



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

Facultad de Educación Especial y Pedagogía

Escuela de Educación Especial

Trabajo de Grado para obtener el grado de Licenciada

en

Educación Especial

Tesis

**USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN (TIC) EN NIÑOS(AS) CON DISCAPACIDAD
INTELLECTUAL EN DOS ESCUELAS DEL DISTRITO DE
SANTIAGO, 2019**

Presentado por:

Sanjur Alaín, Michell Yulissa 9-738-1597

Asesora:

Profesora: Odilia Martínez

Panamá, 2020

DEDICATORIA

Dedico este trabajo al Altísimo Señor Dios, por haberme dado ese poder espiritual para vislumbrar los alcances de mis facultades, que vos has depositado en mí para ser mejor persona al cuidado de los míos hoy y siempre.

A mis hijos, Isaías y Stephanny Concepción Sanjur, quienes hicieron crecer en mi corazón la inspiración de formarme y prepararme para la vida profesional a nivel de estudios superiores.

A mis padres, Ana Alaín y Abdiel Sanjur, por haberme formado con valores que me han conducido a ser persistente en lograr aquellos peldaños importantes en mí persona.

A mi esposo, Ronal Concepción, por ser la persona más dedicada y entusiasta en brindarme su ayuda y apoyo en aras de culminar mi carrera universitaria, con todos los honores es posibles para un ser humano.

MICHELL SANJUR

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por crear esa fuerza natural de mi persona, que hizo posible emprender esta obra de formación universitaria, como un proceso para asumir nuevos retos fructíferos en mi familia, trabajo y la sociedad.

A la profesora Odilia Martínez, quien sin descanso y con amor a su labor, me facilitó orientaciones posibles en culminar con éxito todas las fases y etapas de este estudio.

A toda mi familia en general, a las personas que de alguna u otra manera me dieron ánimo para seguir adelante en la culminación de este anhelo, para obtener título de educación universitaria.

MICHELL SANJUR

RESUMEN

Título: Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en Niños(as) con Discapacidad Intelectual en dos Escuelas del distrito de Santiago, 2019

Las tecnologías de la información y de la comunicación han sido de impacto en la vida social, económica, cultural y educativa a nivel de los países del mundo y de Panamá. Estas nuevas tecnologías (TIC) han invadido y modificado los modos de vida, en cuanto a sus relaciones humanas y de trabajo en la construcción importante de obras que produce el pensamiento humano en las sociedades actuales.

Este trabajo de investigación sustenta su enfoque u objetivo principal en determinar la importancia del uso de las TIC en los procesos de la enseñanza-aprendizaje en niños con discapacidad intelectual. Es fundamental reconocer el valor didáctico de las TIC en los procesos de la práctica y de la educabilidad de los estudiantes en los diferentes niveles del sistema educativo nacional y, más aún, cuando estas se utilizan en las escuelas básicas con estudiantes con necesidades educativas especiales.

Los centros educativos del siglo XXI viven un universo natural, sus sociedades inundadas de la información y cada persona, cualquiera sea su edad, maneja un dispositivo para procesar y capturar información que les resuelve sus problemas cotidianos en todos los campos del hacer de la productividad. Por ello, la escuela está obligada a salir de sus espectros tradicionales o convencionales de la enseñanza, dejando o echando a un lado las TIC como instrumentos mediadores en los procesos de construcción, de innovación de aprendizajes significativos.

El uso de las TIC en el campo de la educación inclusiva, bajo el principio del desarrollo de una educación igual para todos, han registrado resultados

novedosos por la forma como los estudiantes en equipos cooperativos, de colaboración utilizan las TIC para sustraer información, analizarla para la práctica inductiva de tareas, de operaciones, de procesos de investigación. Son acciones que llenan de motivación, que hacen crecer la actitud y voluntad en la búsqueda de nuevos campos del conocimiento que beneficien su formación.

Palabras claves: Tecnología, información, comunicación, educación inclusiva, discapacidad intelectual, impacto, adaptaciones o adecuaciones.

ABSTRACT

IT had made an impact in the social, economic, cultural and educative life in all the countries around the world, including Panama. This technologies (IT) had invaded and modified the life styles, regarding to human and labor relationships in the construction of works that are produced by the human thought in our society.

This research work establish it main objective in determine the importance of the use of IT in the learning process with mental disability children. It is essential to recognize the didactic value of IT in the practical and educative process of the students of the different levels of the educative national system, and more when it is used in primary schools with students with special necessities.

The educative centers of the XXI century are living in a natural universe, their society full of information, and every person, does not matter the age, can handle a device that can catch and process information to solve the problems that they face daily. Hence, the school is obligated to abandon the traditional ways of teaching, leaving IT as non-functional instruments that do not work in the construction process, and significant innovation learnings. The use of IT on inclusive education, under the value of equal educative development, has registered new results in the way of students working as a team, use IT to get information, analyze them for practical workshops, operations and research process. These are actions that are full of motivation, that increase the attitude and the will on the search of new areas of knowledge that beneficiate their formation.

Keywords: Technology, information, communication, inclusive education, intellectual disability, impact, adaptations or adaptations.

CONTENIDO GENERAL

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema- Antecedentes teóricos, situación actual	15
1.1.1 Problema de Investigación	17
1.2. Justificación	17
1.3. Hipótesis de investigación	19
1.4. Objetivos de la investigación	19
1.4.1 Objetivo General	19
1.4.2. Objetivo Específicos	19

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes	22
2.2. Definición de concepto	24
2.3. Análisis de las características de los niños(as) con discapacidad intelectual	26
2.4. Tecnología de la información y comunicación (TIC)	27
2.4.1. Características puntuales que se le reconocen a las tecnologías de la información y la comunicación	28
2.5. Las tecnologías de la información y la comunicación en educación	29
2.5.1. Razón de la competencia digital e informacional del alumnado	29
2.5.2. Razón de productividad	30
2.5.3. Razón de los recursos didácticos para la innovación	30
2.5.4. Razón de la actualización curricular	31
2.5.5. Razón del aprendizaje continuo	31
2.5.6. Razón de la comunicación y multipresencialidad virtual	32
2.5.6.1. La razón de la autonomía	32
2.5.6.2. Razón de la toma de decisiones	32

2.5.6.3	Desarrollo del criterio	32
2.5.6.4.	La razón de aprender del error	32
2.5.6.5.	Desarrollo de habilidades sociales	33
2.5.6.6.	La razón del trabajo colaborativo	33
2.6.	Los recursos de la tecnología de la información y la comunicación (TIC) y su valor didáctico en la formación permanente en alumnos con discapacidad intelectual	33
2.6.1.	Las webquest cooperativas	34
2.6.2.	Los blogs	34
2.6.3.	Las wikis	35
2.6.4.	La pizarra digital interactiva	37
2.7.	Inclusión de las Tic en escuelas para alumnos(as) con discapacidad intelectual	38
2.7.1.	Propuestas de secuencias didácticas	40
2.7.1.1.	Actividad 1. Trabajar con notebook (cuadernos)	40
2.7.1.2.	Actividad 2. Contar y describir con la notebook	40
2.7.1.3.	Actividad 3. Fotografía con notebook	40
2.7.1.4.	Actividad 4. Intervenir fotografía	40
2.7.1.5.	Actividad 5. Presentación y acceso a la información	41
2.8.	Lo que se entiende por alumnos(as) con necesidades educativas especiales	41
2.8.1.	Las TIC y los alumnos(as) con necesidades educativas especiales	43
2.8.2.	Las TIC y su incidencia favorable en los procesos de aprender-aprender de los alumnos(as) con necesidades educativas especiales (NEE)	43
2.8.3.	Las TIC para la persona con discapacidad, según la autora (García, Ma. L.)	43
2.9.	Las tecnologías de la información y la comunicación para la educación inclusiva	44

2.9.1. Concepto que estructuran las TICS para la inclusión	45
2.10 Las adecuaciones curriculares	46
2.10.1 Tipos de adecuaciones curriculares o de adaptaciones.	47

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Diseño de investigación y tipo de estudio	49
3.1.1. Diseño de investigación	49
3.1.2. Tipo de estudio	49
3.2 Población y tipo de muestra	50
3.2.1 Población	50
3.2.2 Tipo de muestra	50
3.3 Variables	50
3.4 Instrumentos para la recopilación de la información	51
3.5 Procedimientos para recabar información	51

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y DESCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

CONCLUSIONES

LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS E INFOGRAFÍA

ANEXOS

ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICAS

INTRODUCCIÓN

Resulta que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han tenido un impacto extraordinario que, producto de ello los modos de vida, de las actividades del desarrollo sociocultural a nivel de las sociedades del mundo y de los estados en sus particularidades, han sufrido cambios y transformaciones en todos los aspectos de la vida productiva del hombre, la mujer y de las sociedades en general.

Donde más han incidido esas innovaciones de las tecnologías de la información y la comunicación ha sido en el campo del mundo empresarial y de la educación; sin demeritar la aceptación masiva de estas tecnologías en las relaciones sociales, económicas, culturales y científicas de los ciudadanos de una sociedad.

El uso de las TIC y de sus redes de dispositivos y recursos virtuales hacen que ellos se conviertan en la piedra angular que sirve como herramienta e instrumento en el desarrollo humano de las personas, de obtener las oportunidades de recopilar, estructurar, acumular textos relevantes del pensamiento humano en todos los estilos y naturaleza. Es obvio, entonces, que se está viviendo en un mundo desbordado de información y de comunicación, que reduce distancias en las relaciones humanas en todos los aspectos de su desarrollo amplio y sostenido.

Las TIC, por su utilidad en las relaciones de vida, se ha convertido en una herramienta que toda persona ha de manejar con efectividad para estar acorde con las exigencias que demanda a todos los actores sociales para ser productivo y competitivo en un mundo globalizado en que viven las sociedades humanas en la actualidad.

En este trabajo de investigación, se buscan exponer de manera analítica la importancia de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en estudiantes regulares y con discapacidad intelectual en los sistemas educativos formales y no formales dentro del enfoque y principio de la educación inclusiva. Es un proyecto de investigación que ha tenido como sitio para la ejecución en todas sus fases los Centros de Educación Básica General de San Martín de Porres y La Primavera de Santiago.

Para cumplir con las expectativas en todas sus fases del estudio, se ha estructurado en cuatro capítulos fundamentales. En el primero se expone el marco de referencia del problema, el planteamiento del objeto del estudio y demás elementos, como lo son interrogantes que se derivan del problema, la justificación, objetivos y su delimitación.

El capítulo segundo, o sea el marco teórico, se refiere a los antecedentes históricos del surgimiento innovador de las TIC, sus conceptos, características; del uso de las TIC en el ramo de la educación, en la modalidad genérica de la educación para todos o inclusiva. Se presenta, además, los recursos, los dispositivos que se pueden utilizar en la inducción de los procesos de la enseñanza-aprendizaje en estudiantes con necesidades educativas especiales, de las actividades compatibles que se pueden desarrollar mediante software para procesar, obtener información, construir nuevos textos por parte de los estudiantes con NEE en escuelas o centros educativos regulares.

El capítulo tercero, referente al marco metodológico, presenta en su diseño los procedimientos, los pasos metodológicos para analizar, interpretar los datos, las informaciones que se obtienen producto de la revisión y adquisición contextual de las lecturas relacionadas con la naturaleza del estudio. Para hacerlo más preciso, se han utilizado técnicas eficaces para el registro medido y efectivo de la información en las que sobresalen los instrumentos o técnicas de la encuesta para

recoger datos provenientes del campo de la investigación. Se definen las variables principales del estudio, la población y muestra del mismo.

En el capítulo cuarto, se hace un análisis de los resultados obtenidos del campo de estudio, se procesa e interpreta la información y se contabiliza en términos numéricos o porcentuales las oscilaciones en que se enmarcan los indicadores que se pretende medir en correspondencia a las diferentes variables que se derivan del problema de la investigación. En la parte final del cuerpo temático del estudio, se presentan las conclusiones, las recomendaciones, la bibliografía y los anexos respectivos.

CAPÍTULO I

CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

Los sistemas educativos a nivel mundial, e incluso de Panamá, viven una crisis educativa que los argumentos pedagógicos y metodológicos están ligados a una realidad en su colapso. Simplemente se culpa, según el criterio y postura de las sociedades, que los programas y los estilos de aprendizajes habría que fortalecerlos para cumplir con las expectativas de desarrollar una educación de alto nivel en su pènsu de conocimientos, pero revertido de la calidad.

Los docentes requieren de cambios en sus estrategias metodològicas para realizar los procesos pràcticos educativos con sus estudiantes en atenciòn a su diversidad, a sus necesidades educativas especiales, ya sea de manera individualizada o grupal, basados en el principio de equidad para todos.

En este proyecto de investigaciòn se enfatizan los argumentos de mayor relevancia de las TIC como instrumento eficaz en los procesos educativos de la enseña-za-aprendizaje, especialmente en estudiantes con deficiencias intelectuales. Actualmente los centros educativos tienen la responsabilidad de formar el estudiante en el uso de la tecnologìa de informaciòn y de la comunicaciòn por ser herramientas bàsicas en el desarrollo de las diferentes actividades o àreas productivas de la sociedad.

El problema existente es que la mayorìa de los docentes no tienen el dominio en el uso de las nuevas tecnologìas (TIC) en la planificaciòn y desarrollar de los ejes temàticos o contextos de estudio con los alumnos(as) en cualquier nivel. Por ello, las escuelas y los centros educativos, cualquiera sea la modalidad que desarrolla, necesita plagarse a la necesidad de formar a los estudiantes con las tecnologìas de la informaciòn y capacitaciòn para que estos puedan insertarse en las diversas funciones y actividades sociales de la vida pùblica-educativa.

Se puede conceptualizar que las TIC, como herramientas, medios, instrumentos mediadores en los procesos de captura de conocimientos, de procesamiento y articulación analítica del trabajo escolar por parte de estudiantes y docentes, vislumbra ambientes adecuados para asegurar un desarrollo educativo trascendente de calidad en los estudiantes que asisten a centros educativos con proyección inclusiva, para cumplir con el principio que los estudiantes con discapacidad intelectual tienen derecho a recibir una enseñanza igual que el resto de los estudiantes de la clase que les permita utilizar todas las herramientas, recursos que brinda el sistema para la formación individual y colectivamente.

A inicios del siglo XXI, se vive en un mundo de la información, de los avances de nuevas tecnologías informáticas y de comunicación. A raíz de este proceso de optimización de las TIC, se han convertido como parte de la vida cotidiana de la sociedad en todos los campos de la vida del hombre y de la mujer. Es obvio, entonces, que la tomen como bastión permanente de la formación del hombre en valores para la vida, ha de instrumentar a los estudiantes en el uso de las TIC en los procesos interactivos de los aprendizajes en el aula.

En este proceso, el docente es el elemento curricular fundamental en la introducción, ejecución de recursos virtuales para los procesos de investigar todos los contenidos relevantes que sirvan de base para potenciar los niveles de la práctica educativa en rango de calidad y significado.

Los sistemas educativos han de procurar trazar políticas de estado para formar y capacitar al docente en el uso de las TIC y diferentes dispositivos con los cuales se podría hacer los cambios y transformaciones en los nuevos paradigmas. Se debe ser conscientes de que los avances de las tecnologías en su complejo campo son inmensos y extraordinarios y los centros educativos del mundo actual se quedan rezagados de los avances de la ciencia. Finalmente, se dice que pueden existir infraestructuras de calidad óptima para la enseñanza, los recursos,

los apoyos logísticos a los estudiantes, padres de familia a disposición para mejorar los estilos de la educación en sus pueblos; pero, todo va a depender de la guía de los docentes y su voluntad para ofrecer las experiencias adecuada para desenvolverse en la vida.

1.1.1 Problema de investigación

El problema de investigación podemos señalar las siguientes interrogantes que se presentan en este estudio, como son:

➤ ¿Por qué es importante el uso de la tecnología de la información y comunicación en niños(as) con discapacidad intelectual en los Centros Educativos San Martín de Porres y de La Primavera?

1.2. Justificación

Los sistemas educativos de Panamá, como de los demás países del mundo, siempre están a las expectativas en hacer sustanciales cambios renovadores del quehacer de la educación en su praxis en todos los niveles de los subsistemas formales y no formales.

El hombre y la mujer de las sociedades actuales necesitan de la formación acorde con la evolución que giran los tiempos modernos para desenvolverse productivamente en el contexto de sus respectivos entornos sociales al cual pertenecen. Con el advenimiento del desarrollo y avance vertiginoso e impactante de las tecnologías de la información y la comunicación con respecto a sus modos de relaciones humanas, de trabajo, educacionales, en sus actividades productivas de los entes sociales que mantienen los niveles de bienestar de la sociedad.

Colige, entonces, expresar que las TIC y sus dispositivos para ampliar su cobertura informativa, ha sido de impacto en el mundo empresarial y en el ramo de la educación. Donde las TIC han tenido una repercusión positiva en los

escenarios en donde se ofrece una instrucción pública formal, integral y humanista.

En el siglo XXI, no deben existir centros educativos que no tengan sus políticas educativas de primer mundo para la competencia en un universo globalizado, excluyendo su currículo de enseñanza, del manejo, comunicación eficaz de las nuevas tecnologías; en este caso, de la información y de la comunicación.

La escuela no se aferra a la defensa de la educación convencional, tradicional, sino de su argumento u oferta educativa que ha de enfocarse con la misión y visión de ofrecer una educación enfilada con estándares de la calidad máxima. Así, la educación tendría un sentido supremo de lo que significa la educación en el desarrollo humano de las personas, de las sociedades de los países.

Los actores principales de la educación han de saber que las TIC y sus recursos virtuales que sirven de puente, de mediación en los procesos de captura del conocimiento al incursionar en las bibliotecas virtuales de información han de ayudar a estructurar, a desarrollar procesos de introspección analítica de los referentes informáticos que ayuden al estudiante normal y con discapacidad a superar escollos o retos en la vida natural en su medio.

El uso efectivo de los programas software, texto didáctico relevante, ayudan en gran manera a alcanzar aprendizajes significativos; motiva y ayuda a pensar, a ampliar la capacidad de aprendizaje mediante nuevos campos de información que han de potenciar sus conocimientos o experiencias.

