviendo así una educación más inclusiva y equitativa.
- Las variables sociodemográficas como el género, la experiencia laboral y la edad de los docentes juegan un papel significativo en la adopción y uso de las TIC, así como en la implementación de prácticas pedagógicas inclusivas dirigidas a estudiantes con NEE.
- La capacitación continua y personalizada en el uso de TIC es esencial para maximizar su potencial en el proceso educativo, asegurando que los docentes estén preparados para adaptar y utilizar estas herramientas de manera efectiva en beneficio de todos los estudiantes, especialmente aquellos con NEE.

- La colaboración entre docentes, especialistas en educación especial y tecnólogos educativos es fundamental para diseñar e implementar intervenciones personalizadas que apoyen el aprendizaje inclusivo y mejoren el progreso académico y socioemocional de los estudiantes con NEE.
- La innovación pedagógica mediante el uso de recursos digitales y tecnológicos enriquece la experiencia educativa, fomentando la participación y el compromiso de todos los estudiantes, incluidos aquellos con necesidades educativas específicas.

### **3.5.Recomendaciones**

- Es fundamental establecer programas de capacitación continuos y personalizados para los docentes, enfocados en el uso efectivo de las TIC y en estrategias pedagógicas inclusivas.
- Incentivar la implementación de proyectos de investigación acción entre los docentes, donde puedan explorar y evaluar el impacto de nuevas tecnologías y metodologías pedagógicas en el aprendizaje de estudiantes con NEE.
- Asegurarse de que todas las tecnologías y recursos educativos sean accesibles y adaptables para estudiantes con diferentes tipos de necesidades educativas.
- Promover la colaboración entre docentes, especialistas en educación especial, y tecnólogos educativos para diseñar intervenciones personalizadas y efectivas que apoyen el aprendizaje inclusivo.
- Implementar mecanismos de evaluación regular para medir el impacto de las intervenciones tecnológicas en el progreso académico y socioemocional de los estudiantes con NEE.

## **CAPITULO IV: PROPUESTA**

### **4. 1 Título de la propuesta**

TIC TAC: Tecnología Inclusiva para Crear Aulas Creativas, uso de las TIC’S en estudiantes con necesidades educativas específicas en la Unidad Educativa “Juan Pablo II – Fe y Alegría” Provincia de Imbabura, ciudad de Ibarra, año lectivo 2023 – 2024.

### **4. 2 Justificación**

La implementación de talleres sobre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en contextos educativos inclusivos responde a la necesidad actual de promover habilidades digitales tanto en docentes como en estudiantes, con especial atención a aquellos con necesidades educativas especiales (NEE). Este apartado se estructura a partir de investigaciones previas realizadas, los resultados obtenidos en el análisis de datos, y las

necesidades y oportunidades identificadas específicamente en el contexto educativo de la Unidad Educativa "Juan Pablo II – Fe y Alegría" jornada vespertina año lectivo 2023 - 2024.

A través de esta propuesta titulada: TIC TAC: Tecnología Inclusiva para Crear Aulas Creativas, se aspira no solo a mejorar la calidad de la enseñanza para estudiantes con NEE, sino también a fortalecer la capacidad institucional para abordar de manera efectiva los desafíos educativos, promoviendo un entorno educativo más inclusivo y equitativo.

### **4. 3 Objetivos**

#### **Objetivo General**

Analizar el uso de las TIC'S en estudiantes con necesidades educativas específicas en la Unidad Educativa "Juan Pablo II – Fe y Alegría" Provincia de Imbabura, ciudad de Ibarra, año lectivo 2023 – 2024.

#### **Objetivos Específicos**

- Analizar las estrategias que se utilizan en la integración las TIC dentro de la pedagogía del docente en estudiantes con NEE.
- Proponer estrategias para el uso de las TIC en el ámbito educativo de los estudiantes con NEE, que permitan la inclusión educativa basadas en los hallazgos cuantitativos.

### **4. 4 ¿Qué es un taller?**

Un taller es una metodología educativa que se utiliza en diversos contextos de enseñanza-aprendizaje, según Rodríguez (2016), "los talleres permiten que los participantes aprendan activamente a través de la práctica, integrando tanto conocimientos teóricos como experiencias concretas en un entorno colaborativo" (p. 35).

Se caracteriza por su enfoque práctico y participativo. En este, los participantes desarrollan habilidades o conocimientos específicos a través de actividades dinámicas, colaborativas y orientadas a la resolución de problemas o creación de productos.

Los talleres de TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) son espacios educativos diseñados para capacitar a los participantes en el uso de herramientas tecnológicas con fines pedagógicos o profesionales. De acuerdo con Marqués (2012), "los talleres de TIC son fundamentales para capacitar a los docentes en el uso de herramientas tecnológicas, promoviendo su integración en el proceso de enseñanza y facilitando el aprendizaje inclusivo" (p. 89).

Estos talleres fomentan el aprendizaje práctico y colaborativo, permitiendo que los participantes adquieran habilidades digitales aplicables a diversos contextos educativos, como la integración de TIC en el aula o la atención a estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE).

#### **4.4.1. Estructura**

"Un taller bien estructurado debe incluir un objetivo claro que oriente las actividades, un tiempo definido para mantener la atención y lograr el propósito educativo, recursos adecuados que faciliten el aprendizaje, y un responsable que guíe el desarrollo de las actividades. La evaluación es esencial para medir los resultados obtenidos y se debe establecer un rango de evaluación que permita analizar el nivel de logro. Además, es importante destacar la relevancia e impacto del taller, así como los beneficios que aporta a los participantes" (Gómez & Rodríguez, 2018, pág.54).

Los talleres cuentan con la siguiente estructura:

- Título del taller,
- Objetivo,
- Tiempo,
- Recursos,
- Responsable,
- Evaluación,
- Rango de evaluación,
- Importancia,
- Beneficios.

#### **4. 5 ¿Qué es una guía didáctica?**

##### **4.5.1. Importancia del uso de guías didácticas y estrategias para docentes**

Las guías y estrategias para docentes son herramientas fundamentales que proporcionan orientación clara y sistemática sobre cómo implementar prácticas pedagógicas efectivas. Como señala López (2015), "las guías y estrategias pedagógicas son esenciales para que los docentes estructuren su enseñanza de manera efectiva, adaptándola a las necesidades de los estudiantes y promoviendo un aprendizaje significativo" (p. 102).

Estas permiten a los docentes planificar, estructurar y adaptar sus clases de manera eficiente, especialmente al integrar nuevas tecnologías o trabajar con estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE).

Además, las guías y estrategias ayudan a garantizar una enseñanza coherente y de calidad, facilitando la toma de decisiones en el aula y mejorando los resultados educativos.

## 4. 6 Propuesta

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA**  
**(FECYT)**



**TIC - TAC**  
**Tecnología Inclusiva Para Crear Aulas Creativas**

Uso de las TIC'S en estudiantes con necesidades educativas específicas en la  
Unidad Educativa "Juan Pablo II – Fe y Alegría" Provincia de Imbabura, ciudad de Ibarra,  
año lectivo 2023 – 2024.

Elaborado por:  
Nicol A. Naranjo Flores



## Contenidos

Introducción.....	4
Objetivos.....	5
Objetivo General.....	5
Objetivos Específicos.....	5

Necesidades Educativas Específicas.....	6
¿Qué son?.....	6
Clasificación.....	6

Tecnologías de la información y Comunicación.....	7
Importancia.....	8
Beneficios.....	8
Herramientas y Tecno-pedagogía.....	9

Taller 1.....	10
DictaPicto.....	10
Evaluación.....	10
Rango de evaluación.....	11
Importancia.....	11
Beneficios.....	11

Taller 2.....	12
Árbol ABC.....	12
Evaluación.....	12
Rango de evaluación.....	13
Importancia.....	14
Beneficios.....	14

Taller 3.....	15
Gramática.net.....	15
Evaluación.....	15
Rango de evaluación.....	16
Importancia.....	16
Beneficios.....	16

Taller 4.....	17
Juegos Interactivos para la dislexia.....	17
Evaluación.....	17
Rango de evaluación.....	18
Importancia.....	18
Beneficios.....	18

Taller 5.....	19
Educanave.....	19
Evaluación.....	20
Rango de evaluación.....	20
Importancia.....	20
Beneficios.....	20



# Introducción



Vivimos en una era digitalizada en la que, la integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación inclusiva no solo es una herramienta pedagógica, sino una puerta hacia la equidad y la inclusión en las aulas (Cabero Almenara, 2020).



"TIC-TAC: Tecnología Inclusiva para Crear Aulas Creativas" se ha creado con el propósito de equipar a los docentes con estrategias y herramientas para la utilización efectiva de las TICS.



Es fundamental que la formación de los docentes en el uso de las TIC combine tanto teoría como práctica, lo que les permite aplicar lo aprendido en situaciones reales de aula" (Pérez Gómez, 2021). Con este taller, propongo no solo mejorar las competencias tecnológicas de los docentes, sino también cultivar un entorno educativo más inclusivo y equitativo para todos los estudiantes.



