



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
(UTN)**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
FECYT**

CARRERA: PSICOPEDAGOGÍA

**INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR,
MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

TEMA:

**ANÁLISIS DEL USO DE LAS TIC EN LA INCLUSIÓN EDUCATIVA DE LOS
ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS DE LA
UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL “SAN PEDRO PASCUAL”**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de licenciatura en Psicopedagogía

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

Autoras: Montalvo García Tania Lizbeth

Quinteros Jácome María Auxiliadora

Director: MSc. Cristian Eduardo Guzmán Torres

Ibarra - Noviembre– 2024



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del artículo 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, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1004821110		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Montalvo García Tania Lizbeth		
DIRECCIÓN:	Natabuela, Flores Vásquez y Selva Alegre		
EMAIL:	tlmontalvog@utn.edu.ec		
TELÉFONO FIJO:	2535477	TELF. MOVIL	0981274890

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1004500094		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Quinteros Jácome María Auxiliadora		
DIRECCIÓN:	Atuntaqui, González Suárez y Hugo Solano 09-34		
EMAIL:	maquinterosj@utn.edu.ec		
TELÉFONO FIJO:	2906879	TELF. MOVIL	0968335370

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	Análisis del uso de las TIC en la inclusión educativa de los estudiantes con Necesidad Educativas Específicas de la Unidad Educativa Fiscomisional "San Pedro Pascual"
AUTOR (ES):	Montalvo García Tania Lizbeth Quinteros Jácome María Auxiliadora
FECHA: AAAAMMDD	2024-11-06
SOLO PARA TRABAJOS DE TITULACIÓN	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Psicopedagogía
DIRECTOR:	MSc. Cristian Eduardo Guzmán Torres

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 6 días, del mes de Noviembre de 2024

LAS AUTORAS:



Montalvo García Tania Lizbeth



Quinteros Jácome María Auxiliadora

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTERGRACIÓN CURRICULAR

Ibarra, 6 de Noviembre de 2024

MSc. Cristian Guzmán Torres

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de integración curricular, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Unidad Académica de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

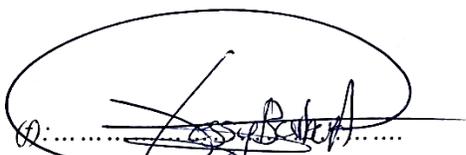
(f)

MSc. Cristian Guzmán Torres

C.C.: 1716384530

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

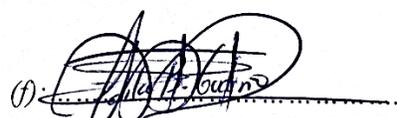
El Tribunal Examinador del Trabajo de Integración Curricular "Análisis del uso de las TIC en la inclusión educativa de estudiantes con Necesidades Educativas Específicas de la Unidad Educativa Fiscomisional San Pedro Pascual" elaborado por Montalvo García Tania Lizbeth y Quinteros Jácome María Auxiliadora, previo a la obtención del título de Licenciatura en Psicopedagogía, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:


MSc. Jessy Verónica Barba Ayala

C.C.: 1002351946


MSc. Cristian Eduardo Guzmán Torres

C.C.: 1716384530


MSc. Carla Belén Gudiño Mejía

C.C.: 1002870457

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación, lo dedico a Dios por ser mi guía y fortaleza en todo momento, a mi angelito del cielo mi Rosita por acompañarme siempre a ella, que nunca dudó que lo lograría y que desde el cielo no dejó de ser mi protectora.

A mis padres Miguel y Ligia quienes con su amor y sabios consejos han sido el pilar fundamental en mi vida; gracias por enseñarme el valor del esfuerzo y la perseverancia que me ayudado a formarme en la mujer que soy ahora.

A mi hermanita Odalis por ser mi fuente de inspiración, mi compañera de vida gracias por todo tu amor incondicional y los ánimos que siempre necesite, a mis amores chiquitos Said y Sairy por ser esa luz en mi vida.

Con todo mi cariño y gratitud.

Tania Lizbeth Montalvo García

Este trabajo de integración curricular va dedicado a Dios, por darme sabiduría y resiliencia a lo largo de este camino y, sobre todo, por brindarme la fuerza necesaria para culminar con éxito esta etapa universitaria.

A mi papi, Wladimir Quinteros el ángel más hermoso que habita en el cielo, gracias por los valores que inculcaste en mí, por cuidarme cada día de mi vida, por ser un padre amoroso y comprensivo, pero sobre todo por la confianza depositada en mis capacidades teniendo la convicción de que podré romper mis propios límites si así me lo propongo.

A mi mami, Blanca Jácome por ser mi fuerza, motor y motivo para seguir adelante, nada de esto lo hubiese logrado sin tu apoyo ni consejos. Gracias por tus bendiciones y por enseñarme a través de tu ejemplo el significado de la vocación por la docencia y cuán importante es cuidar de los más pequeños con respeto y amor.

A mis padrinos, Carlos Jácome y Carmelina Donoso, quienes han sido mi apoyo incondicional en algunas etapas de mi vida; gracias por su cariño, amor y guía, todo ello me ha permitido convertirme en una mujer de bien.

Con gratitud, amor y respeto.

María Auxiliadora Quinteros Jácome

AGRADECIMIENTO

Queremos expresar nuestro profundo agradecimiento a nuestra gloriosa Universidad Técnica del Norte por permitirnos formarnos en su amplio campus universitario; a nuestros docentes de la carrera de Psicopedagogía quienes con sus conocimientos nos formaron para ser unos excelentes psicopedagogos, en especial a nuestro tutor MSc. Cristian Guzmán y nuestra asesora MSc. Carla Gudiño por la paciencia, su guía y dedicación a lo largo de este proceso.

De igual forma, a la Unidad Educativa Fiscomisional San Pedro Pascual por darnos el acceso a sus espacios y los medios requeridos para poder llevar a cabo la presente investigación, su confianza en nosotros nos encaminó a que trabajáramos con responsabilidad y dedicación.

Finalmente, a todos nuestros compañeros de la carrera por todas las experiencias que nos llevamos durante nuestra etapa universitaria; como equipo hemos caminado juntos celebrando nuestras pequeñas victorias y nos hemos levantado en las derrotas para seguirnos construyendo como los psicopedagogos del futuro, capaces de transformar el entorno que nos rodea.

Con profundo agradecimiento.

Tania Lizbeth Montalvo García
María Auxiliadora Quinteros Jácome

RESUMEN EJECUTIVO

Las TICS en la inclusión educativa permite que la diversidad de herramientas tecnológicas y recursos aborden aquellas necesidades individuales de cada estudiante, trascendiendo los desafíos que pueden ser producto de una discapacidad o no. El objetivo de la investigación es analizar el uso de las TIC en la inclusión educativa de los estudiantes con NEE de la “Unidad Educativa Fiscomisional San Pedro Pascual”. Metodológicamente es una investigación de tipo cuantitativo de alcance descriptivo correlacional, con una población de 63 docentes de dicha unidad educativa, el instrumento utilizado es una encuesta que está compuesta por dos variables una de disponibilidad que consta de 8 ítems y otra de aplicación con 8 ítems y una entrevista con 7 preguntas. En la variable de disponibilidad se evidencio una media de 31,97 que representa un nivel bajo lo que corresponde al 38,1% de los docentes; en cuanto a la aplicación responde a una media de 22,52 que corresponde a un nivel bajo y representa el 85,7% de los docentes que aplican las TICS en el proceso de enseñanza aprendizaje, en cuanto a la sumatoria del total TICS expresa que el 54% de docentes que no aplican ni disponen de TICS y en las variables sociodemográficas de la edad, años de experiencia y título relacionado a las Ciencias de la educación, encontramos correlaciones negativas que son significativas o menores al p-valor. Se concluye que la aplicación y disponibilidad de las TICS es fundamental como recurso pedagógico para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje, por lo tanto, se requiere que los docentes estén en constante formación con relación a las herramientas tecnológicas que den respuesta a las diversas necesidades de los estudiantes.

Palabras clave: Inclusión educativa, Necesidades Educativas Específicas, TICS

ABSTRACT

TICS in educational inclusion allows the diversity of technological tools and resources to address the individual needs of each student, transcending the challenges that may or may not be the result of a disability. The objective of the research is to analyze the use of ICT in the educational inclusion of students with SEN of the “Unidad Educativa Fiscomisional San Pedro Pascual”. Methodologically, it is quantitative research of descriptive correlational scope, with a population of 63 teachers of this educational unit, the instrument used is a survey that is composed of two variables, one of availability consisting of 8 items and another of application with 8 items and an interview with 7 questions. In the availability variable, an average of 31.97 was found, which represents a low level, corresponding to 38.1% of the teachers; In terms of application, the mean was 22.52, which corresponds to a low level and represents 85.7% of the teachers who apply ICTs in the teaching-learning process; in terms of the sum of the total ICTs, 54% of teachers do not apply or have ICTs; and in the sociodemographic variables of age, years of experience and degree related to educational sciences, we found negative correlations that are significant or less than the p-value.

It is concluded that the application and availability of ICTs is fundamental as a pedagogical resource to support the teaching and learning process; therefore, it is necessary for teachers to be in constant training in relation to technological tools that respond to the diverse needs of students.

Keywords: Educational inclusion, Specific Educational Needs, TICS

ÍNDICE DE CONTENIDOS

IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA	ii
CONSTANCIAS	iii
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTERGRACIÓN CURRICULAR	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL	v
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN EJECUTIVO	viii
ABSTRACT	ix
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I: MARCO TEÓRICO.....	4
1.1 Inclusión educativa.....	4
1.1.1 Qué es la inclusión educativa	4
1.1.2 El derecho y obligación a la inclusión educativa	6
1.2 Necesidades Educativas Específicas	7
1.2.1 Que son las Necesidades Educativas Específicas.....	7
1.2.2 Clasificación de las NEE	9
1.3 TICS en la educación.....	14
1.3.1 Qué son las TICS.....	14
1.3.2 Importancia de las TICS en la educación	16
1.4 Las TICS en la inclusión educativa de estudiantes con NEE	18
1.4.1 Por qué el uso de las TICS en la inclusión educativa	18
CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS.....	22
2.1 Tipo de investigación.....	22
2.2 Métodos, técnicas e instrumentos de investigación.....	22

2.2.1 Métodos..	22
2.2.2 Técnicas e instrumentos.....	23
2.2.3 Preguntas de investigación e hipótesis	24
2.2.4 Matriz de operacionalización de variables o matriz diagnóstica	25
2.2.5 Participantes.....	27
2.2.6 Procedimiento y análisis de datos.....	27
CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	28
3.1 Estadísticos descriptivos.....	28
3.1.1 Disponibilidad	28
3.1.2 Aplicación.....	29
3.1.3 Disponibilidad y Aplicación de las TICS	29
3.2 Estadísticos correlacionales	30
3.2.1 Diferencia por género	30
3.2.2 Correlación de la edad	31
3.2.3 Diferenciación entre grupos con la relación laboral	31
3.2.4 Correlación de los años de experiencia	33
3.2.5 Título académico	33
3.2.6 Título relacionado con las ciencias de la educación.....	34
3.3 Análisis cualitativo del uso de las TICS.....	35
3.3.1 Triangulación de Datos.....	37
CONCLUSIONES.....	39
RECOMENDACIONES	40
REFERENCIAS	41
ANEXOS.....	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Percentiles sobre uso de tics</i>	24
Tabla 2 <i>Baremos de disponibilidad y aplicación</i>	24
Tabla 3 <i>Matriz de operacionalización de variables</i>	25
Tabla 4 <i>Uso de las TICS</i>	28
Tabla 5 <i>Disponibilidad de TICS</i>	28
Tabla 6 <i>Aplicación de TICS</i>	29
Tabla 7 <i>Niveles del uso de las TICS</i>	29
Tabla 8 <i>t de Student del género</i>	30
Tabla 9 <i>Correlación de Pearson según la edad</i>	31
Tabla 10 <i>ANOVA de un factor de la relación laboral</i>	31
Tabla 11 <i>Estadístico TUKEY de la relación laboral</i>	32
Tabla 12 <i>Correlación de Pearson de los años de experiencia</i>	33
Tabla 13 <i>ANOVA de un factor del título académico</i>	33
Tabla 14 <i>Estadístico de TUKEY del título relacionado con las ciencias de la educación</i> ..	34

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Clasificación de las NEE</i>	9
Figura 2 <i>Triangulación de datos</i>	37

INTRODUCCIÓN

En la actualidad las TICS han favorecido en varios ámbitos, funcionando como herramientas de equidad, integración, pero esencialmente en inclusión educativa favoreciendo a los procesos de enseñanza aprendizaje promoviendo alcanzar la calidad educativa de todos los estudiantes con necesidades individuales o no (Galán, 2019).

Siguiendo a esta idea, lo que se presenta a continuación son temas que resultan de gran interés y mayor relevancia dentro de la inclusión educativa, es posible que el uso de las TICS nos encamine a garantizar el acceso a una educación de calidad permitiendo ajustar los contenidos con diferentes métodos que atiendan a los diferentes ritmos de aprendizaje, es decir, que sean efectivos en cuanto a la diversidad y a las dificultades que enfrentan aquellos estudiantes con necesidades educativas específicas.

En este mismo sentido, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2021), considera a las TICS como un componente transformador de la educación en tal motivo que proporciona el acceso universal al sistema educativo reduciendo las discrepancias en el aprendizaje, sin embargo, y no menos importante es que la implementación de las TICS en el proceso de enseñanza impulsa también el desarrollo de los docentes para perfeccionar su manera de enseñar.

Por consiguiente, la disponibilidad y la aplicación de las TICS son herramientas esenciales para promover la inclusión educativa, facilitando la plena participación de los alumnos dentro del entorno educativo, por lo tanto, la formación de los docentes en relación a las TICS juega un papel crucial al momento de enseñar, capacitar en estos temas de recursos tecnológicos de manera segura y práctica, posibilita a los educadores adoptar nuevas estrategias pedagógicas que mejoren la calidad de enseñanza pero sobre todo beneficie a todos los estudiantes incluidos aquellos estudiantes con necesidades educativas específicas.

Bajo estos criterios fundamentales, se plantea el problema ¿Cuál es el nivel de disponibilidad y aplicación de las TICS en los procesos de enseñanza de la Unidad Educativa Fiscomisional San Pedro Pascual? El cual implica reconocer si la institución educativa dispone y aplica dichas herramientas tecnológicas que faciliten el acceso a estudiantes con diversas formas de aprender y que fomente la inclusión educativa de los estudiantes con necesidades educativas específicas.

Seguidamente mediante un análisis absoluto sobre el uso de las TICS en dicha institución se determinó si los docentes están dando uso de manera efectiva o no para abordar las necesidades educativas específicas de los estudiantes.

En cuanto a la justificación, es preciso mencionar lo que nos dice la teoría constructivista de Jean Piaget en relación con la pedagogía contemporánea, la inteligencia no es un conjunto de habilidades independientes sino como una estructura organizada donde cada componente se

conecta y se relaciona con los demás dando como resultado un sistema integral que el niño aprovecha para explorar y entender el mundo que le rodea (Saldarriaga et al., 2016).

Sin embargo, los profesionales reconocen que es complejo trabajar con las individualidades de cada estudiante, por consiguiente, a través de su papel como orientadores y no de simples agentes de transmisión de información, crean espacios significativos y buscan atender a la diversidad por medio de las TICS; para esto las instituciones educativas se han visto en la necesidad de capacitar a los docentes en la aplicación de TICS como medio didáctico que permita el desarrollo pleno de las habilidades de los estudiantes en su proceso de formación (Saldarriaga et al., 2016).