1.3. Hipótesis de la investigación

Hi: Es importante el uso de la tecnología de la información y de la comunicación en niños(as) con discapacidad intelectual en los Centro Educativos San Martín de Porres y La Primavera, del corregimiento de Santiago de Veraguas.

Ho: No es importante el uso de la tecnología y de la comunicación en niños(as) con discapacidad intelectual que asisten a los Centros Educativos de las Escuela San Martín de Porres y La Primavera, del corregimiento de Santiago de Veraguas.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo General

Determinar el uso de las distintas tecnologías de la información y de la comunicación en niños(as) con discapacidad intelectual de los centros educativos San Martin de Porres y La Primavera.

1.4.2. Objetivo Específicos

Reconocer la importancia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de aprendizaje de niños(as) con discapacidad intelectual de los centros educativos del nivel básico de San Martín de Porres y La Primavera.

Identificar aquellas tecnologías de la información y de comunicación que son compatibles con los niveles de aprendizaje de los niños(as) con discapacidad intelectual, tanto de los Centros educativo de la San Martín de Porres y La Primavera.

Describir todos aquellos hallazgos que devela la importancia del uso de las técnicas de la información virtual y de la comunicación como herramientas mediadoras específicas en los procesos de aprehensión de los conocimientos en niños(as) que muestran discapacidad leve en sus capacidades intelectuales.

CAPÍTULO II

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

En el mundo actual de las sociedades de la información todos sus miembros han de procurar como un objetivo de vida acceder al conocimiento práctico de las tecnologías de la información y la comunicación. Pero, primordialmente, a las personas, los niños, adolescentes que presentan un trastorno de discapacidad que limitan considerablemente a realizar aprendizajes de forma normal y precisan brindarles las oportunidades en manejo de estas tecnologías.

Existen diversos recursos que facilitan el uso de las tecnologías de información de la comunicación que pueden ser herramientas que ayuden al niño(a) con discapacidad determinada a desarrollar su potencial de facultades natas que posee como sujetos racionales.

Desde la llegada del siglo XXI, se ha desbordado la necesidad del uso obligado de las tecnologías de la información y la comunicación. El autor López, R., en su hoja web, afirma sobre esta materia lo siguiente: “Gracias a la internet se puede acceder a una gran biblioteca de recursos electrónicos sobre cualquier temática”.

Esto demuestra que las sociedades contemporáneas están viviendo un mundo en que la tecnología de la información y la comunicación es del mundo cultural de los miembros de las sociedades. A todos envuelve el uso de estas fuentes virtuales o electrónicas para realizar con velocidad astronómica la información a través de dispositivos que actúan como canales efectivos para realizar los procesos virtuales de la comunicación. Por su economía en su uso en el tiempo y espacio han sido acogidas como herramientas en los diferentes campos de las actividades humanas de una sociedad. Pero, en especial, en el ámbito empresarial y de la educación.

El autor López opina sobre este hecho diciendo: “Los centros educativos deben incluir en sus proyectos curriculares contenidos y tareas en las cuales se profundice en el uso de las TIC y se empleen para desarrollar el proceso de la enseñanza-aprendizaje de las diferentes asignaturas”. Aunado a esta intencionalidad de los procesos de la educabilidad de las personas o niños(as) en los sistemas regulares formales y no formales.

Es preciso considerar la atención a la diversidad de allí que las entidades educativas han de procurar como metas de trabajo instruccional-didáctico ser depositarias de la creación de nuevos recursos didácticos dirigidos a favorecer el desarrollo de una praxis educativa en función de las necesidades educativas especiales a los diversos grupos de estudiantes de una determinada unidad educativa de carácter público.

En todo sistema escolar a nivel institucional local se pueden encontrar estudiantes con necesidades educativas especiales que la institución o escuela ha de enfrentar, porque es su papel y responsabilidad. Estas dificultades han de ser producto de trastornos del desarrollo en su sistema sensorio-motriz. Estas limitaciones en su desarrollo físico-psicológico-biológico son las que dificultan realizar los procesos de aprender como aprender de manera normal.

Para estos estudiantes urge la necesidad de establecer estrategias de carácter didáctico con el fin de ayudarlos a superar sus déficits de carácter cognitivo y motor. Los autores López y García, citan a (Cabero, 2008), y expresan sobre este tema lo siguiente: “La caracterización de estos alumnos puede ser un tipo de brecha digital, sino adaptarlos a los recursos de manera que puedan acceder a ellos”.

Tener acceso a estos recursos didácticos de ayuda se ha de ofrecer a los estudiantes con discapacidad que puede ser transitoria o de índole permanente.

Estas ventajas que puede ofrecer el sistema se traducen en proporcionarle estos dispositivos o medios virtuales o informáticos, así como de multimedia y comunicación. Todas estas estrategias van dirigidas a que los estudiantes con discapacidad puedan hacer uso adecuado de estos recursos cibernéticos con lo cual favorezca tanto en su desarrollo individual como personal y en la esfera de sus relaciones sociales. Sobre este aspecto, el autor Cabero (2008), citado por López R., expresa lo siguiente:

Si no logramos favorecer que estos alumnos puedan acceder al uso de las TIC, estaremos perjudicando su alfabetización digital y promoviendo la desigualdad de oportunidades en el sentido de que no podrían desarrollar una competencia básica que se les exige en la sociedad. (p 34)

Sobre esta línea de su punto de vista, el autor continúa diciendo: “Esto provocaría su exclusión sociolaboral, cuando en realidad las TIC, deberían usarse para favorecer una inclusión sociolaboral”. Se entiende, entonces, que el autor hace énfasis del dominio en el uso de las tecnologías de información y comunicación va a favorecer a los procesos de inducción inclusiva de la educación.

2.2 Definición de conceptos

Como forma de adentrarse en conocimiento cualitativo o particular de cada variable y subvariable del estudio, se pretende en esta ocasión realizar un ejercicio analítico sobre estas que singulariza la naturaleza del problema para proseguir con otros contextos que existen de proyecto de investigación.

Así se tiene lo siguiente: En cuanto a la definición conceptual la tecnología de la información, la hoja web de Wikipedia, la define como: “La aplicación de ordenadores y equipos de comunicación para almacenar, recuperar, transmitir, manipular datos en lo relativo a disponer de un sistema de dispositivos virtuales para la acumulación sintética de aportes semánticos en todas sus categorías”.

Con relación al significado de tecnología de la comunicación, Wikipedia la define como: “Es aquella que se asocia a los conocimientos, a las técnicas y a los

dispositivos que posibilitan la aplicación del saber científico. Es la que enfila sus esfuerzos en la transmisión de información entre un emisor y un receptor”. Estas son las vías o canales en donde se configuran, se estructura la información relevante y que a su vez es transmitido (<http://Definicionde/Tecnología-de-la-comunicación/autoresPérez,PartoyOtros>)

En cuanto a la definición conceptual de las Tecnologías de la Información y Comunicación, el autor Belloch, O.C., en su trabajo titulado: La estrategia de la información y comunicación, la define como: “El conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos (textos, imágenes, sonidos)”.

Son herramientas que se apoyan en diversos medios dispositivos para construir y transferir, transmitir a través de códigos de conocimientos diversos a la sociedad. Por otro lado, la autora García, Ma. L. (1994), define las TIC, como: “Las herramientas más potentes al alcance del profesorado en cualquier tipo de enseñanza; por lo tanto, el aprendizaje del alumnado se ve motivado, participa, se implica y muestra su interés”.

Por lo expresado, todo indica que es preciso buscar y aplicar nuevas metodologías innovadoras conducentes a alcanzar resultados de calidad, ya sea en términos cualitativos, cuantitativos en los procesos de aprendizaje que se oferta a los estudiantes.

2.3 Análisis de las características de los niños(as) o estudiantes con discapacidad intelectual

En este aspecto, los autores Fernández, A. (2004), Gutiérrez y Verdugo (2009) y Miñán (1998), citados por López, R., coinciden que:

Antes de introducir las formalidades pedagógicas sobre el uso de los recursos de la tecnología de información y la comunicación, es conveniente hacer un análisis de las características en cuanto a los referentes a los niveles de capacidad intelectual en que se muestra el (los) estudiante(s) para seleccionar qué recursos son los más pertinentes que han de ser usado para la exploración de los diferentes campos donde está la información, procesarla, internalizarla debidamente y luego el uso de los dispositivos digitales para la comunicación de hechos importantes que han de servir como base en el desarrollo intelectual y social de las personas, en este caso los alumnos(as) con discapacidad cognitiva. (p 56)

Se caracterizan por ser estudiantes que, generalmente, necesitan la colaboración del docente, facilitador, familiares y personas especializadas para su atención en áreas deficitarias en su funcionalidad. Esos apoyos previos se traducen en los siguientes aspectos:

- Para el desarrollo de las facultades cognitivas, de razonamiento, de la comprensión de enunciados, conceptos.
- Para aprender como aprender con seguridad y rapidez. Capacidad para nutrir su pensamiento mediante la asimilación de experiencias.
- Procesos de adaptación psicomotora para el desarrollo del lenguaje expresivo, al dominio de las destrezas visomotoras para leer con fluidez y corrección en niveles significativos de comprensión.
- Los procesos de orientación y reorientación en el uso de recursos didácticos para establecer lazos coexistentes de interactividad educativa y socializadora entre los estudiantes y actores afines de la sociedad que apoyen al quehacer educativo en el sistema.
- Apoyo en el desarrollo psicomotriz en aspectos como el equilibrio corporal, de movimientos de las extremidades coordinado con el sistema mental para trasladarse de un lugar a otro.

- De la capacidad motora para agarrar objetos, construir, desconstruir objetos, capacidad del reconocimiento de las partes importantes del cuerpo humano. Al dominio específico de las nociones reales de espacio y tiempo.
- Apoyo en la realización de procesos intervencionales para bajar los niveles de conductas hiperactivas que obstaculizan la concentración en los actos de aprendizaje en el aula. Apoyar al alumno(a) a superar aquellas dificultades para desarrollar conductas metacognitivas, es decir, hacer prácticas educativas con miras a que los escolares desarrollen por su propia iniciativa estrategias, metodologías para establecer momentos de estudio, desarrollando el valor de la responsabilidad para fortalecer sus modos, estilos de aprender como aprender, que es lo fundamental en su desarrollo cognitivo permanente.
- Apoyar a que el estudiante desarrolle la capacidad cognitiva, su inteligencia en lo que se refiere a la adquisición de las habilidades para la organización de las ideas, de la información significativa, objeto de ser asimilada e internalizada.

2.4 Tecnologías de la información y comunicación (TIC)

- Los elementos indispensables que definen las nuevas tecnologías, indudablemente el ordenador y la internet son los dispositivos virtuales que permiten explorar informaciones cualitativas, analizando y redefiniendo los modos de conocer al hombre y sus relaciones.
- Analizar los recursos que pueden ofrecer un ordenador. Existen dos grandes secciones en el ordenador que se pueden diferenciar y a la vez utilizar en dos amplias categorías.
- Recursos informáticos, que permiten realizar el procesamiento, el tratamiento de la información. Los recursos telemáticos, que proporciona la internet, que sirve para tener acceso a las vías de comunicación e información.

2.4.1 Características puntuales que se le reconocen a las tecnologías de la información y la comunicación. El autor Cabero (1998), presenta las siguientes características:

- Interactividad. La característica de mayor importancia de TIC, en su aplicación en el campo de la educación. Esta herramienta (TIC) abre vías ambientales que permiten una interacción didáctica en cuanto a los intercambios de información entre el sujeto y el ordenador. Los recursos de manera flexible se recurren a que se adapten a las necesidades y caracterizaciones del sujeto que manipula el ordenador.
- Interconexión. Es una característica que permite una interconectividad para hacer posible el desarrollo de la creatividad para concebir nuevas tecnologías a partir de la conexión de dos (2) tecnologías, como referente de esta experiencia se puede apreciar en la telemática que es producto de la interconexión de la informática y las tecnologías de la comunicación con lo que se genera nuevos dispositivos, tales como el correo electrónico y los IRC.
- Instantaneidad. Las redes de comunicación conectados e integrados con la informática han generado un vasto campo o sitios de servicios, abriendo canales de comunicación y de transmisión de la información, de forma espontánea, independientemente si el sujeto emisor y receptor estén cerca o lejano.
- Digitalización. La digitalización como proceso tiene como fin último que todas aquellas informaciones que emanan de distintos orígenes sean transmitidas por las mismas vías cibernéticas, debido a que existe un formato de carácter universal que permite utilizar estos medios. Tradicionalmente este proceso de transmisión se hacía mediante el uso de las redes telemáticas, pero que dependía de una transcripción a una codificación digital, teniendo como soporte el software para la digitalización o un soporte hardware como la MÓDEM.
- Innovación. Las TIC han provocado los cambios y transformaciones en toda la vida social de los países y sociedades. Los cambios novedosos que se dan en este sentido no van dirigidos a eliminar las tecnologías, medios convencionales como teléfono, correo electrónico, sino que se han incorporado para fortalecer a nuevas herramientas tecnológicas que están y estarán en boga a nivel nacional y mundial de las sociedades que existen en la actualidad.
- Diversidad. Esta última característica hace énfasis en la utilidad del uso de las TICS que va desde una sencilla comunicación entre las personas hasta realizar procesos de información, con ello reconstruir nuevas informaciones. (p 67)

Para el autor Adeli, J. (1997), citado por Bellosia, O.E., al analizar el tema de las características de las redes temáticas y sus nuevos paradigmas, expresa lo siguiente:

Los ordenadores aislados nos ofrecen una gran cantidad de posibilidades, pero conectados incrementan su funcionalidad en varios órdenes de magnitud. Formando redes, los ordenadores sirven como herramientas para acceder a información, a recursos y servicios prestados por ordenadores remotos como sistema de publicación y difusión de la información y como medio de comunicación entre seres humanos. (p 56)

2.5 Las tecnologías de la información y la comunicación en educación

Existen diversas razones o puntos de vista que defienden la tesis que sería novedoso que las tecnologías de información y de la comunicación fuesen consideradas e incorporadas con elementos didácticos-curriculares de los sistemas educativos de cualquier país o Estado que desearía elevar los estadios culturales de las poblaciones cívicas naturales con el pensamiento de personas para forjarse con valor y sin escepticismo en doquier a los actos de laboriosidad en la sociedad.

Para corroborar la importancia de estas razones del por qué las TIC han de persistir y hacerse presente en los procesos de la instrucción pública en todos sus subsistemas y niveles, el Peré Marqués (2012), citado por García, A. (1914) en su blog, describe estas razones de aprendizaje en los sistemas escolares en correspondencia a sus determinados niveles. He aquí el análisis de las razones sobre la importancia del uso de las TIC en las aulas escolares.

2.5.1 Razón de la competencia digital e informacional del alumnado

En realidad, las sociedades viven un mundo vasto copado de mucha o abundante información que se esparce ya como parte de la cultura de los grupos humanos, en todos los sitios o parajes del orbe; es lógico que los seres humanos se contagien en su uso al ver la facilidad con que se adquiere información al transferir información, lo cual simplifica tiempo y recurso.

Por estas razones, los estudiantes de la era de información han de manejar las TIC para usarlas como recursos o herramientas para fortalecer, escudriñar diversos campos de referente informático que les han de ayudar en sus actividades escolares.

Pero, es la escuela la que lleva en sus hombros la responsabilidad y compromiso que este fenómeno de utilización y práctica de las TIC se dé como medio o puente para construir, analizar, procesar, debatir acerca de temas relevantes de aprendizajes por parte de los estudiantes y facilitadores que conducen el proceso y así construir conocimientos elevados de valoración didáctica de los escolares, presumiblemente en todos los niveles en donde haya voluntad de hacer estos cambios de innovación.

2.5.2 Razón de productividad

Es un conocimiento real que el uso organizado de las TIC en el desarrollo de los diferentes procesos y prácticas del trabajo didáctico de los escolares, las tareas se culminan con mayor calidad; pues, el ordenador, la red de información que se puede acceder a través de la internet eleva la voluntad e iniciativa de realizar aprendizajes complejos en el menor tiempo. Facilita al desarrollo de una conducta impresa que ayuda a ampliar los conocimientos antes desconocidos.

2.5.3 Razón de los recursos didácticos para la innovación

Las tecnologías de la información y la comunicación se han convertido en los nuevos instrumentos que hacen posibles procesos de estudios integrados para lograr aprendizajes significativos. Es preciso reconocer que tanto las TIC como las Tablet ayudan como soportes mediadores en los procesos de metodologías en los talleres de internalización y de los actos interactuantes de los contextos de aprendizaje de forma dinámica, interesante e individualizada. Las Tablets, constituye un pequeño ordenador o computadora pequeña que el estudiante puede interactuar con ella con los dedos, sin la presencia de teclado y navegador. De acuerdo con la autora García (2003), expresa:

Estos dispositivos favorecen el aprendizaje ya que permiten aprender por observación, acceder a la información de forma multisectorial, sub vocalizar, repetir, asociar y agrupar por categorías, acceder a ayudas y referencias visuales, listas, fotografías...practicar diariamente con actividades educativas repetitivas y a la vez motivadoras, mensajes claros y concisos y directos. (p 67)

Queda claro que las nuevas tecnologías que provee el uso de las TIC en los procesos de aprendizaje en el aula son imprescindibles en la nueva visión estratégica de la enseñanza-aprendizaje por competencia en beneficios de formación integral, analítica de los escolares de los sistemas educativos.

2.5.4 Razón de la actualización curricular

Las nuevas tecnologías de información y de la comunicación han creado la necesidad de nuevo giro en los procesos interactivos de la enseñanza-aprendizaje con adaptación de estas tecnologías, permite los espacios pedagógicos en donde el estudiante es el artífice en la construcción, reconstrucción de aprendizajes, en grupos cooperativos de trabajo, de discusión y debate. El docente solo es un facilitador, un guía que ayuda a la orientación de los pasos técnicos y metodológicos y llegar a etapas superiores del conocimiento de los estudiantes.

2.5.5. Razón del aprendizaje continuo

Los profesores, igual que los estudiantes, al disponer de una cantidad de tiempo explorando texto de temas de valor didáctico, se va adquiriendo las habilidades, la destreza del razonamiento para realizar los procesos de almacenamiento de aquellos contenidos relevantes y que han pasado por el filtro o el tamiz del análisis crítico de ello.