Este apartado se estructura a partir de investigaciones previas realizadas, los resultados obtenidos en el análisis de datos, y las necesidades y oportunidades identificadas específicamente en el contexto educativo de la Unidad Educativa "Juan Pablo II – Fe y Alegría" jornada vespertina.

A través de esta propuesta, se aspira no solo a mejorar la calidad de la enseñanza para estudiantes con NEE, sino también a fortalecer la capacidad institucional para abordar de manera efectiva los desafíos educativos, promoviendo un entorno educativo más inclusivo y equitativo.

# Objetivos

## Objetivo General



Desarrollar habilidades prácticas en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) mediante talleres educativos, con el fin de apoyar la atención a las necesidades educativas de los estudiantes y promover la inclusión de aquellos con necesidades educativas especiales (NEE).

## Objetivos Específicos



- Definir qué son las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).



- Orientar a los participantes en el concepto de necesidades educativas especiales (NEE).

- Proporcionar herramientas educativas diseñadas para apoyar los diferentes tipos de NEE con ayuda de la gamificación y ludificación.



Las  
**Tics**  
en  
la educación.



## Necesidades Educativas Especiales



### ¿Qué son?

Se entiende como necesidades educativas especiales (Nee) a “aquel alumnado que precisa ayudas y recursos adicionales, para conducir su proceso de desarrollo enseñanza-aprendizaje, y contribuir al logro de los fines de la educación” (MINEDUC, 2009). Las necesidades educativas específicas (NEE) nos recuerdan la importancia de una educación verdaderamente inclusiva, en la que cada estudiante, sin importar sus limitaciones o dificultades, tenga la oportunidad de desarrollarse en igualdad de condiciones.



La diversidad en el aula no debe verse como un obstáculo, sino como una oportunidad para enriquecer el proceso educativo y hacer de este un espacio más justo, donde se valore a cada individuo por sus capacidades y se brinden las herramientas necesarias para su crecimiento.

La inclusión no solo implica adaptar métodos, sino transformar la mentalidad hacia una visión más empática y equitativa, donde cada estudiante pueda alcanzar su máximo potencial.

### Clasificación



Las Necesidades Educativas Específicas se clasifican según la Ley Orgánica Intercultural de Educación (LOEI, 2010):

#### NEE no asociados a una discapacidad:

- Dislexia,
- Discalculia,
- Disfasia,
- Disortografía,
- Disgrafía,
- Trastornos del comportamiento,
- TDAH,
- Situaciones de vulnerabilidad.

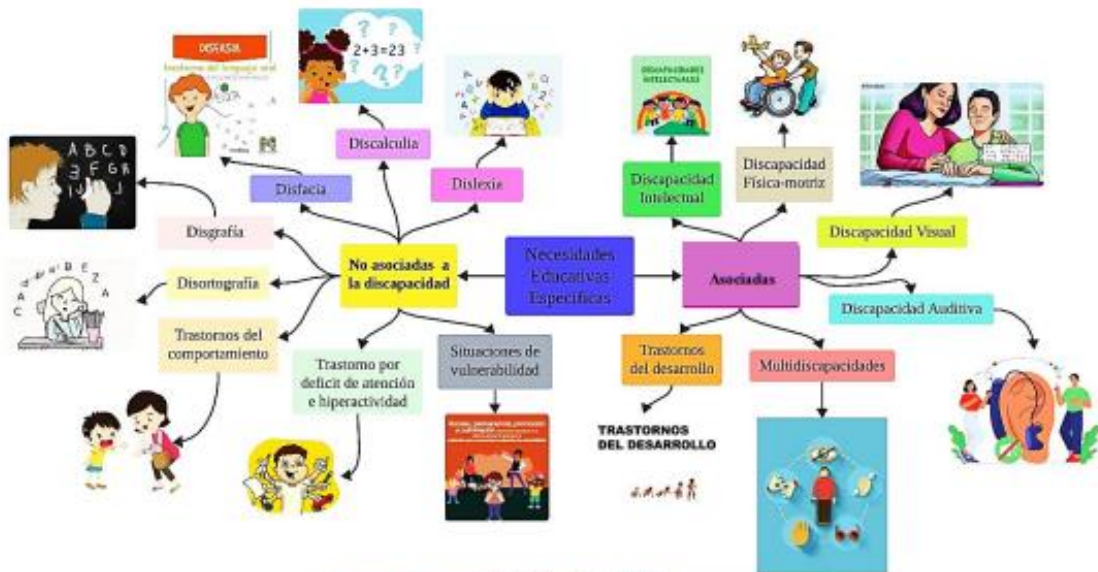
#### NEE asociadas a una discapacidad:

- ✓ Discapacidad intelectual,
- ✓ Discapacidad física o motora,
- ✓ Discapacidad visual,
- ✓ Discapacidad auditiva,
- ✓ Trastornos del neurodesarrollo,
- ✓ Multidiscapacidad (La combinación de varias discapacidades)



## Ilustración 1

### Clasificación de las NEE



Elaboración propia, 2024

## Tecnologías de la información y la comunicación

"Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son el conjunto de recursos, herramientas y programas utilizados para procesar, almacenar y transmitir información de manera digital. Su impacto en la educación ha permitido una transformación en los métodos de enseñanza, facilitando el acceso al conocimiento, la interactividad y la personalización del aprendizaje" (Cabero, 2015).

Estas herramientas tecnológicas nos facilitan el acceso a los procesos educativos permitiendo la adaptabilidad para estudiantes con necesidades educativas específicas.





## Importancia

"Las TIC no solo ofrecen nuevas posibilidades para acceder al conocimiento, sino que también permiten reconfigurar los procesos de enseñanza y aprendizaje, fomentando la innovación pedagógica y el desarrollo de competencias digitales esenciales para la vida y el trabajo en el siglo XXI." (Área, 2010).

- Las TIC cambian la función del docente de ser un simple transmisor de información a un facilitador y guía del aprendizaje.
- Promueven un entorno donde los estudiantes pueden explorar, investigar y aprender de manera independiente, desarrollando su capacidad crítica.
- Las TIC permiten incorporar múltiples recursos (videos, simulaciones, juegos, etc.) que atienden a diversas formas de aprendizaje y facilitan la comprensión.
- Facilitan la creación de redes entre educadores, estudiantes y familias, fortaleciendo la comunicación y colaboración en el proceso educativo.
- Las TIC permiten realizar evaluaciones en tiempo real, proporcionando retroalimentación inmediata y permitiendo ajustes en la enseñanza según el progreso del estudiante.

## Beneficios

"El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación no solo facilita el acceso a recursos educativos, sino que también enriquece el proceso de enseñanza-aprendizaje, promoviendo la innovación pedagógica, el trabajo colaborativo y el desarrollo de competencias digitales esenciales en el siglo XXI" (Cabero, 2013).

- Las TIC permiten acceder a recursos educativos en línea de cualquier parte del mundo, eliminando barreras geográficas.
- Herramientas como foros, videoconferencias y plataformas educativas en línea permiten a estudiantes y docentes trabajar en equipo, independientemente de su ubicación.
- Las TIC hacen el aprendizaje más atractivo e interactivo, lo que incrementa la motivación y el interés de los estudiantes en los contenidos, ajustando los materiales y métodos a las características de cada alumno, favoreciendo la educación personalizada y atendiendo a diversas necesidades.
- Permiten ajustar los materiales y métodos a las características de cada alumno, favoreciendo la educación personalizada y atendiendo a diversas necesidades.

- Las TIC ofrecen la posibilidad de acceder a contenidos siempre actualizados, lo que garantiza que estudiantes y docentes estén al día con los avances en su campo de estudio.



## Herramientas y Tecno – pedagogías

El concepto de tecno-pedagogía, como lo define Santos (2014), destaca la importancia de integrar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los procesos educativos, lo que permite una enseñanza más interactiva y adaptable. Este enfoque no se trata solo de usar tecnología por el simple hecho de hacerlo, sino de aprovechar estas herramientas de manera estratégica para enriquecer la experiencia de aprendizaje, atender diferentes estilos y necesidades educativas.

En un contexto actual, la tecno-pedagogía cobra relevancia al ofrecer soluciones innovadoras para enfrentar desafíos educativos, como la personalización del aprendizaje, el acceso a contenidos diversos y la posibilidad de crear ambientes educativos inclusivos y sobre todo creativos. Para los docentes, el desafío está en adquirir competencias tecnológicas y pedagógicas que les permitan diseñar experiencias educativas efectivas con las TIC.



# Taller 1

## DictaPicto

### Ilustración 2

Aplicación DictaPicto



Tomado de: Play Store, DictaPicto.

Link: [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.orange.dictapicto&hl=es\\_EC](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.orange.dictapicto&hl=es_EC)

**Objetivo:** Facilitar la comunicación en personas con dificultades mediante la traducción de voz o texto a pictogramas.

**Tiempo:** 45 minutos.

**Recursos:** Tablet o smartphone con la aplicación instalada, proyector para la explicación inicial, conexión a internet (opcional).

- Disponible en App Store (iOS) y Google Play Store (Android).