En este amplio panorama de temas que engloban la educación, resulta indispensable que la didáctica el arte de enseñar se domine tanto en teoría como en la práctica, es decir, los profesionales deben ser capaces de explicar sus conocimientos de manera clara y efectiva para que se quede grabado en el repertorio conductual del ser humano, adaptándose siempre a las necesidades y características de cada alumno, de este modo, la metodología de enseñanza se convierte en una herramienta que transforma su formación integral como individuos y miembros de la sociedad (Vásquez, 2010).

Por lo que fue necesario realizar la investigación sobre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICS) en el proceso de inclusión educativa de la Unidad Educativa Fiscomisional San Pedro Pascual ya que se presentó como una necesidad en el contexto educativo.

A través de los años, la integración de las TICS en el contexto escolar ha transformado el sistema educativo, volviéndose un puente entre el aprendizaje tradicional y la integración de herramientas inclusivas para dar lugar al desarrollo de capacidades de docentes y los alumnos que están asociados o no a una discapacidad.

En este sentido, la investigación radicó en la importancia de comprender a fondo la aplicación de TICS de docentes hombres y mujeres con relación a las variables sociodemográficas (edad, género, título académico, años de experiencia, relación laboral y el título relacionado a las ciencias de la educación) en la inclusión educativa. La inclusión educativa es el proceso por el cual se aborda la diversidad de necesidades educativas de los estudiantes, permitiéndoles gozar de igualdad de oportunidades y su participación en el proceso educativo (Ministerio de Educación, 2011).

Por tanto, es fundamental reconocer que las TICS dentro de la inclusión educativa y la educación de calidad cumplen un papel primordial, ya que, les permite a las instituciones educativas cumplir con su objetivo de brindar una educación de excelencia a todos sus miembros, además, las TICS a través de su aplicabilidad permiten eliminar aquellas barreras digitales que dificultan el acceso a la educación, creando espacios inclusivos de aprendizaje para todos los estudiantes, independientemente de que tengan o no alguna discapacidad (Galán, 2019).

Los resultados que se obtuvieron nos ayudaron a identificar las áreas a mejorar en relación con la aplicación de TICS y a su vez proporcionar recomendaciones a los docentes para que aborden los obstáculos que aparezcan a lo largo del camino hacia una inclusión educativa de calidad. Es de mucha importancia comprender cómo estas herramientas tecnológicas contribuyen significativamente a la educación contemporánea en el proceso de enseñanza aprendizaje, que sin dejar de lado las enseñanzas tradicionales han cambiado el rol del estudiante convirtiéndole en un ente activo capaz de desarrollar su propio aprendizaje (Granda et al., 2019).

Respecto a los objetivos que se han planteado en este estudio, corresponde a un general y dos objetivos específicos:

- Analizar el uso de las TICS en la inclusión educativa de los estudiantes con NEE en la “Unidad Educativa Fiscomisional San Pedro Pascual”
- Analizar el nivel de disponibilidad y aplicación de las TICS en los procesos de enseñanza de la “Unidad Educativa Fiscomisional San Pedro Pascual”.
- Determinar si existe diferencias estadísticamente significativas entre las variables sociodemográficas (edad, género, título académico, años de experiencia, relación laboral y el título relacionado a las ciencias de la educación) con la disponibilidad y la aplicación de TICS en los procesos de enseñanza de la “Unidad Educativa Fiscomisional San Pedro Pascual”.

A lo largo de esta investigación encontramos ciertas dificultades, una de ellas fue encontrar un momento disponible en la agenda de la coordinadora del DECE debido a que se encontraba en las evaluaciones de ingreso y matrículas de los estudiantes nuevos. Además, la obtención de los resultados de la encuesta aplicada a través de la plataforma Forms a los docentes de la institución tardó dos semanas para luego realizar la discusión de los datos estadísticos obtenidos.

CAPITULO I: MARCO TEÓRICO

1.1 Inclusión educativa

Cuando hablamos de inclusión educativa, hacemos énfasis a un enfoque diverso que no terminaría de buscar las mejores convenciones para responder a la diversidad esto incluye varios cambios dentro del sistema educativo y la sociedad misma en la que nos desenvolvemos (Padilla, 2011).

Debido a esto, la inclusión educativa es un factor determinante dentro del entorno en el que habitamos, pero sobre todo en el ámbito educativo donde los actores principales del sistema escolar tienen un compromiso constante para crear y promover ambientes de aprendizaje inclusivos que se enfoquen en el bienestar.

En esta misma línea, Galindo (2023) coincide en que el sistema educativo es encargado de garantizar a todas las personas un ambiente escolar que priorice su seguridad y sobre todo puedan sentirse en plenitud dentro de su proceso de aprendizaje.

En este sentido, pues busca responder a toda la diversidad independientemente de las diferencias individuales dentro de un contexto de respeto, asegurando que cada estudiante tenga la oportunidad de educarse plenamente.

1.1.1 Qué es la inclusión educativa

Es trascendental entender este término desde la concepción de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI, 2023), considerando a la inclusión educativa explícitamente en el Art. 153 del pertinente reglamento:

Responde a la garantía del ejercicio pleno del derecho a una educación de calidad, a través del acceso, la permanencia, el aprendizaje, la participación, la promoción y la culminación de niños, niñas, adolescentes, personas jóvenes y adultas en el Sistema Educativo Nacional en todos sus niveles y modalidades; respondiendo a la diversidad y en ambientes. (párr.13)

Con relación a esto, la inclusión alude a un concepto de diversidad, en otras palabras, condesciende la participación plena, el gozo de oportunidades y la garantía que todos los estudiantes accedan al sistema educativo nacional, independientemente de sus características individuales.

De este modo, inclusión es referente de la satisfacción de las necesidades específicas a través de metodologías, adaptaciones, estrategias que promuevan el íntegro desarrollo escolar de los estudiantes en las instituciones educativas y así se reduzca todo tipo de discriminación y exclusión en los entornos educativos, así como también, a nivel global dentro de la sociedad (Arteaga y Begnini, 2022).

Adicionalmente a lo anterior, la inclusión educativa en algunos estudios (Arteaga y Begnini, 2022; Puente, 2019) coinciden que es una respuesta a la diversidad y el respeto a la dignidad

humana por sus diversos modos de aprender, vivir, adaptarse, entre otras; esencialmente tiene como principio y derecho netamente determinado como el acceso a la educación en igualdad de oportunidades, sin considerar negativamente las particularidades de cada ser humano.

En este aspecto, considerando los distintos modos de aprender dentro de los espacios escolares se debe contar con los requerimientos apropiados que atiendan a cada necesidad educativa para que los estudiantes puedan llenarse de conocimientos, prepararse para la vida y conseguir su máximo potencial dentro del sistema educativo regular.

Siguiendo esta idea, se contempla a la inclusión educativa como un modelo pedagógico que prioriza principios y los derechos humanos como tal, dicho con otras palabras, está centrado en extinguir todas las barreras que se interponen en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, pero no solo aquellos que están relacionados a una discapacidad específica sino a todo el alumnado que demande ayuda durante su escolarización para lograr una educación eficaz y funcional independientemente de las condiciones personales (Borregón y Giménez, 2017).

Sumado a lo expuesto, la inclusión educativa es esencial no solo en términos educativos, sino como un equivalente de transformación de toda una sociedad. Por el simple hecho, de la finalidad que es potenciar la mayor participación de todos en todos los ámbitos posibles.

En este sentido, Uriz (2022) expone que la inclusión educativa, es fundamental dentro de la sociedad para respaldar el derecho a una educación de calidad de todo el alumnado, comprendiendo que una o varias personas pueden sentirse excluidas.

Además de lo mencionado, la inclusión educativa y las Necesidades Educativa Específicas más adelante (NEE) están muy familiarizadas, haciendo alusión aquellas características individuales que conllevan las NEE, no siendo sinónimo de discriminación o exclusión, por lo contrario, se encamina a promover un ambiente de aprendizaje sano, facilitando un entorno inclusivo, equitativo, de respeto mutuo y de calidad educativa.

Bajo este mismo criterio, Chiva et al. (2015), la inclusión educativa es una serie de procesos que están encaminados a descartar las barreras que impiden que el proceso de aprendizaje se lleve de la mejor manera posible, encaminando a la participación plena de todos los estudiantes, en este contexto podemos reducir las acciones de discriminación que afrontan las personas con NEE.

Por lo tanto, en esta instancia la importancia radica tanto en instituciones educativas como en los docentes ya que su accionar es fundamental para el cumplimiento de los derechos primordiales de los seres humanos en particular la educación con inclusión, sin priorizar los rasgos característicos de los estudiantes con NEE de manera desfavorable.

De hecho, tener en cuenta este aspecto elemental nos ayuda a generar espacios con empatía, diversos, inclusivos, respetuosos, pero sobre todo transformar a una sociedad libre de discriminación en todos sus contextos (Santamaría, 2018).

Agregando a lo anterior, cuando se logra generar estos tipos de espacios donde se plasme la inclusión educativa en el entorno escolar, la labor del docente es primordial y comprometida ya que, debe asegurar la integración absoluta de todos sus estudiantes teniendo en cuenta que para forjar dichos espacios es necesario tener presente el libre acceso a la educación escolarizada o especializada que conlleva la admisión sin marginación al sistema educativo.

Bajo esta perspectiva, Escribano y Martínez (2016), la inclusión educativa es importante no solo en teoría sino llevarle a la práctica y experiencia de tal modo que, actúe como estrategia para que los niños, niñas y adolescentes con necesidades educativas específicas accedan a la educación ordinaria, efectivamente con la diversificación de metodologías de enseñanza aprendizaje de los docentes y de manera favorable con el uso de varios recursos ajustados a cada alumno con NEE con proyección a que los estudiantes aumenten su motivación.

Dado a lo anterior, los estudiantes concebirán un mejor rendimiento, potenciarán sus habilidades, pero sobre todo formaremos ciudadanos comprometidos con el respeto por la diversidad en el presente y el futuro.

1.1.2 El derecho y obligación a la inclusión educativa

Concerniente a este apartado la Organización de Naciones Unidas (ONU,1948), en su descrito del Art. 26 decreta a nivel mundial que toda persona tiene derecho a la educación, lo que implica direccionar a la inclusión de todas y todos los estudiantes sin distinción alguna, en otros términos, sin considerar que ingresar al sistema educativo sea un impedimento para dichos estudiantes que presenten NEE asociadas o no a una discapacidad.

En este marco, la educación se torna en sentido equitativo, inclusivo y sobre todo comprometida con el bienestar y desarrollo íntegro de los estudiantes.

Ampliando lo dicho, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2014), recalca principios fundamentales y sustentados en los derechos humanos que impulsan hacia la calidad educativa impecable que ofrece la garantía de educación sobre todas las adversidades individuales:

- Ejecutar el derecho a la educación absolutamente de todos en general, evidenciando y desplazando aquellos obstáculos mismos que impedirán el adecuado acceso al sistema educativo.
- El ámbito educativo y los actores de este deben proporcionar una pedagogía flexible ante los distintos tipos y formas de aprendizaje que se encaminen a propiciar espacios de aprendizaje inclusivos donde los miembros de dicha institución educativa sean protegidos emocionalmente y sean partícipes en todos los ámbitos posibles.

Bajo estos criterios, el derecho a la inclusión educativa involucra erradicar todos aquellos aspectos que limiten el acceso a la escolaridad de los alumnos.

Así mismo, en la Constitución de la República del Ecuador (2008), reconoce oficialmente en algunos artículos lo que respecta a la educación de todas las personas, entendiendo a la

educación como un derecho primordial que garantiza el acceso universal igualmente, su permanencia en el sistema educativo sin discriminación alguna y, por ende, se encarga de potencializar sus habilidades para la integración y la participación en igualdad de oportunidades sin considerar sus condiciones.

Junto con lo anterior, entonces los centros e instituciones educativas especializados o no, deberían disponer de espacios accesibles, considerar diversas formas alternativas de comunicación, creación de programas de enseñanza específicos, ajustabilidad a las necesidades individuales y las respectivas adaptaciones del currículo nacional.

En el mismo sentido, la (LOEI, 2023; Ministerio de Educación [MINEDUC], 2011) aseguran la educación en instituciones de educación ordinaria a todos los niños con discapacidades diferentes.

En tal virtud y por dar cumplimiento a la inclusión educativa en el estado Ecuatoriano el MINEDUC (2013), responde a los estudiantes con NEE con atenciones especificadas a través de la diversificación de métodos de enseñanza, técnicas y estrategias pedagógicas y adaptaciones en el currículo que vaya a la par con la edad correspondiente; es así que a partir del acuerdo Ministerial 295-13 se promueve la educación inclusiva como mecanismo para erradicar la exclusión y discriminación por lo que se constituyen las denominadas Unidades Distritales de Apoyo a la Inclusión (UDAI), las funciones de este departamento es netamente la intervención psicopedagógica que por consiguiente, emitirán un Documento Individual de Adaptación Curricular (DIAC) el cual será socializado con los padres de familia y de conocimiento de los docentes por ello se requiere docentes altamente capacitados, en temas de necesidades educativas específicas, de inclusión, adaptaciones curriculares para el efectivo manejo de dicho documento (DIAC).

Siguiendo esta lógica, es primordial reconocer el derecho y la obligación en relación a la inclusión educativa de tal forma que, se encamina a dar conocimiento público y forjar el cumplimiento de los derechos que conlleva el ámbito de educación y por lo tanto, incentiva el pleno desarrollo de todos los estudiantes con NEE dentro de la institución educativa pertinente de hecho, no solo beneficia al alumnado que presente NEE o no, más bien a todos los actores educativos conviviendo en un espacio armónico de respeto y libre de exclusión.

1.2 Necesidades Educativas Específicas

1.2.1 Que son las Necesidades Educativas Específicas

Las Necesidades Educativas Específicas (NEE) tienen un análisis más profundo, desde el emitido Informe Warnock desarrollado por Mary Warnock en 1978, mismo que tiene directrices encaminadas a la inclusión de niños, niñas y adolescentes que presentaban deficiencias en su proceso de aprendizaje y deberían ser ingresados a la escuela regular según sea posible, sin mostrar exclusión teniéndolos en escuelas especializadas; con el fin de lograr los propósitos del sistema educativo (Ortíz, 2023).

Entonces, este paradigma nos proporciona un enfoque más flexible y adaptable contemplando el derecho a la educación de todas las personas en general, pero haciendo énfasis en la relevancia de las NEE y el acceso al sistema de educación regular de aquellos estudiantes.

En este sentido, en algunas investigaciones las NEE hacen alusión a las deficiencias derivadas de una discapacidad o no, que pueden presentarse en los alumnos antes y durante su proceso de aprendizaje, se las puede determinar en varias razones, pero las más comunes son las dificultades considerables como la comparación con sus pares al momento de aprender, es decir, se dificulta el correcto acceso al currículo y de tal manera, impide continuar en la misma línea que sus compañeros de un mismo nivel (Marchesi y Martín, 2014; López y Valenzuela, 2015).

Es así como al conceptualizar las NEE nos referimos a todas las necesidades individuales de aprendizaje que si bien, pueden surgir por producto de una discapacidad o no, lo que implica adversidades al no seguir el mismo ritmo de aprendizaje que sus demás compañeros de clase.