El estudiante, por medio del recurso del ordenador con sus diferentes hojas de contextos virtuales, se ve obligado a seleccionar, deducir, ordenar, interpretar texto, es decir, que el estudiante se ve impedido a memorizar texto de conocimiento; si no a desarrollar el poder analítico para memorizar exuberante cantidad de información. El estudiante desarrolla la habilidad de escoger de los

referentes informáticos aquellos contenidos que le son útiles y significativos a su curso de estudio que desarrolla.

2.5.6 Razón de la comunicación y multipresencialidad virtual

El ser humano históricamente por su naturaleza es un ser potencialmente social. Le cuesta vivir aislado de sus semejantes. Con la llegada y uso de las TIC le ha permitido desarrollar cobertura en su relación comunicativa y le ha servido y le servirá como bastión o base para el impulso del desarrollo de una multiplicidad de actividades y llegar a un nivel de confort pleno en su diario hacer en su medio de vida, de trabajo y de estudio. La autora García, Ma., confirma que al trabajar con las TIC va a contribuir a que los estudiantes desarrollen aspectos como:

2.5.6.1 La autonomía. Las TIC ponen a disposición de manera automática todos los contenidos que el estudiante requiere para estructurar y construir nuevos conocimientos.

2.5.6.2 Toma de decisiones. El estudiante ha de tomar decisiones en la escogencia de los contenidos más relevantes en los procesos de reestructuración de sus experiencias cognitivas.

2.5.6.3 Desarrollo de criterios. El estudiante ha de consolidar criterios válidos para tomar una decisión acertada en cuanto a temas que desea abordar, estructurar o presentar o descubrir hechos.

2.5.6.4 La razón de aprender del error. El error es parte de los procesos de aprender, pues de los errores el discente busca nuevas estrategias para el mejoramiento de su trabajo escolar.

2.5.6.5 Desarrollo de habilidades sociales. Con las TIC se amplía cuilométricamente los campos de relación social del estudiante, de las personas en general, a través de dispositivos virtuales como Marell, las redes sociales.

2.5.6.6 La razón del trabajo colaborativo. Las TIC abren nuevos ambientes, escenarios, campos para realizar aprendizajes colaborativos permitiendo el uso de técnicas, metodologías, recursos para procesos estructurales de conocimientos, experiencias significativas, tanto presenciales como a distancia.

2.6 Los Recursos de la tecnología de la información y la comunicación (TIC) y su valor didáctico en la formación permanente en alumnos con discapacidad intelectual

En esta parte relevante del estudio se pretende enumerar y describir de forma analítica algunos recursos (TIC) que a la postre de mayor reconocimiento de su utilidad en el marco de la vida social de las sociedades actuales. Son recursos de acuerdo con López, R., plantea lo siguiente: “El manejo de los diferentes videojuegos, incluyendo consola permiten que el sujeto con discapacidad intelectual refuerce sus deficiencias motoras durante la coordinación de movimientos para manejar los diferentes mandos”.

Se predice que en la medida que el sujeto va obteniendo mayor dominio y comprensión de los juegos virtuales, al mismo tiempo va creando en su interioridad de su ser una motivación intrínseca de ser siempre triunfalista. Es en este momento cuando el sujeto sopesa la necesidad de procurar mayor atención, mayor esfuerzo para llegar a ser un buen jugador y a la vez desarrollando una actitud positiva de triunfo. Pero, hay que tener en cuenta que cuando el sujeto no logra el éxito en la práctica de un juego, puede caer en un estado psíquico que se traduce en ansiedad o estrés. A continuación, los enunciados de estos recursos:

2.6.1 Las webquest cooperativas

Este recurso digital ayuda a los estudiantes a interactuar de forma cooperativa con los compañeros(as) de la clase, otros con los grupos de trabajo formalizados en el aula para el tratamiento de cualquier tema objeto de ser estudiado en el aula de forma socializada. Estos recursos ayudan a crear conductas de orden metas cognitivas para asimilar y potenciar las experiencias. Son dispositivos didácticos que ayudan a mantener la atención, la motivación para captar los procesos didácticos que se desarrollan en el ámbito de la escolaridad.

Es importante el uso de estos recursos en la enseñanza-aprendizaje en estudiantes con discapacidad intelectual. En este caso, el autor López, R., manifiesta sobre este tema lo siguiente: “Los sujetos emplean junto estrategias metacognitivas cuando tienen que autoevaluarse y evaluar el grupo cooperativo, además de aprender nuevos conocimientos y aclarar sus dudas”.

Además, sigue expresando el autor: “Los compañeros le ayudan a comprender los contenidos a la hora de trabajar los recursos de la websquest, y el alumnado aumenta su autoestima, su autoeficiencia y motivación durante el proceso gracias al apoyo de sus compañeros”. En suma, todos los grupos de la clase, incluyendo el alumno(a) con discapacidad intelectual han de hacer todo tipo de esfuerzo para expresar sus ideas importantes acerca de los procesos de aprendizaje realizado.

2.6.2 Los blogs

Constituye un recurso que propicia el desarrollo de los trazos del lenguaje escrito potenciado con ideas entendibles que favorece la internalización de los conocimientos a niveles superiores de comprensión. Por ello, es un material didáctico de carácter virtual que motiva al estudiante con discapacidad intelectual a adentrarse paulatinamente al manejo literal de los códigos del lenguaje. Construyendo palabras, frases, oraciones, párrafos, desarrollando a la vez las

ideas básicas, la capacidad de definir, percibir significado de conceptos mediante procesos perceptivo-analítico desde lo más sencillo a lo más complejo de un tema de aprendizaje lógico. El autor López, R., en alusión a este enunciado, expresa su punto de vista aduciendo lo siguiente:

El blog permite el desarrollo intelectual poco a poco va entrenando la semántica y la sintaxis de las palabras, frases que emplea". Y agrega el autor otro enunciado: "De las palabras, frases que emplea, pudiendo primero escribir en un procesador de texto con corrector ortográfico a través de las orientaciones del profesorado y de sus compañeros(as). (p.90)

Estos procesos le van a permitir al estudiante con discapacidad intelectual a desarrollar en un campo amplio sus habilidades y de carácter socializadora, debido a que posee el instrumento mediador de la comunicación, como son los blogs; a través del cual el estudiante tiene una condición y vía favorable de manifestar sus propias ideas en torno a un contenido de estudio en el salón escolar.

A medida que va explorando contenidos en las bibliotecas virtuales, en esa medida va creciendo su capacidad cognitiva; más cuando los temas que aborda en el ordenador son de interés, los esfuerzos de análisis para la comprensión son superiores, que en este sería lo ideal. Los blogs invitan al trabajo cooperativo y los aprendizajes se alimentan de los aportes de los alumnos. Los blogs son recursos que recogen reflexiones emanadas de los estudiantes; se convierten en verdaderos referentes para cimentar el aprendizaje cooperativo, aumenta en el estudiante con discapacidad intelectual la confianza de ser un individuo capaz de hacer aportes en la clase.

2.6.3. Las wikis

Constituye un recurso o una herramienta digital un tanto parecida a los blogs, pues el estudiante con discapacidad intelectual tiene que estructurar ideas, construir conocimientos y a la vez emitir opiniones de manera comprensiva y con sentido lógico. Lo sobresaliente de las wikis es que, al recibir un exuberante

bloque de información muy ordenada en su dicción literal, con sus respectivos conceptos y de las palabras claves a que tiene acceso el estudiante, que a su vez le indica la página web, le presenta los significados del vocabulario que luego éste ordena eficazmente la información.

Al construir una wiki es necesario que el estudiante haya aprendido a explorar, recoger, descubrir en el ordenador. Esta habilidad de investigar es lo que va a conducir al desarrollo de su capacidad competitiva en el manejo de estos recursos para la captación de información a través de las redes del mundo cibernético, ya sea de información y de la comunicación.

Claro está que la persistencia de investigar del sujeto, a medida que va adquiriendo la experiencia de conformar una wiki, en esa medida va creciendo su motivación y autoestima; más aún, cuando los materiales que han de interactuar con los estudiantes se presentan en niveles de calidad al resto de los miembros de estudiantes de la clase. El autor López, R., sobre esta temática expresa: “Estas herramientas implican que el sujeto desarrolla su capacidad de atención para detectar todas las novedades aportadas por sus compañeros”.

Es conveniente que los textos de información que pretende organizar el estudiante estén revestidos de otras herramientas técnicas para la articulación semántica o sintáctica de las ideas o enunciados. Por ello, que los componentes informáticos han de estar apoyados en esquemas, mapas conceptuales o mentales, mapas, bosquejos de graficas las ideas básicas sustraídas de la información, es lo que va a ayudar al alumno con discapacidad intelectual a ordenar mejor el texto de la información.

2.6.4 La pizarra digital interactiva

Esta herramienta digital facilita realizar grabaciones de actividades de aprendizaje en el salón de clases. Esta grabación ofrece ventajas al alumno con discapacidad intelectual debido a que podrá analizar, confrontar, revisar todo lo que aconteció en una situación de aprender como aprender en el aula.

El alumno realiza su propia autoevaluación de lo que pudo hacer y de aquellos que a medias pudo superar. Pero, también puede presentar a la luz aquellos trabajos realizados a sus compañeros de clases para que estos emitan un criterio sobre la calidad de sus tareas realizadas en cooperación con sus compañeros.

La pizarra puede ser usada para presentar imágenes para que el alumno(a) pueda discriminar los elementos centrales que definen la naturaleza propia de la imagen. Sirve, además, para escribir conceptos, enunciados con el objeto de mejorar los trazos de las letras con sus espacios y tamaños uniformes dentro de un texto.

El recurso de la videoconferencia como medio audiovisual puede ser un agente visual motivador, en donde el estudiante tendrá la oportunidad de prestarle mayor atención a situaciones de su interés que enfoca la pantalla. Esta actividad va a ayudar al alumno.

El autor López, R., al opinar sobre la pizarra digital expresa que: “En la pizarra digital pueden instalarse sistemas aumentativos y alternativos de comunicación que permiten favorecer la accesibilidad del sujeto”. Se da cuando el profesor solicita al estudiante recoger el ícono que corresponde a una acción, es decir, el profesor les pide ir al colegio. En este caso, el estudiante escoge de todos los íconos a qué se relaciona con el colegio. Estas son prácticas para desarrollar la atención y lograr internalizar experiencias cuando los niños(as) tienen discapacidad intelectual.

2.7 Inclusión de las TIC en escuelas para alumnos con discapacidad intelectual

El significado conceptual del término universal se discapacidad intelectual ha variado en sus acepciones vigentes. Así lo asume el organismo internacional denominado Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Salud y la Enfermedad de la Convención de Derechos de las Personas Discapacitadas que regente las Naciones Unidas.

El modelo de estas entidades internacionales plantea que las personas pueden, en cualquier situación o circunstancias, ser objeto de resquebrajamiento en sus estados de salud y a la vez sufrir algún grado de discapacidad. El autor Zappa, D. (2011), expone sobre el caso lo siguiente: “Se ha podido reconocer que el grado de discapacidad de una persona se relaciona con sus dificultades, producto de una diversidad funcional con las facilidades o dificultades que le ofrezca su entorno”.

Este argumento de la autora da a entender que todos pueden encontrar en su ambiente social obstáculos que producirán un mayor o menor grado de discapacidad. Sin embargo, esta situación puede ser superada si se les ofrece al momento los apoyos que se requieren en vías de mejorar en gran medida su desarrollo.

Es necesario admitir que no todos los estudiantes con discapacidad intelectual necesitan del uso de una tecnología o de recursos digitales para tener acceso al manejo del ordenador. Si no, a una minoría que merece se le propicie todas las orientaciones para el uso de las tecnologías para la exploración con la ayuda del ordenador la red de internet para adquirir nuevas informaciones.

Para esta minoría de estudiantes es necesario dedicarle tiempo en sus prácticas en el uso de los diferentes elementos o accesorios, del uso de tecnologías

adaptativas para tener opciones de graduar, ajustar y configurar las funciones de la computadora. También de hacer algún tipo de reevaluación para deshacerse de estos apoyos. Todas las opciones de acceso han de ser descriptas para que sean instrumentos de atención en estudiantes con discapacidad motora y visual.

Las ayudas que tienen que ver con los estudiantes con discapacidad intelectual tienen relación con las acciones de estructurar y diseñar recursos materiales de baja complejidad y que sea de fácil comprensión su contenido. En actividad de diseño de materiales se ha de tomar en cuenta algunas características, tales como:

- Uso de un lenguaje sencillo, claro, legible.
- No sobrecargar la pantalla de información.
- Que los íconos gráficos que se van a utilizar sean muy descriptivos. Esto para favorecer a los procesos de navegación en la búsqueda de apoyos alternativos para la comprensión mediante recursos de carácter auditivo de índole gráfico y de texto. Estos diseños de materiales para potenciar actividades educativas se han de utilizar en correspondencia con los niveles o grados de complejidad de los contenidos curriculares de un determinado plan de estudio.

En lo relacionado con las edades de alumnos de Educación Especial, se expresa que un número plural de ellos podrían no estar ubicados en estos niveles. De allí que el diseño en cuanto a las imágenes, lenguaje en sus aplicaciones, incluso de los que están en un software, no estarían de acuerdo con sus edades evolutivas. De acuerdo con el autor Zappa, D., manifiesta que: “Suele ocurrir que los materiales diseñados para los contenidos de primer ciclo tienen un diseño muy infantil. Si se utiliza con alumnos(as) preadolescentes y adolescentes, estos materiales se presentarán descontextualizados de sus intereses”. En estos casos, el docente-facilitador se ha de cerciorar de que los materiales diseñados sean de atracción significativa y compatible con los intereses de los estudiantes.

2.7.1 Propuestas de secuencias didácticas

Desarrollar la expresión a través de la imagen y la palabra.

2.7.1.1 Actividad 1. Trabajar con notebook (cuaderno)

Aquí el estudiante puede usar un programa graficador como el Paint. Con este graficador el niño puede crear sus propios dibujos. Luego, usar el Tux Paint que le permitirá acceder a hacer uso de los sellos que ya lo trae incorporado. Para esta actividad, el docente dará un tiempo para investigar y presentar sus íconos y apreciar los efectos que produce en la pantalla.

2.7.1.2 Actividad 2. Contar y describir con la notebook

Se indica al alumno(s) que narren, que realice una descripción relacionado con sus trabajos de producción, es decir, los dibujos realizados, inventar la descripción de un cuento. Es una actividad motivadora, pues está en un ambiente que los motiva a hablar con seguridad y expresividad de sus ideas.

2.7.1.3 Actividad 3: Fotografía con notebook

Esta actividad va a utilizar la imagen, su propia persona. Se les pide a estudiantes tomarse fotografías con el programa cámara web de la notebook. Se darán diferentes consignas de lo que se desea ser observado y luego hacer una expresión crítica del estado de ánimo (cara alegre, triste, sorpresa, enojado, exaltado, sumiso).

2.7.1.4 Actividad 4 Intervenir fotografías

Se solicita al alumno traer a su mente otro escenario, lugar donde esté realizando una actividad. El objetivo es editar sus fotografías haciéndole una intervención digital, pero dibujado sus elementos distintivos. Se le indica usar un fondo blanco, liso para evitar obstáculos al momento de la edición como la eliminación del fondo.

El docente describe qué elementos están en el lugar escogido. Les pide que imaginen que están en lugar, que hay flores, gatos, perros, pájaros, una iguana. Los estudiantes imaginarán la escena para realizar estas acciones y con la ayuda de uno de su clase sacarse una foto en las poses que indica el docente. Luego, con la ayuda de un programa graficador como Paint, dibujarán todo el contenido de la imagen.

Finalmente, se les pide imaginar otra imagen que dramatice, realice con países, luego tomar la foto para la edición. Con esta actividad propuesta se motiva el desarrollo de la percepción simbólica a la capacidad expresiva y creatividad del niño(a), pudiendo expresar sus propios deseos e intereses.

2.7.1.5 Actividad 5. Presentación y acceso a la información

Se les pide a los alumnos(as) que propongan varias situaciones que motiven a realizar procesos de interpretación de la información que se presenta de forma verbal o escrita (tablas de contenidos, gráficos, dibujos). Se escogen ejes temáticos de la materia de Matemática. Se pide hacer diferencia entre las distintas magnitudes y la elaboración de estrategias de medición con distintas unidades de medida y al abordar una situación de mucha dificultad y que necesita del registro de los tiempos.

La tabulación, selección e interpretación de los datos es una actividad que ayuda al desarrollo y consolida procesos organizativos del pensamiento. El uso de un procesador de textos ayuda a estructurar iniciativas para la elaboración y creación de tablas, cuadros gráficos para incorporar imágenes y textos.

2.8 Lo que se entiende por alumnos(as) con necesidades educativas especiales

Existe una diversidad de concepciones, acepciones relacionadas a lo que puede entenderse por necesidades educativas especiales. Se podría decir que son todas aquellas atenciones especiales, individualizadas que se les puede proveer a las

personas que presentan una sintomatología o discapacidad que puede ser transitoria o permanente, que en el mejor de los casos pueden ser superadas estas limitaciones que podrían ser de carácter neurológico, psicológico, motrices. De acuerdo con la Ley Española de Educación, en su Artículo 73 del Capítulo 1, del Título 2 (2006), define necesidades educativas especiales como: “Aquel que requiere por un período de su escolarización o a lo largo de toda ella, determinados apoyos, atenciones educativas específicas derivadas de discapacidad o trastornos graves de conducta”.

Este compromiso del Estado, a través de las instituciones educativas establecidas en la sociedad requiere de políticas de capacitación y formación de los docentes, padres de familia y la propia comunidad nacional para que sea un proceso de atención efectiva de las personas que acuden a recibir una educación igual para todos.

Además, de una política consistente en la prevención de ambientes físicos, logísticos para la obtención de resultados positivos. Para corroborar este enunciado, la autora García (2013), expresa lo siguiente: “Al hablar de necesidades educativas especiales se hace hincapié en que el sistema educativo debe poner los medios adecuados para dar respuestas a las necesidades de estos niños”.

Esta atención educativa individualizada tiene su génesis en la diversidad. Los estados de conducta de cada niño(a) son muy diferentes a los demás, lo mismo en sus modos de ser y aprender con la velocidad que ellos adoptan como personas únicas en sus expresiones.

