



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE LAS CIENCIAS SOCIALES JURIDICAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA: PEDAGOGIA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES
INFORMATICAS



EXAMEN DE CARÁCTER COMPLEXIVO

TEMA

TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE
SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS
ESPECIALES DE LA CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA EN LA UNIVERSIDAD
TÉCNICA DE BABAHOYO EN EL PERIODO ACADÉMICO OCTUBRE 2023 - MARZO
2024

AUTOR

ASPIAZU ARAUJO LILIS OLINDA

TUTOR

MSC. SOBENIS CORTES JUAN ALIPIO

BABAHOYO – ECUADOR

MARZO 2024



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE LAS CIENCIAS SOCIALES JURIDICAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA: PEDAGOGIA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMATICAS

DEDICATORIA

Este presente estudio de caso se lo dedico de todo corazón a Dios, a mi familia, pero especialmente a mi mamá que sin la ayuda de ella y todo su esfuerzo no lo habría logrado, por creer en mi capacidad de poder salir adelante y tener su fe puesta en mi de que en un futuro seria una gran profesional, agradezco a mi padre que me apoyo hasta lo último y a mis hermanos que estuvieron siempre dándome aliento para que llegue al final de mi carrera. Gracias por todo

Aspiazu Araujo Lilis Olinda



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE LAS CIENCIAS SOCIALES JURIDICAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA: PEDAGOGIA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMATICAS

AGRADECIMIENTO

Principalmente agradezco a mi Universidad por permitirme formar parte de ella, a mis docentes que impartieron todos sus conocimientos durante este largo proceso educativo, por brindarme su ayuda en cada momento que los necesite, por aconsejarme y darme fuerzas para no rendirme en medio camino y a mis compañeros que siempre estuvieron hay apoyándome en este transcurso de mi vida que es muy importante. Muchas gracias por todo.

Aspiazu Araujo Lilis Olinda



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE LAS CIENCIAS SOCIALES JURIDICAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA: PEDAGOGIA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMATICAS

AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL

AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL

Yo, **Aspiazu Araujo Lilis Olinda**, portador de la cedula de ciudadanía **1207370469**, en calidad de autora del Informe Final de estudio de caso, previo a la obtención del título de licenciada en ciencia de la educación Mención, **PEDAGOGIA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMATICA**, declaro que soy la autora del presente trabajo de investigación el mismo que es original, autentico y personal con el tema:

TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES DE LA CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO EN EL PERIODO ACADÉMICO OCTUBRE 2023 - MARZO 2024

Por la presente investigación autorizo a la Universidad Técnica de Babahoyo, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen.

Aspiazu Araujo Lilis Olinda

C.I: 1207370469



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE LAS CIENCIAS SOCIALES JURIDICAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA: PEDAGOGIA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES
INFORMATICAS



**CERTIFICADO FINAL DE APROBACIÓN DEL TUTOR DEL DOCUMENTO
ESTUDIO DE CASO PREVIA A LA SUSTENCIÓN.**

Babahoyo, 7 de marzo del 2024

En mi calidad de Tutor (a) del documento probatorio Trabajo de Estudio de caso (Malla Rediseñada), designado por el Consejo Directivo, con Oficio No. # 003-2024 UTB-FCJSE EE-CPCEI, con fecha 25 de enero del 2024, mediante resolución CD-FAC.C.J.S. E-SO 007-RES-002-2024, certifico que el Sr. (a) Aspiazu Araujo Lilis Olinda, ha desarrollado el documento de trabajo Estudio de caso.

TEMA: TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES DE LA CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO EN EL PERIODO ACADÉMICO OCTUBRE 2023 - MARZO 2024

Aplicando las disposiciones institucionales, metodológicas y técnicas, que regulan esta actividad académica, por lo que autorizo al egresado, reproduzca el documento definitivo, el trabajo estudio de caso y lo entregue a la coordinación de la carrera de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación y se proceda a conformar la comisión de especialistas de sustentación designado para la defensa del mismo.

MSc. Juan Alipio Sobenis Cortes

DOCENTE DE LA FCJS

RESUMEN

La tecnología educativa ha surgido como una herramienta poderosa para facilitar el aprendizaje significativo en estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE). Estos estudiantes enfrentan desafíos únicos en su proceso de aprendizaje, y la tecnología puede desempeñar un papel crucial al proporcionarles apoyo personalizado y recursos adaptativos que se ajusten a sus necesidades individuales.

En primer lugar, la tecnología educativa ofrece una amplia gama de herramientas y dispositivos diseñados específicamente para abordar las necesidades de los estudiantes con NEE. Estos pueden incluir software de lectura de pantalla para estudiantes con discapacidades visuales, software de reconocimiento de voz para estudiantes con dificultades de escritura, y aplicaciones de comunicación aumentativa y alternativa para estudiantes con dificultades de comunicación. Además, la tecnología educativa permite la personalización del aprendizaje, lo que es esencial para los estudiantes con NEE. Los programas informáticos adaptativos pueden ajustar el nivel de dificultad, el ritmo y el estilo de presentación del material de aprendizaje según las necesidades individuales del estudiante, lo que garantiza que puedan participar y progresar de manera significativa.

Otra ventaja clave de la tecnología educativa es su capacidad para fomentar la inclusión y la participación de los estudiantes con NEE en el aula. Las herramientas de colaboración en línea y las plataformas de aprendizaje virtual pueden facilitar la interacción entre estudiantes con y sin necesidades especiales, creando un entorno de aprendizaje más inclusivo y estimulante para todos.

Además, la tecnología educativa puede ayudar a superar las barreras físicas y geográficas al aprendizaje. Los estudiantes con NEE que enfrentan dificultades para asistir a la escuela de manera regular pueden beneficiarse del acceso a recursos educativos en línea y clases virtuales, lo que les permite participar en el aprendizaje desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Palabras claves: aprendizaje significativo, programas informáticos, plataformas de aprendizaje virtual, tecnología educativa.

