

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
SECCIÓN DE EDUCACIÓN



INFORME FINAL DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN:

EN EL USO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN PROCESOS
DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

TÍTULO DEL ENSAYO FINAL:

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE,
ADECUADA A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS CON
DISCAPACIDADES.

PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE:

LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN LICENCIATURA EN CIENCIAS DE
LA EDUCACIÓN EN LA ESPECIALIDAD DE PRIMERO Y SEGUNDO CICLO DE EDUCACIÓN
BÁSICA.

PRESENTADO POR:

COREAS CALLEJAS, PATRICIA GUADALUPE CARNET: CC19035

PORTILLO PORTILLO, JAIME EZEQUIEL CARNET: PP18024

SERRANO SERRANO, ELENA YANETH CARNET: SS19033

DOCENTE ASESOR:

LIC. GUILLERMO ANTONIO CAMPOS MUNGUÍA.

SEPTIEMBRE DE 2024, SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES



RECTOR:

M.SC. JUAN ROSA QUINTANILLA

VICERRECTORA ACADÉMICA:

DRA. EVELYN BEATRIZ FARFÁN

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO:

M.SC. ROGER ARIAS

SECRETARIA GENERAL DEFENSOR DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIO:

LICDA. ANA RUTH AVELAR

FISCAL GENERAL:

LIC. CARLOS AMILCAR SERRANO RIVERA

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL

AUTORIDADES



DECANO:

M.SC. CARLOS IVÁN HERNÁNDEZ FRANCO

VICEDECANA:

DRA. NORMA AZUCENA FLORES RETANA

SECRETARIO:

LIC. CARLOS SÁNCHEZ

**DIRECTOR DE LA ESCUELA O JEFE DE DEPARTAMENTO COORDINADOR
GENERAL DE PROCESOS DE GRADO:**

LIC. JORGE ERNESTO PORTILLO

AGRADECIMIENTOS

Este ensayo es el resultado de nuestro esfuerzo y mucha dedicación por parte de todo el grupo, no hubiese sido posible su finalización sin la cooperación y personas que a continuación mencionaremos.

En primer lugar, damos gracias a Dios por la oportunidad y fortaleza para llegar hasta este punto de nuestra carrera universitaria, siendo el último paso para poder titularnos como Licenciados en Educación, estamos listos para afrontar los retos que se nos presenten en el ámbito laboral y desempeñarnos como excelentes maestros.

En segundo lugar, le damos las gracias y dedicamos este triunfo a nuestros padres que son el pilar fundamental de nuestras vidas, ya que el apoyo que hemos recibido es de muchos sacrificios y perseverancia que como familia hemos logrado y hoy vemos nuestro sueño materializado.

Y para finalizar, les damos las gracias a nuestros licenciados y mentores que nos han formado como profesionales que somos hoy en día, demostrando así el reflejo de sus enseñanzas y aprendizaje durante toda la carrera. también a la Universidad de El Salvador por permitir poner su nombre en alto y decir con mucho orgullo que somos hijos de La Minerva y estamos listos para afrontar los retos que se nos presenten en nuestra vida profesional.

DEDICATORIA

Llena de regocijo, de amor y esperanza dedico este ensayo argumentado a mis seres queridos quienes han sido pilares para seguir adelante. También a Dios por haberme permitido llegar a este punto y haberme dado salud para lograr mi objetivo, además de su infinita bondad y amor.

Es para mí una gran satisfacción poder decirles a ellos que con mucho esfuerzo, esmero y trabajo me lo he ganado a mi madre María Patricia y Noemí Yolanda porque ellas son la motivación de mi vida y mi orgullo y también sin dejar atrás a mis abuelos por siempre ser un pilar fundamental en mi vida.

A la universidad por permitirme lograr un paso más hacia el éxito por convertirse en una profesional competitiva y llena de conocimientos y expectativas y los diferentes docentes que me formaron durante todo este tiempo.

COREAS CALLEJAS, PATRICIA GUADALUPE

En primer lugar, le doy gracias a Dios por encontrarme en la última etapa de mi carrera universitaria, por darme la fortaleza y determinación en este ensayo que estoy culminando.

Este ensayo está dedicado a mi madre que siempre me apoyó y estuvo conmigo en cada proceso de mi vida, aun sabiendo que ya no se encuentra a mi lado para vivir uno de mis logros más grandes que he obtenido, sé que desde el cielo estará viéndome y la llevaré en mi mente y corazón.

Agradecimientos especiales a los licenciados que tuve como guía en este proceso final y a mis compañeras por lograr lo que al principio creíamos imposible, a la Universidad de El Salvador por formarme y ser un profesional de éxito.

PORTILLO PORTILLO, JAIME EZEQUIEL

El presente ensayo va dedicado primeramente a Dios, por darme sabiduría a lo largo de esta carrera, a mis padres por ese amor y ese apoyo incondicional que me han brindado, son mi motivación y mi motor de salir adelante ante las adversidades, de igual manera a mis compañeras de estudio que me han brindado su apoyo.

De igual manera a la universidad por darme la oportunidad de poder culminar una etapa de estudio, los diferentes licenciados que me han impartido clases a lo largo de la carrera y culminar con éxito.

SERRANO SERRANO, ELENA YANETH

INDICE

RESUMEN.....	9
SUMMARY.....	10
INTRODUCCIÓN.....	11
RESEÑA HISTORICA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL.....	13
¿QUE ES LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL?.....	17
¿QUE ES LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA EN LA EDUCACIÓN?.....	21
LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A LA EDUCACIÓN CON NECESIDADES ESPECIALES.....	26
ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS PARA IMPLEMENTAR LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS CON DISCAPACIDADES.....	31
CÓMO AYUDA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL APRENDIZAJE ADECUADA A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS CON DISCAPACIDADES.....	52
RIESGOS QUE PUEDEN PRESENTAR EN LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL, ADECUADA A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS CON DISCAPACIDADES.....	57
CONCLUSIONES.....	74
BIBLIOGRAFÍA.....	76

RESUMEN

La inteligencia artificial es una herramienta fundamental para la educación actual ya que nos ofrecen múltiples estrategias innovadoras que podemos poner en práctica y adaptarlas a las necesidades de cada estudiante sobre todo a la educación inclusiva para beneficiar a las personas con discapacidades sin hacer exclusión social. A medida avanza la inteligencia artificial y la tecnología también evoluciona la creatividad de los docentes para buscar herramientas y estrategias y así abarcar la educación en todos los ámbitos con el objetivo que cada individuo sea protagonista de una educación inclusiva a medida van actualizando los nuevos planes y programas de estudio en nuestro país. En la actualidad existen muchas escuelas públicas directamente para atender niños y jóvenes con discapacidades físicas llamadas escuela especial para los estudiantes con estas características físicas recibiendo su propia educación. La inclusión en la educación no solo beneficia a los estudiantes con discapacidades, sino también ayuda a crear un ambiente escolar más diverso y equitativo para todos los estudiantes y compañeros en el salón de clases, promoviendo así una cultura más solidaria que busque una transformación social con respeto hacia la diversidad de estudiantes en los centros escolares.