2.8.1 Las TIC y alumnos(as) con necesidades educativas especiales

Conforme al espíritu y letra de la Ley 56 de 2006 de España, concerniente a las medidas de impulso de la sociedad, destaca la necesidad de garantizar a que todas las personas con discapacidad se les brinde por parte del Estado todas las oportunidades de acceder como derecho a la información, a los sistemas de información y comunicación por medio de la red de internet y otros dispositivos virtuales.

2.8.2 Las TIC y su incidencia favorable en los procesos de aprender como aprender de los alumnos(as) con necesidades educativas especiales (NEC)

Se infiere de manera positiva que las Tics son uno de los instrumentos virtuales del cual pende estados de mejoramiento de la vida de los seres que padecen de algún trastorno que los convierten en personas con discapacidad. constituye una herramienta que los mantiene en contacto dentro de su círculo familiar, social; incluso, en lo educativo. La autora García (2013), expresa sobre este aspecto lo siguiente: “Existe software variado de aplicaciones y programas educativos multimedia para diferentes niveles de aprendizaje”. Hasta ahora las TICS han tenido una vasta aceptación y uso en procesos holísticos de enseñanza-aprendizaje y en las relaciones de inclusión e integración social.

2.8.3 Las TICS para la persona con discapacidad, según la autora (García, Ma. L.)

Los ayudan en cuanto a:

- Aumento significativo de la capacidad de retener y procesar información.
- Mejora la capacidad analítica en cuanto a la construcción de enunciados y significados de vocablos y de conocimiento.
- Se concentra en mayor tiempo en sus actividades educativas.
- Ayuda a desarrollar los conocimientos de naturaleza abstracta.

- Permite el desarrollo de inteligencia visual y motora.
- Ayuda al desarrollo de los procesos viso-motriz.
- Ofrece ventaja para mejorar cualquier deficiencia en el manejo de la expresión y escrita del lenguaje.
 - Permite rodearse de imágenes que lo ayuda a ampliar su campo final de aprendizaje o conocimiento innovadores.
 - Permite el desarrollo de actividades de aprendizaje mediante la práctica de juego, como en el ambiente escolar y social.

2.9 Tecnología de la información y la comunicación para la educación inclusiva

El principal objetivo del uso de la TIC en el campo de la educación de los estudiantes con discapacidades y, a su vez con necesidades educativas especiales, es la de promover el principio de igualdad, especialmente en el manejo físico-visual de las TIC en los diversos procesos o de las actividades educativas en estudiantes que presentan limitaciones para captar procesos, articular conocimientos de manera normal. Pero, el uso de las (TIC) es el medio con que dispone el estudiante para acceder a las oportunidades educacionales que ofrece el sistema en el desarrollo cognitivo individualizado de los escolares en cualesquiera niveles de estudio de estos.

En el desarrollo de una educación inclusiva lo importante es identificar factores que hacen posible estructurar el uso de las metodologías efectivas de las tecnologías de la información y comunicación, especialmente en instituciones escolares que desarrollan una educación inclusiva; pero, haciendo énfasis atencional a los alumnos(as) con necesidades educativas especiales.

En este tema sobre la importancia de las TIC en el desarrollo de una educación inclusiva, la Comisión Europea (2013), sugiere lo siguiente:

Que además de ampliar el acceso a educación a un mayor uso de las nuevas tecnologías y los recursos educativos abiertos, puede ayudar a reducir gastos a los centros de enseñanza y a los alumnos, especialmente aquellos que proceden de entornos desfavorecidos. No obstante, para que se produzca este efecto equitativo es necesario que tenga lugar una inversión sostenida en infraestructuras educativas y de recursos humanos. (p. 3)

Todos los elementos curriculares, incluyendo las infraestructuras del ambiente escolar institucional y la formación especializada de las agrupaciones magisteriales guías permanente del quehacer educativo, han de corresponder a desarrollar un proceso educativo de efectividad y calidad permanente, utilizando las tecnologías con sus alumnos y sacar del sistema un producto un tanto acabado en su formación en apoyo de las nuevas tecnologías, como la información y comunicación.

2.9.1 Conceptos que estructuran las TIC para la inclusión

En lo relativo a la definición conceptual de educación inclusiva, la UNESCO (2008), la concibe como: “Un proceso permanente cuyo objetivo es ofrecer una educación de calidad para todos, respetando la diversidad y las distintas necesidades y aptitudes características y expectativas de aprendizajes de los educandos y de las comunidades, eliminando toda forma de discriminación” (p. 3)

Un centro educativo que desarrolla una educación inclusiva se caracteriza por tener estudiantes con discapacidad, ofreciéndoles las mismas prácticas educativas igual al resto de los estudiantes regulares en el mayor tiempo posible. El uso de las TIC son herramientas necesarias en el apoyo y en función de los diversos espacios educativos que ofrece el sistema a todos los alumnos(as) por igual. Pero, ofreciendo mayor atención a aquellos que pueden tener condiciones vulnerables de ser excluidos y de los que presentan niveles de discapacidad o necesidades educativas especiales.

Para entender aún más sobre el significado conceptual de NEE, la autora García, Ma. C. (2014), expone lo siguiente: “Cuando hablamos de alumnos con necesidades educativas especiales, se hace referencia a alumnos(as) con mayores dificultades para acceder a los aprendizajes del currículo”. La sigue describiendo las razones de esta realidad que esto se debe a:

La falta de coordinación entre las características personales y las situaciones que recibe de su entorno educativo. De allí, que la intervención educativa deberá posibilitar el apoyo y los recursos que faciliten el acceso o adaptaciones para lograr los objetivos del currículo, en la medida que éstos sean necesarios. (p 26)

Las metodologías y los recursos de apoyo a los procesos de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad, define en su extensión la calidad inductiva de los escolares con discapacidad de todo centro educativo.

2.10 Las adecuaciones curriculares

Las adecuaciones curriculares son todos aquellos ajustes, cambios que se hacen al programa ordinario de educación que ofrece el sistema educativo determinado, con el fin de adoptar los contenidos curriculares semánticos a las capacidades, necesidades educativas de los estudiantes, de la velocidad mental para captar y comprender los temas de estudio en su diversidad, acorde con los cursos o materias que se desarrolla en momentos de la praxis educativa en el aula.

La hoja web es [scribd.com/doc/155064748/adecuacionescurriculares-curriculares-conceptos](https://www.scribd.com/doc/155064748/adecuacionescurriculares-curriculares-conceptos), conceptualiza adecuaciones curriculares como: “Cualquier ajuste que se haga a la oferta educativa común para dar respuesta adecuada a los alumnos que así lo requieren en su proceso de aprendizaje.” Por lo general, este ajuste curricular en los contenidos de aprendizaje va dirigido a todos los estudiantes, pero notablemente para los grupos de estudiantes con necesidades educativas que pueden ser transitorios o permanente.

Sigue exponiendo sobre este tema lo siguiente: “En realidad hay que tener en cuenta que todos los alumnos podrían necesitar adecuación curricular en menor o mayor grado, dependiendo de sus necesidades”. Queda bien claro, que las adecuaciones se planifican y se aplican en una situación de aprendizaje no para estudiantes con necesidades educativas especiales, sino va en función de la capacidad individualizada de aprender-aprender de cada estudiante.

2.10.1 Tipos de adecuaciones curriculares o de adaptaciones

- Adecuaciones curriculares no significativas. Este tipo de adecuaciones se da cuando el docente realiza ajustes parciales en la oferta educativa a nivel de grado que atiende; se ajusta a momentos de aprendizajes acorde, con las necesidades e intereses de los alumnos.
- Adecuaciones curriculares significativas. Es una adecuación curricular en donde el docente agrega, aumenta material curricular como contenidos, objetivos para poder desarrollar los temas de cada materia. En este tipo de adecuación se necesita de la dedicación, voluntad analítica del docente para realizar los ajustes o modificaciones que sean significativos.
- Adecuación curricular individualizada. De acuerdo con la hoja web fundacióncadah.org/web/artículo/que-son-las-adaptaciones-curriculares-individualizadasaci.html, define las adecuaciones curriculares individualizadas como:

Todos aquellos ajustes o modificaciones que se efectúan en los diferentes elementos de la propuesta educativa desarrollada para un alumno, con el fin de responder a sus necesidades educativas especiales y que no pueden ser compartidos por el resto de sus compañeros. (p 45)

En otras palabras, es una especie de estrategia que el docente asume para que su acción de enseñar sea más interactiva y productiva para el niño o adolescente que, por sus necesidades educativas especiales, necesitan un apoyo especial individualizado para el logro de mejores resultados en sus aprendizajes.

CAPÍTULO III

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

3.1 Diseño de investigación y tipo de estudio

3.1.1 Diseño de investigación

Esta investigación pertenece al diseño no experimental, que consiste en medir docentes de educación especial que atienden alumnos con discapacidad intelectual en los Centros Educativos San Martín de Porres y La Primavera.

Según el autor Palella, S y Martins, F (2010), “define el diseño no experimental “es el que se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable”. (p.87).

3.1.2 Tipo de investigación

Esta investigación es de tipo cualitativa debido a que se desea conocer si el docente de educación especial de las escuelas San Martín de Porres y La Primavera hacen uso de la tecnología de la información, con los estudiantes con discapacidad intelectual.

Según Blasco y Pérez (2007), “señalan que la investigación cualitativa “estudia la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas” (p. 13)

Esta investigación está determinada de manera descriptiva, ya que determinará el uso de la tecnología, la información y comunicación, por los docentes de educación especial y su trabajo con los alumnos con discapacidad intelectual.

Según el autor Arias F. (2012), define “la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento” (p.24).

3.2 Población, sujeto y tipo de muestra estadística.

Para realizar el estudio se tomó en cuenta a cuatro docentes de Educación Especial del Centro Educativo San Martín de Porres y a cuatro docentes de Educación Especial del Centro Educativo La Primavera haciendo un total de ocho docentes encuestados.

3.3 Variables

3.3.1 Variable 1: Tecnología de la información y comunicación

3.3.1.1 Definición conceptual: Es un término que comprende todo lo que está vinculado con el almacenamiento, protección y transmisión de información.

(concepto de definición de/tecnología-de-la-información/).

3.3.1.2 Definición operacional: Es una herramienta virtual que favorece la exploración de fuentes de información de hechos, acontecimientos, conocimientos en todo el desarrollo humano. Se encara en su naturaleza, almacenar datos y transmitir información que se desea divulgar valor cultural.

3.3.2 Variable 2: Discapacidad intelectual

3.3.2.1 Definición conceptual

Es un trastorno psicofísico biológico que limita al sujeto o persona a realizar con normalidad las diferentes situaciones en su vida diarias.

(concepto de definición de/tecnología-de-la-información/).

3.3.2.2 Definición operacional

Es una herramienta de naturaleza virtual que dispone de accesorios o dispositivos para emitir información a través de los canales para el transporte de mensajes

informáticos que parte del emisor al receptor con contenidos de interés, tanto para el sujeto que emite la información como el que la recibe.

3.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

Las técnica e instrumentos de investigación que pueden favorecer en el proceso de recopilación de la información que se requiere para el análisis de las interioridades de la naturaleza y de la complejidad del problema, se plantean las siguientes: para la recopilación de la información se ha de utilizar la encuesta, la entrevista como instrumento para realizar las consultas a las personas previamente señaladas para conformar los datos que provengan desde el mismo estudio de campo.

Las encuestas van a contener un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas. Todo para que las personas que van a ser encuestadas tengan la soltura ideal de expresar sus mejores argumentos subjetivos en consonancia con las preguntas que han de ofrecer una respuesta un tanto confiables y válidas. Las encuestas solamente van a ser aplicadas a los docentes seleccionados en el estudio.

3.5. Procedimiento

En las primeras etapas y fases del proyecto de investigación se han desarrollado pasos metodológicos para cumplir con la expectativa del estudio. En la fase que tiene que ver con los procesos de recopilación de la información de campo, por la cual surgió el planteamiento del problema, después siguió el problema de investigación, luego se procedió a la justificación del problema para investigar, del mismo modo a desarrollar la hipótesis para luego desarrollar los objetivos tanto generales y específicos.

Luego se procedió a desarrollar el segundo capítulo en donde se buscó subtítulos que se relacionen al tema de investigación, para después indagar información con sus respectivo referencias bibliográficas, luego se realizó varias interrogantes

para realizar las encuestas y desarrollar el tercer capítulo por la cual proceder a la aplicación de encuesta a los docentes de educación especial por la cual se tomó a cuatro docentes de la escuela San Martín de Porres y cuatro docentes de la escuela la Primavera con un total de ocho docentes encuestados.

Después de desarrollar el cuarto capítulo en donde se mostrarán a través de datos computarizados, la elaboración de cuadros y gráficos con los datos porcentuales que han de medir las principales variables del estudio. Por último, se redactan las conclusiones, limitaciones y recomendaciones con la información robada del tema a investigar. Finalmente, se procede a sustentar y empastar el trabajo, con la información procesada.

CAPÍTULO IV

CAPÍTULO IV ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En esta sección preponderante y fundamental del estudio relacionado con las TIC en niños(as) con discapacidad intelectual en las dos escuelas del distrito de Santiago, en el año 2020; apunta toda su acción de sustraer, de abstraer, recopilar todas las incidencias, hallazgos concretos surgidos desde el mismo campo de la investigación, sobre el cual se pretende describir todas aquellas situaciones, hechos de relevancia que le han dado legitimidad en este informe fundado en resaltar la importancia del uso de las TIC como nuevas fuentes para embeberse de conocimientos por parte de los alumnos de las instituciones escolares, como la propia sociedad. A continuación, el análisis y la descripción de los hechos más puntuales alrededor o relativos al tema objeto y sujeto del proyecto de investigación.

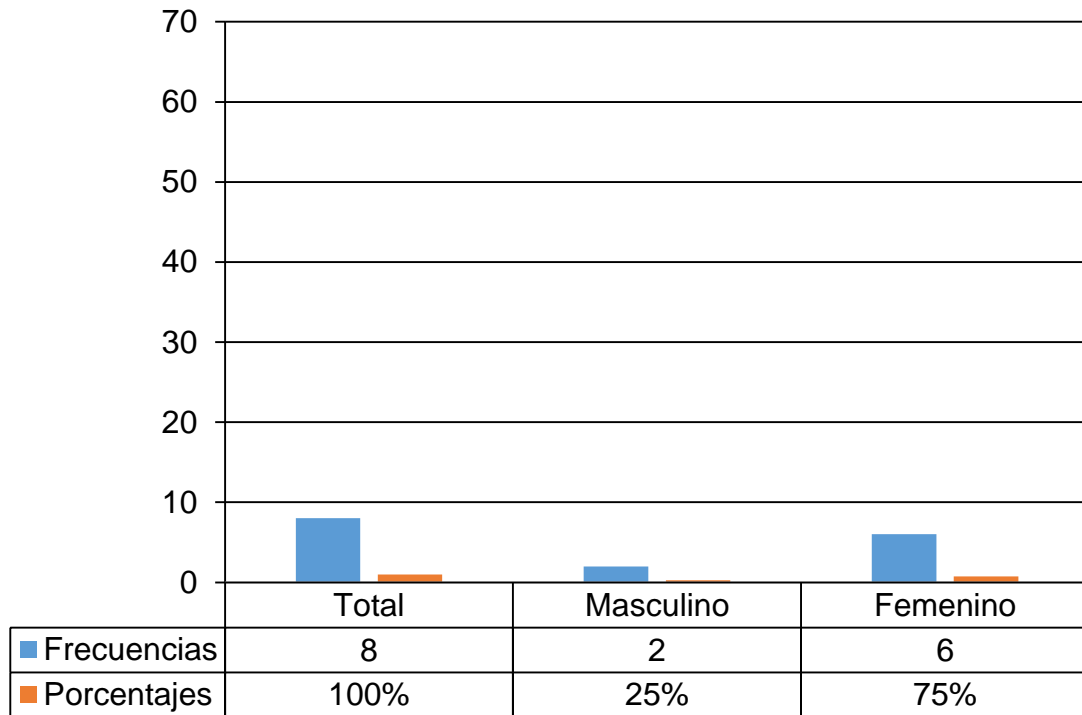
**CUADRO N°1.
FRECUENCIA DE DOCENTES DE EDUCACIÓN ESPECIAL POR SEXO**

Sexo	Frecuencias	Porcentajes
Total	8	100%
Masculino	2	25%
Femenino	6	75%

Fuente: Encuesta aplicadas a docentes de las Escuelas San Martín de Porres y La Primavera. Santiago de Veraguas. 2019

La mayoría de los docentes especializados en educación especial y de Informática encuestados muestran que el 75% son del género femenino, mientras que solamente un 25% pertenece al sexo masculino.

GRÁFICA 1
FRECUENCIA DE DOCENTES DE EDUCACIÓN ESPECIAL POR SEXO



Cuadro N°1

En esta gráfica se muestra las frecuencias del sexo de los docentes de educación especial y de Informática que laboran en los centros educativos donde se llegó a realizar la encuesta, dando así, como resultado dos docentes son de género masculino con un porcentaje de un 25% y seis docentes son de género femenino donde se observa un 75% porcentaje en el intervalo.