ABSTRACT

Educational technology has emerged as a powerful tool to facilitate meaningful learning for students with special educational needs (SEN). These students face unique challenges in their learning process, and technology can play a crucial role in providing them with personalized support and adaptive resources that fit their individual needs.

Firstly, educational technology offers a wide range of tools and devices designed specifically to address the needs of students with SEN. These may include screen reading software for students with visual impairments, speech recognition software for students with writing difficulties, and augmentative and alternative communication applications for students with communication difficulties. Furthermore, educational technology allows for the personalization of learning, which is essential for students with SEN. Adaptive computer programs can adjust the difficulty level, pace, and presentation style of learning material to the individual needs of the student, ensuring they can participate and make meaningful progress.

Another key advantage of educational technology is its ability to foster the inclusion and participation of students with SEN in the classroom. Online collaboration tools and virtual learning platforms can facilitate interaction between students with and without special needs, creating a more inclusive and stimulating learning environment for all.

Additionally, educational technology can help overcome physical and geographic barriers to learning. Students with SEN who face difficulties attending school regularly can benefit from access to online educational resources and virtual classes, allowing them to participate in learning from anywhere and at any time.

Keywords: meaningful learning, computer programs, virtual learning platforms, educational technology.

INDICE DEL CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	10
1 CONTEXTUALIZACIÓN.....	11
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	12
1.3 OBJETIVOS.....	13
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	13
1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	13
1.4 LINEA DE INVESTIGACIÓN.....	14
2. DESARROLLO.....	15
2.1 MARCO TEÓRICO.....	15
2.2 MARCO METODOLOGICO.....	21
2.3 RESULTADOS DE LA ENCUESTA.....	23
2.4 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	24
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	25
5.1 CONCLUSIÓN.....	25
5.2 RECOMENDACIONES.....	26
5.3 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	27
5.4 ANEXOS.....	28
Tabla 1. Figura 1.....	28
Tabla 2. Pregunta 2.....	29
TABLA3. PREGUNTA3.....	30
TABLA4. PREGUNTA 4.....	31
TABLA 5. PREGUNTA 5.....	32

INDICE DE TABLAS

<u>Tabla 1. Figura 1</u>	28
<u>Tabla 2. Pregunta 2</u>	29
<u>TABLA3. PREGUNTA3</u>	30
<u>TABLA4. PREGUNTA 4</u>	31
<u>TABLA 5. PREGUNTA 5</u>	32

INTRODUCCIÓN

La tecnología educativa ha surgido como una herramienta poderosa para facilitar el aprendizaje significativo en estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE). Estos estudiantes enfrentan desafíos únicos en su proceso de aprendizaje, y la tecnología puede desempeñar un papel crucial al proporcionarles apoyo personalizado y recursos adaptativos que se ajusten a sus necesidades individuales. En primer lugar, la tecnología educativa ofrece una amplia gama de herramientas y dispositivos diseñados específicamente para abordar las necesidades de los estudiantes con NEE. Estos pueden incluir software de lectura de pantalla para estudiantes con discapacidades visuales, software de reconocimiento de voz para estudiantes con dificultades de escritura, y aplicaciones de comunicación aumentativa y alternativa para estudiantes con dificultades de comunicación.

Además, la tecnología educativa permite la personalización del aprendizaje, lo que es esencial para los estudiantes con NEE. Los programas informáticos adaptativos pueden ajustar el nivel de dificultad, el ritmo y el estilo de presentación del material de aprendizaje según las necesidades individuales del estudiante, lo que garantiza que puedan participar y progresar de manera significativa. Otra ventaja clave de la tecnología educativa es su capacidad para fomentar la inclusión y la participación de los estudiantes con NEE en el aula. Las herramientas de colaboración en línea y las plataformas de aprendizaje virtual pueden facilitar la interacción entre estudiantes con y sin necesidades especiales, creando un entorno de aprendizaje más inclusivo y estimulante para todos.

Además, la tecnología educativa puede ayudar a superar las barreras físicas y geográficas al aprendizaje. Los estudiantes con NEE que enfrentan dificultades para asistir a la escuela de manera regular pueden beneficiarse del acceso a recursos educativos en línea y clases virtuales, lo que les permite participar en el aprendizaje desde cualquier lugar y en cualquier momento.

1 CONTEXTUALIZACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Contexto internacional

La tecnología educativa es un conjunto de medios innovadores tecnológicos para mejorar la calidad del aprendizaje, tanto así que según (Corrales, 2016) en los estudiantes con necesidades educativas especiales se ha presentado algunas barreras de aprendizaje, por otra parte, (Sanchez, 2020) menciona que la influencia de la tecnología educativa es muy vital para el desarrollo de aprendizaje en los estudiantes con necesidades educativas especiales, siendo así que las herramientas tecnológicas son necesarias para el proceso de enseñanza y aprendizaje (Almeida, 2016).

Contexto Nacional

Según (Caguana, 2018) durante el proceso de enseñanza y aprendizaje los estudiantes con necesidades educativas especiales presentan muchas dificultades hoy en día, por ende, necesitan de recursos tecnológicos al igual que los demás estudiantes. Siendo así que cabe indicar que (Lopez C. M., 2022) dice que la influencia de la tecnología educativa incide mucho en el rendimiento académico de los estudiantes con necesidades educativas especiales mientras que (Morochó, 2022) que es de mucha importancia la tecnología educativa en este tipo de casos porque ayuda a los estudiantes en el proceso de aprendizaje a tener un mejor desarrollo en el ámbito educativo.