PALABRAS CLAVES: Tecnología, Educación, Inteligencia, Creatividad, Discapacidades.

SUMMARY

Artificial intelligence is a fundamental tool for today's education, as it offers us multiple innovative strategies that we can put into practice and adapt to the needs of each student, especially inclusive education, to benefit people with disabilities without social exclusion. As artificial intelligence and technology advance, it is also easier for teachers to look for tools and strategies to cover education in all areas with the aim that each individual is the protagonist of an inclusive education, as they update the new curricula and programs in our country. Currently there are many public schools directly to serve children and young people with physical disabilities, called special schools for students with these physical characteristics receiving their own education. Inclusion in education not only benefits students with disabilities, but also helps to create a more diverse and equitable school environment for all students and peers in the classroom, thus promoting a more supportive culture that seeks social transformation with respect for the diversity of students in schools.

KEY WORDS: Technology, Education, Intelligence, Creativity, Disabilities.

INTRODUCCIÓN

En el presente ensayo se encontrará información relevante y precisa sobre la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza aprendizaje, adecuada a las necesidades educativas de los niños y niñas con discapacidades de igual manera es importante resaltar la historia de los orígenes de la inteligencia artificial ya que surgen en el año 1930, como todo proyecto siempre debe tener un origen y protagonista impulsor, en este caso Alan Turing quien es el encargado de iniciar con la inteligencia artificial, ya que estuvo involucrado en muchos proyectos de la computación, pero también es conocido como el padre de los precursores de la informática moderna que conocemos hoy en día con la ayuda de la tecnología y las estrategias que el ser humano aporta a medida avanza la inteligencia artificial.

El objetivo de la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza aprendizaje para los niños con discapacidades es facilitar el potencial de cada individuo para transformar la educación, al implementar la inteligencia artificial en el ámbito educativo nos beneficia en que los estudiantes se integren con más confianza a diferentes espacios a través de plataformas digitales y se puedan desenvolver en cualquier área.

La inteligencia artificial beneficia de gran manera a la educación especial ya que los avances son cada vez mas productivos gracias a la tecnología que evoluciona junto al ser humano, la inteligencia artificial como tal busca beneficiar a los docentes con diferentes recursos tecnológicos para facilitarle la interacción con los estudiantes con dificultades de aprendizaje dependiendo de la problemáticas y dificultades que se les presenten.

La inteligencia artificial ha venido a evolucionar y poner a prueba al ámbito educativo con muchos retos y desafíos en los estudiantes con discapacidad lo cual nos abre muchas puertas para poder dar una clase eficaz y poder transmitir de la mejor manera el conocimiento, nos ofrece muchas estrategias y herramientas en este sector de la educación especial.

En los últimos años la inteligencia artificial (IA) ha demostrado tener un conjunto de tecnologías innovadoras y creativas para mejorar la educación inclusiva y personalizada de manera eficaz y segura, pero para que esto sea posible existen diferentes tipos de estrategias y herramientas para implementar la inteligencia artificial en la educación especial que promete ser el futuro de una sociedad en constante evolución para contribuir más cambios positivos en el ámbito educativo.

El ministerio de educación junto a otras entidades correspondientes tienen la necesidad y la obligación de mejorar la accesibilidad para los estudiantes con discapacidades o necesidades especiales sin importar las condiciones en las que se encuentren, pueden ser los estudiantes que tengan problemas de audición o de visión, debemos buscar las herramientas para cada una de estas necesidades y luego adaptarlas a estrategias para facilitarles el aprendizaje de los estudiantes que tengan estos beneficios y sean aprovechados de manera correcta.

Es un hecho que la inteligencia artificial ofrece grandes ventajas y beneficios en muchos campos sobre todo en la ciencia y la educación, pero esta no puede reemplazar completamente la interacción humana ya que existen muchas razones y desventajas, aunque estos sistemas pueden personalizar la enseñanza y proporcionar herramientas y estrategias útiles para su propia conveniencia se puede decir que los estudiantes también necesitan la interacción y el apoyo emocional de los profesores y compañeros de clase como sucede en la mayoría de casos ya que juega un papel muy importante la socialización entre ellos.

Se pretende que en el futuro la educación especial sea con docentes capacitados y especialistas en la inteligencia artificial para lograr una evolución más rápida y eficaz con sus resultados para lograr resultados prometedores que ofrezcan numerosas oportunidades para transformar el proceso educativo. La IA tiene el potencial de revolucionar tanto el aprendizaje de los estudiantes como la enseñanza de los docentes, permitiendo métodos de enseñanza más personalizados, eficientes e innovadores. Es un gran paso para la educación especial el hecho

de contar con la inteligencia artificial que ha demostrado ser capaz de resolver problemáticas de los estudiantes con condiciones diferentes pero que tienen las mismas posibilidades gracias a la inclusión.

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE ADECUADA A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS CON DISCAPACIDADES.

RESEÑA HISTORICA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Los orígenes de la inteligencia artificial en la historia surgen en el año 1930, como todo proyecto siempre debe tener un origen y protagonista impulsor, en este caso Alan Turing quien es el encargado de iniciar con la inteligencia artificial, ya que estuvo involucrado en muchos proyectos de la computación, pero también es conocido como el padre de los precursores de la informática moderna que conocemos hoy en día, fue el creador de diversas soluciones que se basan en la computación donde se hacía uso de algoritmos. Por lo tanto, la inteligencia artificial, Turing afirma por la década de los 50 en su estudio, "Computing machinery and intelligence" que las máquinas eran "capaces de pensar": "Si una máquina tiene un comportamiento inteligente en todos los aspectos, entonces es inteligente" (*Historia De La Inteligencia Artificial: Origen Y Auge De La IA*, n.d.). Donde él tenía que tener el poder de teorizar con esta afirmación que él había dicho, por lo tanto, él ideó que incluso sigue vigente hoy en día "Test de Turing", o también se le dice juego de imitación (*Historia De La Inteligencia Artificial: Origen Y Auge De La IA*, n.d.), donde se hace mediante una prueba de eficacia de una inteligencia artificial por el cual era sometido a un juicio ciego donde estaban las respuestas de un humano y de una computadora. No se da reconocimiento de la creación de innovación de un campo, donde no se dice quién lo lleva, sino donde le pone nombre: por el cual se identifica los usos que se le puede dar en la vida cotidiana, se empieza hablar de la inteligencia artificial allá en los términos que hasta hoy conocemos por los años 1956, donde John McCarthy, Claude Shannon y Marvin Minsky donde formalmente se