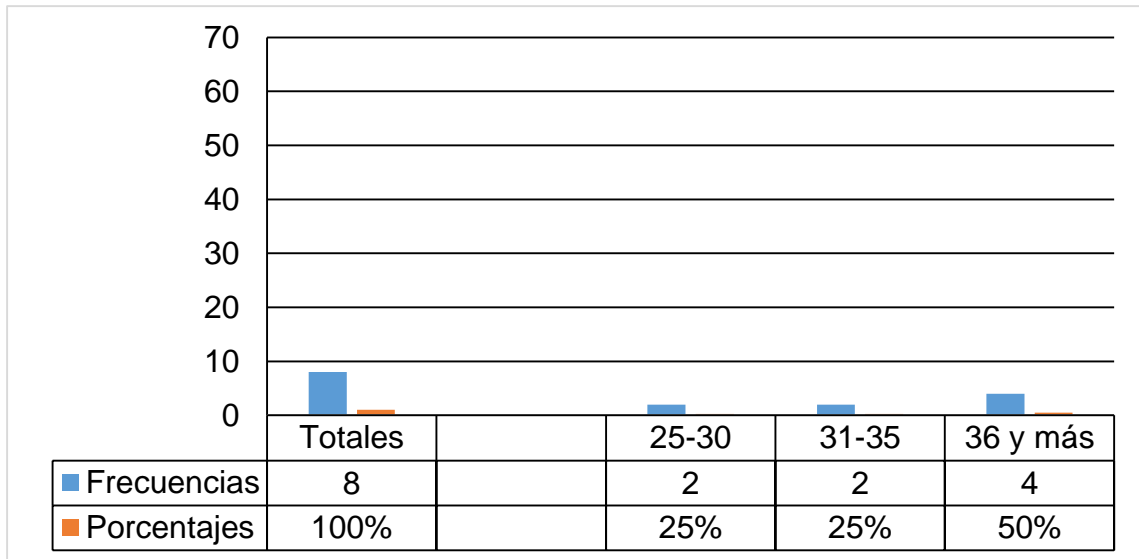
**CUADRO N°2
INTERVALOS Y FRECUENCIAS PORCENTUALES DE LAS
EIDADES DE LOS DOCENTES**

Intervalos	Frecuencias	Porcentajes
Totales	8	100%
25-30	2	25%
31-35	2	25%
36 y más	4	50%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de las Escuelas San Martín de Porres y La Primavera. Santiago de Veraguas. 2019

Se puede expresar que son grupos de profesionales del ramo de la educación con madurez elevada en el diseño del arte de enseñar o educar con sus respectivas especialidades, donde se muestra que el 25% son de adultez temprana, el otro 25% son de edades de 31 a 35 años y el 50% presenta edades de 36 años y más.

GRÁFICA N°2
INTERVALOS Y FRECUENCIAS PORCENTUALES DE LAS
EDADES DE LOS DOCENTES



Cuadro N°2

En esta Grafica se muestra, en términos numéricos las frecuencias de edades de los docentes encuestados. De esta manera que dos docentes tienen edades que están dentro del intervalo de 25-30 años, lo que representa en un 25%. De los docentes que oscilan dentro del intervalo se encuentra dos docentes de edades que va de 31-35 años con un 25%, respectivamente. Los que se enmarcan en el intervalo hay cuatro docentes de edades de 36 y más años, con un 50% consultados en el estudio de campo.

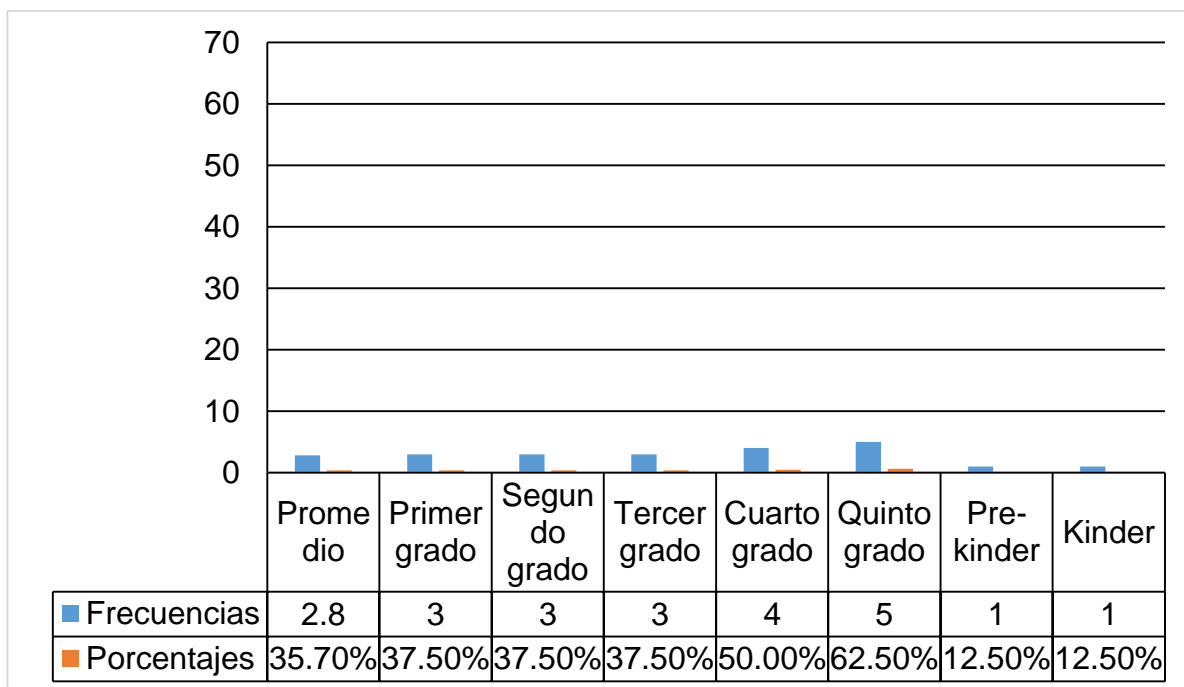
**CUADRO 3.
FRECUENCIA DE DOCENTES SEGÚN LOS
DIFERENTES GRADOS QUE ATIENDE**

Nivel/Grado de Escolaridad	Frecuencias	Porcentajes
Promedio	2.8	35.7%
Primer grado	3	37.5%
Segundo grado	3	37.5%
Tercer grado	3	37.5%
Cuarto grado	4	50.0%
Quinto grado	5	62.5%
Pre-kinder	1	12.5%
Kinder	1	12.5%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de las Escuelas San Martín de Porres y La Primavera. Santiago de Veraguas. 2019

Como forma de calcular un aproximado de los grados que atiende el docente de educación especial y de Informática se muestra un promedio que indica que el 37.5% de los docentes de educación especial y de informática atiende grados (1°,2°,3°) en diversas jornadas en una escuela y los docentes de educación especial y de informática atiende grados (4°,5°,kínder, prekínder) en jornadas distintas en otra escuela, se representa un 62.5% docentes que atiende a los niños.

**GRÁFICA 3.
FRECUENCIA DE DOCENTES SEGÚN LOS
DIFERENTES GRADOS QUE ATIENDE**



Cuadro N° 3

Los docentes de Educación Especial y de informática de dos escuelas del Distrito de Santiago encuestado seleccionaron diversas casillas en donde el intervalo se dio a conocer de esta manera 2 docentes de educación especial y de informática de una escuela atiende grados de (1,2,3) donde se representa un 37.5% en el intervalo. Los docentes de Educación Especial y de informática de la otra escuela atiende grado de (prekínder, kínder, 4°,5°) donde se presenta de forma general un 62.5% en el intervalo.

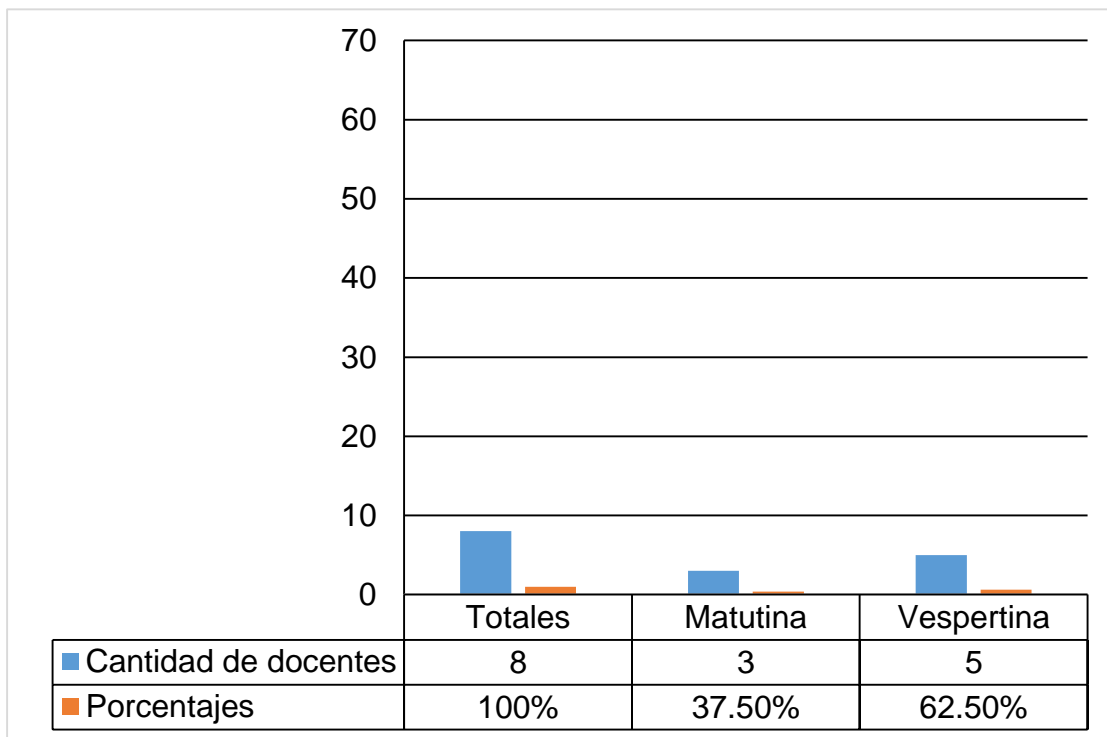
**CUADRO 4.
PORCENTUALES DE LOS DOCENTES QUE LABORAN EN
LA JORNADA VESPERTINA Y MATUTINA**

Jornada	Cantidad de docentes	Porcentajes
Totales	8	100%
Matutina	3	37.5%
Vespertina	5	62.5%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de las Escuelas San Martín de Porres y La Primavera. Santiago de Veraguas. 2019

Gráficamente presentamos el resultado del enunciado en el cuadro donde nos dice que el 37.5% de los docentes de educación especial y de informática laboran en jornada matutina. Los docentes de educación especial y de informática laboran en jornada vespertina con un 62.5%.

**GRÁFICA 4.
PORCENTAJES DE LOS DOCENTES QUE LABORAN EN
LA JORNADA VESPERTINA Y MATUTINA**



Cuadro N°4

Con respecto al enunciado, en jornada de trabajo matutino y vespertino, arrojó los resultados siguientes: 3 docentes encuestados ofrecen sus servicios profesionales de la Educación especial y de Informática en jornada matutina con un 37.5%; mientras, que 5 docentes laboran en jornada vespertina representándose con un 62.5%.

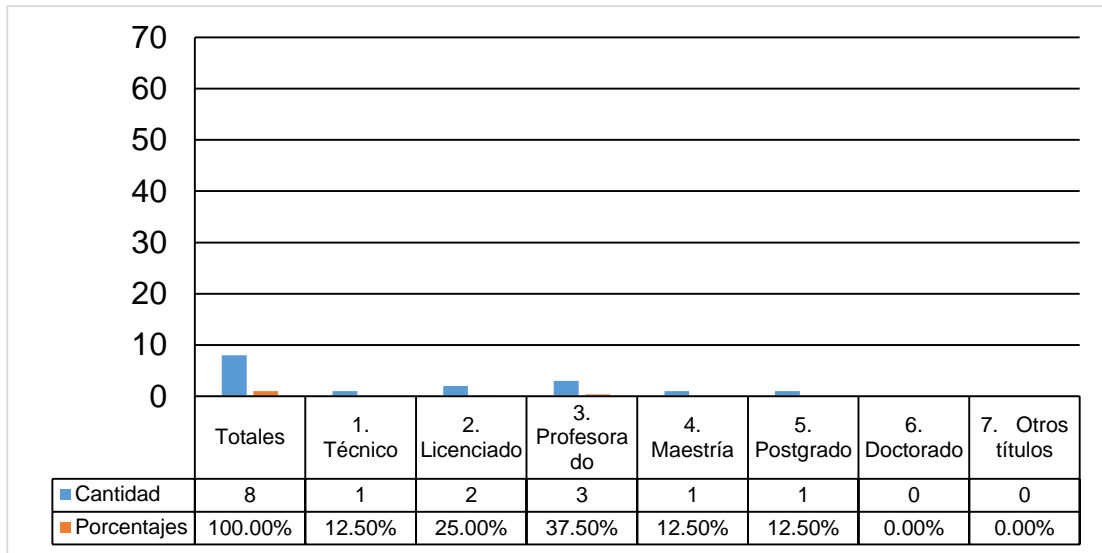
CUADRO 5.
NIVEL DE PREPARACIÓN PROFESIONAL DE LOS DOCENTES

Nivel profesional del docente	Cantidad	Porcentajes
Totales	8	100.0%
1. Técnico	1	12.5%
2. Licenciado	2	25.0%
3. Profesorado	3	37.5%
4. Maestría	1	12.5%
5. Postgrado	1	12.5%
6. Doctorado	0	0.0%
7. Otros títulos	0	0.0%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de las Escuelas San Martín de Porres y La Primavera. Santiago de Veraguas. 2019

En el siguiente cuadro se muestra el nivel de preparación de los docentes encuestados donde solo 1 docente tiene preparación académica específicamente en técnico, 2 docente en licenciatura, 3 en profesorado, 1 en maestría y 1 en postgrado.

**GRÁFICA 5.
NIVEL DE PREPARACIÓN PROFESIONAL DE LOS DOCENTES**



Cuadro N°5

En cuanto al nivel de preparación de los docentes encuestados, se encontró el resultado siguiente: solo 1 docente tiene una preparación en técnico (docente integral), con un intervalo de 12.5%; se puede percibir que 2 docentes tienen una preparación profesional con un porcentaje de 25% de licenciado en la rama de la educación especial. De formación de profesorado solo 1 docente con un 37.5%; de igual manera, 1 tienen una formación de postgrado y maestría en su especialidad, con un 12.5% y 12.5%, respectivamente.

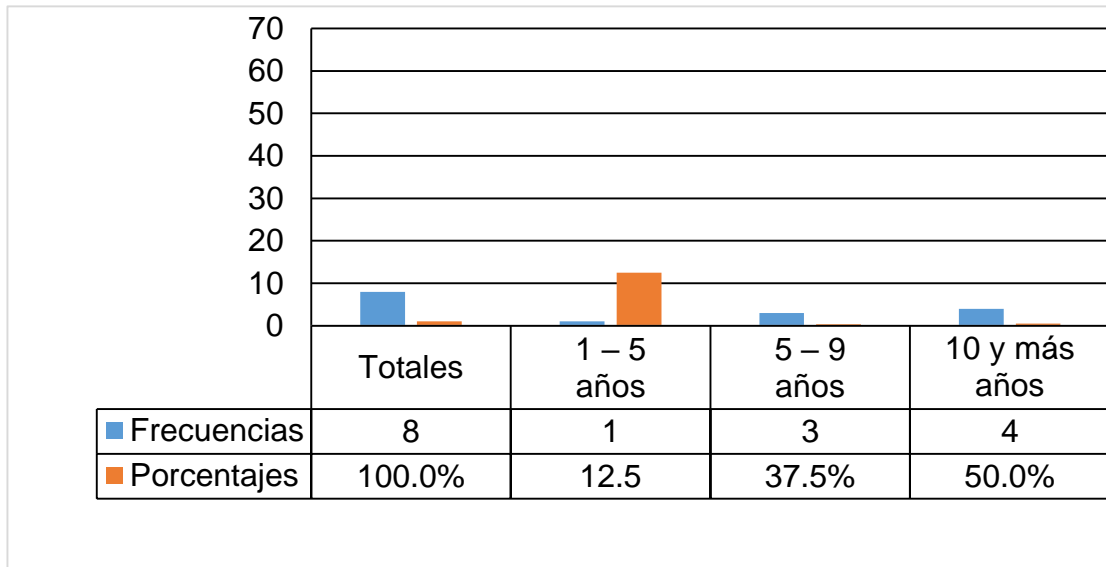
**CUADRO 6.
INTERVALOS Y FRECUENCIAS DE AÑOS SERVICIOS
DE LOS DOCENTES**

Intervalos (años)	Frecuencias	Porcentajes
Totales	8	100.0%
1 – 5 años	1	12.5
5 – 9 años	3	37.5%
10 y más años	4	50.0%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de las Escuelas San Martín de Porres y La Primavera. Santiago de Veraguas. 2019

En términos generales, se puede connotar que los docentes consultados tienen o poseen una sólida experiencia en cuanto a los servicios de atención de la educación especial y, especialmente, de aquellos estudiantes con necesidades educativas especiales, y de Informática, pero dentro de un enfoque inclusivo en cumplimiento del principio democrático del derecho a la educación igual para todos, consignados en la política del desarrollo educativo panameño.

**GRÁFICA 6.
INTERVALOS Y FRECUENCIAS DE AÑOS SERVICIOS
DE LOS DOCENTES**



Cuadro N° 6

En el siguiente intervalo se muestra que solo 1 docente de Educación especial tiene de 1-5 año de servicio con un 12%; 3 docentes a tienen de 5-9 año de servicio con un 37.5% y 4 docentes de Informática tienen 10 año y más de servicio con un 50%.

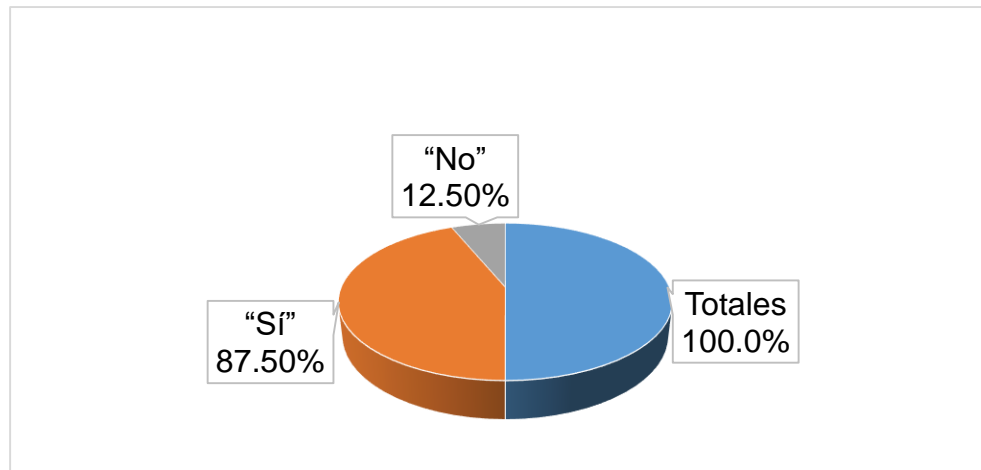
**CUADRO 7.
PORCENTAJES DE LOS DOCENTES QUE HAN ATENDIDO ALUMNOS
CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL**

Opciones	Cantidad de docentes	Porcentajes
Totales	8	100.0%
"Sí"	7	87.5%
"No"	1	12.5%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de las Escuelas San Martín de Porres y La Primavera. Santiago de Veraguas. 2019

Se concluye que los docentes en su recorrido profesional en educación especial y de Informática, su labor especializada es de trascendencia fundamental para el sistema de la escolaridad donde laboran con estudiantes de educación elemental básica, especialmente los grupos de educación regular inclusiva que defiende que el desarrollo equitativo de la educación panameña.