**Responsables:** Facilitador del taller.

**Actividades:**

- Presentar la aplicación y sus funciones a los docentes.
- Utilizar la aplicación para traducir frases habladas a pictogramas.

### Evaluación:

Rúbrica diseñada para evaluar la comprensión de la herramienta.

Criterios				Puntaje
<b>Participación</b>	Participó activamente en todas las actividades. <b>3p</b>	Participó, pero de manera limitada. <b>2p</b>	No participó o fue muy poco participativo. <b>1p</b>	
<b>Comprensión de la Aplicación</b>	Demostró una excelente comprensión de la aplicación. <b>3p</b>	Comprensión básica de la aplicación. <b>2p</b>	No mostró comprensión de la aplicación. <b>1p</b>	
<b>Seguimiento de Instrucciones</b>	Siguió todas las instrucciones durante la práctica. <b>3p</b>	Siguió algunas instrucciones, pero tuvo dificultades. <b>2p</b>	No siguió las instrucciones durante la práctica. <b>1p</b>	
<b>Asistencia</b>	Asistió a todo el taller. <b>1p</b>		No asistió al taller. <b>0p</b>	
<b>Total</b>				--/10

### Rango de evaluación:

9-10 puntos: *Excelente*

6-8 puntos: *Aceptable*

4-5 puntos: *Insuficiente*

### Importancia

- Mejora la accesibilidad a la información para estudiantes con dificultades de comunicación.
- Fomenta la inclusión de estudiantes con TEA en actividades cotidianas y académicas.
- Ayuda a los estudiantes a interpretar mejor su entorno, reduciendo el estrés y la confusión.

### Beneficios:

- Facilita la interacción entre el estudiante y su entorno, mejorando la comprensión de instrucciones.
- Incrementa la autonomía de los estudiantes con NEE, al permitirles comunicarse más fácilmente.
- Reduce la frustración y aumenta la participación en actividades educativas mediante el uso de pictogramas intuitivos.



## Taller 2

### Árbol ABC

#### Ilustración 3

#### Árbol ABC – Aplicación



Tomado de: Web, inicio árbol ABC.

Link: <https://arbolabc.com/>

**Objetivo:** Proporcionar actividades interactivas y educativas que mejoren las habilidades básicas en estudiantes con NEE, como el TDAH.

**Tiempo:** 45 minutos.

**Recursos:** Dispositivos móviles o computadoras con conexión a internet, disponible en la web Árbol ABC.

**Responsables:** Facilitador del taller.

#### Actividades:

- Presentar la plataforma y su uso en el TDAH y otras dificultades.
- Realizar actividades interactivas adaptadas para mejorar atención y control impulsivo.

#### Evaluación:

Rúbrica diseñada para evaluar la comprensión de la herramienta.

Criterios				Puntaje
<b>Participación</b>	Participó activamente en todas las actividades. <b>3p</b>	Participó, pero de manera limitada. <b>2p</b>	No participó o fue muy poco participativo. <b>1p</b>	
<b>Comprensión de la Aplicación</b>	Demostró una excelente comprensión de la aplicación. <b>3p</b>	Comprensión básica de la aplicación. <b>2p</b>	No mostró comprensión de la aplicación. <b>1p</b>	

<b>Seguimiento de Instrucciones</b>	Siguió todas las instrucciones durante la práctica. <b>3p</b>	Siguió algunas instrucciones, pero tuvo dificultades. <b>2p</b>	No siguió las instrucciones durante la práctica. <b>1p</b>	
<b>Asistencia</b>	Asistió a todo el taller. <b>1p</b>		No asistió al taller. <b>0p</b>	
<b>Total</b>				<b>-/10</b>

**Rango de evaluación:**

9-10 puntos: *Excelente*

6-8 puntos: *Aceptable*

4-5 puntos: *Insuficiente*

**Ilustración 4**

*Herramienta de lectura*



Tomado de: Web, Árbol ABC

### Importancia:

- Mejora la atención y control impulsivo mediante juegos interactivos.
- Facilita la adquisición de competencias básicas en estudiantes con TDAH.
- Promueve el uso de juegos educativos para apoyar el aprendizaje en niños con dificultades de concentración.

### Beneficios:

- Refuerza habilidades cognitivas y de concentración en niños con TDAH.
- Ofrece una manera divertida de aprender mientras se desarrollan habilidades informáticas.
- Favorece un ambiente inclusivo mediante actividades accesibles y motivadoras.



## Taller 3

### Gramática.net

#### Ilustración 5

#### Funciones gramaticales

The screenshot displays the Gramática.net interface with several main categories and their sub-topics:

- Palabras** (Words):
  - Palabras
  - Nombres o Sustantivos
  - Pronombres
  - Adjetivos
  - Verbos
  - Adverbios
  - Preposiciones
  - Determinantes
  - Conjunciones o Nexos
  - Interjecciones
- Sintagmas** (Phrases):
  - Sintagma Nominal - SN
  - Sintagma Preposicional - SPrep
  - Sintagma Adjetival - SAdj
  - Sintagma Adverbial - SAdv
  - Sintagma Verbal - SV
- Funciones Sintácticas** (Syntactic Functions):
  - Complemento del Nombre - CN
  - Complemento del Adjetivo - CAj
  - Complemento del Adverbio - CAadv
  - Complemento Directo - CD
  - Complemento Indirecto - CI
  - Complemento Circunstancial - CC
  - Complemento Agente - CAg
  - Complemento Predicativo - CPvc
  - C. de Régimen (Suplemento)
  - Atributo
  - Sujeto
  - Predicado
- Oraciones** (Sentences):
  - Enunciados
  - Frases y Oración
  - Oración Personal / Impersonal
  - Oración Simple / Compuesta
  - Oración Activa / Pasiva
  - Oración Unimembre / Bimembre
  - Oración Transitiva / Intransitiva
  - Oración Copulativa / Predicativa
  - Oración Aserverativa
  - Oración Interrogativa
  - Oración Exclamativa
  - Oración Imperativa
- Morfología** (Morphology):
  - Letras o Raíz
  - Prejijos
  - Sufijos
  - Interfijos
  - Morfemas de Número
  - Morfemas de Género
  - Desinencias Verbales
  - Accidentes Gramaticales
  - Análisis Morfológico
- Fonética y Fonología** (Phonetics and Phonology):
  - Fonemas
  - Punto de Articulación
  - Modo de Articulación
  - Dipongos
  - Hiato
- Semántica** (Semantics):
  - Campo Semántico
  - Sinónimos y Antónimos
  - Familia Léxica
  - Potencia
  - Homonimia
  - Derivación
- Ortografía** (Spelling):
  - Ortografía

Tomado de: Gramática.net. Funciones Gramaticales.

Link: <https://www.gramaticas.net/>

**Objetivo:** Mejorar las habilidades gramaticales de los estudiantes mediante el uso de ejercicios interactivos adaptados a sus capacidades, fomentando la comprensión y la retención de conocimientos.

**Tiempo:** 40 minutos.

**Recursos:** Tablet, laptops o PC con conexión a internet, cuenta registrada en Gramática.net.

**Responsables:** Facilitador del taller.

**Actividades:**

- Presentar la plataforma y su funcionamiento.
- Completar actividades interactivas, adaptando el nivel de dificultad.

**Evaluación:**

Rúbrica diseñada para evaluar la comprensión de la herramienta.

Criterios				Puntaje
<b>Participación</b>	Participó activamente en todas las actividades. <b>3p</b>	Participó, pero de manera limitada. <b>2p</b>	No participó o fue muy poco participativo. <b>1p</b>	
<b>Comprensión de la Aplicación</b>	Demostró una excelente comprensión de la aplicación. <b>3p</b>	Comprensión básica de la aplicación. <b>2p</b>	No mostró comprensión de la aplicación. <b>1p</b>	
<b>Seguimiento de Instrucciones</b>	Siguió todas las instrucciones durante la práctica. <b>3p</b>	Siguió algunas instrucciones, pero tuvo dificultades. <b>2p</b>	No siguió las instrucciones durante la práctica. <b>1p</b>	
<b>Asistencia</b>	Asistió a todo el taller. <b>1p</b>		No asistió al taller. <b>0p</b>	
<b>Total</b>				--/10

**Rango de evaluación:**

9-10 puntos: *Excelente*

6-8 puntos: *Aceptable*

4-5 puntos: *Insuficiente*

**Importancia:**

- Proporciona una amplia gama de recursos en línea para el aprendizaje de la gramática, permitiendo a los estudiantes y docentes acceder a materiales actualizados y relevantes.
- Esta plataforma fomenta la autonomía de los estudiantes al ofrecerles la oportunidad de estudiar a su propio ritmo y según sus necesidades específicas.
- Gramática Net contribuye a mejorar la calidad de la enseñanza de la gramática, al proporcionar herramientas y recursos que facilitan una comprensión más profunda de las estructuras gramaticales.

**Beneficios:**

- Permite a los estudiantes recibir retroalimentación instantánea sobre su desempeño, lo que ayuda a identificar áreas de mejora y refuerza el aprendizaje.
- La plataforma integra diversos formatos, como videos, audios y textos, lo que hace que el aprendizaje sea más atractivo y accesible para diferentes estilos de aprendizaje.
- Puede ser una herramienta valiosa para los docentes, ya que les proporciona recursos adicionales para enriquecer sus clases y facilitar la enseñanza de la gramática.