Continuando con este planteamiento Marchesi y Martín (2014), contemplan que los estudiantes con NEE requieren un soporte complementario y atenciones específicas continuas brindándoles diversas metodologías, recursos, materiales, adaptaciones acordes a su necesidad para alcanzar las habilidades, conocimientos y potencialidades que se hayan instaurado en el nivel educativo en el que cursan garantizando el acceso a una educación de calidad.

Consecuentemente, para dar la atención requerida a los estudiantes con NEE es primordial, tener en cuenta la flexibilidad dentro de la educación, en otros términos, ajustar el contenido del currículo escolar, diversificar tanto metodologías pedagógicas como materiales y recursos para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes.

Como se describe anteriormente las NEE demandan de apoyo constante por consiguiente, (LOEI, 2023; Quishpe, 2023) convergen que requieren atención en varios ámbitos como en lo pedagógico, psicológico, neurológico, conductual, entre otros; dependiendo de las condiciones de tipo temporales o permanentes provenientes de una discapacidad o no para garantizar a los estudiantes su acceso, permanencia, aprendizaje y culminación de sus estudios es indispensable apoyos y adaptaciones que busquen desarraigar las barreras de aprendizaje.

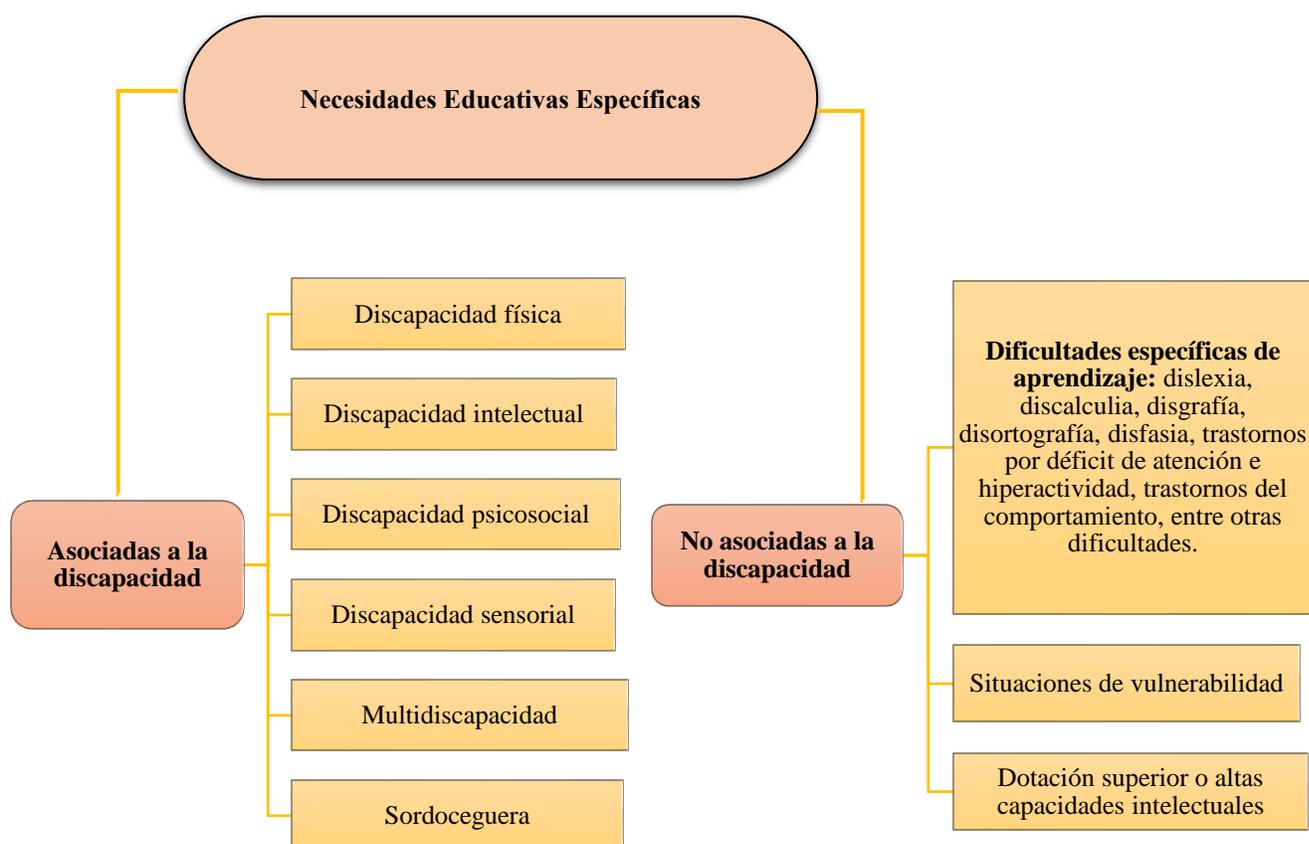
Por lo tanto, para dar atención a las NEE es realmente indispensable la flexibilidad y ajustabilidad ya sea de los contenidos, metodología, recursos, etc.; basándose en las condiciones individuales dentro del proceso de aprendizaje de los alumnos, lo que conlleva asegurar la continuidad y culminación del proceso académico de los estudiantes.

1.2.2 Clasificación de las NEE

Fundamentalmente en el contexto ecuatoriano el mecanismo de clasificar a las NEE dispuesto en el reglamento de la LOEI (2023), en el Art. 158 determina clasificar en Necesidades Educativas Específicas asociadas a la discapacidad y no asociadas a la discapacidad.

Figura 1

Clasificación de las NEE



1.2.2.1 NEE asociadas a la discapacidad

En varios análisis (Tapia, 2021; MINEDUC, 2016) definen aquellas alteraciones que se tornan de modo sensorial, motriz, de la comunicación, o de origen cognitivo por diversos factores particulares o ambientales y están presentes de forma permanente a lo largo de toda la vida de una persona, obstaculizando el adecuado desenvolvimiento en actividades cotidianas.

Con este fundamento, las NEE asociadas a la discapacidad demandan de apoyos concretos debido a las limitaciones que se pueden evidenciar en el proceso de aprendizaje, producto de la discapacidad de los estudiantes con NEE.

Siguiendo esta misma línea, la inclusión de los estudiantes con este tipo de NEE deben estar adaptadas al currículo nacional vigente, teniendo en cuenta diversos métodos de enseñanza, estrategias y recursos que vayan acorde a la necesidad y en atención a la diversidad (LOEI, 2023).

Bajo esta perspectiva, se garantiza a los estudiantes con NEE asociadas a la discapacidad una educación de calidad, apropiada a las características individuales de cada alumno dentro del sistema de educación nacional.

- **Discapacidad Física**

En este caso se evidencian alteraciones en el aparato locomotor, por lo cual, las personas pueden perder el control de sus músculos y extremidades por una lesión en el sistema nervioso muscular y óseo articular. Dependiendo de la intensidad de la afectación se puede tornar de manera leve, moderada y grave (Gragera, 2016).

Debido a dichas alteraciones afectan principalmente a la movilidad como a las funciones corporales de las personas que padecen de discapacidad física, las causas de estas limitaciones se deben a diversos factores bien sea por lesiones o desde el nacimiento.

En consonancia con esto, con regularidad se enfrentan a varios obstáculos en cuanto a su movilidad dentro del contexto en el que se desenvuelvan.

Por lo tanto, principalmente puede reducirse su movilidad y, por ende, presentar ciertas deficiencias para realizar actividades cotidianas, en otros términos, las personas con este tipo de discapacidad a diario enfrentan desafíos para desenvolverse de manera adecuada dentro de su entorno (Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades [CONADIS], 2021).

- **Discapacidad Intelectual**

Este tipo de discapacidad primordialmente se evidencia dificultades en la capacidad de razonar, el pensamiento abstracto, relacionamiento social y la resolución de conflictos como también en la toma de decisiones (CONADIS, 2021).

Bajo este fundamento, los déficits que se presentan en el funcionamiento intelectual, está relacionado con el comportamiento adaptativo ya que se ve afectado en estas personas, por ende, manifiestan limitaciones en el razonamiento, comprensión como también en las habilidades sociales.

De este modo, según su nivel de gravedad se considerarán en leve, moderada, severa y profunda dependiendo de ciertas causas en la adquisición de dicha discapacidad teniendo en cuenta a los períodos “Prenatales, perinatales y posnatales y, dentro de ellas, en genéticas o

adquiridas. La mayor parte de las causas de la discapacidad intelectual son genéticas o cromosómicas” (Campo et al., 2022, p.56).

- **Discapacidad Psicosocial**

En numerosos estudios, coinciden que este tipo de discapacidad se debe por los aspectos particulares de la personalidad, los trastornos mentales, psicopatologías con deficiencias muy relevantes en el aspecto cognitivo, haciendo referencia a las experiencias traumáticas que se concibieron durante su función mental; estas deficiencias afectan directamente a la interacción social dentro del contexto en que se desenvuelven (Ministerio de Salud Pública del Ecuador [MSP], 2018; CONADIS, 2021)

Basado en este argumento, la discapacidad psicosocial por las deficiencias por las que se le caracteriza hace alusión a las condiciones psicológicas trayendo consigo limitaciones que afectan primordialmente a la participación social de su entorno.

- **Discapacidad Sensorial**

En algunos estudios concuerdan que este tipo de discapacidad se debe a las falencias que son ocasionadas en uno o varios de los sentidos como el tacto, el olfato, la vista, el oído y el gusto, sin embargo, es más evidente en este caso la discapacidad visual y auditiva caracterizadas por la pérdida total o parcial de la audición o visión (Luque y Luque, 2013; Valdiviezo, 2023).

Consecuentemente con este criterio, al tener directamente la afectación en alguno de los sentidos, puede afectar y manifestar complicaciones significativamente en las actividades cotidianas y sociales.

Luque y Luque (2013) destacan algunas disfunciones en relación con la percepción y procesamiento de la información trayendo consigo disfunciones en aspectos cognitivos, manipulación y orientación del espacio esto reduce las habilidades sociales y de aprendizaje, dificulta la movilidad de manera autónoma, etc.

Por lo tanto, dichas deficiencias afectan primordialmente a la calidad de vida, en vista de que se evidencian limitaciones en varios ámbitos por esta razón es necesario instaurar algunas estrategias con enfoque inclusivo que se ajusten y adapten a la necesidad de cada persona dependiendo del medio en el que se encuentre.

- **Multidiscapacidad**

(Andrango, 2021; CONADIS, 2021) concuerdan que es la combinación de dos o varias discapacidades mismas que pueden ser físicas, cognitivas, sensoriales o psicosociales, por lo tanto, requieren de mayor intervención por la elevada dificultad que pueden presentar en la realización de actividades cotidianas como, por ejemplo; comunicación, adaptación, dependencia, son barreras que afectan en el adecuado desenvolvimiento dentro de su entorno.

Bajo este sustento y a manera de ejemplo tenemos como una de varias multidiscapacidades a la sordoceguera que es la combinación tanto de discapacidad auditiva y visual en una misma persona, en vista de ello se evidencian mayores desafíos y la combinación de varias dificultades a lo largo de toda su vida, por ello se requiere brindar recursos, adaptaciones que estén acorde a su condición y así mejorar su estilo de vida en la mayoría de los ámbitos posibles.

1.2.2.2 NEE no asociadas a la discapacidad

Este tipo de necesidades educativas no están vinculadas a ningún tipo de discapacidad, pero, de todas formas, presentan limitaciones y desafíos durante su proceso de escolarización, estas necesidades se tornan como resultado de las causas socioeconómicas, causas educativas, causas de origen familiar, por lo que demanda la aplicación de alternativas de enseñanza aprendizaje que conlleva tanto estrategias, recursos y apoyos que se adapten a cada necesidad de cada estudiante (MINEDUC, 2016).

Dicho lo anterior, estas necesidades educativas más bien resaltan en otras peculiaridades muy diversas como dificultades académicas, diferencias culturales, el desarrollo social, etc. Sin embargo, esto no quiere decir que por ser más sutiles no requieren de un debido proceso de intervención y acompañamiento que se ajuste a la necesidad de cada estudiante.

▪ Dificultades específicas de aprendizaje

Al hablar de estas dificultades nos inclinamos a un ligado grupo de problemas de origen que posiblemente sea causa de una disfunción en el sistema nervioso central (SNC), sin embargo, no está estrechamente relacionado con el grado de inteligencia de una persona, más bien, en la condición en que su SNC procesa dicha información y factores cognitivos como atención, memoria, percepción (Fiuza y Fernández, 2014).

Siguiendo esta idea, estas circunstancias dentro del proceso de aprendizaje en ocasiones se deben a factores cognitivos que presentan problemas en áreas específicas de los estudiantes que corresponden a las habilidades esenciales dentro del ámbito académico.

De forma similar, cuando hacemos referencia a las dificultades de aprendizaje de los estudiantes es evidente ya que existen diferencias relevantes al momento de desarrollar sus habilidades de comprensión del lenguaje, la escritura, el razonamiento, falta de atención, deficiencias en la coordinación y percepción siendo algunas características de posibles problemas para llevar a cabo el proceso de aprendizaje (Sciotto y Niripil, 2017).

Entonces, este tipo de dificultades de aprendizaje se asocia a complicaciones en las habilidades académicas como la lectoescritura, el cálculo matemático, lenguaje e incluso la motricidad que al igual que las demás dificultades se las determina en estudiantes que no siguen un mismo ritmo que sus compañeros de clase.

En esta misma línea, el DSM-5 considera ciertos criterios para considerar una dificultad de aprendizaje; deficiencias en la lectura, problemas en el reconocimiento de palabras y poca

comprensión (Dislexia); escasas en la expresión escrita (Disgrafía); complicaciones en la información numérica y el cálculo matemático (Discalculia) alteraciones en la expresión y comprensión del lenguaje (Disfasia) y en última instancia, inconvenientes para hacer uso de la correcta ortografía (Disortografía) (American Psychiatric Association [APA], 2014).

▪ **Trastornos del comportamiento**

Desde la perspectiva de Rodríguez (2017), corresponde a todas las alteraciones comportamentales y conductuales de las personas que se evidencia en el entorno en el que se desenvuelven. Entre las más comunes se determinan conductas concernientes con el enfrentamiento a personas de autoridad, obstrucción a las normas, frecuente irritabilidad o fastidio. Estas acciones si suceden de manera progresiva o de forma incontrolable puede provocar hasta agresiones a las personas que los rodea incluso la destrucción de ciertos objetos.

Es fundamental identificar con seguridad la sintomatología, que corresponde a cada caso para fijar un diagnóstico y posiblemente ubicarlos específicamente en situación de trastorno negativista desafiante, trastorno disocial y trastorno por déficit de atención e hiperactividad reconocido como TDAH.

▪ **Situaciones de vulnerabilidad**

UNICEF (2020), menciona que las personas que se encuentran en estas situaciones son aquellas que viven en situaciones riesgosas y desventajosas en lo que concierne elementos como socioeconómicos, culturales, salud, género, violencia, entre otros. En estos grupos se integran lo correspondiente a movilidad humana, violencia intrafamiliar o escolar, trata y tráfico de personas, adolescentes en conflicto con la ley penal, menores en situación de embarazo, etc.

Siguiendo este criterio, entonces las situaciones de vulnerabilidad hacen alusión a todas las dificultades, los riesgos o carencias que hacen frente las personas o ciertos grupos sociales de tal modo que, se encuentran susceptibles y, por lo tanto, no les permite adaptarse y desarrollarse de manera adecuada dentro de su medio, sin embargo, son propensos a ser víctimas de exclusión social.