**GRÁFICA 7.
PORCENTAJES DE LOS DOCENTES QUE HAN TENIDO ALUMNO CON
DISCAPACIDAD INTELECTUAL**



Cuadro N°7

Al preguntarle sobre las discapacidades que han enfrentado a lo largo de su labor y en la rama de especialista de Educación Especial y de Informática, fueron enfáticos al contestar con los siguientes datos: 7 docente han atendido a estudiantes con discapacidad intelectual con un 87.50% y 1 docente dice que no ha atendido a estudiante con discapacidad intelectual con un 12.50%.

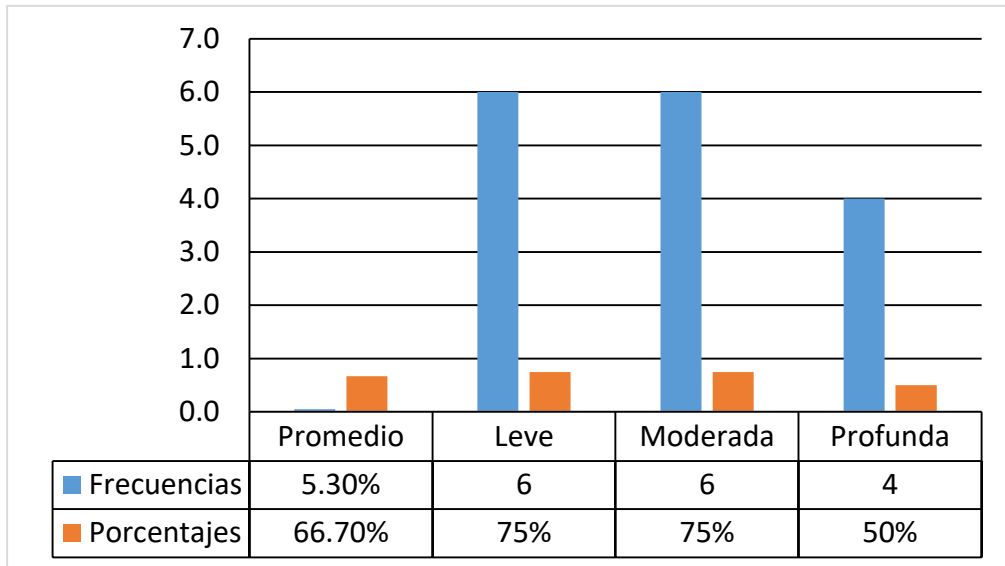
**CUADRO 7 A.
PORCENTAJE DE LA CLASIFICACIÓN DE DISCAPACIDAD
INTELLECTUAL QUE ATIENDEN LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN
ESPECIAL**

Discapacidad intelectual	Frecuencias	Porcentajes
Promedio	5.3%	66.7%
Leve	6	75%
Moderada	6	75%
Profunda	4	50%

Fuente: Encuesta aplicada docentes de las Escuelas San Martín de Porres y La Primavera. Santiago de Veraguas. 2019

Los datos obtenidos en el enunciado muestran que los docentes encuestados han atendido las diferentes discapacidad tanto leve, moderada, profunda en los Centro educativos que se aplicó la encuesta.

**GRÁFICA 7 A.
PORCENTAJE DE LA CLASIFICACIÓN DE DISCAPACIDAD
INTELLECTUAL QUE ATIENDEN LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN
ESPECIAL**



Cuadro N°7ª

En términos generales los 4 docentes de Educación especial y 4 de Informática dan a conocer que ellos atienden las distintas discapacidades intelectuales tanto leves con 75%, moderada,75% y profunda con un 50%.

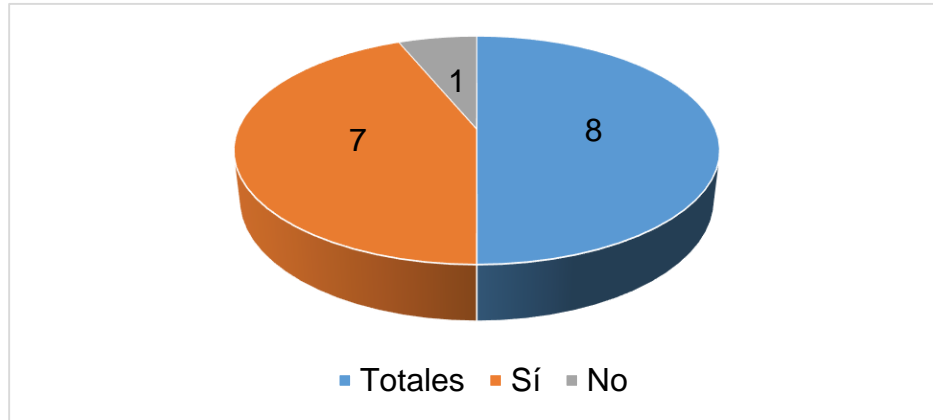
**CUADRO 8.
PORCENTUALES DE LOS DOCENTES AL MANEJO ADECUADO DE
LA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

Opciones	Cantidad de docentes	Porcentajes
Totales	8	100%
Sí	7	87.5%
No	1	12.5%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de las Escuelas San Martín de Porres y La Primavera. Santiago de Veraguas. 2019

Se concluye que la mayoría de los docentes consultados expresan contundentemente que poseen el conocimiento del dominio en el manejo de las tecnologías, tanto de la información y la comunicación, lo cual favorece a los procesos formativos de los estudiantes, especialmente los que presentan discapacidad cognitiva o intelectual.

**GRÁFICA 8.
PORCENTAJE DE LOS DOCENTES EN EL MANEJO ADECUADO DE
LA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**



Cuadro N°8

En el aspecto, “¿Cómo el docente maneja adecuadamente las tecnologías de la información y la comunicación?” El resultado fue: Expresado por viva voz y criterio de los docentes que contestaron que “Sí” domina las TIC de manera adecuada. Solo un 12.5% de los docentes consultados señaló taxativamente que “No” poseen el dominio adecuado de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, vitales para el trabajo interactivo, productivo, constructivo y creativo en los procesos prácticos de inducción escolar en estudiantes con discapacidad intelectual.

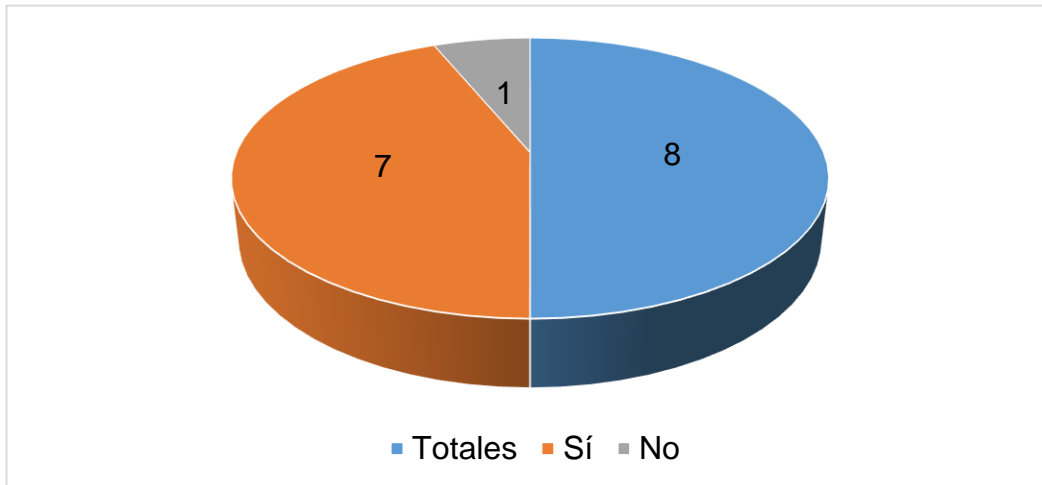
**CUADRO 9.
DISTRIBUCIÓN SEGÚN DOCENTES DE LA REALIZACIÓN DE
ADECUACIONES CURRICULARES PARA LOS NIÑOS CON DISCAPACIDAD
INTELLECTUAL EN EL USO DE LAS TIC**

Opciones	Cantidad de docentes	Porcentajes
Totales	8	100%
Sí	7	87.5%
No	1	12.5%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de las Escuelas San Martín de Porres y La Primavera. Santiago de Veraguas. 2019

Este método les ayuda a superar sus dificultades al momento de enfrentarse al mundo que lo rodea, con un 87.5% afirman que “Sí” realiza las adecuaciones curriculares utilizando las TIC, solo un 12.5% dice que “No” utiliza las adecuaciones con las TIC.

**GRÁFICA 9.
DISTRIBUCIÓN SEGÚN DOCENTES DE LA REALIZACIÓN DE
ADECUACIONES CURRICULARES PARA LOS NIÑOS CON DISCAPACIDAD
INTELLECTUAL EN EL USO DE LAS TIC**



Cuadro N°9

En el reactivo, “¿Realiza adecuaciones curriculares para los niños(as) con discapacidad intelectual en el uso de las TIC?” El resultado fue el siguiente: De acuerdo con los hallazgos sobre este enunciado, se puede mostrar 7 docentes de educación especial y de Informática afirman con un 87.5% de los docentes encuestados realizar procesos de adecuaciones de carácter significativo; otro 12.5% de los docentes manifiestan que no realiza adecuaciones curriculares.

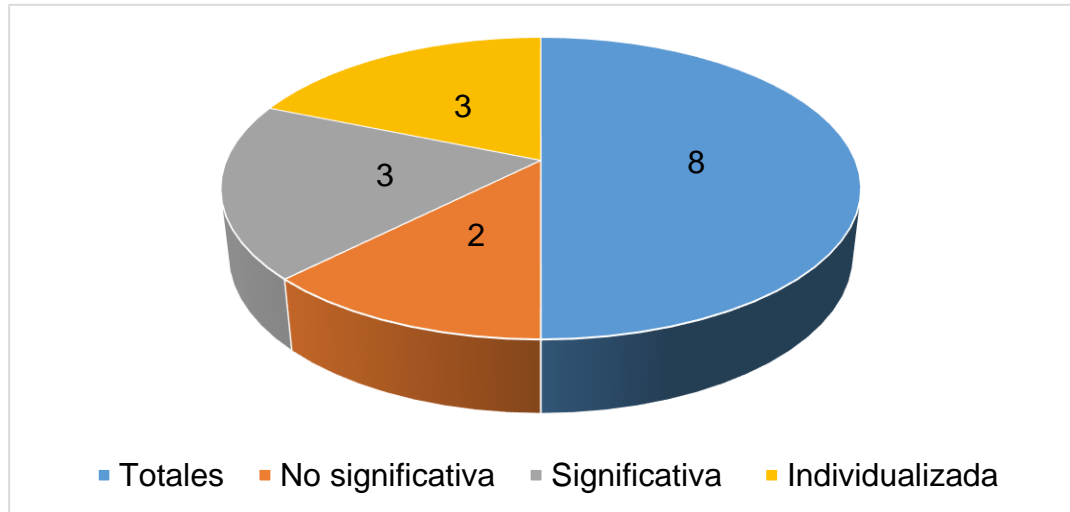
CUADRO 9 A
PORCENTUAL DE LOS TIPOS DE ADECUACIONES CURRICULARES,
QUE UTILIZA EL DOCENTE EN EL USO DE LAS TIC.

Tipos de adecuaciones	Cantidad de docentes	Porcentajes
Totales	8	100%
No significativa	2	25%
Significativa	3	37.5%
Individualizada	3	37.5%

Fuente: Encuesta aplicada docentes de las Escuelas San Martín de Porres y La Primavera. Santiago de Veraguas. 2019

Se observa que las adecuaciones que mayormente usan los docentes en el desarrollo de una situación de aprendizaje con estudiantes con discapacidad intelectual están dentro de la proporción, con un 25% utiliza adecuaciones no significativas, el 37.5 % la significativa y 37.5% la individualizada.

GRÁFICA 9 A
PORCENTAJE DE LOS TIPOS DE ADECUACIONES CURRICULARES,
QUE UTILIZA EL DOCENTE EN EL USO DE LAS TIC.



Cuadro N°9 A

Se observa que “¿Cuál de los tipos de adecuaciones curriculares para favorecer a los niños(as) con discapacidad intelectual?” En lo que se refiere a los tipos de adecuaciones que los docentes utilizan con mayor proporción en los momentos de planificar las unidades de trabajo, el planeamiento de las diferentes situaciones de aprendizaje. Se hace anotar que, en sus diferentes momentos del desarrollo de la praxis educativa en sus estudiantes, en especial de aquellos que presentan discapacidad intelectual, los docentes utilizan las adecuaciones curriculares no significativas en 25%. En las adecuaciones curriculares significativas e individualizadas son usados por un 37.5%, respectivamente.

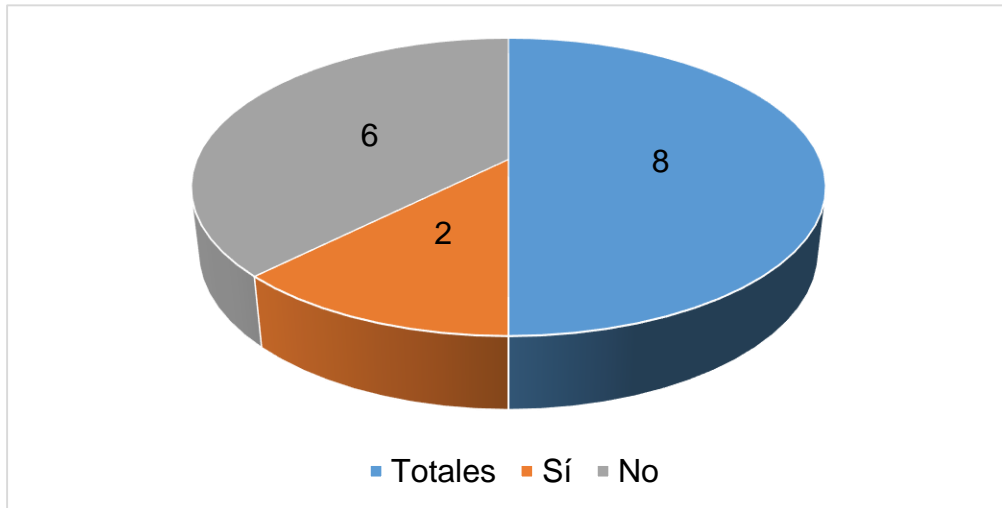
**CUADRO 10.
DISTRIBUCIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE PROGRAMAS SOFTWARE PARA EL
APRENDIZAJE DE LOS NIÑOS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL**

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
Totales	8	100%
Sí	2	25%
No	6	75%

Fuente: Encuesta realizada a docentes de las Escuelas San Martín de Porres y La Primavera. Santiago de Veraguas. 2019

En este enunciado que hace referencia en “¿Utilizan programas software para el aprendizaje de los niños(as) con discapacidad intelectual?” Los resultados allanados objeto de los datos obtenidos de la versión de los propios docentes encuestados, arrojó el resultado que presentamos a continuación, que el 25% si utilizan software para el aprendizaje de los niños y el 75% no utiliza.

GRÁFICA 10
DISTRIBUCIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE PROGRAMAS SOFTWARE PARA EL APRENDIZAJE DE LOS NIÑOS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL



Cuadro N°10

El 75% de los docentes optaron por la opción “No”, usan los programas de software en los procesos de interacción didáctica en el medio socializador del aula escolar en estudiantes con discapacidad intelectual. Mientras, que sólo un (2) docente, o sea el 25%, expresa que “Si” utiliza estos programas virtuales en la planificación en el desarrollo de las diferentes situaciones de aprendizajes en el aula en estudiantes con discapacidad intelectual.

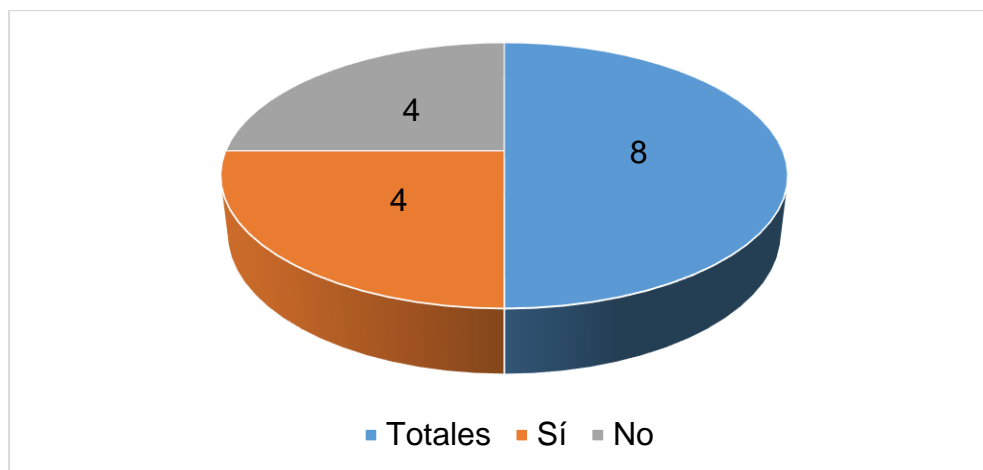
**CUADRO 11.
FRECUENCIA DE DOCENTES QUE CONOCEN LAS HERRAMIENTAS DE
LAS TECNOLOGÍAS QUE FACILITAN EL APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES
CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL**

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
Totales	8	100%
Sí	4	50%
No	4	50%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de las Escuelas San Martín de Porres y La Primavera. Santiago de Veraguas. 2019

Se concluye, que son las posibilidades que tienen los estudiantes de usar las tecnologías en los procesos de aprendizajes en el desarrollo de la capacidad analítica de los contextos, de acomodar, corregir textos de estudio con contenido enriquecido de argumentos válidos que merecen o que valen la pena de ser internalizados.