## Taller 4

### Juegos interactivos para la dislexia

#### Ilustración 6

#### *Juegos interactivos Dislexia*



**Objetivo:** Fomentar el desarrollo de habilidades fundamentales para la lectura y la ortografía, especialmente en niños con dislexia.

**Tiempo:** 45 minutos.

**Recursos:** Dispositivos con acceso a internet para acceder a los juegos interactivos y plantillas.

- Disponible en: web, Colección de juegos online.

**Responsables:** Facilitador del taller.

**Actividades:**

- Navegar por los juegos interactivos y plantillas para la dislexia.
- Explicar los juegos que incluyen diferenciar letras, encontrar palabras correctas, y mejorar la conciencia fonológica.

**Evaluación:**

Rúbrica diseñada para evaluar la comprensión de la herramienta.

Criterios				Puntaje
<b>Participación</b>	Participó activamente en todas las actividades. <b>3p</b>	Participó, pero de manera limitada. <b>2p</b>	No participó o fue muy poco participativo. <b>1p</b>	
<b>Comprensión de la Aplicación</b>	Demostró una excelente comprensión de la aplicación. <b>3p</b>	Comprensión básica de la aplicación. <b>2p</b>	No mostró comprensión de la aplicación. <b>1p</b>	
<b>Seguimiento de Instrucciones</b>	Siguió todas las instrucciones durante la práctica. <b>3p</b>	Siguió algunas instrucciones, pero tuvo dificultades. <b>2p</b>	No siguió las instrucciones durante la práctica. <b>1p</b>	
<b>Asistencia</b>	Asistió a todo el taller. <b>1p</b>		No asistió al taller. <b>0p</b>	
<b>Total</b>				--/10

**Rango de evaluación:**

9-10 puntos: *Excelente*

6-8 puntos: *Aceptable*

4-5 puntos: *Insuficiente*

**Importancia:**

- Ayuda a desarrollar la conciencia fonológica, fundamental para el aprendizaje de la lectura.
- Favorece la reeducación de niños con dificultades de lectura y ortografía, como dislexia.
- Proporciona una plataforma accesible para mejorar el rendimiento académico en estas áreas.

**Beneficios:**

- Mejora de habilidades fonológicas: Ayuda a corregir errores y confusiones entre fonemas concretos.
- Desarrollo de la memoria ortográfica: Refuerza la capacidad de reconocer palabras visualmente a través de juegos.
- Reeducación: Sirve como una herramienta eficaz para niños con dislexia, mejorando su confianza en la lectura.

## Taller 5

### Educanave

#### Ilustración 7

Educanave App



Tomado de: Web, Educanave.

Link: [https://www.educanave.com/infantil/a/himnos\\_archivos/juegosparaaprenderaleer.htm](https://www.educanave.com/infantil/a/himnos_archivos/juegosparaaprenderaleer.htm)

**Objetivo:** Desarrollar las habilidades de lectoescritura en niños con Discapacidad Intelectual mediante una aplicación interactiva que utiliza la tecno-pedagogía.

**Tiempo:** 45 minutos.

**Recursos:** Dispositivo electrónico (computadora o celular), internet, link del programa: Juegos para aprender a leer.

**Responsables:** Facilitador del taller.

**Actividades:**

- Presentar videos para reconocimiento de trazado de vocales, abecedario y sílabas.
- Observar el material didáctico para reforzar sílabas y letras.
- Realizar actividades de refuerzo con juegos para formar palabras y oraciones.



**Evaluación:**

Rúbrica diseñada para evaluar la comprensión de la herramienta.

<b>Criterios</b>				<b>Puntaje</b>
<b>Participación</b>	Participó activamente en todas las actividades. <b>3p</b>	Participó, pero de manera limitada. <b>2p</b>	No participó o fue muy poco participativo. <b>1p</b>	
<b>Comprensión de la Aplicación</b>	Demostró una excelente comprensión de la aplicación. <b>3p</b>	Comprensión básica de la aplicación. <b>2p</b>	No mostró comprensión de la aplicación. <b>1p</b>	
<b>Seguimiento de Instrucciones</b>	Siguió todas las instrucciones durante la práctica. <b>3p</b>	Siguió algunas instrucciones, pero tuvo dificultades. <b>2p</b>	No siguió las instrucciones durante la práctica. <b>1p</b>	
<b>Asistencia</b>	Asistió a todo el taller. <b>1p</b>		No asistió al taller. <b>0p</b>	
<b>Total</b>				--/10

**Rango de evaluación:**

9-10 puntos: *Excelente*

6-8 puntos: *Aceptable*

4-5 puntos: *Insuficiente*

**Importancia:**

- Ayuda a niños con Discapacidad Intelectual a reconocer letras y sílabas de manera lúdica.
- Refuerza el aprendizaje mediante la repetición y el uso de juegos interactivos.
- Mejora la atención y prolonga el tiempo de concentración durante la actividad.

**Beneficios:**

- Desarrolla habilidades de lectoescritura a través de videos y juegos.
- Facilita la enseñanza del abecedario y la formación de palabras.
- Promueve un aprendizaje activo y motivador, adaptado a las necesidades de cada estudiante.

## Referencias

- Abarca, Y. (2015). El uso de las TIC en la educación universitaria: motivación que incide en su uso y frecuencia. *Revista De Lenguas Modernas*, (22). <https://doi.org/10.15517/rlm.v0i22.19692>
- Ainscow, M. (2003). Desarrollando escuelas inclusivas: La importancia de la diversidad en la educación. Editorial Narcea.
- Área, M. (2010). Las tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar: Una revisión de las líneas de investigación. *Revista de Educación*, 352, 77-97. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2010-352-102>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial No. 44
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2010). Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI). Registro Oficial No. 417. Quito, Ecuador: Asamblea Nacional del Ecuador.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2011). Ley Orgánica de Educación Intercultural. Registro Oficial No. 1.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2021). Desventajas. *Constitución de la República del Ecuador*.
- Báez, C., & Clunie, B. (2019). Una mirada a la Educación Ubicua. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 325-344. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.1.22422>
- Barrera, R. G., Montaña, I. K., Hurtado, C. K., Zapata, S. N., & Chuga, Y. K. (2024). Adaptaciones curriculares para estudiantes con necesidades educativas especiales no asociadas a una discapacidad: directo a la planificación docente. *Revista Iberoamericana de Investigación en Educación y Sociedad*, 4 (1), 15–22. <https://doi.org/10.56183/iberoeds.v4i1.648>
- Barreto, J., & Lezcano, A. (2018). Análisis y fundamentación de los diseños de investigación: explorando los enfoques cuantitativos, cualitativos y mixtos basados en Creswell & Creswell. *Universidad de la Integración de las Américas*.
- Burgos, M. (2013). Introducción a las adaptaciones curriculares para niños con necesidades educativas especiales. Quito: *Ministerio de Educación*.

- Cabero, J., Córdoba, M., & Fernández, J. (2007). Las TIC para la igualdad. Sevilla: *Publidisa*.
- Castillo, N., & Jiménez, J. (2020). Implementación de material educativo gamificado para la enseñanza-aprendizaje de la matemática en alumnos con Síndrome de Down. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 8, 1-13. <https://doi.org/10.6018/riite.397741>
- Chaves, A. (2018). La utilización de una metodología mixta en investigación social. En: Rompiendo barreras en la investigación. 1ª ed. en español. *Machala: UTMACH*, p. 164-184.
- Chiner, E. (2011). La encuesta como método de investigación en educación: Fundamentos y aplicaciones. *Editorial Universitaria*.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2019). Educación de calidad. *Inclusión y cohesión social*. [https://www.cepal.org/sites/default/files/static/files/ods4\\_c1900792\\_web\\_0.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/static/files/ods4_c1900792_web_0.pdf)
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Decreto Legislativo 0. Registro Oficial 449 de 20-oct-2008. Última modificación: 13-jul-2011. [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)
- Cruz, M., Pozo, M., Andino, A., & Arias, A. (2018). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación de los estudiantes. *E-Ciencias De La Información*, 9 (1). <https://doi.org/10.15517/eci.v1i1.33052>
- Dabdub, M., & Pineda, A. (2015). La atención de las necesidades educativas especiales y la laboral docente en la escuela primaria. *Revista Costarricense de Psicología*, 34 (1), 43-58. [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1659-29132015000100004&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-29132015000100004&lng=en&tlng=es).
- Darling, L. (2000). Teacher Quality and Student Achievement: A Review of State Policy Evidence. *Education Policy Analysis Archives*, 8(1), 1-44. <https://doi.org/10.14507/epaa.v8n1.2000>
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (1994). Handbook of qualitative research. California: *SAGE Publications*.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining "Gamification". Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: *Envisioning Future Media Environments*, 9-15. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>