▪ **Dotación superior o altas capacidades intelectuales**

En este apartado hacemos énfasis a aquellas personas con alto rendimiento a nivel intelectual o cognitivo en comparación con sus pares, sobresalen por poseer un coeficiente intelectual por encima de la puntuación considerada regular, es decir, un coeficiente intelectual de 130. No tienen complicaciones en el procesamiento de la información, la mayoría de las cosas les resulta muy básico y fácil de resolverse (Reche, 2019).

En función de este fundamento, la dotación superior se distingue por la característica que estas personas poseen un nivel de desarrollo cognitivo que va por encima del promedio considerado normal, en otros términos, las personas con altas capacidades intelectual suelen

tener un alto rendimiento académico por lo que les resulta sencillo resolver algunas cuestiones, sin embargo, también se enfrentan algunos desafíos educativos y sociales ya que no pueden satisfacer sus necesidades particulares.

1.3 TICS en la educación

En los últimos años, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICS) se han convertido en herramientas indispensables, ya que, a través de ellas se ha creado entornos sociales que cambian la forma en que las personas perciben el mundo y a su vez, abren un extenso campo de posibilidades comunicativas y exploratorias en la educación dejando de lado las enseñanzas de la escuela tradicional para potenciar el rendimiento académico de los estudiantes y el desarrollo de capacidades de los docentes, mismos que son entes prescindibles en el sistema educativo (García F. , 2012).

En consonancia con esta idea, se vuelve necesario partir de la definición, para luego adentrarnos a su importancia en la educación, su aplicabilidad y cómo ha beneficiado en el proceso de enseñanza aprendizaje.

1.3.1 Qué son las TICS

Las TICS son un grupo amplio de herramientas, prácticas y conocimientos indispensables para el manejo, procesamiento y transmisión de la información que ha tenido la sociedad en los últimos años; gracias a la aparición de internet y a través del manejo de dispositivos electrónicos como la computadora y el teléfono, el ser humano puede crear, almacenar e intercambiar la información ya sea de manera individual o en colectivo (Fundación para la prevención de riesgos laborales, 2015; Sánchez, 2008).

En definitiva, las TICS son un conjunto indispensable de herramientas utilizadas para almacenar, crear, transferir y procesar información en variadas formas, por ejemplo, llamadas telefónicas, videollamadas, presentaciones multimedia en las diversas plataformas (Canva, Power Point, Prezi) y otras formas de información.

Siguiendo esta misma línea, Cruz et al. (2019) añaden que las TICS son herramientas esenciales en el proceso de enseñanza aprendizaje ya que permiten partir de una pedagogía orientada a la observación y exploración de aprendizajes significativos, donde el estudiante deja de ser un mero receptor de información y se convierte en un ente activo capaz de crear su propio conocimiento.

De manera que, las TICS han tenido un avance trascendental en la sociedad y el sistema educativo donde es evidente que cada estudiante busca la manera de conseguir más información relevante acerca de temas analizados en clase y que son de su interés, esto de cierta manera mejora su proceso de enseñanza y las habilidades sociales que son fundamentales para su desempeño en la sociedad.

Las TICS no solo son herramientas de apoyo para los estudiantes, más bien buscan potenciar el desarrollo integral de cada ser humano para que la transmisión de la información sea

efectiva e instantánea, por ejemplo, a través de estos recursos se crea amplias oportunidades de desarrollo tecnológico de los docentes brindándoles conocimientos variados que contribuyen en su desarrollo profesional y el de sus educandos (Suquilanda y Cajo, 2021).

Por consiguiente, las TICS no son buenas ni malas, al contrario, es la forma en la que cada ser humano le da la utilidad que necesita para su proceso de formación, en otras palabras, el docente además de ser un agente principal en la enseñanza debe tener la predisposición para usar de forma productiva estas herramientas que le permitan potenciar su metodología de enseñanza y así cumplir con el objetivo de aprendizaje de los estudiantes.

A continuación, se resalta las ventajas de las TICS, Fundación para la prevención de riesgos laborales (2015), plantea las siguientes:

Implementar políticas públicas con avances significativos en la educación y salud para brindar una mejor calidad de vida a la sociedad; al mismo tiempo, al extender las oportunidades laborales (teletrabajo) se fomenta la inclusión por medio del uso de plataformas digitales adaptadas para las personas con NEE, esto no solo beneficia a nivel económico, sino también contribuye a reducir los riesgos de discriminación; promueven el aprendizaje colaborativo y la educación virtual que facilita el acceso a una educación de calidez.

Aportando lo anterior, gracias a las TICS se puede mejorar en aspectos como la educación salud e inclusión, buscando mejorar la calidad de vida de toda una sociedad donde la exploración de información se da de manera continua y adaptada a sus necesidades, convirtiéndoles en individuos competentes capaces de enfrentar un mundo que se encuentra en constante cambio, es decir, cada vez más tecnológico y digital.

Además, (Cabero 1996 como se citó en Grande et al., 2016) nos menciona algunas características importantes para tener en cuenta:

- **Inmaterialidad:** transmitir información a través de diferentes medios, eso permite que cualquier usuario lo utilice en diversas áreas del conocimiento.
- **Interactividad:** se refiere al intercambio de información entre el usuario y las TICS permitiendo hacer un ajuste a las diferentes necesidades que se presenten.
- **Interconexión:** capacidad de desarrollar herramientas más potentes a partir de la combinación de diferentes tecnologías.
- **Instantaneidad:** es la capacidad para transmitir y recibir información de manera inmediata sin interrupciones.
- **Calidad de imagen y sonido:** al utilizar texto, video y sonido, la información se vuelve clara y fácil de receptar para la audiencia.
- **Digitalización:** la información escrita en cuadernos transformarla en formato digital para que sea transmitida a todos.
- **Innovación:** se encuentra en constante cambio para mejorar sus herramientas de transferencia de la información.

- **Diversidad:** las herramientas TICS cumplen algunas funciones y son útiles para un sinnúmero de propósitos, por ejemplo, en el ámbito educativo ayudan a que todos los estudiantes independientemente de su condición puedan estar inmersos en el mundo digital.

Cabe recalcar que, las TICS no solo se debe encaminarlas hacia una perspectiva individual sino a una perspectiva social que permita favorecer a los sectores más vulnerables donde el acceso a internet y a la educación es limitado, es ahí donde se encuentra signos alarmantes de escasa escolarización por la falta de recursos económicos para adquirir dispositivos electrónicos que les permita realizar sus tareas o conectarse a clases virtuales; esto lleva a cuestionarse si se está haciendo lo correcto en bien de toda la sociedad para que gocen esta oportunidad de forma equitativa.

1.3.2 Importancia de las TICS en la educación

La expansión de las herramientas tecnológicas ha ampliado su utilidad en los últimos años, gracias a las aplicaciones de la web 2.0; por tal motivo, el sistema educativo a través del uso de las TICS busca brindar a los estudiantes las habilidades pertinentes para cumplir un papel importante dentro de la sociedad, por lo cual es indispensable su adaptación para generar cambios, mejorar sus relaciones interpersonales y, en consecuencia, afrontar los retos que esta les presenta.

Para sustentar lo antes mencionado, (Cruz et al., 2019) en su artículo mencionan que:

Las TICS optimizan la eficacia del proceso educativo, permitiendo la intervención y colaboración de las personas para la elaboración colectiva del conocimiento y fuentes de búsqueda de calidad. Por lo tanto, son las encargas de mejorar, aportar, plantear procedimientos, métodos, formas de trabajo que permitan a la sociedad informarse más rápido y con mejor calidad. (p.8)

Así mismo, las TICS en el proceso de enseñanza aprendizaje ayudan a la integración de nuevas actividades didácticas para los estudiantes, impulsando el uso de aplicaciones y plataformas de aprendizaje esenciales para su desarrollo cognitivo, y además para que sean capaces de enfrentar y solucionar los problemas que estas mismas pueden ocasionar en el aula o fuera de ella.

Pero no solo está modificando el aprendizaje de los estudiantes, sino también el desarrollo de material educativo de docentes (plantillas educativas) que, conjugados de manera eficiente con un programa en específico, son presentadas en las videoconferencias consiguiendo la comunicación efectiva, motivación e integración entre alumno-docente y viceversa (García et al., 2017; Acera, 2018).

Bajo esta perspectiva, para que el proceso de enseñanza aprendizaje a través de las TICS sea efectivo, dependerá de la disponibilidad que se disponga y cómo se aproveche estos recursos, es decir, las adaptaciones al currículo, conjugar una disciplina con otra, definir procesos

didácticos y el uso de recursos básicos como: plataformas educativas y herramientas digitales, etc. (Gallo et al., 2021; Solórzano, 2021). Porque no solo basta integrar nuevas tecnologías en el entorno educativo (innovación), sino también es indispensable realizar una práctica correcta y constante de lo aprendido ampliando los horizontes de las redes culturales para obtener un resultado deseable en los docentes y estudiantes.

En este sentido, los docentes necesitan contar con una formación continua, en la que les otorguen nuevas responsabilidades para trabajar con esos recursos que influyen y condicionan de manera efectiva a los estudiantes. Sin embargo, es necesario reconocer que los estudiantes no deben adaptarse a la laptop o computadora, estas herramientas digitales precisan ajustarse a sus necesidades, es decir, los ordenadores deben estar ubicados en sitios accesibles y donde la conectividad sea eficaz para su uso y rendimiento, porque de lo contrario puede ocasionar frustración y estrés y, por consiguiente, no se obtendrá la motivación que desea para que el aprendizaje sea óptimo.

Por otro lado, Sánchez (2008), nos da a conocer algunas ideas para generar cambio a través de la optimización del uso de las TICS en espacios educativos:

- Crear nuevas políticas y planes educativos a nivel nacional con el fin de prevenir la pérdida de identidad de las comunidades frente al uso desacelerado de las TICS.
- Compartir las experiencias de colaboración entre instituciones educativas, resaltando los logros obtenidos con el propósito de fomentar el aprendizaje colaborativo.
- Integrar las TICS en el sistema educativo con el propósito de favorecer el desarrollo social y equitativo de los miembros de la comunidad.
- Capacitar a los docentes para que fomenten e incentiven a los estudiantes sobre el uso responsable y significativo de las TICS en su formación personal y académica.
- Desarrollar un enfoque educativo basado en la inclusión que tenga por objetivo el promover no solo el bienestar común, sino de los colectivos, es decir, que incluya la participación constante de todos los educandos.
- Establecer un sistema educativo que, además de impartir conocimientos, proporcione herramientas prácticas para apoyar y atender las diversas necesidades de cada uno de los integrantes de la comunidad educativa.
- Crear un plan de capacitación que abarque los temas amplios de las TICS en su fase inicial, y después la posibilidad de especialización en temas más específicos de acuerdo con las necesidades y demandas de la población.
- Aprovechar el apoyo de las instituciones aliadas como, por ejemplo: universidades, MINEDUC, organismos de cooperación internacional, institutos tecnológicos, ONGS, empresas privadas, entre otras.

Para conseguir una educación de calidad para todos sus miembros a través de las TICS, es necesario consolidar una red de apoyo entre familias, centros educativos, entidades públicas y privadas, esto permite encontrar soluciones pertinentes a las demandas de cada estudiante con el propósito de convertirlos en humanos críticos y entes capaces de construir su propia

identidad y si hablamos del colectivo, se encamina en dar respuesta a las necesidades de los miembros de la unidad educativa con el objetivo primordial de reducir la desigualdad.

1.4 Las TICS en la inclusión educativa de estudiantes con NEE

La inclusión educativa y las TICS están estrechamente relacionadas ya que el fin de estas es asegurar la participación de todos los estudiantes dentro del sistema educativo regular sin discriminación; por ende, estas tecnologías son capaces de brindar soluciones a las diferentes dificultades que se presentan en el entorno escolar por ejemplo, las causadas por alguna discapacidad, condición económica, social o del comportamiento e incluso por las metodologías de enseñanza que utilizan los docentes para impartir sus clases (Laitón et al., 2017).

Sabemos que las TICS juegan un papel primordial dentro de la educación, ahora bien, es necesario adentrarnos a la importancia de las TICS en la inclusión educativa de estudiantes con NEE y cómo estas herramientas ayudan en el desarrollo de nuevas capacidades para enfrentar esta sociedad del conocimiento que se encuentra en constante mejora y evolución.

1.4.1 Por qué el uso de las TICS en la inclusión educativa

Utilizar las TICS de forma responsable nos puede proporcionar una inclusión educativa efectiva para todos los miembros de una institución, ya que, se convierte en un ente capaz de superar las barreras tecnológicas o inclusivas dentro de la enseñanza aprendizaje y de la misma forma dar respuesta a las distintas necesidades educativas específicas, una de las más evidentes es la adaptabilidad en el aula (Suquilanda y Cajo, 2021).

El mundo se encuentra en constante cambio eso significa que evoluciona la forma de comunicación social, transmisión de información y por ende la educación; por tal motivo, es necesario que las TICS a través de la inclusión educativa vayan ganando espacio en los sistemas educativos empezando por la modificación de los procesos de enseñanza donde se atiende de manera oportuna a las necesidades de cada estudiante.

En la investigación realizada por Pegalajar (2015), se observa resultados relevantes acerca de la dimensión del uso de las TICS en la inclusión educativa; para dichos docentes el hacer uso de las TICS dentro de sus prácticas pedagógicas para dar respuesta a las NEE se vuelve una tarea fácil, esto favorece al proceso de enseñanza-aprendizaje debido a que, pueden enseñar de manera individual, es decir, se realiza un diagnóstico previo y una evaluación psicopedagógica de cada alumno con necesidades educativas específicas asociados o no a una discapacidad.

Dicho de otro modo, para los docentes las TICS se vuelven un factor primordial en sus enseñanzas pedagógicas ya que, a través de la evaluación les permite obtener un panorama más amplio de las dificultades que poseen los alumnos con NEE y así mismo puedan abordar cada caso con estrategias lúdicas y digitales de inclusión para mejorar su aprendizaje y rendimiento en todos los espacios educativos.

No obstante, la brecha digital, se ha visto afectada por la pandemia de la COVID-19, y el creciente papel de las TICS en el desarrollo económico y social, aumentan el riesgo de exclusión del ámbito educativo tradicional (Calero, 2021).

Aportando lo anterior, la brecha digital ocasionada por la pandemia se convierte en una amenaza para el uso efectivo de las TICS en la educación, debido a que, las condiciones de los más vulnerables se ven agravadas y a su vez ocasiona desigualdades sociales que impiden su permanencia en el sistema educativo.

Para conseguir una sociedad más equitativa, pertinente e inclusiva para estudiantes con NEE en el entorno educativo, las TICS nos proporcionan algunos elementos como: extender las redes de conexión, crear espacios satisfactorios de aprendizaje en el entorno social, disminuir riesgos de deserción escolar y acrecentar los resultados efectivos, estos benefician en el desarrollo de destrezas como, razonar, resolver problemas, encontrar estrategias de estudio, tomar decisiones, entre otros (Sánchez, 2008; Watts y Lee, 2017).

De todas formas, el uso de las TICS en la inclusión educativa permite que las diferentes tecnologías atiendan de manera igualitaria a las necesidades, gustos y demandas de los estudiantes; permitiéndoles adquirir habilidades y capacidades para desarrollar su autonomía, superando las limitaciones que se desglosan de las diferentes discapacidades.