**GRÁFICA 11.
FRECUENCIA DE DOCENTES QUE CONOCEN LAS HERRAMIENTAS DE
LAS TECNOLOGÍAS QUE FACILITAN EL APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES
CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL**



Cuadro N°11

Los docentes en su encuesta afirmaron que 4 de ellos que conocen las herramientas tecnológicas con un 50%, especialmente aquellos que facilitan el desarrollo de la creatividad y la construcción de nuevos conocimientos y aprendizajes de modo colaborativo e interactivo. Sin embargo, el 50% de los docentes expresan que “No” lo conocen y, por tanto, carecen del dominio efectivo de las tecnologías que favorecen los aprendizajes en estudiantes con discapacidad intelectual.

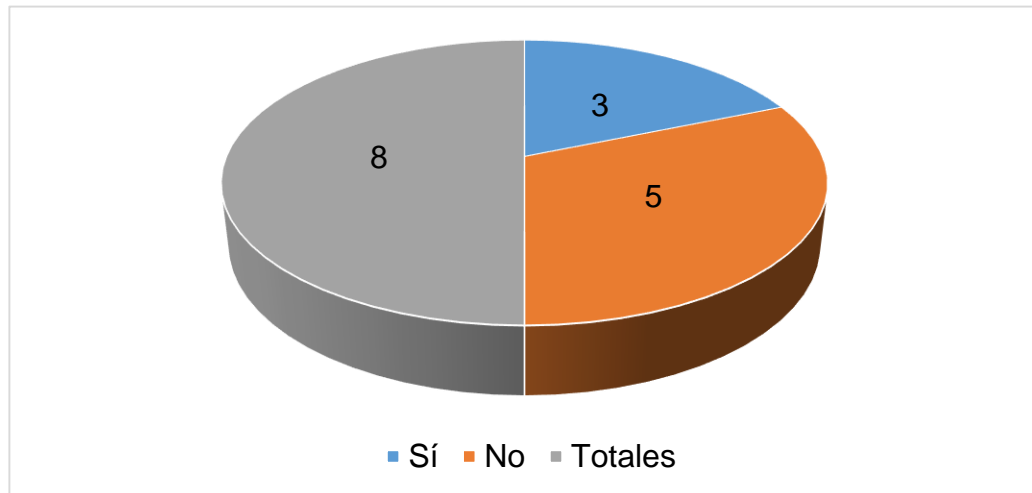
**CUADRO 12.
PORCENTUALES DE DOCENTES QUE UTILIZAN LAS APPS PARA REALIZAR
ACTIVIDADES EN EL SALÓN DE CLASES CON ESTUDIANTES CON
DISCAPACIDAD INTELECTUAL**

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
Sí	3	37.5%
No	5	62.5%
Totales	8	100%

Fuente: Encuesta realizada a docentes de las Escuelas San Martín de Porres y La Primavera. Santiago de Veraguas. 2019.

Se concluye que los docentes consultados en su mayoría, aunque conocen el manejo de las tecnologías de las apps, no es usada en diferentes momentos en que se da una situación lógica de aprendizaje en el aula, con lo cual fortalecería potencial diversos campos de referentes cognitivos que podrían elevar diferentes vías óptimas para organizar, asimilar, equilibrar, acomodar en las diferentes inteligencias de los estudiantes contextos de elevado significado en sus procesos de formación permanente.

**GRÁFICA 12.
PORCENTUALES DE DOCENTES QUE UTILIZAN LAS APPS PARA
REALIZAR ACTIVIDADES EN EL SALÓN DE CLASES CON ESTUDIANTES
CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL**



Cuadro N°12

Se obtuvo las siguientes evidencias: 3 de los docentes de Educación especial utilizan las APPS con un 37.5%. 5 docentes no utilizan las APPS dando a conocer un 62.5%, en el desarrollo en los procesos de construcción de conocimientos en el aula con estudiantes con discapacidad intelectual.

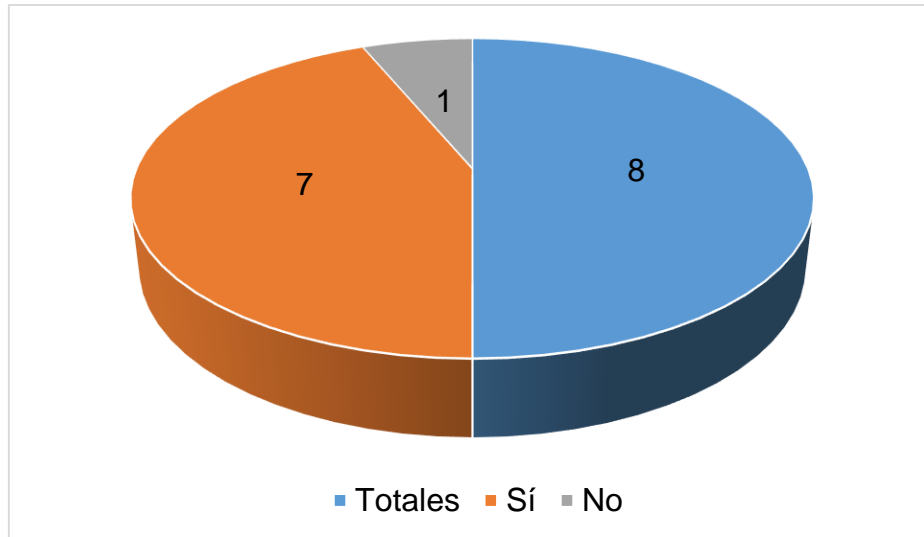
**CUADRO 13.
PORCENTAJES Y FRECUENCIAS DE DOCENTES QUE UTILIZAN
SOFTWARE CON TIC AL DESARROLLAR LOS PROCESOS DE LA
ENSEÑANZA EN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL**

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
Totales	8	100%
Sí	7	87.5%
No	1	12.5%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de las Escuelas San Martín de Porres y La Primavera. Santiago de Veraguas. 2019

Por otro lado, un porcentaje muy bajo de 12.5% de los docentes “No” utilizan programas software como medio dinamizado en los procesos de la enseñanza-aprendizaje en grupos de estudiantes regulares, solo el 87.5% “Sí” utiliza los programas en donde hay presencia de alumnos(as) con discapacidad intelectual.

**GRÁFICA 13.
PORCENTAJES Y FRECUENCIAS DE DOCENTES QUE UTILIZAN
SOFTWARE CON TIC AL DESARROLLAR LOS PROCESOS DE LA
ENSEÑANZA EN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL**



Cuadro N°13

El resultado obtenido en esta premisa es el siguiente: El 87.5% de los docentes encuestados 7 de ellos, manifestaron categóricamente utilizar programas software para procesar, analizar, armas y divulgar de manera reflexiva contextos relevantes de conocimientos construidos por los propios estudiantes bajo la gama profesionalizada de los docentes y así lograr aprendizajes significativos. Solo 1 docente no utiliza software con un 12.5%.

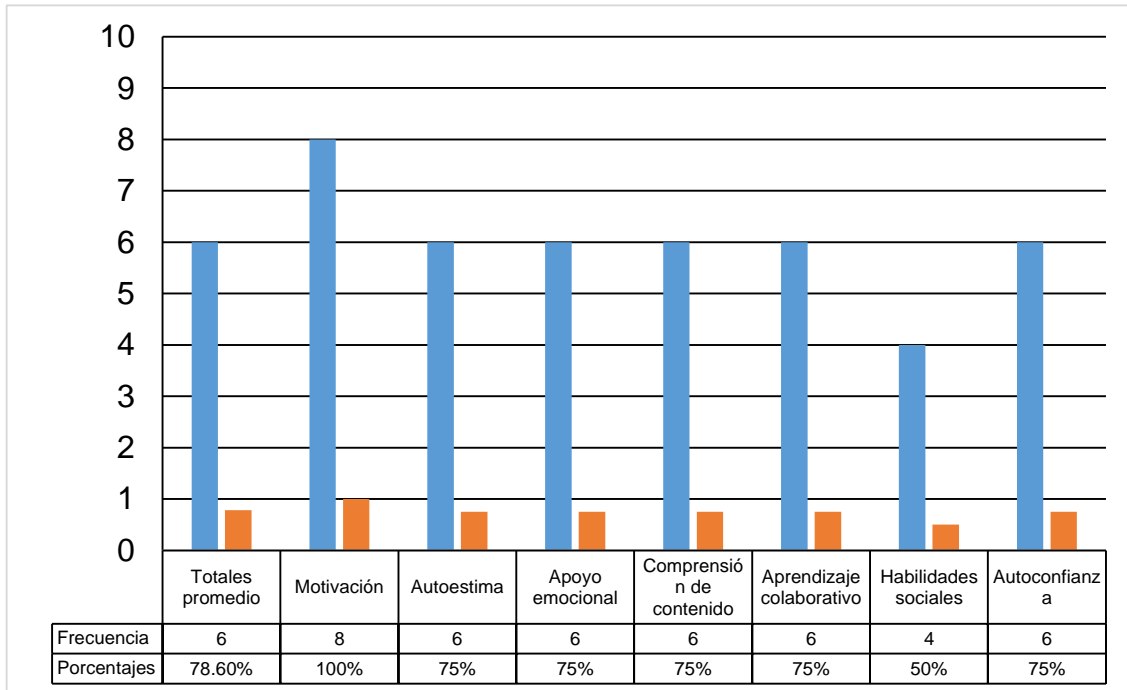
CUADRO 14
DISTRIBUCIÓN DE LA OPINIÓN DE LOS DOCENTE QUE LAS TIC APORTAN
BENEFICIOS A LOS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL

Aspectos indicadores	Frecuencia	Porcentajes
Totales promedio	6	78.6%
Motivación	8	100%
Autoestima	6	75%
Apoyo emocional	6	75%
Comprensión de contenido	6	75%
Aprendizaje colaborativo	6	75%
Habilidades sociales	4	50%
Autoconfianza	6	75%

Fuente: Encuesta realizada a docentes de las Escuelas San Martín de Porres y La Primavera. Santiago de Veraguas. 2019

Así se tiene que, en un promedio de 6 docentes, o sea un 78.6%, su versión subjetiva de la importancia de estos indicadores al desarrollar las TIC en los procesos de la enseñanza en niños(as) con discapacidad intelectual expresan grandes beneficios en los procesos de aprendizaje de los alumnos(as) el valor de las TIC.

GRÁFICA 14.
DISTRIBUCIÓN DE LA OPINIÓN DE LOS DOCENTE QUE LAS TIC APORTAN
BENEFICIOS A LOS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL



Cuadro N°14

En el aspecto de la motivación 8 docentes, o sea el 100%, validan y reconocen como un elemento muy importante de las TIC el grado de motivación. En los relativo a la autoestima y apoyo emocional, con iguales porcentajes de 75%, de 8 docentes consultados. En lo que significa comprensión de contenido, con un 75%; habilidades para desarrollo social de los estudiantes el 50%, de 8 docentes consultados. En lo que tiene que ver con la autoconfianza, arrojó un porcentaje de 75% de docentes encuestados, para obtener un aproximado de la opinión de los docentes en cada indicador; se ha recurrido hacer un promedio de los cifrados y porcentajes aproximados.

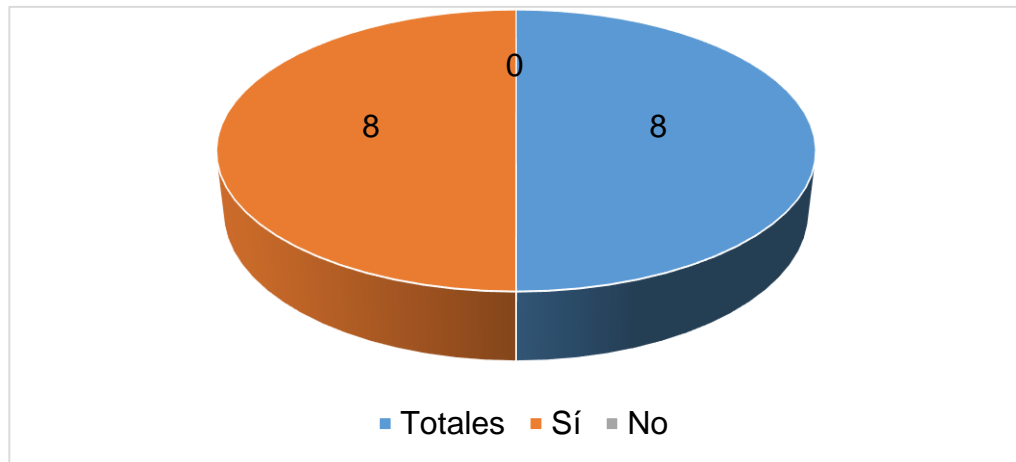
**CUADRO 15.
FRECUENCIA Y PORCENTAJES DE DOCENTES QUE EXPRESAN QUE LAS TIC MOTIVAN LOS PROCESOS DE LA ENSEÑANZA EN NIÑOS(AS) CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL**

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
Totales	8	100%
Sí	8	100%
No	0	0.0%

Fuente: Encuesta realizada a docentes de las Escuelas San Martín de Porres y La Primavera. Santiago de Veraguas. 2019

La discapacidad a lo largo de la historia ha sido considerada a través de diferentes puntos de vista, y aunque la forma de abordarla ha cambiado radicalmente, en cada etapa histórica han existido actitudes de apoyo o discriminación hacia las personas con discapacidad, con un 100% afirma que la motivación es de suma importancia para el desarrollo de los procesos de enseñanza del niño.

GRÁFICA 15
FRECUENCIA Y PORCENTAJES DE DOCENTES QUE EXPRESAN QUE LAS
TIC MOTIVAN LOS PROCESOS DE LA ENSEÑANZA EN NIÑOS(AS) CON
DISCAPACIDAD INTELECTUAL



Cuadro N°15

El 100% de los docentes es de la versión que las tecnologías de la información y de la comunicación son herramientas efectivas que motivan los diferentes aprendizajes de los estudiantes de forma equitativa al poder acceder a un bagaje amplio y complejo de información que han de servir de fundamento específico en los procesos de construcción y asimilación de contextos relevantes en la formación de los alumnos(as), especialmente a los que sufren un estado de discapacidad intelectual.

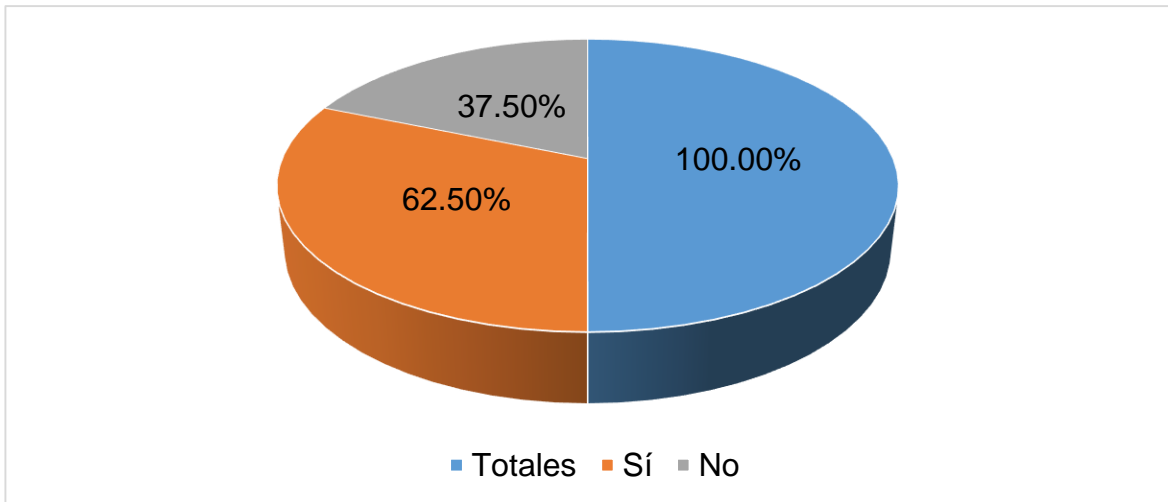
**CUADRO 16.
DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL DOCENTE QUE HA RECIBIDO LOS
CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA EL USO DE LAS TIC COMO
HERRAMIENTAS DE APRENDIZAJE HACIA LOS NIÑOS.**

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
Totales	8	100.0%
Sí	5	62.5%
No	3	37.5%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de las Escuelas San Martín de Porres y La Primavera. Santiago de Veraguas. 2019

Vivimos una época en que el mundo de la información es abundante y novedosa, que obliga a hacer cambios consustanciales en los nuevos paradigmas de la educación, de los sistemas instruccionales y su praxis educativa en correspondencia con las necesidades culturales de la masa de estudiantes y de la sociedad en su totalidad.

GRÁFICA 16.
DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL DOCENTE QUE HA RECIBIDO LOS
CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA EL USO DE LAS TIC COMO
HERRAMIENTAS DE APRENDIZAJE HACIA LOS NIÑOS.



Cuadro N°16.

En primer lugar, un porcentaje de 62.5% de docentes que expresaron que “Sí” han recibido conocimientos en lo concerniente al uso de las TIC como herramientas potenciales en el aprende. Finalmente, un 37.5% son de los que opinan que “No” poseen conocimientos necesarios para hacer uso de las TIC como recurso mediador en la construcción y análisis de contextos.