- Díaz, M., & Hernández, J. (2020). Uso de TIC en Instituciones Educativas de Ecuador. *Revista de Tecnología Educativa*, 15(2), 58-74.
- Edyburn, D. L. (2013). "Critical Issues in Special Education Technology Research: What Do We Know? What Do We Need to Know?". *Exceptional Children*, 80(1), 69-84. <https://doi.org/10.1177/001440291308000105>
- Feria, H., Matilla, M., & Mantecón, S. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿Métodos o técnicas de indagación empírica? *Revista Didáctica y Educación*, 11 (3), 18-08. ISSN 2224-2643.
- Fernández, G., & Colmenero, M. J. (2016). "Information and Communication Technology (ICT) and Education of Students with Disabilities: A Systematic Literature Review". *Journal of Special Education Technology*, 31(3), 121-137. <https://doi.org/10.1177/0162643416660836>
- Ferro, C., Martínez, A. I., & Otero, M. C. (2009). Ventajas del uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. *Universidad de Vigo, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*.
- Florian, L., & Hegarty, J. R. (2004). *ICT and Special Educational Needs: A Tool for Inclusion*. Open University Press.
- García, J. (2020). Las TIC en la pandemia Covid-19. *Nuevo Hospital*, 16 (1 extra), 11.
- García, M. (1993). *Métodos de investigación social: Una introducción*. Editorial Popular.
- García, M. (2019). Tecnologías innovadoras en la educación inclusiva: Herramientas y estrategias para estudiantes con necesidades educativas especiales. *Editorial Educativa*.
- Gee, J. P. (2007). *What video games have to teach us about learning and literacy* (2nd ed.). New York: Palgrave Macmillan.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Gómez, L., & Rodríguez, M. (2018). *Diseño y evaluación de talleres educativos: Guía práctica para formadores*.
- Gonzales, Á., Gisbert, M., Guillem, A., Jiménez, B., Lladó, F., & Rallo, R. (1996). Las nuevas tecnologías en la educación. En J. Salinas et al. (Eds.), *Redes de comunicación, redes de aprendizaje* (pp. 409-422). Universitat de les Illes Balears: EDUTEC'95

- González, A., Pérez, B., & Torres, C. (2023). Apoyo y necesidades educativas especiales: Estrategias y prácticas en el aula. *Editorial Educa*.
- González, T., & Ramírez, L. (2022). "TIC y NEE: un análisis de su relación en el contexto educativo." *Educación y Tecnología*, 15(2), 101-117.
- Gramatica.net. (s.f.). Gramatica.net: Recursos para la enseñanza y aprendizaje de la gramática y ortografía en español. <https://www.gramaticas.net/>
- Hattie, J. (2003). Teachers Make a Difference: What is the Research Evidence?. *Australian Council for Educational Research*.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas. 7ma. Edición. *McGraw-Hill Interamericana*.
- Infante, M. (2007). Inclusión educativa en el cono sur: Chile. Taller Regional Preparatorio sobre Educación Inclusiva América Latina, Regiones Andina y Cono Sur, UNESCO, *Buenos Aires*.
- Ingersoll, R. M. (2001). Teacher Turnover and Teacher Shortages: An Organizational Analysis. *American Educational Research Journal*, 38(3), 499-534. <https://doi.org/10.3102/00028312038003499>
- Lanuez, M., & Fernández, J. (2014). Metodología de la investigación: Teoría y práctica. *Editorial Universitaria*.
- Llau, A. (2018). Las TIC en el contexto educativo. *Revista Campus Virtuales*, 6 (2), 62-78. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062018000200062>
- Lloor, F., Lloor, Q. del C., Taipe, Á. M., & Lloor Chávez, F. (2023). Las necesidades educativas especiales en Ecuador: estudio de caso de una alumna madre en la unidad educativa Francisco de Orellana. *Política y Cultura*, 8(9), 777-797. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i9.6050>
- López, B. (2023) La inclusión de las personas con discapacidad desde un enfoque de derechos. Principios de justicia y obligaciones generales. (2023). *Revista Crítica De Relaciones De Trabajo, Laborum*, 85-131. <https://revista.laborum.es/index.php/revreltra/article/view/754>
- López, M. (2019). "El impacto de las TIC en el aprendizaje de estudiantes con necesidades educativas especiales." *Educación y Tecnologías*, 11(1), 67-85.
- López, R. M. (2015). Estrategias pedagógicas para el aula: Guías para docentes en la era digital. Editorial Santillana.
- Marqués, P. (2012). TIC y educación: Estrategias didácticas para la integración de tecnologías en el aula. *Editorial UOC*.

- Martín González, D. M., González Medina, M., Navarro Pérez, Y., & Lantigua Estupiñán, L. (2017). Teorías que promueven la inclusión educativa. *Atenas*, 4(40), 90-104. <https://www.redalyc.org/journal/4780/478055150007/html/>
- Martínez, J. (2021). TIC y educación inclusiva: Estrategias didácticas para el aula. Proyecto de investigación, *Universidad de Salamanca*.
- Martínez, K., & Torres, L. (2017). Estrategias que ayudan al docente universitario a conocer, apropiarse e implementar las TIC en el aula. Mesa de Innovación. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, N.º 50, 159-175. <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2017.i50.11>
- Martínez, R., & Pérez, S. (2021). "La inclusión de estudiantes con NEE a través de TIC en el aula." *Revista de Educación Inclusiva*, 14(1), 23-39.
- Mayer, R. E. (2005). "The Cambridge Handbook of Multimedia Learning". *Cambridge University Press*. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511816819>
- Medina, A. (2017). Educación inclusiva y equidad social: Un enfoque pedagógico y ético. *Editorial Universitaria*.
- Medina, J., y Pérez, M. (2017). La construcción del conocimiento en el proceso de aprender a ser profesor: la visión de los protagonistas. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 12(1), 17-38. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v21i1.10350>.
- Ministerio de Educación de la Nación. (2015). Secretaría de Educación Especial. Buenos Aires: *Auténticas*.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2009). *Normativa para la atención de estudiantes con necesidades educativas especiales*. Quito, Ecuador: Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2013). *Políticas de inclusión educativa y derechos en el sistema educativo ecuatoriano*. Quito, Ecuador: Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2014). Estrategias pedagógicas para atender las necesidades educativas especiales en la educación regular. [https://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2014/02/Manual\\_de\\_Estrategias\\_100214.pdf](https://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2014/02/Manual_de_Estrategias_100214.pdf).
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2023). *¿Qué son los DECE?* <https://educacion.gob.ec/que-son-los-dece/>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2023). *Nuevo enfoque de inclusión educativa en el Reglamento a la LOEI*. <https://educacion.gob.ec/nuevo-enfoque-de-inclusion-educativa-en-el-reglamento-a-la-loei/>.

- Ministerio de Educación del Ecuador. (2023). *Programas de inclusión educativa y estrategias para la igualdad de oportunidades*. Quito, Ecuador: Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2023). *Unidad de Apoyo a la Inclusión (UDAI)*. <https://educacion.gob.ec/unidad-de-apoyo-a-la-inclusion-udai/>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2024). *Sistema Integral de Tecnologías para la Escuela y la Comunidad*. Quito, Modulo\_Trabajo\_EI.pdf (educacion.gob.ec)
- Naciones Unidas. (2015). Declaración Universal de Derechos Humanos. <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- Organización de las Naciones (UNESCO). (2008). *La educación inclusiva: El camino hacia el futuro*. París, Francia: UNESCO.
- Organización de las Naciones Unidas. (s.f.). Declaración Universal de Derechos Humanos. <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2023). *Definición y clasificación de la discapacidad*. Ginebra, Suiza: OMS.
- Organización Mundial de la Salud. (2015). Discapacidad. <https://www.paho.org/es/temas/discapacidad>
- Ortega, M., & Vargas, L. (2016). La realidad de la inclusión educativa en España: un análisis desde la percepción del profesorado. *Revista de Educación*, 1, 81-96. <https://doi.org/10.5354/0719-4692.2016.44395>
- Parra, C. (2011). Educación inclusiva: un modelo de diversidad humana. *Educación y Desarrollo Social*, 5(1), 139-150.
- Ramírez, J., & González, L. (2022). Impacto de las TIC en la educación inclusiva: Un estudio de caso en el ámbito escolar. *Revista Scientific*, 7(21), 123-145. [https://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista\\_Scientific/article/view/441/1134](https://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/441/1134).
- Reforma del Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural se registró en el Registro Oficial 4to. S. 446 el 28 de noviembre de 2023 *Ediciones Legales EDLE* S.A. <https://www.fielweb.com/Index.aspx?rn=44019&nid=1184585#norma/1184585>
- Rodríguez, M., & Arroyo, M. (2014). Las TIC al servicio de la inclusión educativa. *Digital Education Review*, 25, 108-126.