Vázquez y Fernández (2017), sustentan que el uso de las TICS puede reducir la brecha que tiene la discapacidad y asegurar el acceso a una vida estable y de calidad, se vuelve un deber social ofrecer a los estudiantes con diferentes discapacidades alternativas innovadoras y eficaces para su desarrollo personal, entre estas, la computadora se vuelve indispensable ya que es una opción para compensar, corregir y fomentar la estimulación en su desarrollo.

En otras palabras, si se comprende al estudiante como una unidad completa que integra aspectos biológicos, psicológicos y sociales; la integración de tecnologías educativas adquiere verdadero valor en su proceso de aprendizaje, por ello para lograr su efectividad se requiere el trabajo conjunto y continuo del estudiante que aprende, docente capacitado y las herramientas tecnológicas.

Por tal motivo, es necesario en cuenta 3 requisitos para que se dé con éxito la inclusión educativa a partir del uso de las TICS: primero es preciso disponer de herramientas tecnológicas, segundo, contar con un uso ilimitado de estos recursos tecnológicos y, finalmente es ineludible impulsar la correcta práctica a través de la adaptación de las herramientas digitales en los diferentes ritmos de aprendizaje, por ejemplo, el sistema braille para estudiantes con discapacidad visual y lengua de señas para estudiantes con discapacidad auditiva (Cabero y Córdoba 2009 citados en Balladares, 2018).

En definitiva, para conseguir una educación basada en la inclusión a través del uso de las TICS es necesario realizar una buena práctica educativa por parte de los docentes haciendo énfasis en la atención a la diversidad, por tal motivo, se requiere el ajuste de los diferentes

recursos digitales según las necesidades de cada estudiante ya que, cada uno tiene su modo de aprender y consolidar la información en el repertorio conductual.

Luego, Riog (2012), añade que, la correcta utilización de las TICS dentro de la inclusión educativa puede proporcionar grandes beneficios para atender las necesidades los docentes y alumnos, por ejemplo:

- Proporcionan al estudiante habilidades necesarias para utilizar las diferentes tecnologías.
- Ayudan a los estudiantes a gestionar su tiempo y organizar sus tareas de manera eficaz.
- Favorecen en la interacción docentes - estudiantes, es decir, extender la oportunidad de aprender fuera del establecimiento educativo.
- Utilizan las estrategias didácticas que proporcionan las TICS para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Facilitan el acceso a la información para compartirla y discutirla en clase.
- Fomentan la inclusión educativa de estudiantes nuevos y personas con NEE a través del aprendizaje significativo y la interacción social.
- Garantizan el acceso a la educación de calidad impidiendo el fracaso escolar, por ende, mejora las relaciones interpersonales que más adelante servirá de apoyo para la inserción laboral.

Es decir, para que sea posible y efectiva la atención a las diferentes discapacidades es necesario conocer lo que el estudiante puede lograr de forma autónoma y en qué aspectos necesita el apoyo del docente, por tal motivo, en el proceso de individualización es prescindible contar con recursos digitales específicos y realizar las adaptaciones o ayudas pertinentes; el proporcionar ayuda no significa reemplazar el trabajo del estudiante, sino, proporcionarle estrategias necesarias para que con su propia autonomía alcance el éxito educativo.

De esta manera, es necesario conocer algunas de las oportunidades que proporciona las TICS para atender a las diversas necesidades de los estudiantes con el fin de disminuir la exclusión en los centros educativos. Andújar (2015), nos menciona las siguientes:

- Desarrollo de aprendizajes significativos: gracias a las TICS se puede acceder a una amplia variedad de información actualizada que mejora el aprendizaje de los estudiantes a través de la adquisición de nueva información.
- Promueve el trabajo en equipo: las TICS no solo ayudan en el desarrollo de la autonomía sino también ha permitido la adquisición de relaciones interpersonales, en especial la cohesión grupal entre miembros de una misma comunidad educativa para realizar trabajos en un tiempo reducido y sin complicaciones.

- Mejora el método de enseñanza: facilita el trabajo del docente proporcionándole herramientas didácticas que le permita construir un ambiente enriquecedor donde pueda captar la atención de todo el alumnado.
- Optimiza la organización de la institución: los directores o administradores pueden optar por la utilización de sistemas de gestión que mejoren la calidad de las plataformas virtuales adaptadas y programas especializados donde sea evidente la actualización de la información del centro educativo y de sus integrantes.
- Fortalece las habilidades de los docentes: Las TICS son herramientas valiosas que proporcionan a los docentes el fortalecimiento de habilidades y a su vez las debilidades convertirlas en fortalezas.
- Expande las redes de apoyo: las TICS han favorecido en la creación de enfoques educativos innovadores que abren la posibilidad a los estudiantes con NEE de acceder al sistema educativo de calidad.

En resumen, a pesar de que las TICS han sido puente facilitador para una buena comunicación e inclusión educativa, es necesario seguir trabajando en el perfeccionamiento de los modelos pedagógicos innovadores donde se tenga como base el aprendizaje interactivo y la adaptación a las distintas necesidades educativas de cada estudiante, esto se puede lograr a través del trabajo colaborativo de los administrativos ya que, son entes capaces de liderar estos procesos y servir como modelos para la formación de instituciones inclusivas basadas en el uso de las TICS.

CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Tipo de investigación

Este trabajo de investigación es de tipo cuantitativa, debido a que se empleó una encuesta como forma de obtener información de tipo numéricas con el fin de hacer un análisis estadístico profundo acerca de la aplicación de TICS en dicha institución a través del programa SPSS (Sampieri y Mendoza, 2018).

En este sentido, fue necesario optar por este tipo de investigación cuantitativa ya que, se realizó tablas en las que se explica las comparaciones entre la variable sociodemográfica (edad, género, título académico, años de experiencia, relación laboral y el título relacionado a las ciencias de la educación) de los docentes y aplicación de TICS dentro del aula. Con el fin de comprender si las características de los docentes influyen en su interacción con las TICS en el ámbito educativo.

Dentro del contexto de esta investigación cuantitativa es de alcance descriptivo correlacional, ya que el alcance descriptivo nos permitió recolectar información dentro de nuestro espacio de investigación sobre algunos aspectos que analizamos con relación al uso de las TICS en la inclusión educativa de estudiantes con NEE, paralelamente el alcance correlacional nos facultó medir y relacionar las variables de nuestra investigación en términos estadísticos (Sampieri y Mendoza, 2018). El diseño de esta investigación es no experimental de tipo transversal, debido a que las variables de nuestra investigación no fueron alteradas y las mismas, fueron recopiladas en un momento exacto (Sampieri y Mendoza, 2018).

2.2 Métodos, técnicas e instrumentos de investigación

2.2.1 Métodos

Los métodos lógicos o globales que se emplearon en este trabajo de investigación fueron:

- **Método inductivo**

Este método facilitó el análisis de hechos específicos para llegar a generalidades que fueron útiles para esta investigación (Posso, 2016). Por lo tanto, este método tuvo sentido en el apartado del capítulo 3 en el cual se encuentran los resultados y la discusión de la problemática estudiada, en este sentido se examinaron los parámetros de la encuesta y entrevista que fueron aplicadas por separado para llegar a una síntesis.

- **Método deductivo**

Este método nos permitió partir de principios generales para llegar a conclusiones específicas (Posso, 2016). En esta línea, se llevó a cabo para la estructuración del capítulo 1 correspondiente al marco teórico donde se fundamenta la teoría con relación a nuestro tema central de estudio como las TICS y la inclusión educativa teniendo en cuenta los subtemas constituyentes de nuestra investigación.

- **Método analítico-sintético**

Este método nos permitió descomponer el todo en partes más manejables y a su vez, la integración de esas partes formó un todo cohesionado a través de la utilización de valoraciones críticas (Posso, 2016). Es decir, no existe el análisis sin la síntesis y viceversa, por lo que en nuestra investigación este método tuvo sentido en todo el desarrollo del informe de nuestro estudio, sin embargo, tuvo más atención al momento de diseñar la propuesta siendo primordial proporcionar una guía para el uso de las TICS en la inclusión educativa de estudiantes con NEE, en tal virtud se desintegró en partes el esquema de la guía para lograr captar y en base a ello abreviar la información generada de una manera lúdica y estratégica.

2.2.2 Técnicas e instrumentos

En la presente investigación se aplicó dos técnicas, primero la encuesta que fue estructurada en referencia a la teoría relacionada a las variables de disponibilidad y aplicación de TICS; la cual fue aplicada a través del software Microsoft Forms a los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Pedro Pascual en la tercera semana del mes de mayo del 2024.

Para determinar el nivel de fiabilidad del instrumento utilizado se utilizó el Alfa de Cronbach, en el caso de la variable disponibilidad se obtuvo un valor de 0,829 que según los criterios de George Mallery (2003) se lo considera bueno; en el caso de la variable de aplicación de TICS el Alfa de Cronbach se obtuvo un valor de 0,908 considerado como excelente; el instrumento en su totalidad tiene un Alfa de Cronbach de 0,889.

Del mismo modo, se usó como instrumento la entrevista que igualmente fue diseñada en referencia a la teoría relacionada a las variables disponibilidad y políticas de TICS la misma que fue aplicada a la Coordinadora del departamento de consejería estudiantil (DECE) de la Unidad Educativa Fiscomisional San Pedro Pascual en la segunda semana del mes de mayo del 2024.

Se utilizó la triangulación de datos como otra técnica de análisis de datos, la cual permite analizar la información cualitativa y cuantitativa. De acuerdo con Sampieri y Mendoza (2018), la triangulación o incremento de la validez es el contraste entre los datos cualitativos y cuantitativos con el propósito de obtener resultados fiables y una mayor validez de la investigación.

Estos instrumentos se exponen en el numeral 2.4 de este capítulo.

Con el propósito de definir los niveles bajo, medio y alto de las variables de disponibilidad y aplicación se empleó el método propuesto por Yslado et al. (2021) donde se tomó en cuenta los valores mínimos y máximos sobre los percentiles 33 y 66 fijando los valores que corresponden a dichos percentiles, (ver tabla 2).

Tabla 1*Percentiles sobre uso de tics*

		Total Disponibilidad	Total Aplicación	Total TICS
N	Válido	63	63	63
	Perdidos	0	0	0
Percentiles	25	29,00	17,00	47,00
	33	30,12	19,00	50,12
	50	34,00	22,00	56,00
	66	36,00	25,24	59,00
	75	36,00	26,00	61,00

Tabla 2*Baremos de disponibilidad y aplicación*

Percentil	Rango	Nivel
1-25	8-29	Bajo
26-75	30-36	Medio
76-100	37-40	Alto

2.2.3 Preguntas de investigación e hipótesis

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

- ¿Cuál es el nivel de disponibilidad y aplicación de las TICS en los procesos de enseñanza de la Unidad Educativa Fiscomisional San Pedro Pascual?

También se ha planteado la siguiente hipótesis investigativa:

H1: Existe diferencias estadísticamente significativas entre las variables sociodemográficas (género, años de experiencia y título) con la aplicación de TICS en los procesos de enseñanza de la Unidad Educativa Fiscomisional San Pedro Pascual.

2.2.4 Matriz de operacionalización de variables o matriz diagnóstica

Tabla 3

Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES		INDICADORES	TÉCNICA	INFORMANTE
Sociodemográficas	1.	Género	Encuesta	Docente
	2.	Relación laboral	Encuesta	Docente
	3.	Años de experiencia docente	Encuesta	Docente
	4.	Especialidad: Su título está relacionado con las Ciencias de la Educación	Encuesta	Docente
	5.	Título académico es	Encuesta	Docente
	6.	Edad	Encuesta	Docente
Disponibilidad de TICS	7.	¿Para sus clases cuenta con una conexión a internet estable?	Encuesta	Docente
	8.	¿En su clase cuenta con proyectores en el aula?	Encuesta	Docente
	9.	¿Dispone de computadora o tablet para sus clases?	Encuesta	Docente
	10.	¿Dispone de dispositivos de audio y video para el desarrollo de sus clases?	Encuesta	Docente
	11.	¿Dispone de bases bibliográficas digital para el proceso de enseñanza aprendizaje?	Encuesta	Docente
	12.	¿Dispone de plataforma virtual para el proceso de enseñanza aprendizaje?	Encuesta	Docente
	13.	¿Dispone de aplicaciones educativas para trabajar en los procesos de enseñanza aprendizaje?	Encuesta	Docente
	14.	¿Dispone de aplicaciones educativas para trabajar con estudiantes con NEE?	Encuesta	Docente
	1.	¿La institución cuenta con internet para docentes y estudiantes; si lo tiene, que características técnicas tiene el servicio y quien lo paga?	Entrevista	Coordinador DECE
	2.	¿La institución cuenta con plataforma virtual para los procesos de enseñanza aprendizaje; si lo tiene, que características técnicas tiene el servicio y quien lo paga?	Entrevista	Coordinador DECE

Aplicación de TICS	15. ¿Utiliza alguna plataforma virtual para impartir clases con estudiantes con NEE?	Encuesta	Docente
	16. ¿Utiliza algún sistema informático o software para la evaluación y seguimiento académico de los estudiantes con NEE?	Encuesta	Docente
	17. ¿En sus clases utiliza recursos digitales (videos, multimedia, etc.) para estudiantes con NEE?	Encuesta	Docente
	18. ¿Le han capacitado en la utilización de TICS para los procesos de enseñanza aprendizaje?	Encuesta	Docente
	19. ¿Le han capacitado en la utilización de TICS para los procesos de enseñanza aprendizaje con estudiantes con NEE?	Encuesta	Docente
	20. ¿Explora nuevas tecnologías educativas y actualizaciones que puedan mejorar la inclusión de estudiantes con NEE en sus clases?	Encuesta	Docente
	21. ¿Utiliza en clases juegos virtuales para trabajar con los estudiantes?	Encuesta	Docente
	22. ¿Utiliza en clases juegos virtuales para trabajar con estudiantes con NEE?	Encuesta	Docente
Políticas	3. ¿Existe alguna política institucional de capacitación en uso de TICS para docentes de la institución?	Entrevista	Coordinador DECE
	4. ¿Existe alguna política institucional de capacitación a docentes en uso de TICS con estudiantes con NEE?	Entrevista	Coordinador DECE
	5. ¿Tiene la institución una base de datos detallada de estudiantes con NEE?	Entrevista	Coordinador DECE
	6. ¿Existe algún tipo de capacitación relacionada a uso de TICS, a padres de familia que tiene hijos con NEE?	Entrevista	Coordinador DECE
	7. ¿Cuáles son los problemas más importantes en los procesos de enseñanza aprendizaje con estudiantes con NEE?	Entrevista	Coordinador DECE

NOTA 1: en el caso de la encuesta aplicada a los docentes se utilizó como opciones de respuesta la escala Likert con los siguientes valores:

1. **Nunca:** ningún día a la semana
2. **Casi nunca:** un día a la semana
3. **Algunas veces:** dos o tres veces a la semana
4. **Casi siempre:** cuatro veces a la semana
5. **Siempre:** todos los días de la semana

NOTA 2: las preguntas de la entrevista realizadas al coordinador del DECE son estructuradas y abiertas.

2.2.5 Participantes

La población investigada corresponde a 63 docentes, todos contestaron el instrumento, por lo tanto, es un censo. De los encuestados 25 son hombres y 38 mujeres de los cuales la relación laboral 40 son de contrato, 7 de nombramiento ocasional y 16 tienen nombramiento definitivo.