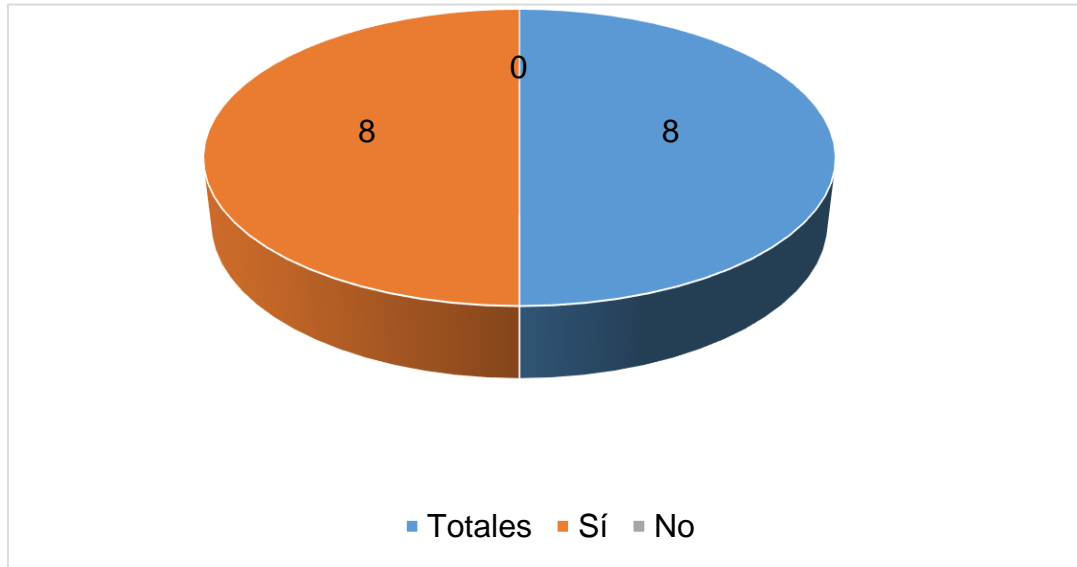
**CUADRO 17.
PORCENTAJES Y FRECUENCIAS DE LOS DOCENTES QUE CONSIDERAN
QUE LAS TIC AYUDAN A LOS ALUMNOS(AS) CON DISCAPACIDAD
INTELECTUAL**

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
Totales	8	100.0%
Sí	8	100%
No	0	0%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de las Escuelas San Martín de Porres y La Primavera. Santiago de Veraguas. 2019

Como apoyo son buenos, siempre y cuando sean controlados: pero, para el uso de estudiantes, el uso descontrolado y tantas horas con su uso en niños y niñas con condiciones especiales tienen efectos o repercusiones no deseadas (ansiedad-irritabilidad y otras), donde afirma el 100% que las TIC ayuda al alumno con discapacidad intelectual.

**GRÁFICA 17.
PORCENTAJES Y FRECUENCIAS DE LOS DOCENTES QUE CONSIDERAN
QUE LAS TIC AYUDAN A LOS ALUMNOS(AS) CON DISCAPACIDAD
INTELECTUAL**



Cuadro N°17

Los docentes dieron su respuesta de la siguiente forma: El 100% dijeron de los docentes encuestados que los beneficios que podrán generarse en los estudiantes con discapacidad intelectual sí utilizan las TIC como instrumento para aumentar los campos de aprendizajes innovadores, producto de la reflexión del interés, motivación que se origina en cada fase o momento de los procesos de la educación a nivel de aula, favoreciendo en gran medida a niños(as) con discapacidad intelectual en los sistemas actuales de la educación básica general o elemental.

CONCLUSIONES

Luego de finalizado tan importante estudio investigativo, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- Las tecnologías de la información y de la tecnología de la comunicación como herramientas eficaces en la diversidad de actividades que realiza el hombre y la mujer en su diario entorno de vida humana y social, se han convertido en la plataforma imprescindible en el mundo actual de la globalización en difíciles y complejas, en especial en el ramo de la educación de los pueblos y naciones del mundo que luchan para salir abantes en la búsqueda de bienestar y desarrollo. (Gráfica N°19 p.82.)
- La tecnología de la información y la comunicación son instrumentos virtuales que, aplicados y desarrollados a través de sus dispositivos, han traído y favorecido el desarrollo de una práctica educativa eficaz en todos los niveles de los sistemas educativos. (Gráfica N°16 p.77)
- El uso de la TIC en los centros de educación básica general, se convierten en elementos mediadores y potenciadores en los procesos de interacción cognitiva, de reflexión de las experiencias, de los conocimientos dentro de parámetros estandarizados de calidad. (Gráfica N°9 p.67)
- Los docentes consultados en este proyecto de investigación expresan, en su mayoría, que tienen los suficientes conocimientos del uso de las TIC, pero que muy pocos los usan en procesos de inducción en el aula como herramientas para disponer de textos para la realización de tareas prácticas de resolución de problemas mediante el uso de sus diversas inteligencias que posee el sujeto para enfrentar los diferentes ejes temáticos implícitos en cada asignatura de su plan de

estudios, que tienen que afrontar en su ciclo de primera escolaridad dentro de los entes que busca el Estado panameño. (Gráfica N°10 p.69)

- Una mayoría significativa de los docentes especializados en educación especial que brinda sus servicios en los centros escolares de la Escuela San Martín de Porres y La Primavera, aducen que el uso de las TIC en los procesos de aprender como aprender en aulas regulares, inclusivas donde hay grupos de estudiantes con discapacidad, favorece en los niveles de aprendizaje de los alumnos(as), especialmente aquellos que tienen discapacidad intelectual. (Gráfica N°14 p.76)

LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

LIMITACIONES

- Falta de información previa en diferentes referencias bibliográficas, ya que la internet se encuentra información, pero no con autores que reconozca lo que han expresado sus conceptos.
- El factor tiempo fue otra de las causas que ha afectado llevar a cabo la investigación por la cual requiere de muchas habilidades para el desarrollo y el complemento de esta.
- El factor económico ya que el acceso al internet, copias y otros servicios, requiere gran parte de dinero para llevar a cabo la investigación.
- Falta de cooperación de los docentes al momento de realizarse la encuesta para recolectar los datos de la investigación.
- La limitación más grande fue la del trabajo y la escuela ya que tenía que cumplir con la obligación del trabajo y de la universidad al mismo tiempo.

RECOMENDACIONES

Entre las recomendaciones que consideramos son necesarias tomar para el buen funcionamiento y aplicación de las nuevas tecnologías en la educación de niños(as) con discapacidad intelectual leve, se pueden señalar las siguientes:

- Realizar talleres de discusión, de debate para el esfuerzo de la importancia que discurrir en la necesidad de hacer y levantar la conciencia de que la introducción de las TIC en las escuelas es parte fundamental en la vida de las personas del siglo XXI; pues, sin el conocimiento práctico de estas herramientas virtuales, el producto formado por los centros educativos no califican para insertarse en diversas actividades que ofrece la sociedad, porque su referente escolar, cultural es producto de una matriz educativa que no responde a las necesidades del desarrollo de la sociedad. Es una educación, pero divorciada de la realidad.
- Preparar, formar, capacitar profesionales del campo de la educación especial y de Informática para que se nutre de conocimientos, de experiencias sobre los usos de las TIC en los diferentes temas de estudio en cada asignatura, para construir y estructurar textos para la realización de tareas, actividades prácticas en donde por la misma razón de ser de interés imprime entusiasmo al estudiante que cooperativamente construye conocimientos holísticos, contundentes y significativos dentro de una educación inclusiva.
- Crear en cada centro educativo las condiciones adecuadas y efectivas para establecer locales especializados equipados de mobiliario, de ordenadores y de redes de internet para el uso adecuado, práctico y científico de las TIC, con miras a elevar la calidad de la formación escolar de los estudiantes que asisten en escuelas o centros educativos bajo el modelo de educación inclusiva o educación para todos.

- Organizar la comunidad educativa, igual con las demás autoridades políticas, de mando ejecutivo o de organizaciones no gubernamentales, en la búsqueda de los recursos en función o mejoramiento de los aprendizajes mediante el establecimiento de locales equipados de recursos virtuales o digitalizados como una alternativa para hacer cambios y avances en los nuevos enfoques de una educación que camine ligada a las políticas del desarrollo humano de los estudiantes y, por ende, de la sociedad.
- Concienciar a la comunidad educativa de las escuelas básicas de la San Martín de Porres y La Primavera, que no hay que temerles a los cambios, a las transformaciones y considerar que las nuevas TIC usadas en las aulas de clases van a beneficiar a los niños(as), a los adolescentes, los docentes, a la comunidad en general del sistema y al Estado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS E INFOGRAFÍA

Arias, F. (2012). **Tipos y diseño de la investigación**. Recuperado el 2 de junio de 2018, de http://planificaciondeproyectosemirarismendi.blogspot.com/2013/04/tipos-y-diseno-de-la-investigacion_21.html

Briones, Guillermo. (1992). **La investigación en el aula y en la escuela**. Editor: SECAB. Imprenta Litoformas R.V. Ltda. Santa Fe de Bogotá, Colombia (p.13-135)

Briones, Guillermo. (1992). **Investigación social y educativa**. Editor: SECAB. Imprenta Litoformas R.V. Ltda. Santa Fe de Bogotá, Colombia (p.10-135)

Briones, Guillermo. (1992). **Análisis e interpretaciones de datos**. Editor: SECAB. Impreso por: Editorial Gente Nueva. Santa Fe de Bogotá, Colombia (p.10-145)

Briones, Guillermo. (1993). **Investigación de la comunidad**. Editor: SECAB. Imprenta Litografías R.V. Ltda. Santa Fe de Bogotá, Colombia (p.15-200)

Castillo S., Octavio. (1994) **Planeamiento y desarrollo de la investigación**. Editor SECAB. Impreso: Universidad de Panamá (p. 20-50)

Moreno B., Ma. G. (1986). **Introducción de la metodología de la investigación educativa**. Editorial: Progreso, S.A. de CV Naranjo (p. 10-127)

➤ **Infografía**

Sappalá, D. y Otros (2011). Inclusión de TICS en escuelas para alumnos con discapacidad intelectual.

Balloch O., Consuelo. La tecnología de la información y la comunicación.

Cabero, J. (1998). Impacto de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en las organizaciones educativas.

López A., Rafael. Las TICS como recursos promueva de prácticas inclusivas con alumnos con discapacidad intelectual.

Miguel García, Luis A. de. (2014). Las TICS aplicadas a las necesidades educativas especiales.

Sánchez G., Silvia y Otros. (2018). Una mirada hacia las TICS en la educación de las personas con discapacidad y con trastorno del espectro autista. Revista de Educación Mediática y TIC (p. 43-65)

ANEXO No. 1
LA ENCUESTA



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS
Facultad de Educación Especial y Pedagógica
Escuela de Educación Especial

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN ESPECIAL Y
DOCENTES DE INFORMÁTICA QUE LABORAN EN CENTROS EDUCATIVOS
DEL DISTRITO DE SANTIAGO**

**OBJETIVO: CONOCER EL USO DE LA TECNOLOGÍA DE LA
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN NIÑOS CON DISCAPACIDAD
INTELLECTUAL EN DOS ESCUELAS DEL DISTRITO DE SANTIAGO,
2019**

RESPETADOS DOCENTES: Soy MICHELL SANJUR, estudiante de la Universidad Especializada de las Américas – Extensión Santiago. Realizo un estudio de investigación titulado: *“Uso de la tecnología de la información y comunicación en niños con discapacidad intelectual en dos escuelas del distrito de Santiago, 2020.”*

Por tal razón, se ha elaborado el presente instrumento que, con su apoyo, permitirá la realización de este importante estudio. Los datos que proporcione serán manejados con seriedad y profesionalismo.

INDICACIONES:

Marque con una equis (X) la o las alternativas que considere correcta. Puede seleccionar una o más respuesta(s)

PRIMERA PARTE: DATOS GENERALES DEL ENCUESTADO

1. Sexo: F ____ M ____
2. Edad: 25-30 años _ 31-35 años _ 36 años y más ____
3. Grado que atiende: Especifique: _____
4. Jornada de trabajo: Matutino: _____ Vespertino: _____
5. Nivel de preparación académica: Técnico _____ Licenciatura: _____
Profesorado: _____ Maestría: ____ Postgrado: _____
Doctorado: _____ Otros: _____
6. Años de servicios en la institución: 1 – 5 años: _____ 5-9 años: ____
10 y más años: _

SEGUNDA PARTE: DATOS DEL ESTUDIO

7. ¿Atiende o ha atendido estudiantes que presentan alguna discapacidad intelectual? Sí ____ No ____
¿Cuál?: Leve _____ Moderada __ Profunda ____
8. ¿Cómo docente maneja adecuadamente las tecnologías de la información y comunicación? Sí ____ No ____
9. ¿Realiza adecuaciones curriculares para los niños con discapacidad intelectual en el uso de las TIC? Sí ____ No ____
¿Cuál? No significativa _ Significativa _____ Individual ____
10. ¿Utiliza programas software para el aprendizaje de los niños con discapacidad intelectual? Sí ____ No ____
¿Cuál? _____

11. ¿Conoce herramientas tecnológicas que facilite el aprendizaje de los niños que presenta discapacidad intelectual? Sí ____ No ____
¿Cuál? _____

12. ¿Utiliza con dinamismo algunos APPS para realizar actividades en el aula de clases con los estudiantes de discapacidad intelectual?

Sí ____ No ____

¿Cuál? _____

13. ¿Ejecuta con los niños con discapacidad intelectual programas que desarrollen sus competencias a través de la tecnología de la información y comunicación?

Sí ____ No ____

14. ¿Cree usted como docente que las tecnologías de la información y comunicación aportan grandes beneficios en los estudiantes con discapacidad intelectual?

Motivación _____ Aprendizaje colaborativo _____
Autoestima _____ Habilidades sociales _____
Apoyo emocional _____ Autoconfianza _____
Comprensión de los contenidos ____ Otros: _____

15. ¿Cree usted que las tecnologías de la información y comunicación motivan el proceso de enseñanza y aprendizaje de los niños con discapacidad intelectual?

Sí ____ No ____

16. ¿Cree usted que ha recibido los conocimientos necesarios para el uso de las TIC como herramientas de aprendizaje hacia los niños?

Sí ____ No ____

17. ¿Piensa usted que las TIC benefician o ayudan a los alumnos con discapacidad intelectual?

Sí ____ No ____

ÍNDICE DE CUADROS

		Página
Cuadro N°1:	Frecuencia de docentes de Educación Especial por sexo	54
Cuadro N°2:	Intervalos y frecuencias porcentuales de las edades de los docentes	56
Cuadro N°3:	Frecuencia de docentes según los diferentes grados que atiende	58
Cuadro N°4:	Porcentuales de los docentes que laboran en la jornada vespertina y matutina	60
Cuadro N°5:	Nivel de preparación profesional de los docentes	62
Cuadro N°6:	Intervalos y frecuencias de años servicios de los docentes	64
Cuadro N°7:	Porcentajes de los docentes que han tenido alumno con discapacidad intelectual	66
Cuadro N°7A:	Porcentaje de la clasificación de discapacidad intelectual que atienden los docentes de educación especial.	68
Cuadro N°8:	Porcentaje de los docentes al manejo adecuado de la tecnología de la información y comunicación	70
Cuadro N°9:	Distribución según docentes de la realización de adecuaciones curriculares para los niños con discapacidad intelectual en el uso del TIC.	72
Cuadro N°9 A	Porcentual de los tipos de adecuaciones curriculares que utiliza los docentes en el uso de las TIC	74
Cuadro N°10:	Distribución de la utilización de programas software para el aprendizaje de los niños con discapacidad intelectual.	76

Cuadro N°11:	Frecuencia de docentes que conocen las herramientas de las tecnologías que facilitan el aprendizaje en estudiantes con discapacidad intelectual	78
Cuadro N°12:	Porcentuales de docentes que utilizan las apps para realizar actividades en el salón de clases con estudiantes con discapacidad intelectual	80
Cuadro N°13:	Porcentajes y frecuencias de docentes que utilizan software con TIC al desarrollar los procesos de la enseñanza en estudiantes con discapacidad intelectual	82
Cuadro N°14:	Distribución de la opinión de los docentes que las TIC aportan beneficio a los estudiantes con discapacidad intelectual.	84
Cuadro N°15:	Frecuencia y porcentajes de docentes que expresan que las TIC motivan los procesos de la enseñanza en niños(as) con discapacidad intelectual	86
Cuadro N°16:	Distribución según docentes que ha recibido los conocimientos necesarios para el uso de las TIC como herramienta de aprendizaje hacia los niños.	88
Cuadro N°17:	Porcentajes y frecuencias de los docentes que consideran que las TIC ayudan a los alumnos(as) con discapacidad intelectual	90

ÍNDICE DE GRÁFICA

Gráfica N°	Descripción	Página
Gráfica N°1:	Frecuencia de docentes de Educación Especial por sexo	55
Gráfica N°2:	Intervalos y frecuencias porcentuales de las edades de los docentes	57
Gráfica N°3:	Frecuencia de docentes según los diferentes grados que atiende	59
Gráfica N°4:	Porcentuales de los docentes que laboran en la jornada vespertina y matutina	61
Gráfica N°5:	Nivel de preparación profesional de los docentes	63
Gráfica N°6:	Intervalos y frecuencias de años servicios de los docentes	65
Gráfica N°7:	Porcentajes de los docentes que han tenido alumno con discapacidad intelectual	67
Gráfica N°7A:	Porcentaje de la clasificación de discapacidad intelectual que atienden los docentes de educación especial.	69
Gráfica N°8:	Porcentaje de los docentes al manejo adecuado de la tecnología de la información y comunicación	71
Gráfica N°9:	Distribución según docentes de la realización de adecuaciones curriculares para los niños con discapacidad intelectual en el uso del TIC.	73
Gráfica 9 A:	Porcentual de los tipos de adecuaciones curriculares que utiliza los docentes en el uso de las TIC	75

Gráfica N°10:	Distribución de la utilización de programas software para el aprendizaje de los niños con discapacidad intelectual.	77
Gráfica N°11:	Frecuencia de docentes que conocen las herramientas de las tecnologías que facilitan el aprendizaje en estudiantes con discapacidad intelectual	79
Gráfica N°12:	Porcentuales de docentes que utilizan las apps para realizar actividades en el salón de clases con estudiantes con discapacidad intelectual	81
Gráfica N°13:	Porcentajes y frecuencias de docentes que utilizan software con TIC al desarrollar los procesos de la enseñanza en estudiantes con discapacidad intelectual	83
Gráfica N°14:	Distribución de la opinión de los docentes que las TIC aportan beneficio a los estudiantes con discapacidad intelectual	85
Gráfica N°15:	Frecuencia y porcentajes de docentes que expresan que las TIC motivan los procesos de la enseñanza en niños(as) con discapacidad intelectual	87
Gráfica N°16:	Distribución según docentes que ha recibido los conocimientos necesarios para el uso de las TIC como herramienta de aprendizaje hacia los niños.	89
Gráfica N°17:	Porcentajes y frecuencias de los docentes que consideran que las TIC ayudan a los alumnos(as) con discapacidad intelectual	91