Contexto Regional

De acuerdo con (Tufiño, 2019) el propósito de la tecnología educativa los estudiantes con necesidades educativas especiales es buscar el desarrollo intelectual en ello para así mejorar la calidad de enseñanza y aprendizaje. Por otro lado, (Zavala, 2020) menciona que las herramientas tecnológicas son un recurso muy necesario en los estudiantes con necesidades educativas especiales porque les ayuda a desenvolverse más en el ámbito educativo. Sin embargo, (Mayorga, 2019) dice que una herramienta tecnológica inadecuada en la formación educativa en los estudiantes con necesidades especiales puede provocar un problema de desarrollo intelectual.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿De qué manera influye tecnología educativa en el aprendizaje significativo de los estudiantes con necesidades educativas especiales de la carrera educación básica en la universidad técnica de Babahoyo en el periodo académico octubre 2023 - marzo 2024?

1.2.JUSTIFICACIÓN

Según (Fernanda Solis , 2023) la tecnología se ha vuelto un recurso muy necesario para la educación siendo así que la principal importancia de la investigación de este proyecto es darle solución a la problemática que se presenta en los estudiantes de la carrera de educación básica de la Universidad técnica de Babahoyo, por el motivo de que algunos estudiantes sufren de necesidades educativas especiales. De tal manera que la tecnología ha creado herramientas tecnológicas para estos estudiantes que sufren estas dificultades, siendo así que es necesario tener medios tecnológicos como recursos para impartir las clases.

Una de las razones que llevó a cabo la realización de esta investigación es que algunos estudiantes padecen de necesidades educativas especiales y necesitan de recursos tecnológicos para poder trabajar en conjunto con los docentes y los demás estudiantes, por este motivo mediante este proyecto se buscará darle solución a este problema utilizando medios tecnológicos que le faciliten el aprendizaje durante el proceso educativo, sin embargo (Carrillo, usos de la tecnología educativa , 2021) menciona que el beneficio de la tecnología en la educación aumenta la calidad de enseñanza y aprendizaje en estos estudiantes con necesidades educativas especiales porque brinda diversos medios innovadores tecnológicos con la cual el estudiante y el docente puede tener una comunicación activa.

Por esta razón se estableció las herramientas tecnológicas en la educación, siempre y cuando se le dé un buen uso académico teniendo como objetivo brindar a los estudiantes con necesidades educativas especiales una calidad de aprendizaje y promover la construcción de conocimientos.

1.3OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar la influencia de la tecnología educativa en los estudiantes con necesidades educativas especiales de la carrera educación básica en la universidad técnica de Babahoyo en el periodo académico octubre 2023 - marzo 2024

1.3.2OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Definir la importancia de la tecnología educativa en los estudiantes que padecen de necesidades educativas especiales.
- Fortalecer el proceso de aprendizaje de los alumnos con necesidades educativas especiales mediante la implementación de herramientas tecnológicas.
- Describir los tipos de discapacidad que se presenta en los estudiantes de la carrera de educación básica.

1.4 LINEA DE INVESTOGACIÓN

LINEA: Educación, epistemología y pedagogía informática.

Dentro de esta línea se encuentra los parámetros necesarios para otorgar una buena educación centrada en los procesos investigativos que ayuden a encontrar nuevas experiencias que faciliten la adquisición de conocimientos.

SUBLINEA: Pedagogía de la Informática

Bajo el amparo de esta sub línea tenemos los desarrollos investigativos que lleven de la mano a las tecnologías emergentes en la nueva era, posibilitando un mejor uso de ellas y que faciliten su integración.

2. DESARROLLO

2.1 MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la investigación

Según (Fernandez, 2005) la tecnología educativa motiva más a los estudiantes a trabajar en conjunto con los docentes ya que tiene diferentes tipos de herramientas que son fácil de manejar y muy creativas e interactivas, además se puede lograr una mejor calidad de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes.

En este tema de investigación la tecnología de información y comunicación (TIC) viene desde el siglo XX donde se empezó a utilizar las maquinas electrónicas. Siendo así que se han venido dando nuevos tipos de herramientas para las diferentes necesidades educativas en los estudiantes. La tecnología educativa es muy necesaria para el uso en los estudiantes con necesidades educativas especiales, tanto así que permite que haya un ámbito educativo más interactivo entre el docente y estudiante.

La tecnología educativa

Según (Roig-Vila, 2016) La tecnología educativa es un conjunto de medios innovadores tecnológicos que se han venido dando desde muchos años atrás como una herramienta necesaria para los estudiantes que no sufren ningún tipo de discapacidad tanto como para los que presentan una necesidad educativa especial. La tecnología educativa tiene que relacionarse con la práctica en los docentes dentro del aula para que así se pueda impartir la clase utilizando medios tecnológicos dado que con eso se pretende mejorar la calidad de enseñanza y aprendizaje.

En sí, la tecnología educativa brinda muchos beneficios a todos los estudiantes durante el proceso educativo en especial a los que padecen de alguna necesidad educativa especial, siendo que por en la educación se ha implementado herramientas tecnológicas con un recurso necesario para facilitar la enseñanza.

La tecnología de información y comunicación (TIC) transforma el proceso de enseñanza y aprendizaje aplicándolo en los alumnos como un recurso esencial para adquirir conocimientos. (Álvaro, 2014) menciona que hoy en día el propósito de la tecnología educativa es aplicar todos los recursos para que se impartan dentro de la clase y así se pueda crear un ambiente más favorable en los alumnos, tanto que así permite a los estudiantes un manejo de aplicaciones y acceso a redes de aprendizaje

representando otra forma de estudio siempre y cuando contribuya a un conocimiento más avanzado. En sí el beneficio de estas tecnologías es mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes que más lo necesitan también para nivelar el conocimiento mediante recursos tecnológicos que permitan que los estudiantes con necesidades educativas especiales también trabajen parcialmente en conjunto con los docentes dentro y fuera del aula.