dio el término durante una conferencia de Dartmouth denominada “Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence” (Proyecto de investigación de verano de Dartmouth sobre inteligencia artificial). En ese sentido en la conferencia, se partía de una premisa de que “la conjetura de que cada aspecto del aprendizaje o cualquier otra característica de la inteligencia puede, en principio, ser descrito con tanta precisión que puede fabricarse una máquina para simularlo”. (“Historia de la inteligencia artificial: origen y auge de la IA”). Donde McCarthy el cual él contribuyó en el término “cloud computing” “computación en la nube” (“Historia de la inteligencia artificial: origen y auge de la IA”) junto a Minsky el cual se fundó el laboratorio del MIT por el cual surgieron las primeras teorizaciones de la inteligencia artificial, también se avanzó en la clave de la inteligencia artificial no solo en el desarrollo, sino también en la teorización, como los aportes que dio Warren McCulloch y Walter Pitts, sobre la conceptualización o también el modelado de neuronas artificiales, aún sigue vigente este nombre.

El término de la inteligencia artificial se empezó a conocer en los años contemporáneos y es debido al avance que hubo en las décadas de los 30 y 50, donde se establecieron bases firmes sobre el desarrollo y conceptualización en proyectos tecnológicos lo cual produjo una caída en los años de los 60 y 70, esto tuvo una pausa más, sin embargo, volvió a resonar nuevamente de forma silenciosa en los años 80 y 90, y explotó ya en el siglo nuevo y actual. Que se les denomina, “Inviernos y veranos de la inteligencia artificial”, donde la inversión de esta materia da alta a baja y así viceversa.

La inteligencia artificial, no solo se va a basar en imitar al humano, debe imitar la mente humana, debe ser efectivo como tal, lo cual tiene que alcanzar un gran conocimiento de alto nivel lo cual en un futuro va a superar la mente humano en algunos casos ya es superada la mente humana por una máquina. En la década de los 90, se estudió más a fondo el concepto y en el desenlace de los usuarios inteligentes, el cual el ordenador es popular, Deep Blue de IBM, donde fue campeón mundial de ajedrez Gari Kasparov, en 1997. Luego de varios años en que

evoluciona la inteligencia artificial, se da la bienvenida al nuevo siglo, y lo cual llegan nuevos conceptos, clasificadores, etc. Se hacen constantes y de uso común, ya que se habilita la atención pública 24 horas, pero con lo que Turing planteaba que era el Chatbot, nos ayuda a poder resolver pequeños problemas básicos. En esta nueva generación la inteligencia artificial, permitió supercomputadoras, en este caso el Supercomputador Watson, también eran de IBM, en 2011 ganaron el concurso televisivo, ¡Jeopardy!, también se encontraba Watson que fue uno de los que se unió a estudiar la inteligencia artificial y lo que diferenciaba a Watson, es que era una computadora que tenía la capacidad de acumular cantidades de información y la interacción que tiene con el lenguaje humano de forma natural, el funcionamiento que nos brindó Watson fueron las claves en el proceso y teorización del Deep Learning, donde se acercaba más al público en ese caso el popular Siri, Apple, ahí se empezó las primeros inicios del aprendizaje automático, en esa cuestión se dejó a un lado el Chatbot, y se comenzó a utilizar los asistentes en línea. Tras tantos años del avance de la inteligencia artificial, en el 2014, donde por primera vez una inteligencia artificial fue merecedora del término al hacer creíble, a un tercio de los interrogadores, un niño de 13 años que se llamaba Eugene Goostman, él respondía de forma natural las preguntas que se le realizaron, donde se supera el Test de Turing. De tal manera la inteligencia artificial fue mejorando para ser integrada a la vida cotidiana, ofreciéndonos muchas formas útiles para mejorar las tareas del hogar, por tanto, en nuestros dispositivos nos ofrece los traductores, conducción autónoma en los Tesla o Google Lens, las cámaras que tienen los dispositivos inteligentes, tienen la función de identificar cualquier imagen, y gran cantidad de información que podemos encontrar y la administración de datos que puede tener una computadora es realmente increíble lo que se va viendo hoy en día, va mejorando la inteligencia artificial.

Sin embargo, hoy en día la inteligencia artificial, está bastante mejorada y fue mejorando tras años de estudio, está en su edad de oro, que se está dispersando en todo el mundo poco a poco,

todo el público lo utiliza, en su vida diaria porque ofrecen muchas funciones, va superando el ser humano en algunas tareas lo cual hace eficiente las tareas y más rápido, se puede decir que la inteligencia artificial ya no es una simple imitadora del ser humano, más bien es toda una metodología y gran herramienta eficaz para muchos usos que se nos ofrecen, ofrece mucho para las empresas lo cual impone otras metodologías, y herramienta que van a competir y van a apoyar grandes ventajas en muchos sectores, por ejemplo, como la banca, transporte, educación, industrias, en telecomunicaciones, etc. Se plantea que para el año 2025, la inteligencia artificial dará grandes pasos en velocidad, donde rápidamente va mejorando en muchos aspectos, se dice que para ese año la inteligencia artificial es el año clave en el que se instalarán los sistemas habituales como los ordenadores, en otras palabras, los teléfonos, donde la realidad aumentada para ofrecernos una mejora y experiencia más realista. Lo cual en el 2025 va a explotar con todo el uso de la inteligencia artificial, lo cual hay muchos usuarios que lo utilizan y les hace más eficaz sus tareas en su vida cotidiana, ahora es el mejor momento de relacionar la inteligencia artificial en tu sector profesional y agilizar procesos a cuestiones de datos, habrá una gran competitiva tecnología.

Ahora bien la inteligencia artificial va integrándose a muchos ámbitos de nuestra vida, en este caso en el ámbito educativo tiene muchas raíces muy profundas de lo que podríamos imaginar, en la década de 1960, en donde fue el comienzo de los primeros programas de lenguajes en la educación como un tal LOGO, donde se percibía el potencial de la inteligencia artificial, tomando en cuenta que el objetivo es mejorar el aprendizaje, fueron los primeros pasos que marcaron la llegada de la tecnología en el ámbito de la educación, en el cual para aquel entonces las capacidades eran mucho más notables que para el día de hoy.