El promedio de años de experiencia de los docentes de la institución educativa es de 12 años; 49 docentes tienen un título relacionado con las Ciencias de la Educación, mientras que 14 docentes no lo tienen; 6 cuenta con un título de técnico o tecnólogo, 30 mantienen un título de licenciatura, 14 tienen maestría, 1 docente tienen doctorado y 12 corresponden a otros títulos académicos; el promedio de edad de los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Pedro Pascual es de 39 años.

2.2.6 Procedimiento y análisis de datos

Luego de haber elaborado la encuesta en referencia a la matriz de operacionalización de variables, utilizando un lenguaje inclusivo y ajustado al entorno. Primeramente, se aplicó una encuesta piloto a 12 estudiantes de la carrera de psicopedagogía lo que posibilitó modificar la redacción de ciertos ítems. Para aplicar la encuesta concluyente, se solicitó la autorización respectiva al rector de la Unidad educativa Fiscomisional San Pedro Pascual, a través de un oficio emitido desde el decanato de la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte.

Se ejecuto la aplicación del instrumento previo un consentimiento informado al inicio de la encuesta la cual se efectuó a través del software Microsoft Forms que estuvo presente en la red las tres últimas semanas de mayo del 2024.

Los datos de la encuesta fueron migrados al software SPSS, 25.0 para desde este software tabular y utilizar los estadísticos que se mencionan en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Estadísticos descriptivos

En este capítulo se muestra los resultados obtenidos utilizando medidas estadísticas como el ANOVA de un factor, estadísticos TUKEY, t Student y la correlación de Pearson de manera resumida y concisa de los datos recolectados en esta investigación.

Tabla 4

Uso de las TICS

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación
Total, Disponibilidad	63	8	40	31,97	6,190
Total, Aplicación	63	8	40	22,52	7,795
Total, TICS	63	16	80	54,49	11,769
N válido (por lista)	63				

3.1.1 Disponibilidad

Tabla 5

Disponibilidad de TICS

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	3	4,8	4,8
	Medio	21	33,3	38,1
	Alto	39	61,9	100,0
	Total	63	100,0	100,0

En la variable de disponibilidad de las TICS, encontramos una media de 31,97 (ver tabla 4) del uso de las TICS; lo que corresponde a un nivel medio de acuerdo con los baremos de disponibilidad y aplicación (ver tabla 2), por lo tanto, este nivel nos indica que los docentes en ciertas ocasiones disponen de una conexión estable a internet, así como también de recursos tecnológicos como proyectores, dispositivos de audio y video, plataformas virtuales, etc. Es decir, ocasionalmente cuentan con lo que respecta a tecnología dentro de sus prácticas pedagógicas y, por ende, en la inclusión de los estudiantes con necesidades educativas específicas.

Sin embargo, al sumar el nivel bajo y medio tenemos un porcentaje acumulado de 38.1% (ver tabla 5) lo que representa que hay más docentes dentro de la institución que no disponen regularmente de las TICS, siendo este un dato representativo ya que implica una disponibilidad poco estable a tecnologías y herramientas digitales. En este sentido, impide que los docentes logren mejorar la inclusión educativa de estudiantes con NEE a través de la tecnología.

3.1.2 Aplicación

Tabla 6

Aplicación de TICS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	22	34,9	34,9	34,9
	Medio	32	50,8	50,8	85,7
	Alto	9	14,3	14,3	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

En la variable de aplicación, obtenemos una media de 22,52 (ver tabla 4) del uso de las TICS; lo que corresponde a un nivel bajo de aplicación conforme a los baremos de disponibilidad y aplicación (ver tabla 2), este nivel hace referencia a los docentes de la institución que no hacen uso de la tecnología dentro de sus prácticas pedagógicas para favorecer a los estudiantes con NEE.

De este modo, al sumar los porcentajes de los niveles bajo y medio alcanzamos un porcentaje acumulado de 85, 7% (ver tabla 6) lo que representa a la mayoría de los docentes de la institución, que no aplican las TICS debido a diversos factores: los docentes no cuentan con capacitaciones constantes específicas en cuanto a las herramientas necesarias para utilizar las TICS de manera funcional, como también la falta de exploración de nuevas tendencias digitales por parte de los docentes, son causantes de la falta de aplicación de las TICS dentro de las aulas y la atención a los estudiantes con NEE.

3.1.3 Disponibilidad y Aplicación de las TICS

Tabla 7

Niveles del uso de las TICS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	2	3,2	3,2	3,2
	Medio	32	50,8	50,8	54,0
	Alto	29	46,0	46,0	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

Al sumar los niveles bajo y medio de las variables de disponibilidad y aplicación de las TICS (ver tabla 7), se obtuvo un porcentaje acumulado de 54%, lo que indica que la mayoría de los docentes de la institución no tienen un nivel alto de disponibilidad y aplicación de las TICS en los procesos de enseñanza aprendizaje, pese a diversos factores como la limitada disponibilidad y aplicación de recursos tecnológicos dentro de las aulas como mencionamos anteriormente.

Sin embargo, el otro porcentaje, no indica una minoría poco significativa, es decir, el 46 % (ver tabla 7) son menos los docentes que disponen y aplican las TICS dentro de las aulas con estudiantes con NEE.

3.2 Estadísticos correlacionales

3.2.1 Diferencia por género

Tabla 8

t de Student del género

		Prueba de muestras independientes								
		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
Total, Disponibilidad	Se asumen varianzas iguales	,018	,894	-,215	61	,831	-,345	1,607	-3,558	2,867
	No se asumen varianzas iguales			-,220	55,174	,827	-,345	1,572	-3,495	2,805
Total, Aplicación	Se asumen varianzas iguales	,443	,508	-,233	61	,817	-,471	2,023	-4,516	3,575
	No se asumen varianzas iguales			-,239	55,923	,812	-,471	1,970	-4,416	3,475
Total, TICS	Se asumen varianzas iguales	,005	,944	-,267	61	,790	-,816	3,054	-6,922	5,291
	No se asumen varianzas iguales			-,272	54,450	,787	-,816	3,001	-6,832	5,200

Para deducir los siguientes valores, efectuamos el estadístico t de Student (ver tabla 8) para considerar las diferencias en función del origen de las variables de este estudio específicamente el género (Posso et al., 2024).

Al analizar los valores alcanzados en la significación bilateral, se determina que no existe una diferencia significativa entre hombres y mujeres, en relación con las variables de disponibilidad y aplicación por cuanto los valores expuestos son mayores a 0,05 (ver tabla 8).

3.2.2 Correlación de la edad

Tabla 9

Correlación de Pearson según la edad

		Edad	Total, Disponibilidad	Total, Aplicación	Total, TICS
Edad	Correlación de Pearson	1	-,040	-,231	-,174
	Sig. (bilateral)		,758	,069	,174
	N	63	63	63	63
Total, Disponibilidad	Correlación de Pearson	-,040	1	,408**	,797**
	Sig. (bilateral)	,758		,001	,000
	N	63	63	63	63
Total, Aplicación	Correlación de Pearson	-,231	,408**	1	,877**
	Sig. (bilateral)	,069	,001		,000
	N	63	63	63	63
Total, TICS	Correlación de Pearson	-,174	,797**	,877**	1
	Sig. (bilateral)	,174	,000	,000	
	N	63	63	63	63

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En este estudio se empleó el coeficiente de correlación de Pearson para demostrar que existe una significación trascendental (Guzmán, et al., 2018). Entre la edad y las variables de disponibilidad y aplicación del uso de las TICS.

De manera que, al examinar minuciosamente esta correlación de la edad de los docentes con la disponibilidad y aplicación, podemos apreciar una correlación negativa, lo que significa que a mayor edad de los docentes menor es su disponibilidad y, por ende, la aplicación de las TICS en sus intervenciones pedagógicas.

3.2.3 Diferenciación entre grupos con la relación laboral

Tabla 10

ANOVA de un factor de la relación laboral

		ANOVA				
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Total, Disponibilidad	Entre grupos	121,372	2	60,686	1,615	,207
	Dentro de grupos	2254,564	60	37,576		
	Total	2375,937	62			
Total, Aplicación	Entre grupos	145,600	2	72,800	1,206	,307
	Dentro de grupos	3622,114	60	60,369		
	Total	3767,714	62			
Total, TICS	Entre grupos	532,039	2	266,019	1,981	,147

Dentro de grupos	8055,707	60	134,262
Total	8587,746	62	

Tabla 11

Estadístico TUKEY de la relación laboral

Comparaciones múltiples								
Variable dependiente	(I) Relación Laboral	(J) Relación Laboral	Diferencia de medias (I-J)	Desv. Error	Sig.	Intervalo de confianza al 95%		
						Límite inferior	Límite superior	
Total, Disponibilidad	HSD Tukey	Contrato	Nombramiento Ocasional	-,779	2,511	,948	-6,81	5,26
			Nombramiento definitivo	3,025	1,813	,226	-1,33	7,38
		Nombramiento Ocasional	Contrato	,779	2,511	,948	-5,26	6,81
			Nombramiento definitivo	3,804	2,778	,363	-2,87	10,48
		Nombramiento definitivo	Contrato	-3,025	1,813	,226	-7,38	1,33
			Nombramiento Ocasional	-3,804	2,778	,363	-10,48	2,87
	HSD Tukey	Contrato	Nombramiento Ocasional	-1,229	3,183	,921	-8,88	6,42
			Nombramiento definitivo	3,200	2,298	,351	-2,32	8,72
		Nombramiento Ocasional	Contrato	1,229	3,183	,921	-6,42	8,88
			Nombramiento definitivo	4,429	3,521	,424	-4,03	12,89
		Nombramiento definitivo	Contrato	-3,200	2,298	,351	-8,72	2,32
			Nombramiento Ocasional	-4,429	3,521	,424	-12,89	4,03
Total, Aplicación	HSD Tukey	Contrato	Nombramiento Ocasional	-2,007	4,747	,906	-13,42	9,40
			Nombramiento definitivo	6,225	3,428	,173	-2,01	14,46
		Nombramiento Ocasional	Contrato	2,007	4,747	,906	-9,40	13,42
			Nombramiento definitivo	8,232	5,251	,267	-4,39	20,85
	HSD Tukey	Nombramiento Ocasional	Contrato	-6,225	3,428	,173	-14,46	2,01
			Nombramiento definitivo	-8,232	5,251	,267	-20,85	4,39
		Nombramiento definitivo	Contrato					
			Nombramiento Ocasional					

Para obtener estos datos se implementó ANOVA de un factor (ver tabla 11) y el estadístico TUKEY (ver tabla 12), que nos permite analizar si entre los grupos hay diferencias

significativas en relación con la variable independiente (Guzmán et al., 2018) en este caso, la relación laboral.

Considerando los valores de la significación de la relación laboral de los docentes de la institución (contrato, nombramiento ocasional y definitivo) en comparación con las variables de disponibilidad y aplicación, no se evidenció valores relevantes que muestren una diferencia significativa o que los resultados sean mayores a 0,05.

Dicho de otro modo, la relación laboral de los docentes no tiene relevancia alguna en cuanto a la disponibilidad y aplicación de las TICS dentro del aula y la inclusión de los estudiantes con NEE.

3.2.4 Correlación de los años de experiencia

Tabla 12

Correlación de Pearson de los años de experiencia

		Años de experiencia	Total, Disponibilidad	Total, Aplicación	Total, TICS
Años de experiencia	Correlación de Pearson	1	-,141	-,288*	-,265*
	Sig. (bilateral)		,272	,022	,036
	N	63	63	63	63
Total, Disponibilidad	Correlación de Pearson	-,141	1	,408**	,797**
	Sig. (bilateral)	,272		,001	,000
	N	63	63	63	63
Total, Aplicación	Correlación de Pearson	-,288*	,408**	1	,877**
	Sig. (bilateral)	,022	,001		,000
	N	63	63	63	63
Total, TICS	Correlación de Pearson	-,265*	,797**	,877**	1
	Sig. (bilateral)	,036	,000	,000	
	N	63	63	63	63

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).
 **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Considerando estos datos, se utilizó una matriz de correlación de Pearson como medida estadística (ver tabla 13), para determinar la relación entre las variables numéricas en este caso con los años de experiencia (Posso et al., 2024).

Al interpretar los valores obtenidos en esta correlación, obtuvimos valores significativos debido a que todos son negativos, por lo tanto, es una correlación negativa. En este sentido, a más años de experiencia de los docentes, menor es la disponibilidad y la aplicación del uso de las TICS dentro de los métodos de enseñanza y la inclusión educativa de los estudiantes con NEE.

3.2.5 Título académico

Tabla 13

ANOVA de un factor del título académico

ANOVA

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Total, Disponibilidad	Entre grupos	256,089	4	64,022	1,752	,151
	Dentro de grupos	2119,848	58	36,549		
	Total	2375,937	62			
Total, Aplicación	Entre grupos	160,140	4	40,035	,644	,634
	Dentro de grupos	3607,574	58	62,200		
	Total	3767,714	62			
Total, TICS	Entre grupos	503,067	4	125,767	,902	,469
	Dentro de grupos	8084,679	58	139,391		
	Total	8587,746	62			

Con el fin de recolectar estos datos, se usó el ANOVA de un factor (ver tabla 13), que nos permite determinar si existe significación entre los grupos con relación a la variable independiente (Guzmán et al., 2018) en esta instancia con el título académico.

Al analizar los valores obtenidos en la significación del título académico de los docentes en comparación a la disponibilidad y aplicación de TICS, no se observa datos relevantes que muestran una diferencia significativa.

Dicho de otro modo, el título académico de los docentes no influye significativamente en la disponibilidad y aplicación de las TICS en el aula de clase y la inclusión educativa de los estudiantes con NEE.

3.2.6 Título relacionado con las ciencias de la educación

Tabla 14

Estadístico de TUKEY del título relacionado con las ciencias de la educación

Prueba de muestras independientes										
		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
Total, Disponibilidad	Se asumen varianzas iguales	5,923	,018	2,197	61	,032	4,000	1,821	,359	7,641
	No se asumen			1,591	15,222	,132	4,000	2,514	-1,351	9,351

	varianzas iguales									
Total, Aplicación	Se asumen varianzas iguales	4,740	,033	,827	61	,411	1,959	2,368	-2,777	6,695
	No se asumen varianzas iguales			,644	16,057	,529	1,959	3,041	-4,486	8,404
Total, TICS	Se asumen varianzas iguales	9,702	,003	1,696	61	,095	5,959	3,514	-1,067	12,985
	No se asumen varianzas iguales			1,166	14,722	,262	5,959	5,110	-4,951	16,869

En esta instancia se aplicó el estadístico t de Student, para examinar las diferencias según el origen en las variables de este estudio (Posso et al., 2024).

Es así como, al observar detenidamente estos resultados (ver tabla 16) refleja un dato significativo menor al p valor 0,05 en la significación bilateral de la variable disponibilidad, lo que significa que los docentes que tienen un título relacionado a las ciencias de la educación tienen mayor disponibilidad de las TICS, sin embargo, de forma general no se evidencian diferencias significativas.

3.3 Análisis cualitativo del uso de las TICS

A continuación, se detalla lo mencionado en la entrevista realizada a la MSc. Magaly Muñoz coordinadora del departamento de consejería estudiantil y encargada de la supervisión de todo lo relacionado a las TICS como la conectividad, la disponibilidad y aplicación de recursos digitales de la Unidad Educativa Fiscomisional San Pedro Pascual.