De esta manera se puede definir que la implementación de la tecnología educativa en el proceso educativo de los estudiantes con necesidades educativas especiales es de gran apoyo porque facilita la forma de trabajar en clase, la adquisición de nuevos conocimientos sin que haya problema alguno, y si se llegase a presentar alguna falencia educativa el docente encargado tiene la obligación de realizar una retroalimentación para en si nivelarlos en el aprendizaje.

Aprendizaje

Menciona (Cardena, 2020), que el aprendizaje es un proceso por el cual el ser humano accede desde una temprana edad, en si se centra en facilitar nuevos conocimientos, habilidades, valores en el transcurso del tiempo, además, es un proceso más continuo y complejo que se da desde la infancia, por esta razón el aprendizaje puede ser plasmado por factores internos o externos que ayudan a incluir el comportamiento, la conducta, los valores y habilidades motivando al estudiantes a crecer educativamente.

En sí, el aprendizaje es muy importante desde la infancia ya que a temprana edad es donde se empieza la educación de la persona, la enseñanza de los valores, comportamiento ya sea en ámbito social o educativo, además se centra en que el estudiante se sienta motivado a aprender cada día más.

Factores que influyen en el aprendizaje significativo

(Gonzales, 2021) La motivación es un punto clave en el aprendizaje. La aspiración de aprender y alcanzar metas puede impulsar el proceso de aprendizaje en los estudiantes ya que esto motiva a los estudiantes a ser participativos e interactivos al momento de aprender algo nuevo. La atención también es importante, ya que los estudiantes necesitan estar enfocados en el material para poder aprenderlo. La memoria

y el desarrollo es otro factor muy importante en el aprendizaje, ya que los estudiantes deben recordar el material para poder aplicarlo en el futuro.

Este factor es muy importante que ya motiva a los estudiantes cada día hacer una mejor persona aprendiendo cosas nuevas e impartiendo todos los valores que desde temprana edad se le ha enseñado, además influye en el proceso de aprendizaje porque en si desarrollan nuevas habilidades que al transcurso de la enseñanza los únicos beneficiados serán los mismos estudiantes.

¿Como influye la tecnología educativa en el aprendizaje significativo en los estudiantes que presentan alguna necesidad educativa especial?

(Toledo, 2014) Gracias a los avances que ha tenido la tecnología se ha convertido en una herramienta necesaria para el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes que es padecen de alguna necesidad educativa especial como en educación online en se le educación especial dispone de herramientas que se adaptan a las necesidades que presentan algunos alumnos es decir herramientas que les posibilita a ellos trabajar en conjunto con el docente.

De esta manera, La influencia de la tecnología educativa en los estudiantes con necesidades educativas especiales incide mucho en el aprendizaje de los estudiantes ya que brinda recursos tecnológicos que son de suma importancia y que facilita el aprendizaje en ellos, además el aprendizaje te hace crecer como persona porque al adquirir conocimientos nuevos mejoras tu estilo de vida. (Teran, 2016) Las tecnologías de información y comunicación tic en educación especial es de mucha importancia ya que estimula a los alumnos con necesidades educativas especial a aprender cosas nuevas y ampliar su nivel de conocimiento.

Importancia de la tecnología educativa en el aprendizaje

(Estrada, 2011) La tecnología educativa es muy importante porque promueve una integración fundamental en los estudiantes, la tecnología en educación ofrece a los estudiantes un sin número de herramientas con las que pueden trabajar y adquirir más información, A través de las herramientas digitales los estudiantes pueden interactuar de una forma más creativa con sus docentes ya que está de aquí promueve innovación.

Por otro lado, la tecnología educativa se relaciona con la inclusión a decir con los estudiantes que no tienen ninguna discapacidad y colonos que padecen de alguna

necesidad educativa especial, lo importante de trabajar con herramientas tecnológicas es que le eliminan barreras de aprendizaje a los estudiantes brinda igualdad de oportunidades y acceso a más conocimientos a todos los estudiantes ya sea en el entorno educativo como en el entorno social.

En sí, la tecnología de la educación no sólo brinda beneficios a los alumnos sino también a los profesionales ya que ayuda a que todos los trabajos sean digitalizados y poderlos trabajar en el lugar donde te encuentres porque no solo se implementa en un sólo sitio si no al nivel mundial y a su vez hace que los estudiantes aprendan con mayor facilidad lo que se está enseñando. (Lozano, 2016)

En fin, es importante capacitar a los docentes para que el momento de impartir sus clases de un buen uso de las aplicaciones autorizar y sepan cómo explicar a sus estudiantes paso a paso por que es imprescindible utilizar la tecnología educativa.

Ventajas de la tecnología educativa

- Brinda y facilita el aprendizaje utilizando herramientas tecnológicas para así poder trabajar en conjunto con los docentes sin ningún tipo de problema.
- Posibilita el trabajar e interactuar utilizando medios innovadores tecnológicos cuando se está impartiendo la clase.
- Facilita un aprendizaje inclusivo ya que por medio de herramientas tecnológicas los estudiantes con necesidades educativas especiales pueden trabajar en el ámbito educativo y así tener un conocimiento más amplio.
- Se maneja un horario mas flexive para recibir las clases.

Herramientas tecnológicas y su influencia en el fortalecimiento dentro del proceso de aprendizaje de los alumnos con necesidades educativas especiales.

Según (Carvalho, 2024) Las nuevas tecnologías en la educación influye mucho en la enseñanza de los estudiantes ya que facilitan el aprendizaje, de este modo existen variedades de herramientas para identificar las aptitudes y dificultades de cada alumno,

también se centra en motivarlos a aprender más utilizando medios tecnológicos. Además, es posible desarrollar actividades más interesantes e interactivas que permita al estudiante con necesidad educativa especial trabajar en conjunto con docentes.