En la década de 1990 y a inicios del 2000, donde se presentaron los inicios del internet y todo eso de la tecnología, ahí se vio el comienzo de una nueva recreación en la educación. Donde los centros educativos, se comenzó a relacionar la tecnología y educación de la mano,

para mejorar la enseñanza-aprendizaje, lo cual empezaron a tomar los sistemas de gestión de aprendizaje más perfeccionado, se empezó con algoritmos básicos para que se viera más personalizada la educación. Pero aún estaba en proceso el desarrollo bien de las tecnologías, ya que carecían un poco para poder adaptarse bien al estudiante, lo cual aún no se desempeñaban bien a las necesidades educativas que se presentaban. También se presentó un nuevo giro en el proceso del aprendizaje automático, y la perforación de datos en la última década.

Algunas tecnologías aparecieron con potencial, permitiendo que los procedimientos educativos se vieran más adaptativos para los estudiantes y receptivos, a modo de ejemplo se encontraban las plataformas como Knewton y Dreambox Learning donde se utilizaba algoritmos complejos por el cual se adaptan al contenido y ejercicios en tiempo real de acuerdo a las necesidades de cada estudiante que él presentaba ante el aprendizaje de la máquina, lo cual al estudiante le ofrecía una experiencia única, ya que era un aprendizaje personalizado. Hoy en este nuevo siglo, la tecnología es bastante funcional y nos ofrece demasiadas formas en que se puede utilizar de manera responsable y sana en la educación con los estudiantes, la inteligencia artificial ha dado un giro y se ha convertido en un campo de investigación bastante amplia y también de aplicación rápida en crecimiento, por ejemplo, chatbots ayuda bastante en el área educativa en ese caso a los estudiantes, en las tareas hasta en sistemas de análisis de emociones que se adaptan al contenido

¿QUE ES LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL?

Cuando se menciona inteligencia artificial, se nos viene la palabra tecnología, y con eso se nos viene un sin fin de ideas de que es la inteligencia artificial porque ella permite por medio de las computadoras que son dispositivos tecnológicos el cual nos ofrecen herramientas para que se haga más fácil simular la inteligencia humana y las capacidades humanas para la resolución de problemas, la inteligencia artificial es lo mismo que la humana lo cual es bastante eficaz, ya

que es más rápida que el ser humano, ya que no hay descanso para las máquinas como los seres humanos. También el campo de la informática, en este caso la inteligencia artificial cubre el aprendizaje automático y el aprendizaje profundo. Estas disciplinas mencionadas llevan en sí el desarrollo de algoritmos de inteligencia artificial, a partir de los procesos donde se da la toma de decisiones del cerebro humano, que pueden alcanzar "aprender" de los datos disponibles, realizar clasificaciones o predicciones cada vez más precisas con el tiempo. La inteligencia artificial es por sí sola, mezclada con otras tecnologías (por ejemplo, robótica, geolocalización, sensores), la inteligencia artificial permite realizar tareas donde se involucre la inteligencia humana e intervención humana.

Alan Turing, como se había mencionado, es considerado uno de los padres de la inteligencia artificial que estuvo en los inicios de la tecnología, lo cual definió la inteligencia artificial como la capacidad de las máquinas para realizar tareas que requerirían inteligencia humana si fueran realizadas por un ser humano. (*Definición De Inteligencia Artificial: Autores Y Perspectivas*, n.d.). En otras palabras, Turing consideraba que la inteligencia artificial consiste más que todo en hacer que las máquinas piensen y actúen como seres humanos y eso hace más fácil algunos trabajos para el ser humano tomando de la mano la tecnología, sería más rápida y eficaz, ya que las máquinas en sí no se cansarán al realizar un trabajo y el ser humano si necesita descanso considerable para realizar tareas, como lo mencione anteriormente la inteligencia artificial permite que las computadoras hagan más fácil el trabajo a consideración de la humana, el ser humanos es indispensable para la tecnología, ya que fue el mismo que la creó, con el fin de que fuera una herramienta que lo ayudará en la vida diariamente. Alan Turing tiene una cita bastante popular sobre la inteligencia artificial donde dice, "Si una máquina puede pensar, resolverá problemas inimaginables para los seres humanos", (Turing, n.d.) esa cita nos hace pensar hasta dónde puede llegar la inteligencia artificial porque tiene bastante potencial, la IA puede llegar a tener en un futuro gran impacto sobre nuestras vidas cotidianas. Y hoy en día hemos visto la evolución

que ha tenido y cómo ha impactado y favorecido en muchas cosas la inteligencia artificial, se ha convertido en algo indispensable en la vida de los seres humanos. Dicho de otro modo, la inteligencia artificial puede llegar a superar nuestras habilidades cognitivas, nos da a considerar las implicaciones de este gran avance de IA y explorar sus límites y posibilidades que tendremos como beneficio en la humanidad. Tomamos en cuenta que la inteligencia artificial irá cambiando poco a poco y se irá descubriendo y explorando más sobre ella, enfrentando nuevos retos y obstáculos demostrando así una natural inteligencia.

En algunas ocasiones se encuentran trabajos tediosos para el ser humano, lo cual puede estresarse o sentirse sofocado de tanto trabajo que se acumule porque no le da abasto él solo, de tal manera a cómo está la inteligencia artificial le sería de mucho beneficio en muchas tareas ya sean de hogar o de trabajo, la inteligencia artificial no solo se basa en un aspecto de ayudar, esta tecnología que va avanzando va mejorando e integrándose en muchas áreas, no solo en una, ya viendo que la tecnología es un gran avance en este presente y ver todas las posibilidades en que ayuda al ser humano, sería como su mano derecha en algún trabajo o en su hogar para hacer menos tediosa algunas tareas. En algunas tareas la tecnología superará al ser humano como se menciona hoy en día que la IA vaya avanzando, e irá superando al creador que es el ser humano, ya que en algunos aspectos sería más eficiente que las personas, tanto que hoy en día no podemos vivir sin acceso a la tecnología, ya que se ha vuelto fundamental en la vida del ser humano.