“Sí, nosotros tenemos el internet a nivel de escuela y colegio, tenemos en cada una de las aulas, no solamente digamos está destinado para cierto grupo de chicos, si no lo está para toda la población, toda la comunidad. Entonces esto hace de que sea posible llegar al aprendizaje, a utilizar las TICS en el momento de la clase y poder aplicar todo a nivel metodológico, lo otro es a todo momento no así, solamente digamos que hay el esto del internet, sino también de los equipos técnicos cada uno de los salones están equipados con las instalaciones este internet es muy bueno, tiene fibra óptica y están instalados los infocus y también tiene computadores, eso es lo que es hasta en la escuela del colegio igual hay internet en todos los salones y también tenemos la instalación para llegar simplemente con una laptop, digamos, entonces llega a su clase e instalar su laptop y ya puede transmitir su clase o utilizarlo como crea conveniente. Eso entonces es muy bueno es bueno igual en las oficinas también nosotros disponemos de esta facilidad, y en algunos sectores que no llegan

de una forma directa tenemos wifi, pero suele colapsar por exceso de dispositivos conectados a la red” M. Muñoz (comunicación personal, 17 de mayo, 2024).

Los docentes de la institución disponen tanto de conexión a internet como también de ciertas herramientas tecnológicas (laptop, infocus) como recursos metodológicos para dictar las clases dentro de la institución, sin embargo, recalca que la conexión en ocasiones no es estable debido a la cantidad de usuarios conectados a la red.

“Sí, la plataforma virtual que nosotros utilizamos es Runachay, ahí está, está ya más o menos, vamos trabajando con esta plataforma Runachay 2 años anteriormente teníamos otra, pero ya desde que estamos con esta, ya nos hemos quedado estable, ha sido necesario ir modificando ciertas cosas porque siempre están en cambios en actualizaciones, pero es muy bueno. Entonces esta nos ayuda, no solamente para las clases, sino en todo momento, he recibir información, emitir información, notas, clases de calificaciones, comunicaciones, o sea, es completa. No hay ninguna observación y en el caso de que la hay, pues simplemente remitimos nosotros y viene el técnico hace las modificaciones” M. Muñoz (comunicación personal, 17 de mayo, 2024).

Como recurso tecnológico primordial de la institución es la plataforma virtual Runachay, la misma que permite interactuar el docente con el estudiante de manera presencial o virtual, por lo tanto, esta herramienta digital es indispensable dentro de la práctica docente de la institución. En otras palabras, este recurso virtual permite comunicarse, crear actividades, emitir y recibir información relevante, como los reportes de notas de cada uno de los estudiantes, además se establecen clases, tareas, recursos bibliográficos que sirven para el aprendizaje de los estudiantes.

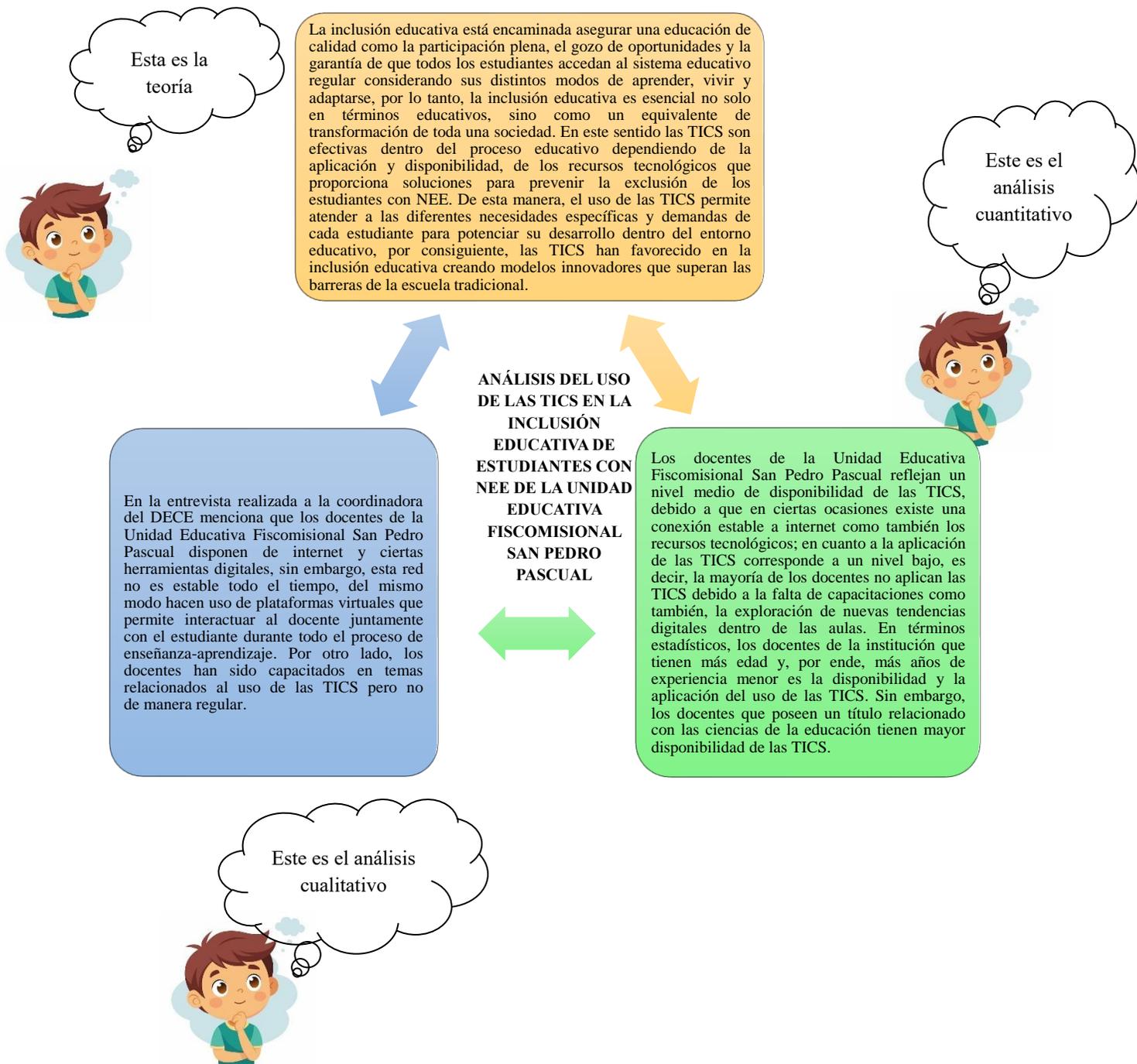
“Anteriormente tuvimos una serie de capacitaciones de las TICS de la Universidad de Guayaquil, incluso entregaron a todos los docentes hasta el nivel 3 igual con certificado, con todo eso le estoy hablando más o menos hace unos 2 años no fue continuo. Nos ha ayudado bastante a actualizar los conocimientos y pese a que también hay docentes que siempre están en boga, o sea, siempre están actualizándose, están tratando sus maestrías. Esto hace de que también otra vez volvamos a retomar las TICS, y no solamente para el campo pedagógico, sino también para el campo profesional cada uno viene con algo novedoso y se aprende, en cuanto a las capacitaciones netamente en este año en cuanto a las TICS, mmmm... haría mal decir que no, porque no a todas esas capacitaciones, nosotros como DECE participamos, entonces pues al no participar allí sí, qué le puedo decir pero de las que hemos sido partícipes, sí esta última capacitación que hubo fue en función de las TICS” M. Muñoz (comunicación personal, 17 de mayo, 2024).

Los docentes de la institución son capacitados en temas relacionado al uso de las TICS, sin embargo, menciona que cierta cantidad de docentes no lo hacen de manera continua y los demás están en constante actualización en temas relevantes a las TICS.

3.3.1 Triangulación de Datos

Figura 2

Triangulación de datos



Si bien es cierto, en algunos estudios revisados se evidencian que la inclusión educativa y el uso fundamental de las TICS hacen referencia a la importancia del uso efectivo dentro de los procesos de enseñanza, sin embargo, no siempre la teoría se transforma en la práctica debido a que puede existir varios factores que se interpongan para el uso efectivo como no disponer

de conexión y algunos recursos digitales en ciertas ocasiones. De manera que, hace referencia a la mayoría de los docentes de la institución que regularmente disponen conexión a internet al igual que los recursos tecnológicos para sus prácticas pedagógicas.

Ciertamente la inclusión educativa considera las diversas formas de aprender y de adaptarse en este sentido, las TICS proporcionan algunas alternativas para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes dentro de su proceso de aprendizaje, pese a eso gran parte de los docentes no aplican las TICS debido a la falta de capacitación docente al igual que la escasa exploración de nuevas tendencias tecnológicas para incluir dentro de su proceso de enseñanza.

La edad y los años de experiencia de los docentes de la institución reflejan un dato significativo, ya que a mayor edad y más años de experiencia menor es su disponibilidad y aplicación de las TICS dentro de su proceso de enseñanza, por lo que al ser fundamental el uso de la tecnología en la inclusión educativa para cambiar los modos de enseñanza tradicional, esto representan desafíos para cumplir con la inclusión educativa de los estudiantes con NEE ya que limita individualizar, ajustar y adaptar la enseñanza de cada uno de los estudiantes.

Las TICS dentro de la inclusión educativa resulta ser indispensable en atención a las NEE para desarrollar el máximo potencial de cada uno de los estudiantes y puedan acceder al sistema educativo regular, por consiguiente, en este estudio se ha demostrado que los docentes que tienen un título relacionado con las ciencias de la educación están más vinculados en el uso de las TICS lo que posibilita dar atención de manera más efectiva a los estudiantes con NEE y favorecer a la participación plena y el beneficio de oportunidades.

CONCLUSIONES

- Para concluir, las TICS facilitan la accesibilidad al currículo, de manera que se prioriza la participación plena en las actividades académicas de los estudiantes con necesidades educativas específicas, así mismo, ofrecen a los docentes nuevas metodologías basadas en el uso de las TICS para hacer frente a la diversidad en el aula, en este sentido, las TICS cumplen un papel esencial dentro de la inclusión educativa siendo estas herramientas valiosas para brindar oportunidades en el proceso de aprendizaje, independientemente de las características individuales de los estudiantes.
- En conclusión, se evidencia que, a mayor edad y más años de experiencia de los docentes, menor es la disponibilidad y aplicación de TICS en sus prácticas pedagógicas debido a qué, más allá de la presencia de recursos tecnológicos en la institución un determinante principal es la actitud de los docentes al mostrar falta de interés para hacer uso de las TICS dentro de la inclusión educativa para lograr transformar a la educación convirtiéndola en más interactiva, personalizada y efectiva con un enfoque inclusivo para todos los estudiantes.
- Se concluye que, la teoría incentiva al uso efectivo de las TICS dentro de la inclusión educativa, sin embargo, no siempre se ejecuta en la práctica debido a algunos obstáculos que como institución enfrentan, como la conexión inestable y la falta de capacitación por lo que es, un limitante para favorecer las adaptaciones curriculares individualizadas y propiciar la inclusión educativa de los estudiantes con NEE.
- En síntesis, la disponibilidad de las TICS como recursos pedagógicos impulsa el proceso de enseñanza-aprendizaje, no obstante, los docentes que tienen un título relacionado a las ciencias de la educación se perciben que influye positivamente el uso de estas herramientas, sin embargo, la disponibilidad no asegura la utilización pues otros profesionales pueden disponer de dichos recursos, pero no aprovecharlos de manera satisfactoria.

RECOMENDACIONES

En esta sección se describen algunas recomendaciones que son derivadas del análisis y los resultados obtenidos a lo largo de este estudio, específicamente estas sugerencias están encaminadas para proporcionar estrategias que pueden ser efectuadas a modo de solución a la problemática identificada y de esta manera contribuyan al mejoramiento de la práctica docente en cuanto al uso de las TICS en la inclusión educativa de los estudiantes con NEE.

- Con el fin de ofrecer una educación de calidad para los miembros de la comunidad educativa, es aconsejable garantizar que tanto estudiantes como docentes tengan el acceso equitativo a herramientas tecnológicas tanto dentro como fuera del aula para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, como también erradicar las brechas digitales promoviendo la igualdad de oportunidades para todos sin distinción alguna.
- Se requiere que las autoridades de la institución den prioridad a la formación continua de los docentes, en otras palabras, contar con al menos 1 capacitación cada ciclo escolar, ya que ayuda a facilitar la actualización de conocimientos sino también motiva e incentiva a los docentes a innovar en cuanto al uso de TICS como en la aplicación efectiva de estas herramientas en sus prácticas pedagógicas que promuevan un aprendizaje inclusivo y permitan desarrollar competencias necesarias para atender a la diversidad del alumnado.
- Es recomendable, incrementar la exploración de varias opciones de plataformas virtuales, recursos tecnológicos y herramientas digitales, que incluyan formatos alterativos (audio, texto en braille) y herramientas de apoyo (subtítulos, lenguaje de señas) para facilitar la adaptación y que se ajusten a las necesidades educativas específicas de los estudiantes, pero sobre todo favorezcan cada ritmo de aprendizaje y se garantice la inclusión educativa efectiva de estudiantes con NEE.
- Se propone crear espacios extracurriculares donde se optimice el intercambio de las buenas prácticas y experiencias entre los docentes tanto aquellos con título en Ciencias de la Educación como los que no lo tienen para facilitar el aprendizaje mutuo y la adopción de estrategias exitosas en el uso de las TICS que favorecen en la construcción de una enseñanza más dinámica, interactiva y motivacional para todos los estudiantes.

REFERENCIAS

- Acera, M. (2018). *Las nuevas tecnologías en educación infantil* . Publicaciones Didácticas.
https://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/pd_101_dic.pdf
- American Psychiatric Association. (2013). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5*. Estador Unidos : American Psychiatric Publishing .
<https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>
- Andrango, G. (2021). *El rol docente en los procesos de inclusión educativa para los estudiantes de cuarto año de educación básica de la institución educativa "Oscar Efrén Reyes" Provincia de Pichincha, Canton Quito, Parroquia Chimbacalle. año lectivo 2021-2022*. Quito: Repositorio digital Universidad Tecnológica Indoamérica.
<http://repositorio.uti.edu.ec//handle/123456789/2724>
- Andújar, C. (2015). *Las TIC: oportunidades, barreras y retos para la educación*. Organización de estados Iberoamericanos: <https://oei.int/oficinas/republica-dominicana/publicaciones/las-tics-oportunidades-barreras-y-retos-para-la-formacion-inclusiva>
- Arteaga, Y., & Begnini, L. F. (2022). Inclusión educativa en Ecuador: Análisis de la educación superior para estudiantes con necesidades educativas en Ecuador. *Recimundo Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 6(1), 308-318.
<https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1882>
- Balladares, J. (2018). Competencias para una inclusión digital educativa. *Revista PUCE*(107), 191-211. <https://doi.org/https://doi.org/10.26807/revpuce.v0i107.179>
- Borregón, S., & Giménez, S. (2017). *Inclusión y sistema educativo* . Editorial CEPE.
<https://elibro.net/es/ereader/utnorte/153541?page=19>
- Calero, C. (2021). *Las TIC y la Educación Inclusiva*. Universidad Pontificia Comillas. Repositorio digital Universidad Pontificia Comillas.
<https://repositorio.comillas.edu/rest/bitstreams/433142/retrieve>

- Campo, A., Hernández, A., Pérez, A., Toledo, C., & Fernández, A. (2022). Discapacidad intelectual. *Asociación Española de Pediatría*, 1, 51-64.
<https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/06.pdf>
- Chiva, B., Gil, J., Zorilla, L., & Balaguer, P. (2015). La importancia del análisis del clima de aula para mejorar la inclusión educativa. (U. d. Santiago, Ed.) *Revista Inclusiones*, 2(2), 130-141.
<https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/153768/67644.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades . (2021). *Guía de buenas prácticas en el ámbito de las discapacidad para la eudcación superior*. CONADIS.
<https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/06/GUIA-DE-BUENAS-PRACTICAS-EN-EL-AMBITO-DE-LA-DISCAPACIDADPARA-LA-EDUCACION-SUPERIOR.pdf>
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Organization of American States*.
https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Cruz, M., Pozo, M., & Aushay, H. (2019). Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil. *e-Ciencias de la Información*, 9(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.15517/eci.v1i1.33052>
- Escribano, A., & Martínez, A. (2016). *Inclusión eduactiva y profesorado inclusivo: aprender juntos para aprender a vivir juntos*. Narcea Ediciones.
<https://elibro.net/es/ereader/utnorte/46126?page=21>
- Fiuza, M. J., & Fernández, M. P. (2014). *Dificultades de aprendizaje y trastornos del desarrollo Manual didáctico*. Madrid: Ediciones Pirámide.
https://altascapacidades.es/portalEducacion/html/otrosmedios/Dificultades_de_aprendizaje_y_trastornos.pdf
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2020). *Todas las personas tienen derecho a acceder a la educación Guía rápida de consulta sobre situaciones de vulnerabilidad*.