De esta manera, la tecnología educativa incide en el aprendizaje de los estudiantes con necesidades educativas especiales, ya que por medio de los docentes el estudiante utilizara herramientas tecnológicas que le facilitara interactuar y aprender mas sobre lo que se está enseñando, además ampliara su conocimiento nivelándose con los demás compañeros.

Tipos de recursos tecnológicas que utilizan los estudiantes con necesidades educativas especiales

- **Móvil en clase:** en este caso hoy en día dentro del aula de clase es permitido utilizar el teléfono como recurso fundamental para realizar actividades, en el caso de los estudiantes con discapacidades les da acceso a diferentes tipos de videos de aprendizaje según la necesidad educativa que presente el estudiante.

- **Enseñanza híbrida:** en si esta enseñanza se basa en un aprendizaje ligado al internet, es decir, que tanto los estudiantes como los docentes se benefician de esta enseñanza, en el caso con los estudiantes con necesidades educativas especiales el docente se encarga de utilizar medios tecnológicos para impartir su clase.

- **Videos interactivos:** este se refiere a los tipos de videos educativos que se presentan dentro del aula de clase a los estudiantes con necesidades educativas especiales, teniendo en cuenta que cada video que se presente va de acuerdo al tipo de necesidad que tenga el estudiante.

- **Juegos educativos de aprendizaje:** estos son herramientas de aprendizaje que motivan al estudiantes a aprender cada día, estos medios tecnológicos se basan en enseñar mediante imágenes, videos entre otros, los juegos educativos que se utilizan dentro de los procesos educativos son, kahoot, educaplay, estas herramientas tecnológicas permiten interactuar al estudiante con el docente, donde se pueden presentar cuestionarios con imágenes, videos, crucigramas que en si ayudan al desarrollo de pensamiento en los estudiantes.

TIPOS DE DISCAPACIDAD

- **Discapacidad visual**

Según (Rosado, 2021) La discapacidad visual se refiere a cualquier imposibilidad en la capacidad de ver o percibir la información visual de manera normal. Esto puede incluir ceguera total o parcial, así como otros problemas que afectan la visión, como la visión borrosa, la visión doble o la visión reducida en ciertas áreas del campo visual. Las personas con discapacidad visual pueden necesitar adaptaciones y apoyo para realizar actividades cotidianas y también en lo que se refiere al proceso educativo.

- **Discapacidad auditiva**

Menciona (Chacín, 2019) La discapacidad auditiva se refiere a la pérdida parcial o total de la capacidad de escuchar. Puede ser causada por diversos factores, como problemas genéticos, lesiones, exposición a ruidos fuertes, infecciones, entre otros. En sí, para este tipo de problemas se utilizan unos dispositivos tecnológicos que ayudaran a la persona a que tenga una capacidad auditiva mejor para que no sen presente algún tipo de problemas.

- **Discapacidad física**

Según (Injoque, 2020) La discapacidad física se refieren al cuando la persona tiene algún daño a lesión en su cuerpo y no le permite realizar alguna actividad ya sea social o educativa en sí, para estos tipos de problemas se busca una solución para que ellos les permita valerse por sí solo y aprende cada día más.

ESCALA DE LIKERT

Según (Matas, 2018) este método sirve para obtener un resultado en especifico de la encuesta que se va a realizar, teniendo las opciones de respuesta como totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni de en desacuerdo, en desacuerdo y por último totalmente en desacuerdo.

2.2 MARCO METODOLOGICO

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Tipo de investigación descriptiva

Según (Arias, 2021) La investigación descriptiva puede utilizarse como una metodología dentro de un enfoque de investigación más amplio. Es decir, la investigación descriptiva se refiere a la recopilación y análisis de datos con el fin de describir las características, propiedades o comportamientos de un fenómeno o población en particular sobre lo que se está investigando.

Para este proyecto se hizo un estudio de una población de 8 estudiantes donde se utilizará el tipo de investigación descriptiva, teniendo en cuenta que la problemática se basa en de qué manera influye tecnología educativa en el aprendizaje educativo de los estudiantes con necesidades educativas especiales de la carrera educación básica en la universidad técnica de Babahoyo en el periodo académico octubre 2023 - marzo 2024.

De esta manera se puede definir que la metodología descriptiva se basa en la observación y recopilación de datos para describir un fenómeno de manera precisa y detallada, pero sin intentar explicar las causas o relaciones entre variables. Es una herramienta útil para establecer una base sólida de conocimiento sobre un tema antes de realizar investigaciones más avanzadas o experimentales que servirá como parte final la obtención de un resultado en específico.

Enfoque cualitativo

Menciona (Solís, 2020) el tipo de investigación cualitativa se centra la observación del problema de la investigación, en analizar el contenido y en recopilar todos los datos no numéricos de la investigación teniendo como objetivo principal presentar un resultado en específico. De esta manera, este tipo de investigación permita realizar una encuesta para poder obtener los resultados de la investigación.

Técnicas de emplear

Consultas bibliográficas

Menciona (Lopez J. M., 2016) que una consulta o investigación bibliográfica consiste en encontrar las referencias bibliográficas, sobre algún tema concreto, extraídas de diferentes fuentes de información.

Encuesta

Según (Gómez, junio 2023) Una encuesta se centra en la recolección de información valiosa de un grupo en específicos, dado que por ello cuyas respuestas te servirán para analizarlas, interpretarlas y tener un resultado que te ayude a tomar decisiones o a generar alguna estrategia o acción específica.

Población y muestra

Población

(López P. L., 2004) es un grupo o un conjunto de elementos o eventos similares que son de interés para alguna pregunta, encuesta o experimento. Una población estadística puede ser un grupo de objetos existentes o de todas las posibles unidades de observación que son objeto del problema a considerar.

Muestra

(López J. F., 2021) Una muestra estadística es un conjunto o subconjunto de datos perteneciente a una población. Estadísticamente hablando sobre la muestra, debe estar constituido por un cierto número de observaciones que representen adecuadamente el total de los datos.