También se menciona otro autor en este caso Minsky define, la inteligencia artificial como ser un terreno resbaladizo, ya que a menudo excluimos ciertas habilidades o capacidades de las máquinas una vez que las logran. Por ejemplo, cuando una máquina derrota al campeón mundial de ajedrez, tendemos a decir que la máquina no es realmente inteligente, ya que solo está siguiendo un conjunto de reglas predefinidas. Minsky argumentaba que esto era una trampa y que deberíamos reconocer los logros de las máquinas en lugar de desacreditarlos. (*Definición*

De Inteligencia Artificial: Autores Y Perspectivas, n.d.) Así también Kurzweil es conocido por sus predicciones futuristas y su enfoque en la inteligencia artificial general, que se refiere a la capacidad de las máquinas para realizar cualquier tarea intelectual que un ser humano pueda hacer. (*Definición De Inteligencia Artificial: Autores Y Perspectivas*, n.d.). Según lo que dijo Kurzweil, la inteligencia artificial general cambiará fundamentalmente la forma en que vivimos y trabajamos en nuestra vida cotidiana. Kurzweil ha alegado que la inteligencia artificial general nos podría llevar al desarrollo de máquinas superinteligentes que superarán la inteligencia humana y podrán ayudar a resolver problemas complejos de manera más eficiente y rápida que los seres humanos. La inteligencia Artificial es una herramienta de utilidad al ser humana para hacer las fáciles y eficiente en las tareas o trabajos que se realicen, ya sea en varios ámbitos que el humano ocupe la ayuda de la tecnología, incluso en nuestro hogar la ocupamos la IA nos permite muchas opciones fáciles para realizar algún trabajo. También podemos decir que la inteligencia artificial es un campo acompañado de la informática en donde se enfoca en realizar y crear sistemas que ayuden a realizar tareas que normalmente vaya de la mano la inteligencia humana, recordando que la inteligencia artificial la creó y sigue creando el ser humano para facilitarnos el trabajo en cualquier ámbito que lo ocupemos, donde esté presente el razonamiento y el aprendizaje.

Los sistemas perciben el entorno, razonar el conocimiento y también procesar la información que se deriva de los datos, tomar decisiones para llegar al objetivo que se tenga. La función que hace la inteligencia artificial al utilizar algoritmos y modelos matemáticos donde se puede procesar bastantes cantidades de datos y tomar decisiones donde se basen en patrones y reglas que se establecen por medio del aprendizaje automático, donde se tiene en mente que la máquina tiene que ser autónoma a partir de datos sin estar programada para hacerlo. La inteligencia artificial no toda es igual, hay diferentes tipos de inteligencia artificial, tienen su propio enfoque y diferentes métodos, la inteligencia artificial es importante para muchas industrias, pero

en sí para todo el público, ya que todos nos beneficia la inteligencia artificial, ya sea en cualquier problema o solución que se nos presente en la vida cotidiana, ya que mejora la eficiencia, ya que ayuda a realizar muchas tareas con rapidez, actividades etc. También mejora la experiencia de los usuarios, se dice que más del 35% de las empresas grandes utilizan la inteligencia artificial, de diferentes formas, lo cual les ayuda mucho más a vender sus productos ya sea en línea, se ven muchas compras por medio de la inteligencia artificial, el cual lo usan los usuarios que consumen compras en línea. Cabe considerar, por otra parte, que la inteligencia artificial viene quitando empleos lo cual en algunos trabajos es cierto, pero igual ofrecen trabajos lo cual son trabajos innovadores, por ejemplo, en áreas de software, investigaciones, etc.

¿QUE ES LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA EN LA EDUCACIÓN?

Teniendo en cuenta algunas ideas de lo que es la inteligencia artificial en algunos aspectos de la vida del ser humano, pero ya en el ámbito de la educación ayuda de igual forma que las industrias que les es demasiado útil para poder realizar sus trabajos juntos con la tecnología, la realidad es que no es así ayuda en muchos ámbitos para el ser humano. Pero en la educación aún se sigue explorando y sacándole potencial para poder favorecer la educación como nueva herramienta para fortalecer la educación y facilitar al docente tanto como el alumno para comprender y aprender cosas nuevas. En la actualidad la inteligencia artificial, dentro del ámbito educativo, está aún en proceso, ya que cada vez va mejorando en muchos ámbitos, en este caso en la educación aún le falta mejorar y llegar al nivel del tope de su potencial de lo que es la inteligencia artificial, la inteligencia artificial quiere romper la crisis de aprendizaje por el cual tanto estudiante se dan de baja y no terminan sus estudios, lo cual la nueva tecnología puede mejorar esos problemas grandes en el ámbito educativo. Estos sistemas permiten brindar al estudiante instrucciones más entendibles, donde va a captar mejor en función a ritmo de aprendizaje, nos ayuda a poder ver el rendimiento de cada estudiante de mejor manera, la inteligencia artificial no

es solo tecnología, nos ofrece transformarnos y que aprendamos a mejorar las clases, sean más personalizadas y eficaz.

La inteligencia artificial tiene el potencial para transformar la educación, al implementar la inteligencia artificial en el ámbito educativo nos beneficia en que las personas se integren a los programas educativos. También ayudará al docente al realizar trabajos tediosos y sería más fácil en la computadora, como se ha estado mencionando la tecnología ha venido a facilitarnos un poco el trabajo al ser humano, en este caso al docente si hablamos de educación, y estimulará la formación, para que se le dé más relevancia al trabajo colaborativo. Hoy en el mundo se encuentra una fuerza tan grande como la inteligencia artificial, que se está desempeñando muy bien en la educación, ha mejorado mucho y ha hecho más flexible los problemas más tediosos para los educadores. Los docentes pueden utilizar la inteligencia artificial, para las tareas administrativas, lo cual hace que se pueda enfocar más en la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. La inteligencia artificial permite que se monitorean los estudiantes con facilidad, en tiempo real. También la Inteligencia artificial busca mejorar la educación, y tiene el potencial necesario para transformar y darle un giro bastante grande a la educación, lo cual dejaría a un lado la educación tradicional, y nos enfocaremos en una educación moderna, ya que se llevaría de la mano la inteligencia artificial, lo cual ayudaría tanto educadores como estudiantes en general, de igual manera a los estudiantes con discapacidades lo cual se les dificulta un poco más el aprendizaje, pero se adapta al contenido a cada uno de ellos. Los educadores tienen que estar en constante cambio, deben actualizar la información, nuevas estrategias, de por sí a los estudiantes les encantan las cosas nuevas, les atrae la tecnología, y qué mejor manera de usarla para impartir la clase algún contenido en clase, por medio de los dispositivos, enseñarle a los estudiantes el modo de usar del internet, de manera sana y responsable, se deben capacitar los docentes para relacionar la educación con las herramientas, páginas, apps, que nos ofrece la inteligencia artificial, para compartirlo en clase con los estudiantes en general, nos ayudaría en

muchos problemas que se presentan a diaria en la educación, lo haría menos tedioso en algunos casos al educador y al estudiante. En un tiempo los educadores ya no van a impartir en sí la clase si no las máquinas harán el trabajo del educador, bien sabemos que la inteligencia artificial va a ir reemplazando y superando al ser humano en muchos aspectos. El educador va a ser un orientador, pero ya no hará su papel como tal de impartir la clase. En la educación beneficia sí, pero afecta en que el niño ya no quiere pensar por sí mismo pensamiento, hoy la mayoría solo se basa en las páginas de internet que le recomienda el buscador.