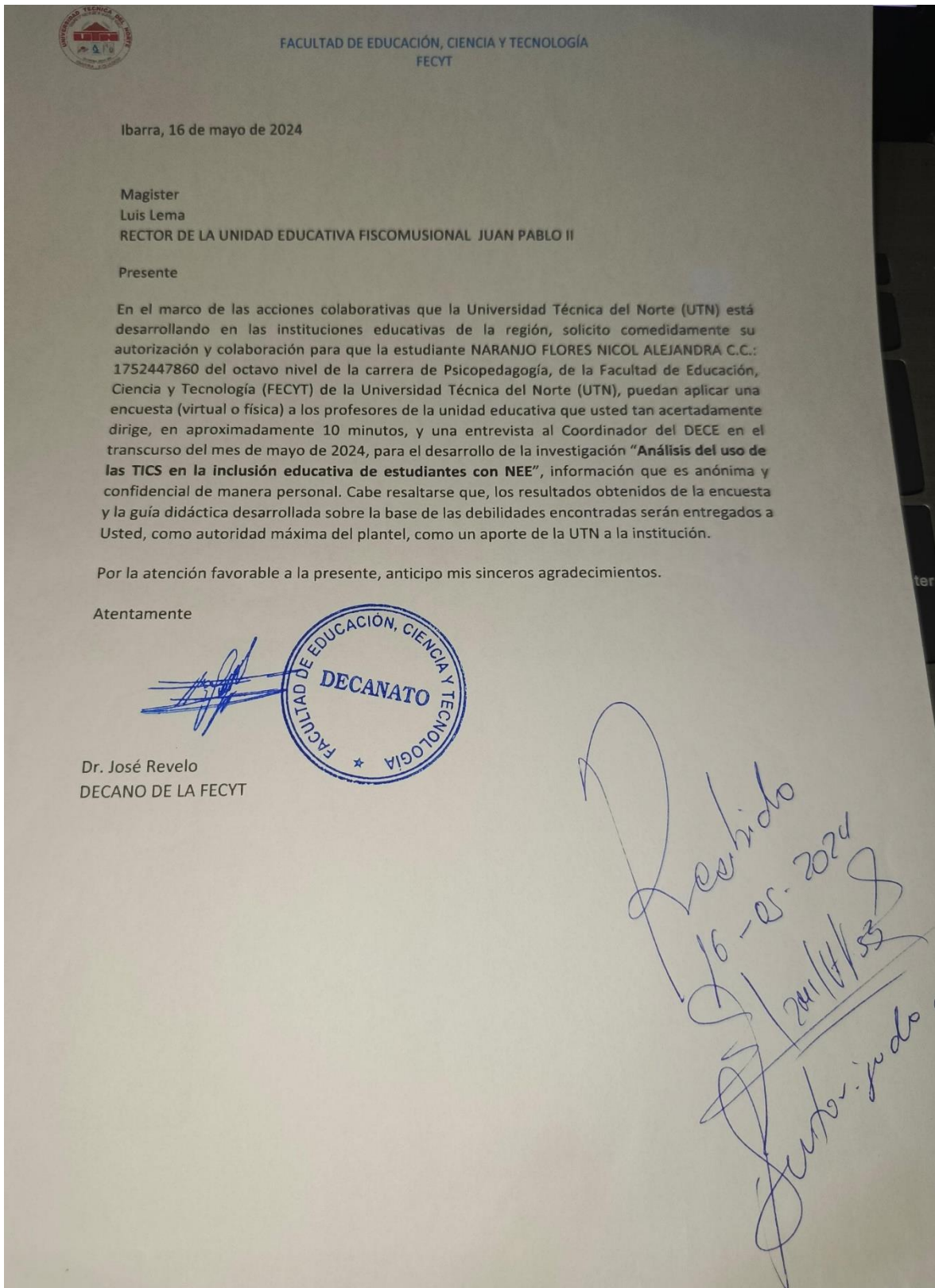
- Rodríguez, P. L. (2016). La metodología de los talleres educativos: Estrategias para un aprendizaje activo. Editorial Aljibe.
- Salinas, J., & de Benito, B. (2020). Competencia digital y apropiación de las TIC: claves para la inclusión digital. *Universidad de las Islas baleares, España, Vol. 9* (Núm. 2).
- Sánchez, A. (2023). Por una educación inclusiva libre de capacitismo: la importancia de la alteridad como fundamento. *Estudios Pedagógicos. Valdivia*, 49(2). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052023000200341>
- Sánchez, E., & Álvarez, P. (2020). "Uso de tecnologías de la información y la comunicación en la educación inclusiva." *Revista de Educación Inclusiva*, 13(2), 95-114.
- Sánchez, M., García, J., Steffens, E., & Hernández, H. (2019). Estrategias Pedagógicas en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior incluyendo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Inf. tecnol.*, 30(3). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000300277>
- Sánchez, M., Santiago, R., & García, M. R. (2021). Gender differences in the use of digital teaching resources among higher education teachers. *Education and Information Technologies*, 26(3), 3385-3400. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10478-1>
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22. <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>
- Silva, R., Martínez, J., & Gómez, L. (2023). Diversidad y educación: Abordajes inclusivos para la enseñanza en contextos multiculturales. Editorial Inclusión.
- UNESCO. (2011). ICTs in Education for People with Disabilities: Review of Innovative Practice. UNESCO Institute for Information Technologies in Education.
- UNESCO: Educación Inclusiva, El Camino hacia el Futuro, Reunión 48 de la Conferencia Inter nacional de educación (25-28 NOVIEMBRE 2008 GINEBRA - SUIZA) [http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user\\_upload/Policy\\_Dialogue/48th\\_ICE/Press\\_Kit/Flyer\\_ICE\\_Sp.pdf](http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Policy_Dialogue/48th_ICE/Press_Kit/Flyer_ICE_Sp.pdf)
- Vila, J., Ruiz, M. y López, S. (2023). *Cultura de diversidad: Promoviendo la inclusión en el sistema educativo*. <https://hacer.org/10.1234/revEduInc.2023.001>
- Watts M., C. E., & Lee, L. L. (2017). Las TIC como herramientas de inclusión educativa. *Acta ScientiÆ InformaticÆ*, 1(1). <https://revistas.unicordoba.edu.co/index.php/asinf/article/view/1167>
- Wilson, S. M., & Berne, J. (1999). Teacher Learning and the Acquisition of Professional Knowledge: An Examination of Research on Contemporary Professional



Development. Review of Research in Education, 24(1), 173-209.  
<https://doi.org/10.3102/0091732X024001173>

**Anexos:**

**1. Aceptación para la aplicación de la encuesta.**



## 2. Encuesta a docentes:

# ENCUESTA A DOCENTES SOBRE EL USO DE LAS TICS EN ESTUDIANTES CON NEE

ESTIMADO DOCENTE:

*Estimado docente, usted ha sido invitado a participar voluntariamente de esta investigación que tiene como objetivo contribuir al conocimiento del "Uso de TICS en la inclusión educativa de los estudiantes con NEE en la Unidad Educativa Fiscomisional "Juan Pablo II".*

*Debe saber que participar de este estudio no conlleva ningún riesgo físico ni psicológico. Los resultados individuales de este cuestionario son estrictamente anónimos y confidenciales y, en ningún caso, accesibles a otras personas. Si usted tiene alguna duda, puede comunicarse al correo:*

*Por lo tanto, es muy importante que sus respuestas sean con honestidad. Agradecemos su participación.*

\* Obligatorio

Lea con atención las preguntas y responda según su criterio.

### 1. Género:

\*

Femenino

Masculino

### 2. Relación Laboral: \*

Contrato

Nombramiento Ocasional

Nombramiento Definitivo


### 3. Años de experiencia laboral como docente \*

Escriba su respuesta

### 4. Su título está relacionado con las Ciencias de la Educación: \*

Sí

No


5. **Su título académico es:** \* 

Técnico o tecnólogo

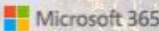
Licenciado

Magister

PhD


6. **Edad:** \* 

**Siguiente**


 Microsoft 365

Este contenido lo creó el propietario del formulario. Los datos que envíes se enviarán al propietario del formulario. Microsoft no es responsable de las prácticas de privacidad o seguridad de sus clientes, incluidas las que adopte el propietario de este formulario. Nunca des tu contraseña.