Datos:

Z=1,96 valor al 95% de confianza

N=8, p=50%, q=50%, e=9%

Fórmula:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N-1) + Z^2 * p * q} \quad n = \frac{8 * 1,96^2 * 0.50 * 0.50}{0.09^2 * (8-1) + 1,96^2 * 0.50 * 0.50} \quad n = 3$$

Instrumentos

- Artículos de revistas
- Libros
- Bibliotecas
- Escala de Likert

2.3 RESULTADOS DE LA ENCUESTA

PREGUNTAS

1. ¿Considera usted que es importante que las tecnologías educativas se apliquen en los estudiantes con necesidades educativas especiales?
2. ¿Considera usted que las tecnologías educativas influyen en el aprendizaje y beneficia a los estudiantes con necesidades educativas especiales?
3. ¿Considera usted que la tecnología educativa tiene una gran influencia en el desarrollo del aprendizaje del estudiante con NEE dentro del proceso educativo?
4. ¿Considera usted que los videos con señalizaciones demostrativas son un recurso tecnológico es de gran importancia para un estudiante con problemas de audición?
5. ¿Considera usted que una herramienta tecnológica facilitara el aprendizaje adecuado en un estudiante con necesidades educativas especiales?

OPCIONES

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

Total, de preguntas = 5

Total, de opciones = 5

$$5 * 5 = 25$$

0 5 10 15 20 25

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

PREGUNTAS	#1	#2	#3	#4	#5
PORCENTAJE	4	4	4	3	4

PORCENTAJE DE RESPUESTA OBTENIDA= 4+4+4+3+4= 19

2.4 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Mediante los resultados obtenidos se dio los siguientes resultados.

La mayoría de los encuestados consideran que la tecnología educativa es muy importante e influye mucho en el desarrollo de aprendizaje de los estudiantes con necesidades educativas especiales. (Palacios, 2021) menciona que la tecnología educativa es de gran importancia en el proceso educativo de los estudiantes con necesidades educativas especiales porque les brinda herramientas tecnológicas que les permiten trabajar en conjunto con los docentes y los demás compañeros sin que haya problema alguno.

De esta manera, los encuestados mencionaron que las tecnologías educativas facilitan el aprendizaje en los estudiantes con necesidades educativas especiales, (Valenzuela, 2020) nos dice que es importante incluir las herramientas tecnológicas en el proceso educativo de cada unos de los estudiantes porque los ayuda a tener un mejor desarrollo y ampliar el conocimiento.

5.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIÓN

- En conclusión, la tecnología educativa ha demostrado ser una herramienta valiosa que puede mejorar significativamente el aprendizaje en los estudiantes con necesidades educativas especiales. Ha ampliado el acceso a la información para que así los estudiantes tengan más acceso a ella, ha permitido la personalización del aprendizaje porque permite que los estudiantes tengan acceso a las herramientas tecnológicas que serán de suma importancia para su desarrollo, ha facilitado la colaboración y el trabajo en equipo dentro del aula entre el docente y el alumno, ha fomentado la creatividad y la expresión, y ha planteado desafíos que deben ser abordados.
- Sin embargo, para maximizar sus beneficios y minimizar sus riesgos, es necesario un enfoque equilibrado que combine la tecnología con métodos de enseñanza tradicionales utilizando herramientas tecnológicas que proporcionaran a los estudiantes un mejor aprendizaje y aumentado la calidad de enseñanza. La tecnología educativa tiene el potencial de transformar la educación, pero su implementación efectiva requiere un enfoque cuidadoso y una adaptación continua a medida que evolucionan las tecnologías y las necesidades educativas. De esta forma las tecnologías educativas se presentan como un recurso muy importante y fundamental dentro del proceso educativo fomentando en si el desarrollo de aprendizaje en los estudiantes con necesidades educativas especiales.

5.2 RECOMENDACIONES

La tecnología educativa puede ser una herramienta valiosa para mejorar el aprendizaje de los estudiantes con necesidades educativas especiales y también para los que no padecen de ninguna discapacidad, siempre y cuando se utilice de manera adecuada y se adapte a las necesidades individuales de cada estudiante. Algunas recomendaciones para el uso de tecnología educativa con estudiantes con discapacidad incluyen:

1. Personalización: La tecnología educativa puede ser utilizada para personalizar el aprendizaje de los estudiantes con necesidades educativas especiales, rigiéndose y adaptándose a sus necesidades individuales de cada uno de ellos y ofreciendo opciones de aprendizaje para cada uno de los estudiantes.

2. Accesibilidad: Es importante asegurarse de que la tecnología educativa utilizada sea accesible para todos los estudiantes en este caso para los aquellos que presentan algún tipo de necesidad educativa especial, incluyendo aquellos con discapacidades visuales, auditivas o físicas. Esto puede incluir el uso de software y herramientas de aprendizaje que sean compatibles con lectores de pantalla, subtítulos, o que permitan el uso de dispositivos de entrada alternativos.

3. Formación: Los docentes y educadores deben recibir formación y capacitación en el uso de tecnología educativa para estudiantes con necesidades educativas especiales, además, de manera pueden utilizarla de manera efectiva y aprovechar todo su potencial para mejorar el aprendizaje de cada uno de los estudiantes.

4. Evaluación y seguimiento: Es importante evaluar y hacer un seguimiento del progreso de los estudiantes con necesidades educativas especiales que utilizan tecnología educativa, para asegurarse de que están alcanzando sus objetivos de aprendizaje y para identificar áreas en las que puedan necesitar apoyo adicional y para ver en qué tipo de nivel educativo se encuentran.