La IA puede reducir y hacerle frente a los desafíos tradicionales de la educación, recuerden que tenemos que estar pendiente de cualquier cambio tanto en la educación como en la inteligencia artificial, buscar la manera como docente de qué manera se puede enseñar los conocimientos por medio de los dispositivos tecnológicos, ahora el sector de la educación se puede decir que es llamado a la renovación, y en este sentido es de tomar la inteligencia artificial como algo bastante útil para docente y alumnos. Por otro lado, se toma en cuenta que la inteligencia artificial nos va a permitir realizar trabajos tediosos a hacerlos más fácil en el área educativa, nos va a innovar en las prácticas de enseñanza y aprendizaje, tiene que haber una interacción entre la educación y la inteligencia artificial, en otras palabras, la tecnología debe estar de la mano con la educación, va a ver un gran cambio al tomarlos en cuenta ambos en el área educativa, va a romper un desbloqueando a la educación tradicional. En ese caso la inteligencia artificial nos permitirá hacer cambios a las metodologías de enseñanza y estrategias, siempre y cuando se tome en cuenta que se utilice de manera sana y responsable con los estudiantes. Al tomar en cuenta la inteligencia artificial jugaría un rol importante para poder solucionar la crisis de aprendizajes, destacando las habilidades fundacionales como lengua y matemáticas, se buscaría de qué manera poder enseñarle al alumno de una manera más fácil y eficaz, buscar diversas estrategias de cómo transmitir ese conocimiento en el aula, en ese caso a los estudiantes, como docente tienen que estar capacitados también en el área de la tecnología

para poder implementarlo en su trabajo laboral en este caso tomándolo como recurso o herramienta en los Centros Educativos. Igual la inteligencia artificial tiene juegos educativos que se pueden tomar en cuenta para poder impartir alguna clase, en este caso los alumnos les gusta entretenerse con cosas nuevas y qué mejor manera que utilizando la inteligencia artificial. En clases a veces se encuentran dificultades en el aprendizaje, falta de motivación en los alumnos por ende no muestran interés a lo que el docente imparte, tenemos que tener en cuenta que los alumnos les gusta la tecnología se nota que a los niños y niñas les gustan los juegos, en ese caso de acuerdo al tema relacionado que se quiera impartir buscar juegos o alguna estrategia para usar en los dispositivos en la clase, por medio de juegos el niño aprende de mejor manera y busca ganar en el juego, y así practica y practica y se le va acumulando información del contenido impartido en clase.

Algunos de los desafíos que se presentan en la educación de la inteligencia artificial, por ejemplo la falta de personalización real, la inteligencia artificial trata de adaptarse en las necesidades de cada individuo presente, puede que ocurra un error en no satisfacer las necesidades del aprendizaje del estudiante, también en la privacidad y seguridad, debe tomar medidas para proteger la información de cada estudiante, ya que es algo realmente privado, la inteligencia artificial puede hacer una dependencia en los seres humanos, por ejemplo, los estudiantes y educadores hacen menos esfuerzo, en ese caso baja el pensamiento crítico, y resolver problemas. Entre tanto tiempo se quisieron resolver algunos desafíos que se presentan en el ámbito educativo, en tal caso la inteligencia artificial lo ha mejorado, pero no del todo, ya que aún está adaptándose en la educación, hay esperanza para encontrar soluciones, aún hay lugares que se rehúsan a dejar lo tradicional por las nuevas tecnologías que están hoy en día, pero no es descartar todo lo tradicional, pero si juntarlo con la inteligencia artificial poco a poco, ha sido difícil juntar relacionar estos grandes conceptos tanto la inteligencia artificial como la educación, lo cual al darle entrada a la inteligencia artificial dará un gran impacto lo cual hoy en

día en algunos se ven. La calidad de contenido se debe verificar si es de buena calidad y enseñarles a los estudiantes de mejor manera como encontrarla en internet, sino el estudiante se verá afectado al presentar alguna información de baja calidad, ya que algunos sitios no son confiables en información.

La inteligencia artificial no es solo un futuro más allá, ya que se está dando hoy en día en muchos lugares y diferentes áreas de la vida del ser humano, lo cual está desafiando la forma en que enseñamos un contenido, y cómo aprenden los estudiantes. En el ámbito educativo, la inteligencia artificial, donde está marcando una gran diferencia es la educación inclusiva, como sistemas Microsofts Immersive Reader que hacen uso de la tecnología de la inteligencia artificial por lo cual muestra varias formas que se puede utilizar en este caso convertir textos en voz, también facilita el acceso al contenido educativo para los estudiantes con múltiples diversidades necesidades que presentan cada estudiante. La inteligencia artificial está ayudando a tener un nivelado el campo de juego en términos de los recursos educativos, por ejemplo, los sistemas de tutoría inteligente, como lo es el Carnegie Learning, donde ofrecen una instrucción personalizada para cada estudiante, de acuerdo al ritmo de cada estudiante, sin importar el lugar en que esté el estudiante y sin interesar su nivel económico, esto significa que cada estudiante puede acceder de manera rápida y sin importar los problemas que presente en su hogar o alrededor, lo cual hace que la educación avance de alta calidad por la accesibilidad, de igual ahí plataformas que la inteligencia artificial está dejando huellas en los educadores porque les ofrecen la mejor manera para ver el rendimiento de los estudiantes de mejor manera, y tomando en cuenta la eficacia de la enseñanza, y así adaptar de manera más efectiva métodos para los estudiantes. Se encuentran sistemas como Teach FX donde se emplean algoritmos de aprendizaje automático, donde se analiza y se evalúa la interacción que se muestra en el aula. Estos sistemas analizan y cuestionan la interacción que se encuentra entre educadores y

estudiantes, se ofrecen retroalimentación para los docentes para que puedan mejorar sus habilidades pedagógicas.