- UNICEF. https://www.unicef.org/ecuador/sites/unicef.org.ecuador/files/2021-04/Guia_rapida_Situaciones_Vulnerabilidad.pdf
- Fundación para la prevención de riesgos laborales. (2015). *Acción AT*. Introducción a las TIC: <https://www.cej.es/portal/prl/implementat15/docs/NNTT/01.pdf>
- Galán, M. (2019). *Las TIC como herramienta para la inclusión educativa en educación primaria*. Universidad de Jaén .
https://crea.ujaen.es/bitstream/10953.1/10272/1/TFG_Las_TIC_como_herramienta_para_la_Educacin_Inclusiva_en_Educacin Primaria.pdf
- Galindo, L. (2023). *Inlcusión Educativa*. Repositorio Institucional Universidad Cooperativa de Colombia. <https://repository.ucc.edu.co/bitstreams/5561b8c0-271e-49a3-a214-2ef18055eb3a/download>
- Gallo, G., Cañas, A., & Campi, J. (2021). Aplicación de las TIC en la educación. *Revista científica de actualización del mundo de las ciencias Reciamuc*, 5(2), 45-56.
<https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/644>
- García, F. (2012). *Accesibilidad, TIC y educación*. Ministerio de Educación y Formación Profesional de España. <https://elibro.net/es/ereader/utnorte/49243?page=65>
- García, M., Reyes, J., & Godínez, G. (2017). Las TIC en la educación superior, innovaciones y retos. *Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 6(12).
<https://www.redalyc.org/pdf/5039/503954320013.pdf>
- Gragera, R. (2016). Guía de orientación al profesorado. *Necesidades Educativas Especiales asociadas a la discapacidad o dificultad en el aprendizaje*. Unidad de Integración y Coordinación de Políticas de Discapacidad de la UAH.
<https://www.uah.es/export/sites/uah/es/conoce-la-uah/.galleries/Galeria-de-descarga-de-Conoce-la-UAH/guia-orientacion-discapacidad.pdf>
- Granda, L., Espinoza, E., & Mayo, E. (2019). Las TICs como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Scielo*, 5(66).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442019000100104&script=sci_arttext
- Grande, M., Cañón, R., & Cantón, I. (06 de Mayo de 2016). Tecnologías de la Información y la Comunicación: Evolución del concepto y las características. *Revista Internacional de*

- Investigación e Innovación Educativa*, 6, 218-230. Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje:
<https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1703/1559>
- Guzmán, C., León, V., Nieto, A., & Cárdenas, G. (2018). Apoyo docente y ajuste a la vida universitaria en estudiantes de los primeros niveles.
<https://repositorio.puce.edu.ec/bitstreams/fec6e32f-ba4d-4e7f-9bc5-ebf97e4294cc/download>
- Laitón, E., Gómez, S., Sarmiento, R., & Mejía, C. (2017). Competencia de prácticas inclusivas: las TIC y la educación inclusiva en el desarrollo profesional docente. *Sophia*, 13(2), 82-95. <https://www.redalyc.org/pdf/4137/413751844009.pdf>
- Ley Orgánica de Educación Intercultural . (22 de Febrero de 2023). *Boletín Jurídico* .
Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación Intercultural:
<https://boletin.novedadesjuridicas.com.ec/dct675/>
- López, I., & Valenzuela, G. (2015). Niños y adolescentes con necesidades educativas especiales. *Revista médica Clínica Las Condes*, 26(1), 42-51.
<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-ninos-adolescentes-con-necesidades-educativas-S0716864015000085>
- Luque, D., & Luque, M. (2013). Necesidades Específicas de Apoyo Educativo del alumnado con. *Summa psicológica UST (En línea)*, 10(2), 57-72.
http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-448x2013000200006&lng=pt&tlng=es.
- Marchesi, A., & Martín, E. (2014). Del lenguaje del trastorno a las necesidades educativas. *Dialnet*, 3. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4815386>
- Ministerio de Educación. (2011). *Curso de Educación Educativa*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/SiProfe-Inclusi%C3%B3n-Educativa.pdf>
- Ministerio de Educación. (2011). *Foros Ecuador*. LOEI y su Reglamento:
<http://www.forosecuador.ec/forum/ecuador/educaci3n>

- Ministerio de Educación. (15 de Agosto de 2013). *Acuerdo Ministerial 0295-13*.
https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/08/ACUERDO_295-13.pdf
- Ministerio de Educación. (2016). *Instructivo: Para la evaluación y promoción de estudiantes con necesidades educativas especiales*. Subsecretaría de educación especializada e inclusiva.
https://educarecuador.gob.ec/anexos/ayuda/sasre/instructivo_de_evaluacion_de_estudiantes_con_nee.pdf
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2018). *Calificación de la discapacidad Manual*. Quito: Dirección Nacional de Normatización, MSP. https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/12/Manual_Calificaci%C3%B3n_de_Discapacidad_2018.pdf
- Muñoz, M. (17 de Mayo de 2024). Coordinadora del DECE. (T. Montalvo, & M. Quinteros, Entrevistadores)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021). *UNESCO*. Las TIC en la educación: <https://es.unesco.org/themes/ticeducacion>
- Organización de Naciones Unidas. (10 de Diciembre de 1948). *Naciones Unidas*. Declaración Universal de Derechos Humanos: <http://www.un.org/es/documents/udhr/>
- Ortíz, M. d. (2023). Hacia una educación inclusiva. La educación especial, ayer, hoy y mañana. *Siglo Cero*, 54(1), 11-24. <https://doi.org/https://doi.org/10.14201/scero202354125096>
- Padilla, A. (2011). Inlcusión educativa de personas con discapacidad. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 40(4), 670-699. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0034-74502011000400007&script=sci_arttext
- Pegalajar, M. (2015). Educación inclusiva y TIC: análisis de actitudes en futuros docentes. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 6(1), 275-289.
[https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/39371/Vol6\(1\)_016_jett_pegalajar.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/39371/Vol6(1)_016_jett_pegalajar.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Posso, M. (2016). *Proyectos, tesis y marco lógico*. Repositorio Universidad Técnica del Norte. <https://bibliotecadigital.utn.edu.ec/download/files/original/03613a3254e2b8316b7317c605816c2a182c2698.pdf>
- Posso, M., León, V., y Guzmán, C. (2024). *La realización personal y condiciones laborales del docente universitario*. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=982637&orden=0&info=open_link_libro
- Puente, A. (2019). *Neuroaprendizaje e inclusión educativa*. RIL editores. <https://elibro.net/es/ereader/utnorte/130150?page=294>
- Quishpe, A. (2023). *Percepción de los docentes en su rol en la Inclusión Educativa de estudiantes con Necesidades Educativas Específicas asociadas o no a la discapacidad de la Escuela de Educación Básica "Ciudad de Guayaquil"*. Repositorio Digital Universidad Técnica del Norte . <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/13726>
- Reche, G. (2019). *Altas capacidades intelectuales: conceptualización, identificación y respuesta educativa*. Región de Murcia Consejería de Educación y Cultura. http://www.carm.es/edu/pub/19638_2019/
- Reglamento general a la Ley Orgánica de Educación Intercultural . (22 de Febrero de 2023). *Ministerio de Educación*. (Lexis, Ed.) Legislación Educativa: <https://educacion.gob.ec/documentos-legales-y-normativos/>
- Riog, M. (2012). *Utilización de recursos TIC para la integración del alumnado con discapacidad auditiva en primaria*. Universidad Internacional de la Rioja. Repositorio digital UNIR. https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/862/2012_09_17_TFG_ESTUDIO_DEL_TRABAJO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rodríguez, P. (2017). Trastornos del comportamiento. *Pediatría Integral*, 21(2), 73-81. https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2017/xxi02/01/n2-073-081_PedroRdez.pdf
- Saldarriaga, P., Bravo, G., & Loor, M. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Dominio de las Ciencias*, 2, 127-137. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5802932>

- Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill Education.
http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf
- Sánchez, E. (2008). Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) desde una perspectiva social. *Revista Electrónica Educare*, 12, 155-162.
<https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114584020.pdf>
- Santamaría, M. (2018). *Organización escolar en la inclusión educativa Talleres Inclusivos*. Universidad de Guayaquil. Guayaquil: Repositorio Universidad de Guayaquil .
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/30420>
- Sciotto, E., & Niripil, E. (2017). *Neuroeducación para educadores*. Bonum.
<https://elibro.net/es/ereader/utnorte/212642>
- Solórzano, G. (2021). Tecnologías de información y comunicación (TIC) en la educación. *Polo del conocimiento*, 6(3), 2246-2260.
<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/2504/5225>
- Suquilanda, D., & Cajo, V. (2021). *Uso de las TIC en el proceso de inclusión educativa*. Repositorio digital UIDE. <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4884>
- Tapia, A. (13 de Enero de 2021). *Issuu*. Necesidades Educativas Especiales:
https://issuu.com/andresricardotapiamoscoso/docs/nee_andr_s_tapia
- UNICEF. (2014). *Legislación y políticas de educación inclusiva. Cuadernillo 3*. Fondo de las Naciones Unidas . [https://WWW.unicef.org/eca/sites/unicef.org.eca/file S/2019-05/Cuadernillo%203.pdf](https://WWW.unicef.org/eca/sites/unicef.org.eca/file/S/2019-05/Cuadernillo%203.pdf)
- Uriz, V. (2022). *Formación Inicial e Inclusión Educativa*. Repositorio Institucional Universidad Nacional de la Plata.
http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/152329/Documento_completo.A.Uriz.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Valdiviezo, P. (2023). *Funcionalidad familiar en la atención de niños con discapacidad sensorial*. Repositorio ULVR.
<http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/6289/1/TM-ULVR-0581.pdf>

- Vásquez, F. (2010). *Estrategias de enseñanza : investigaciones sobre didáctica en instituciones educativas de la ciudad de Pasto*. (U. d. Salle, Ed.) Bogotá: Kimpres.
<https://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/fce-unisalle/20170117011106/Estrategias.pdf>
- Vázquez, G., & Fernández, L. (2017). *Las tecnologías de la información y comunicación: consideraciones metodológicas para la educación especial*. Editorial Pueblo y Educación. <https://elibro.net/es/ereader/utnorte/71275?page=15>
- Watts, C., & Lee, L. (2017). Las TIC como herramientas de inclusión educativa. *Acta Scientiae Informaticae*, 1(1), 91-97.
<https://revistas.unicordoba.edu.co/index.php/asinf/article/view/1167>
- Yslado, R., Ramírez, E., García, M., & Arquero, J. (2021). Clima laboral y burnout en profesores universitarios. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación*, 24(3), 101-114. <https://doi.org/https://doi.org/10.6018/reifop.476651>

ANEXOS

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta para los docentes

ESTIMADO DOCENTE: Le invitamos a responder el presente cuestionario, sus respuestas son confidenciales y anónimas. Tienen por objetivo recoger su fundamental información sobre la investigación *Análisis del uso de las Tics en la inclusión educativa de los estudiantes con NEE en la Unidad Educativa Fiscomisional San Pedro Pascual*". Por lo tanto, es muy importante que sus respuestas sean con honestidad. Agradecemos su participación.

- **Datos Informativos:**

Género: Masculino () Femenino ()

Relación laboral: Contrato () Nombramiento ocasional () Nombramiento definitivo ()

Años de experiencia docente: _____

Especialidad: Su título está relacionado con las Ciencias de la Educación SI () NO ()

Título académico es: Técnico o tecnólogo () Licenciado () Magister () Doctor () Otro ()

Edad: _____

- **Por favor, marque con una X según su respuesta.**

PREGUNTAS	RESPUESTA	
	SI	NO
1. ¿La Unidad Educativa cuenta con una conexión a internet estable para satisfacer las necesidades de docentes y estudiantes?		
2. ¿La Unidad Educativa cuenta con proyectores o pizarras interactivas en las aulas?		
3. ¿Existen suficientes computadoras o dispositivos electrónicos para el uso de los docentes en la Unidad Educativa?		
4. ¿Los docentes tienen acceso a recursos digitales, como bibliotecas virtuales o plataformas educativas, para enriquecer sus clases?		
5. ¿Se ha implementado algún sistema de gestión académica que utilice tecnologías para facilitar el seguimiento del rendimiento de los estudiantes?		
6. ¿Los docentes tienen acceso a una variedad de recursos digitales, como videos educativos, simulaciones interactivas o material educativo multimedia, para diversificar sus métodos de enseñanza?		
7. ¿La Unidad Educativa proporciona acceso a plataformas educativas en línea que complementen y enriquezcan la enseñanza presencial?		
8. ¿La Unidad Educativa dispone de acceso a una variedad de aplicaciones educativas que cubren diversas áreas de aprendizaje?		

9. ¿Se han implementado medidas para garantizar que los docentes estén informados sobre las herramientas educativas disponibles y cómo acceder a ellas?		
10. ¿Ha recibido formación específica sobre estrategias pedagógicas que integren las TIC para atender las necesidades de los estudiantes con NEE?		
11. ¿Incorpora regularmente recursos digitales, como videos interactivos o juegos educativos en línea, para mejorar la experiencia de aprendizaje de estudiantes con NEE?		
12. ¿Está al tanto de las herramientas de asistencia tecnológica disponibles para estudiantes con discapacidades específicas, como lectores de pantalla o programas de reconocimiento de voz?		
13. ¿Explora constantemente nuevas tecnologías educativas y actualizaciones que puedan mejorar la inclusión de estudiantes con NEE en sus clases?		
14. ¿Tiene conocimiento de plataformas que ofrecen contenido educativo accesible en diferentes formatos para satisfacer diversas necesidades de los estudiantes?		
15. ¿Tiene conocimiento sobre plataformas que ofrecen recursos de aprendizaje en formato multimedia para abordar diferentes estilos de aprendizaje de estudiantes con NEE?		
16. ¿Conoce programas de estudio que usan juegos para hacer más divertido el aprendizaje y así animar a participar a los estudiantes con necesidades específicas?		

Anexo 2. Oficio dirigido al rector de la Unidad Educativa Fiscomisional San Pedro Pascual