5. Colaboración: La tecnología educativa puede ser utilizada para fomentar la colaboración entre estudiantes con necesidades educativas especiales y sus compañeros de clase dentro del proceso educativo, así como entre los docentes y profesionales de apoyo, para asegurar que los estudiantes reciban el apoyo y la atención que necesitan para tener éxito en su aprendizaje y así ampliar su conocimiento.

5.3 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, S. y. (2016). Las tic como herramientas cognitivas . *Revista Interamericana*.
- Álvaro, G. P. (2014). *Fundamentos de la Tecnología Educativa*. Costa Rica .
- Arias, E. R. (2021). *tipo de investigacion descriptiva*.
- Caguana, D. R. (2018). Trastorno de aprendizaje . *revista científica mundo de la investigacion y el conocimiento*, 194-208.
- Cardena, D. A. (2020). *Aprendizaje* . Cuenca.
- Carrillo, M. V. (2021). *usos de la tecnologia educativa* .
- Carvalho, L. (2024). *Herramientas tecnológicas y su influencia en el fortalecimiento dentro del proceso de aprendizaje de los alumnos con necesidades educativas especiales*.
- Chacín, R. B. (2019). *Discapacidad auditiva* .
- Corrales, S. y. (2016). *Barreras de aprendizaje para estudiantes con necesidades especiales*. Chile.
- Estrada, M. R. (2011). *Importancia de la tecnologia educativa en el aprendizaje* .
- Fernanda Solis . (2023). *tecnologia educativa*. Loja.
- Fernandez, R. F. (2005). *uso de la tecnologia en la educacion*. Universidad Panoremica .
- Gómez, M. C. (junio 2023). Encuesta .
- Gonzales, J. L. (2021). *Factores que influyen en el aprendizaje*. Loja : learning .
- Injoque, J. (2020). *discapacidad fisica* .
- Lopez, C. M. (2022). Trastorno de aprendizaje y su indicencia en el rendimiento academico . *Revista Psicologia* .
- López, J. F. (2021). Muestra .
- Lopez, J. M. (2016). *Concultas Bibliograficas* .
- López, P. L. (2004). Población .
- Lozano, J. C. (2016). *beneficios del uso de la tecnologia educativa* .
- Matas, A. (2018). *escala de likert* .
- Mayorga, J. Z. (2019). *Influencia de los recursos didacticos tecnologicos* . Babahoyo .
- Morocho, I. M. (2022). Trastorno de aprendizaje. *revista educativa*.
- Palacios, E. (2021). *tecnologia educativa en el apredndizaje significativo*.
- Roig-Vila, R. (2016). *Educación y tecnologia* . Octaedro editorial .
- Rosado, R. S. (2021). *Discapacidad visual* . Loja .
- Sanchez, M. B. (2020). *Afectaciones cognitivas*. *Innova Research Journal*.

Solís, L. D. (2020). *tipo de investigacion cualitativa* .

Teran, J. E. (2016). *tics en educacion especial* .

Toledo, M. G. (2014). *El impacto de las Nuevas Tecnologías en la Educación*.

Tufiño, T. T. (2019). *la tecnologia y su influencia en el aprendizaje en estudiantes con necesidades educativas especiales*. Babahoyo .

Valenzuela, M. O. (2020). *aprendizaje en los estudinates con necesidades educativas especiales*.

Zavala, S. E. (2020). *Tecnicas educativas* . Babahoyo .

5.4 ANEXOS

1. **¿Considera usted que es importante que las tecnologías educativas se apliquen en los estudiantes con necesidades educativas especiales?**

Tabla 1. Figura 1

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De acuerdo	8	88.9%
Totalmente de acuerdo	1	11.1%
En desacuerdo	0	0%

Totalmente en desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
Total	9	100%

Elaborado por: Aspiazu Araujo Lilis Olinda

Fuente: Educación Básica

Figura 1. Pregunta 1

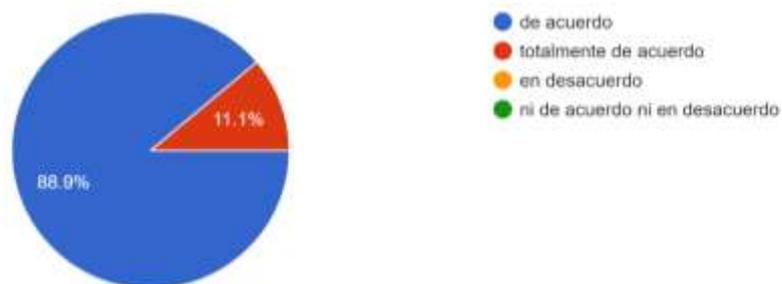
Elaborado por: Aspiazu Araujo Lilis Olinda

Fuente: Educación Básica

Análisis

El 88.9% de los encuestados considera que es importante que las tecnologías educativas se apliquen en los estudiantes con necesidades educativas especiales, mientras que el 11.1% está totalmente de acuerdo, el 0% está en desacuerdo, el 0% está totalmente en desacuerdo, 0% no está de acuerdo ni en desacuerdo

2. ¿Considera usted que las tecnologías educativas influyen en el aprendizaje y



beneficia a los estudiantes con necesidades educativas especiales?