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A LA EDUCACIÓN CON NECESIDADES ESPECIALES

La inteligencia artificial ha abierto muchas posibilidades y desafíos en los estudiantes con discapacidad lo cual nos abre muchas puertas para poder dar una clase eficaz y poder transmitir de la mejor manera el conocimiento, nos ofrece muchas estrategias y herramientas en este sector de la educación especial. En la educación donde se encuentran estudiantes con discapacidad se presentan más desafíos, ya que estamos con estudiantes que implica enseñarles con más paciencia, ya que tienen problemas físicos, mentales, emocionales o de algún comportamiento que tenga. La tecnología ayuda en los planes y proyectos individualizados de cada estudiante con discapacidad y se puede impartir programas educativos individuales para cada estudiante, para ir al ritmo de ellos en su aprendizaje, y poder satisfacer sus necesidades. Debemos dejar a un lado la educación tradicional, e ir mejorando la educación en ese caso relacionar la inteligencia artificial en la educación de manera sana y responsable, igual las materias que son difíciles para el estudiante, en ese caso se adaptarán para ser fácilmente asimiladas o aprendidas, ya que se le muestra con estrategias y actividades más creativas, lo cual mejoraría al estudiante en su aprendizaje y mejorar las oportunidades para los estudiantes con la ayuda de los docentes y la escuela y padres de familia. Por otro lado, para ir mejorando el ámbito educativo debe llegar a todos los lugares por medio de la inteligencia artificial de tal manera que todas las personas tienen que tener acceso igualitario en este caso en los estudiantes con discapacidad para las herramientas, información y la buena comunicación donde se incluye las tecnologías y los sistemas de información, para que en un futuro cada estudiante pueda llegar y tener la posibilidad de ser independiente sin importar la discapacidad que presente, y poder participar en diferentes aspectos de la vida, lo cual es un proceso que debe pasar cada estudiante en el aprendizaje-

enseñanza. Todo estudiante que esté en un aula y que se relacione los contenidos por medio de la tecnología poco a poco se debe adaptar la inteligencia artificial, ya que todo va cambiando y en un futuro va a estar más avanzado el tema de la educación con relación a las tecnologías, los docentes deben tener conocimientos de las herramientas que se pueden utilizar en el aula con los estudiantes y tomar en cuenta la discapacidad y qué necesidades tiene cada estudiante para aprender y poder hacerlo de manera individualizada su aprendizaje y mejorar su rendimiento con más estrategias que se adapten, de igual forma la inteligencia artificial le va a permitir tener el control de cada estudiante y guardar los datos, deben crear y desarrollar soluciones que sean efectivas para los problemas que se presenten en dicho aula, para que se pueda aprovechar la inteligencia artificial en la educación, los educadores necesitan poder adquirir nuevas competencias para desempeñar su labor con los estudiantes con discapacidad, lo cual incluye el entender que es la inteligencia artificial, y ver como se mejora la educación y se adapta en la educación con necesidades de aprendizaje, hoy esta nueva implementación de la inteligencia artificial requiere de mucha comprensión por sus capacidades y limitaciones, la tecnología se debe equilibrar con la educación para mejorar todo el ámbito educativo.

La educación con estudiante con discapacidad, es quizás la parte más afectada en la educación porque se requiere mucho empeño en poder desarrollar las metodologías, ya que habrá muchos estudiantes con diferentes discapacidades, lo cual cada estudiante aprenderá de diferente forma y tratar de manera individualizada la necesidad de cada estudiante y adaptarse a su ritmo. El educador debe estar capacitado para poder tratar enseñar a los estudiantes con discapacidad, se encuentran dos discapacidades que son bien tediosas para los estudiantes, uno es no poder comunicarse con claridad, por otro lado, es no poder controlar lo que nos rodea. Gran número de estudiantes, tienen discapacidades físicas o mentales, y la inteligencia artificial ha mejorado su aprendizaje, mostrando que con el uso y metodologías aplicadas a sus necesidades si se puede desempeñar bien el estudiante a pesar de su discapacidad. En todo el

área de educación, podemos ver la inteligencia artificial como un recurso de gran potencial para desarrollarlo con los estudiantes con discapacidad, nos ofrece grandes experiencias en el aprendizaje lo cual son personalizadas, y tomar en cuenta las capacidades de cada estudiante, en donde nos ayuda a poder ver mejoras en el desarrollo de las habilidades, que se verán en los resultados que cada estudiante nos dé en el transcurso de las clases, también se encuentra la manera de maximizar los resultados del aprendizaje en los estudiantes, y nos ofrece facilitar las habilidades.

La inteligencia artificial tiene diversas herramientas para compartirlas con los estudiantes, por ejemplo, el reconocimiento de voz que son impulsadas por la inteligencia artificial lo cual ayuda a que cada estudiante con discapacidad del habla pueda comunicarse de mejor manera y entendible, igual ahí herramientas para los estudiantes que les cueste escribir, la inteligencia artificial hace el aprendizaje más eficaz. La accesibilidad la inteligencia artificial la mejora en gran parte, las herramientas de la IA pueden traducir cualquier texto que el estudiante desee, en ese caso los estudiantes con discapacidad visual y el poder interpretar el habla del texto que se plantee, para los que tienen discapacidad auditiva, como bien se sabe que la inteligencia artificial es bastante buena y efectiva para analizar datos, lo cual los algoritmos de la inteligencia artificial pueden analizar los datos de cada estudiante para indicar los patrones de aprendizaje, el rendimiento que tiene cada uno, y también sugiere algunos aprendizajes para mejorar en cada estudiante. Pero esto no es todo el potencial que tiene la inteligencia artificial en la educación especial, es más allá de lo que se ha planteado anteriormente, tener en cuenta que en la educación se presentan nuevos desafíos cada vez más, y la tecnología busca mejorar y solucionar problemas que para el ser humano resultan tediosos, con estudiantes especiales se requiere innovar nuevas técnicas que la inteligencia artificial nos ofrece para mejorar el aprendizaje y las necesidades de cada estudiante con necesidades de aprendizaje. En gran parte de los educadores demuestran lo importante que es la IA en la educación, la tecnología es igual

a la educación que están en constante cambio, y que mejor ayuda que la inteligencia artificial nos permite ver el rendimiento y aprendizaje de cada estudiante, en este caso más en la educación con estudiantes que presentan alguna discapacidad. El docente por medio de la inteligencia artificial, puede adaptar contenidos de acuerdo a cada estudiante, impartirlo de acuerdo a las necesidades de cada estudiante, lo cual resulta beneficioso para el educador y los estudiantes con discapacidad, lo que a su vez requiere que cada estudiante tenga un aprendizaje más individualizado. Las herramientas que nos ofrece la inteligencia artificial, se encuentran los sistemas de tutoría inteligente, donde nos ofrecen instrucciones y retroalimentación de algún contenido que debemos mejorar, los estudiantes pueden recibir el apoyo cuando ellos lo necesiten por medio de la inteligencia artificial, lo cual haría más efectivo el aprendizaje.