Microsoft Forms | Encuestas, cuestionarios y sondeos con tecnología de inteligencia artificial. [Crear mi propio formulario](#)

ENCUESTA A DOCENTES SOBRE EL USO DE LAS TICS EN ESTUDIANTES CON NEE 


\* Obligatorio

**USO DE TICS** 

*Por favor, lea atentamente y marque su respuesta.*

7. \* 

	1 Nunca	2 Raramente	3 Algunas veces	4 Frecuentemente	5 Siempre
¿Dispone de proyectores en el aula para sus clases?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. \* 

	1	2	3	4	5
¿Dispone de una computadora para sus clases?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. \* 

	1	2	3	4	5
¿Cuenta con equipos de audio y video para el desarrollo de sus clases? <i>Ejm: Proyector, Pantallas Interactivas, Monitores y Televisores, etc.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. \* 

	1	2	3	4	5
¿Tiene conocimiento sobre las TIC?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. \* 

	1	2	3	4	5
¿La Unidad Educativa cuenta con una plataforma virtual para el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. \* 

	1	2	3	4	5
¿Utiliza aplicaciones educativas para trabajar en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. \* 

	1	2	3	4	5
¿Explora nuevas tecnologías educativas y actualizaciones que puedan mejorar sus clases?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. \* 

	1	2	3	4	5
¿Le han capacitado en la utilización de TIC para los procesos de enseñanza-aprendizaje?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. \* 

	1	2	3	4	5
¿Utiliza la gamificación (ludificación) en clases?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. \* 

	1	2	3	4	5
¿Emplea algún sistema informático para la evaluación y seguimiento académico de los estudiantes?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. \* 

	1	2	3	4	5
¿En sus clases utiliza recursos digitales (videos, multimedia, etc.) para estudiantes con NEE?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. \* 

	1	2	3	4	5
¿Le han capacitado en la utilización de TIC para los procesos de enseñanza-aprendizaje con estudiantes con NEE?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### ENCUESTA A DOCENTES SOBRE EL USO DE LAS TICS EN ESTUDIANTES CON NEE

\* Obligatorio


#### ESTUDIANTES CON NEE

16. \* 


	1 Nunca	2 Raramente	3 Algunas veces	4 Frecuentemente	5 Siempre
¿Utiliza aplicaciones educativas específicas para trabajar con estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. \* 

	1	2	3	4	5
¿Utiliza alguna plataforma virtual para impartir clases a estudiantes con NEE (Khan Academy, Quizlet, Voice Dream Reader, etc.)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>


22. \* 

	1	2	3	4	5
¿Utiliza la gamificación (ludificación) en clases para trabajar con estudiantes con NEE?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



23. \* 

	1	2	3	4	5
¿Utiliza en clases juegos virtuales para trabajar con estudiantes con NEE?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Atrás](#) [Siguiente](#)

 Microsoft 365

Este contenido lo creó el propietario del formulario. Los datos que envíe se enviarán al propietario del formulario. Microsoft no es responsable de las prácticas de privacidad o seguridad de sus clientes, incluidas las que adopte el propietario de este formulario. Nunca des

**ENCUESTA A DOCENTES SOBRE EL USO DE LAS TICS EN ESTUDIANTES CON NEE**  

*Estimado docente,*

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento por su valiosa participación en esta encuesta. Su compromiso, colaboración y la información que ha proporcionado es invaluable para comprender mejor las necesidades y desafíos que enfrentan en el aula, especialmente en lo que respecta al uso de tecnologías y recursos educativos.

Además, su participación en esta encuesta tiene un significado personal muy especial para mí, ya que forma parte de mi Plan de Integración Curricular y es esencial para la obtención de mi título como Licenciada en Psicopedagogía. Su feedback no solo me permite llevar a cabo una investigación exhaustiva y significativa, sino que también me ayuda a culminar una etapa crucial de mi formación académica.

Gracias por su continuo apoyo y compromiso con la excelencia educativa.

Atentamente,

Nicol Alejandra Naranjo Flores  
Estudiante de octavo semestre - UTN

[Atrás](#) [Enviar](#)

### 3. Ficha de evaluación de expertos



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
(FECYT)**

**FICHA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS**

**Objetivo:**

Validar las preguntas del instrumento diseñado para evaluar el uso de las TIC'S en estudiantes con necesidades educativas específicas en la Unidad Educativa "Juan Pablo II – Fe y Alegría" Provincia de Imbabura, ciudad de Ibarra, año lectivo 2023 – 2024.).

**Instrucciones:**

Estimado experto, lea detenidamente las preguntas del instrumento y realice la evaluación respectiva. Marque con una X en el casillero correspondiente: Aprobado, Aprobado con cambios, o Rechazado de acuerdo con su experticia. En caso de que haya observaciones en la validación de constructo o de contenido, hágalo en el casillero respectivo.

Nº	Ítem	Validación de Constructo	Observaciones de Constructo	Validación del Contenido	Observaciones de Contenido	Aprobado	Aprobado con cambios	Rechazado
1	¿Dispone de proyectores en el aula para sus clases?	Sí	-	Sí	-	X	-	-
2	¿Dispone de una computadora para sus clases?	Sí	-	Sí	-	X	-	-
3	¿Cuenta con equipos de audio y video para el desarrollo de sus clases? Ejm; Proyectores, Pantallas interactivas, Monitores y Televisores, etc.	Sí	-	Sí	-	X	-	-
4	¿Tiene conocimiento o sobre las TIC?	Sí	Podría especificar qué tipo de	Sí	-	-	X	-

Escaneado con CamScanner





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA**  
**(FECYT)**

Nº	Ítem	Validación de Constructo	Observaciones de Constructo	Validación del Contenido	Observaciones de Contenido	Aprobado	Aprobado con cambios	Rechazado
			conocimientos se esperan					
5	¿La Unidad Educativa cuenta con una plataforma virtual para el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes?	Si	-	Si	-	X	-	-
6	¿Utiliza aplicaciones educativas para trabajar en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes?	Si	-	Si	-	X	-	-
7	¿Expone nuevas tecnologías educativas y actualizaciones que puedan mejorar sus clases?	Si	-	Si	-	X	-	-
8	¿Le han capacitado en la utilización de TIC para los procesos de	Si	-	Si	-	X	-	-



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
(FECYT)

Nº	Ítem	Validación de Constructo	Observaciones de Constructo	Validación del Contenido	Observaciones de Contenido	Aprobado	Aprobado con cambios	Rechazado
	enseñanza-aprendizaje?							
9	¿Utiliza la gamificación (ludificación) en clases?	Si	-	Si	-	X	-	-
10	¿Utiliza aplicaciones educativas específicas para trabajar con estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE)?	Si	-	Si	-	X	-	-
11	¿Utiliza alguna plataforma virtual para impartir clases a estudiantes con NEE (Khan Academy, Quizlet, Voice Dream Reader, etc.)?	Si	-	Si	-	X	-	-
12	¿Emplea algún sistema informático para la evaluación y seguimiento académico	Si	-	Si	-	X	-	-



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
(FECYT)

Nº	Ítem	Validación de Constructo	Observaciones de Constructo	Validación del Contenido	Observaciones de Contenido	Aprobado	Aprobado con cambios	Rechazado
	de los estudiantes?							
13	¿En sus clases utiliza recursos digitales (vídeos, multimedia, etc.) para estudiantes con NEE?	Si	-	Si	-	X	-	-
14	¿Le han capacitado en la utilización de TIC para los procesos de enseñanza-aprendizaje con estudiantes con NEE?	Si	-	Si	-	X	-	-
15	¿Explora nuevas tecnologías educativas y actualizaciones que puedan mejorar la inclusión de estudiantes con NEE en sus clases?	Si	-	Si	-	X	-	-
16	¿Utiliza la gamificación (ludificación) en clases para trabajar con	Si	-	Si	-	X	-	-



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
(FECYT)

Ítem	Validación de Constructo	Observaciones de Constructo	Validación del Contenido	Observaciones de Contenido	Aprobado	Aprobado con cambios	Rechazado
Estudiantes con NEE?							
Utiliza en clases juegos actuales para trabajar con estudiantes con NEE?	Si	-	Si	-	X	-	-

Datos del revisor:

Nombre: Belén Escobar

CI: 172279154-6

Lugar de trabajo y cargo que desempeña: EEB "Himmelmann"

Firma y sello: MSc. Orientación Educativa



## 4. Diapositivas para el taller

Octubre 2024

# TIC TAC

Tecnología Inclusiva para Crear Aulas Creativas

Por Alejandra Naranjo

## ÍNDICE

- 01 Objetivos
- 02 Necesidades Educativas Específicas
- 03 Tecnologías de la Información y Comunicación
- 04 Herramientas y Tecnopedagogía
- 05 Taller 1: DictoPicto
- 06 Taller 2: Árbol ABC
- 07 Taller 3: Gramática.net
- 08 Taller 4: Juegos interactivos para Dislexia
- 09 Taller 5: Educanave

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Analizar el uso de las TIC'S en estudiantes con necesidades educativas específicas en la Unidad Educativa "Juan Pablo II - Fe y Alegría" Provincia de Imbabura, ciudad de Ibarra, año lectivo 2023 - 2024.

- ★ Analizar las estrategias que se utilizan en la integración las TIC dentro de la pedagogía del docente en estudiantes con NEE.
- ★ Proponer estrategias para el uso de las TIC en el ámbito educativo de los estudiantes con NEE, que permitan la inclusión educativa basadas en los hallazgos cuantitativos.

## INTRODUCCIÓN

La integración de las TIC en la educación inclusiva se presenta como una herramienta clave para promover la equidad en el aula (Cabero Almenara, 2020). El taller "TIC-TAC: Tecnología Inclusiva para Crear Aulas Creativas" busca dotar a los docentes de estrategias prácticas y teóricas para el uso efectivo de las TIC en contextos educativos reales (Pérez Gómez, 2021).

Esta propuesta se fundamenta en investigaciones previas y en las necesidades identificadas en la Unidad Educativa "Juan Pablo II - Fe y Alegría", con el objetivo de mejorar la enseñanza para estudiantes con NEE y fortalecer la capacidad institucional para enfrentar los retos educativos inclusivos.

## NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS

### NO ASOCIADAS A UNA DISCAPACIDAD:

- Dislexia,
- Discalculia,
- Disfasia,
- Disortografía,
- Disgrafía,
- Trastornos del comportamiento,
- TDAH,
- Situaciones de vulnerabilidad.

### ASOCIADAS A UNA DISCAPACIDAD:

- Discapacidad intelectual,
- Discapacidad física o motora,
- Discapacidad visual,
- Discapacidad auditiva,
- Trastornos del neurodesarrollo,
- Multidiscapacidad (La combinación de varias discapacidades)

## TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

"Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son el conjunto de recursos, herramientas y programas utilizados para procesar, almacenar y transmitir información de manera digital. Su impacto en la educación ha permitido una transformación en los métodos de enseñanza, facilitando el acceso al conocimiento, la interactividad y la personalización del aprendizaje" (Cabero, 2015).

## HERRAMIENTAS Y TECNOPEDAGOGÍA

Son una combinación de recursos tecnológicos con métodos pedagógicos para mejorar el aprendizaje, adaptándose a las necesidades educativas. A través de herramientas como plataformas en línea y aplicaciones de gamificación, los docentes pueden ofrecer experiencias de enseñanza más inclusivas y personalizadas, atendiendo a la diversidad en el aula.

## 1. DICTAPICTO

Objetivo: Facilitar la comunicación en personas con dificultades mediante la traducción de voz o texto a pictogramas.

Tiempo: 45 minutos.

Actividades:

- Presentar la aplicación y sus funciones a los docentes.
- Utilizar la aplicación para traducir frases habladas o pictogramas.

[Enlace](#)

## DICTAPICTO

Ayuda a los estudiantes a interpretar mejor su entorno, reduciendo el estrés y la confusión.

Mejora la accesibilidad a la información para estudiantes con dificultades de comunicación.

Reduce la frustración y aumenta la participación en actividades educativas mediante el uso de pictogramas intuitivos.

Incrementa la autonomía de los estudiantes con NEE, al permitirles comunicarse más fácilmente.

Evaluación:			
Rúbrica diseñada para evaluar la comprensión de la herramienta.			
Criterios	Participación	Comprensión de la Aplicación	Seguimiento de Instrucciones
Participación	Participa activamente en todas las actividades de la herramienta.	Participa, pero no muestra interés en las actividades de la herramienta.	No participa en ninguna de las actividades de la herramienta.
Comprensión de la Aplicación	Demuestra una comprensión clara de la aplicación de la herramienta.	Demuestra una comprensión parcial de la aplicación de la herramienta.	No muestra comprensión de la aplicación de la herramienta.
Seguimiento de Instrucciones	Seguir las instrucciones de manera precisa.	Seguir algunas instrucciones de manera parcial.	No seguir las instrucciones de manera precisa.
Autonomía	Trabaja de modo autónomo.	Trabaja con poca autonomía.	No muestra autonomía.
Total			

## 2. ÁRBOL ABC

Objetivo: Proporcionar actividades interactivas y educativas que mejoren las habilidades básicas en estudiantes con NEE, como el TDAH.

Tiempo: 45 minutos.

Actividades:

- Presentar la plataforma y su uso en el TDAH y otras dificultades.
- Realizar actividades interactivas adaptadas para mejorar atención y control impulsivo.

[Enlace](#)

## ÁRBOL ABC

- Facilita la adquisición de competencias básicas en estudiantes con TDAH.
- Ofrece una manera divertida de aprender mientras se desarrollan habilidades informáticas.
- Favorece un ambiente inclusivo mediante actividades accesibles y motivadoras.

Evaluación:				
Rúbrica diseñada para evaluar la comprensión de la herramienta.				
Criterios	Participa	Participa, pero no siempre en todas las actividades.	Participa, pero no participa o participa poco.	Puntaje
Comprensión de la Aplicación	Describe los contenidos de la aplicación.	Describe los contenidos de la aplicación.	Describe los contenidos de la aplicación.	
Seguimiento de Instrucciones	Según todas las instrucciones durante la práctica.	Según algunas instrucciones, pero no durante la práctica.	No sigue las instrucciones durante la práctica.	
Asistencia	Asiste a todo el taller.	Asiste a todo el taller.	Asiste a todo el taller.	
<b>Total</b>				<b>100</b>

- Promueve el uso de juegos educativos para apoyar el aprendizaje en niños con dificultades de concentración.

## 3. GRAMÁTICA.NET

**Objetivo:** Mejorar las habilidades gramaticales de los estudiantes mediante el uso de ejercicios interactivos adaptados a sus capacidades, fomentando la comprensión y la retención de conocimientos.

**Actividades:**

- Presentar la plataforma y su funcionamiento.
- Completar actividades interactivas, adaptando el nivel de dificultad.

**Enlace:**

**Tiempo:** 40 minutos.



## GRAMÁTICA.NET

- Proporciona una amplia gama de recursos en línea para el aprendizaje de la gramática, permitiendo a los estudiantes y docentes acceder a materiales actualizados y relevantes.
- La plataforma integra diversos formatos, como videos, audios y textos, lo que hace que el aprendizaje sea más atractivo y accesible para diferentes estilos de aprendizaje.

Evaluación:				
Rúbrica diseñada para evaluar la comprensión de la herramienta.				
Criterios	Participa	Participa, pero no siempre en todas las actividades.	Participa, pero no participa o participa poco.	Puntaje
Comprensión de la Aplicación	Describe los contenidos de la aplicación.	Describe los contenidos de la aplicación.	Describe los contenidos de la aplicación.	
Seguimiento de Instrucciones	Según todas las instrucciones durante la práctica.	Según algunas instrucciones, pero no durante la práctica.	No sigue las instrucciones durante la práctica.	
Asistencia	Asiste a todo el taller.	Asiste a todo el taller.	Asiste a todo el taller.	
<b>Total</b>				<b>100</b>

- Puede ser una herramienta valiosa para los docentes, ya que les proporciona recursos adicionales para enriquecer sus clases y facilitar la enseñanza de la gramática.

## 4. JUEGOS INTERACTIVOS PARA LA DISLEXIA

**Objetivo:** Fomentar el desarrollo de habilidades fundamentales para la lectura y la ortografía, especialmente en niños con dislexia.

**Actividades:**

- Navegar por los juegos interactivos y plantillas para la dislexia.
- Explicar los juegos que incluyen diferenciar letras, encontrar palabras correctas, y mejorar la conciencia fonológica.

**Enlace:**

**Tiempo:** 45 minutos.



## JUEGOS INTERACTIVOS PARA LA DISLEXIA

- Desarrollo de la memoria ortográfica: Refuerza la capacidad de reconocer palabras visualmente a través de juegos.

Sirve como una herramienta eficaz para niños con dislexia, mejorando su confianza en la lectura.

Evaluación:				
Rúbrica diseñada para evaluar la comprensión de la herramienta.				
Criterios	Participa	Participa, pero no siempre en todas las actividades.	Participa, pero no participa o participa poco.	Puntaje
Comprensión de la Aplicación	Describe los contenidos de la aplicación.	Describe los contenidos de la aplicación.	Describe los contenidos de la aplicación.	
Seguimiento de Instrucciones	Según todas las instrucciones durante la práctica.	Según algunas instrucciones, pero no durante la práctica.	No sigue las instrucciones durante la práctica.	
Asistencia	Asiste a todo el taller.	Asiste a todo el taller.	Asiste a todo el taller.	
<b>Total</b>				<b>100</b>

- Mejora de habilidades fonológicas: Ayuda a corregir errores y confusiones entre fonemas concretos.

## 5. EDUCANAVE

**Objetivo:** Desarrollar las habilidades de lectoescritura en niños con discapacidad intelectual mediante una aplicación interactiva que utiliza la techno-pedagogía.

**Actividades:**

- Presentar videos para reconocimiento de trazado de vocales, abecedario y silabas.
- Observar el material didáctico para reforzar silabas y letras.
- Realizar actividades de refuerzo con juegos para formar palabras y oraciones.

**Enlace:**

**Tiempo:** 45 minutos.



## EDUCANAVE

- Desarrolla habilidades de lectoescritura a través de videos y juegos.
- Promueve un aprendizaje activo y motivador, adaptado a las necesidades de cada estudiante.
- Mejora de habilidades fonológicas: Ayuda a corregir errores y confusiones entre fonemas concretos.

Evaluación:				
Rúbrica diseñada para evaluar la comprensión de la herramienta.				
Criterios	Participa	Participa, pero no siempre en todas las actividades.	Participa, pero no participa o participa poco.	Puntaje
Comprensión de la Aplicación	Describe los contenidos de la aplicación.	Describe los contenidos de la aplicación.	Describe los contenidos de la aplicación.	
Seguimiento de Instrucciones	Según todas las instrucciones durante la práctica.	Según algunas instrucciones, pero no durante la práctica.	No sigue las instrucciones durante la práctica.	
Asistencia	Asiste a todo el taller.	Asiste a todo el taller.	Asiste a todo el taller.	
<b>Total</b>				<b>100</b>

- Mejora la atención y prolonga el tiempo de concentración durante la actividad.



## 5. Socialización y aplicación de la propuesta.