Tabla 2. Pregunta 2

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De acuerdo	4	44.4%
Totalmente de acuerdo	5	55.6%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%

Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
Total	9	100%

Elaborado por: Aspiazu Araujo Lilis Olinda

Fuente: Educación Básica

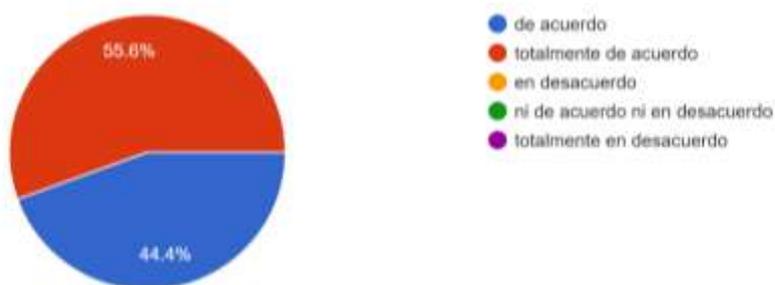
Figura 2. Pregunta2

Elaborado por: Aspiazu Araujo Lilis Olinda

Fuente: Educación Básica

Análisis

El 44.4% de los encuestados considera que las tecnologías educativas influyen en el aprendizaje y beneficia a los estudiantes con necesidades educativas especiales, mientras que el 55.6% está totalmente de acuerdo, el 0% está en desacuerdo, el 0% está totalmente en desacuerdo, 0% no está de acuerdo ni en desacuerdo



3 ¿Considera usted que la tecnología educativa tiene una gran influencia en el desarrollo del aprendizaje del estudiante con NEE dentro del proceso educativo?

TABLA3. PREGUNTA3

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De acuerdo	2	22.2%
Totalmente de acuerdo	3	33.3%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%

Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	44.4%
Total	9	100%

Elaborado por: Aspiazu Araujo Lilis Olinda

Fuente: Educación Básica

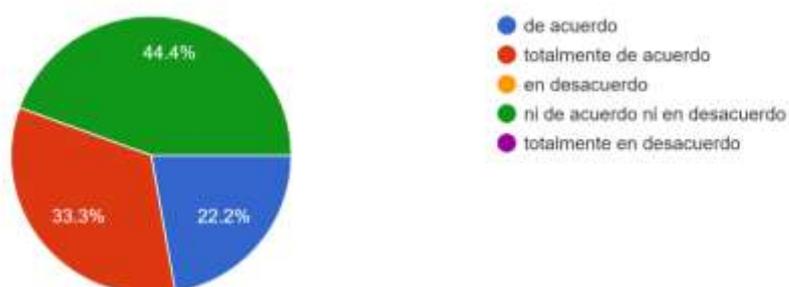
Figura 3. Pregunta 3

Elaborado por: Aspiazu Araujo Lilis Olinda

Fuente: Educación Básica

Análisis

El 22.2% de los encuestados considera que la tecnología educativa tiene una gran influencia en el desarrollo del aprendizaje del estudiante con NEE dentro del proceso educativo, mientras que el 33.3% está totalmente de acuerdo, el 0% está en desacuerdo, el 0% está totalmente en desacuerdo, 44.4% no está de acuerdo ni en desacuerdo



4. ¿Considera usted que los videos con señalizaciones demostrativas son un recurso tecnológico es de gran importancia para un estudiante con problemas de audición?

TABLA4. PREGUNTA 4

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De acuerdo	5	55.6%
Totalmente de acuerdo	2	22.2%

En desacuerdo	2	22.2%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
Total	9	100%

Elaborado por: Aspiazu Araujo Lilis Olinda

Fuente: Educación Básica

Figura 5. Pregunta 5

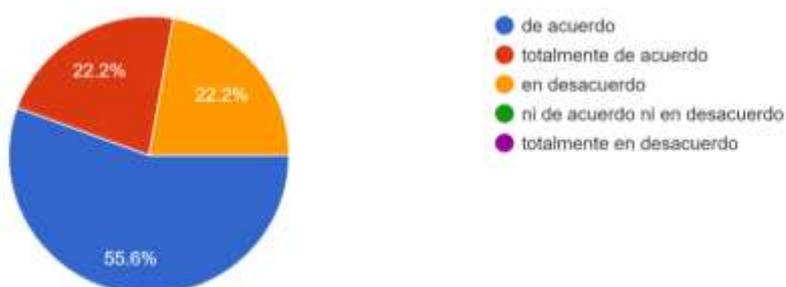
Elaborado por: Aspiazu Araujo Lilis Olinda

Fuente: Educación Básica

Análisis

El 56.6% de los encuestados considera que los videos con señalizaciones demostrativas son un recurso tecnológico es de gran importancia para un estudiante con problemas de audición, mientras que el 22.2% está totalmente de acuerdo, el 22.2% está en desacuerdo, el 0% está totalmente en desacuerdo, 0% no está de acuerdo ni en desacuerdo

5.¿Considera usted que una herramienta tecnológica facilitara el



aprendizaje adecuado en un estudiante con necesidades educativas especiales?

TABLA 5. PREGUNTA 5

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De acuerdo	5	62.5%
Totalmente de acuerdo	2	25%

En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	12.5%
Total	9	100%

Elaborado por: Aspiazu Araujo Lilis Olinda

Fuente: Educación Básica

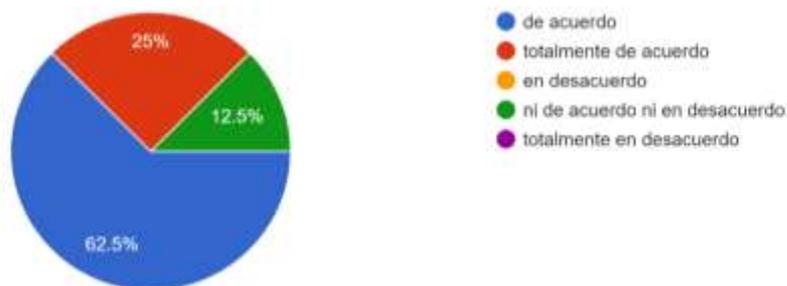
Figura 7. Pregunta7

Elaborado por: Aspiazu Araujo Lilis Olinda

Fuente: Educación Básica

Análisis

El 62.5% de los encuestados considera que una herramienta tecnológica facilitara el aprendizaje adecuado en un estudiante con necesidades educativas especiales, mientras



que el 25% está totalmente de acuerdo, el 0% está en desacuerdo, el 0% está totalmente en desacuerdo, 12.5% no está de acuerdo ni en desacuerdo