La inteligencia artificial brinda ayuda en lo emocional, ya que ella ayuda a analizar el comportamiento de los estudiantes, lo cual ofrece su apoyo y retroalimentación de lo que el estudiante necesite, la inteligencia artificial analiza e identifica señales de ansiedad o frustración, y nos muestra sugerencias de cómo controlar las emociones. Es estudiante puede aprender a distancia en ese caso serían clases en línea, por medio de la inteligencia artificial, ya que nos ofrecen recursos en línea, y oportunidades de ver diferentes contenidos que nos ayude a mejorar desde casa, u otro lugar, ya que se pueden encontrar estudiantes que por su discapacidad no pueden asistir de manera presencial en el lugar de clase, lo cual pueden acceder por medio de dispositivos tecnológicos. También cabe mencionar que la inteligencia artificial, ayuda a diagnosticar más rápido por medio de los comportamientos de los estudiantes, lo cual va a facilitar la actuación oportuna. La inteligencia artificial en la educación con estudiantes con discapacidad, su objetivo es crear espacios de aprendizaje, para que los estudiantes se sientan más cómodos al recibir la clase, lo cual quiere que cada estudiante desarrolle un gran potencial. Los estudiantes pueden mejorar sus miedos, sus barreras que tienen en algunas áreas que se les dificulta por su discapacidad, y ahí es donde entra la inteligencia artificial para mejorar esas

necesidades en los estudiantes con discapacidad. Los estudiantes en sus dispositivos pueden poner recordatorios que les ayuda hacer con tiempo sus tareas o retroalimentar algún contenido que tienen que mejorar, también lee los textos en voz alta para los estudiantes que tienen dificultades en la vista, y en la lectura. La inteligencia artificial ha demostrado que es recurso útil y eficaz, lo cual nos va a ayudar a detectar más a detalle que tiene cada estudiante, un ejemplo es que le facilita al estudiante más comprensión por el cual le sugiere más ejemplos de diferente metodología para que lo comprenda de mejor manera, igual mejora la comunicación entre estudiantes y educadores, un estudiante con dificultad puede acceder a la lectura por medio de las plataformas virtuales, y otro estudiante puede tener problemas con la matemática, y cada quien aprenderá a su ritmo, la educación especial tiene su aporte lo cual es apoyar a las personas con dificultades para aprender y ver cómo cada persona procesa la información y poder apoyar de manera individual a cada estudiante satisfaciendo sus necesidades.

La inteligencia artificial y la educación pueden llegar a que cada estudiante tenga su propio pensamiento crítico y lo desarrollen como debe ser de cada persona, tomar en cuenta la capacidad para indagar información para una investigación, por otro lado, el tomar decisiones importantes, lo cual deben tener razonamiento para responder ante cualquier situación, son situaciones que el educador debe estar preparado. Existen dos tipos de Software para interruptores, EMULADORES o PROGRAMAS RESIDENTES, por lo tanto, ayuda al usuario controlar los programas comerciales, específicos. El problema que se presenta es el uso de los interruptores es la combinación que se hace, ya que todo varía de acuerdo a cada usuario con su discapacidad ya sea física o mental, hay investigaciones que opinan que los estudiantes con necesidades de aprendizaje les beneficia unos datos estructurados con los objetivos bien definidos, a cada estudiante se le presenta ejercicios bien estudiados antes de presentarlos, ya que se debe ser cuidadoso a la hora que se le presente al estudiante, y esperar que el estudiante

tome la respuesta que se espera, el maestro debe intervenir al ver que el estudiante no mejoró, lo cual tomar cartas en el asunto y ver de qué manera poder mejorar y buscar otra herramienta.

Los resultados que se espera que la inteligencia artificial es que impacte para bien en la enseñanza-aprendizaje de cada estudiante, y puedan tener la capacidad de resolver lo que se le presente, los estudiantes que presentan menos dificultades severas, un elemento clave es el procesar textos, donde se pueden ver efectos dramáticos en la capacidad de expresión que posee el estudiante, tomando en cuenta su confianza para expresarse. Algunos programas gráficos ayudan a mejorar al estudiante a poder expresarse gráficamente, y pequeñas bases de datos que aumentan la confianza del estudiante y poder desarrollar la habilidad de organizarse y analizar información. No se debe descuidar a los estudiantes con la inteligencia artificial, siempre es de estarlos supervisando, y ver cómo cada estudiante se desenvuelve con el nuevo cambio de relacionar la inteligencia artificial en las clases. Ya en resumen lo que quiere la inteligencia artificial busca que cada niño y niña tenga un aprendizaje adaptado y a su ritmo de aprender, y aunque tengan una discapacidad puedan disfrutar plenamente de cada uno de sus derechos, y uno de esos es que tienen derecho a la educación, y gocen de una vida plena y con salud, y puedan desarrollar sus habilidades y capacidades y construir su propio pensamiento crítico, lo cual puedan expresarse libremente ante un público, igual tienen que recibir atención médica por su discapacidad, también del apoyo de los padres y educadores.

ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS PARA IMPLEMENTAR LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS CON DISCAPACIDADES.

La educación especial es un campo en constante evolución, en el que se busca brindar apoyo y oportunidades de aprendizaje a estudiantes con discapacidades. (IApptitudes, 2024) Estamos en una era en donde la educación se puede recibir de diferentes maneras ya sea presencial o en línea con el propósito que todas las personas seamos preparados académicamente hablando adquiriendo conocimientos, habilidades y destrezas que nos permitan crecer y desarrollarnos

tanto a nivel personal como profesional es por ello que como educadores tenemos la responsabilidad de atender diferentes tipos de estudiantes sin hacer exclusión o rechazo de ninguno de ellos ya sea por alguna discapacidad física o por ser diferentes, respetando la religión, política, orientación sexual y color de piel. La educación para niños con diferentes discapacidades es un campo en constante evolución y cambios que surgen a medida se encuentran más necesidades para atenderlas sobre todo que se vean cambios positivos, la educación para niños con discapacidades requiere de muchos conocimientos y disciplina, con la ayuda de profesionales en el área se puede trabajar en conjunto ya que se busca brindar apoyo y oportunidades de aprendizaje a estudiantes con algún problema de discapacidad. En la actualidad existen muchas escuelas públicas para estudiantes con discapacidades físicas llamadas escuela especial, se supone que los estudiantes con estas características deben estar aparte recibiendo su propia educación, pero lo que en realidad están haciendo es excluyéndose del resto de la sociedad y que no puedan relacionarse como parte de nosotros, sería una buena idea que en escuelas públicas se involucren también a los estudiantes con discapacidades física.

En los últimos años la inteligencia artificial (IA) ha demostrado ser una herramienta innovadora y fundamental para mejorar la educación inclusiva y personalizada de manera eficaz, pero para que esto sea posible existen diferentes tipos de estrategias y herramientas para implementar la inteligencia artificial en la educación especial que promete ser el futuro para contribuir con cambios positivos en la sociedad.

Una educación inclusiva debe ser una prioridad fundamental en la actualidad, ya que todos los estudiantes tienen habilidades y necesidades diferentes y nosotros como docentes estamos preparados para atender a cualquier estudiante sin hacer exclusión social ya que todos merecen una educación digna para desenvolverse de la mejor manera en el ámbito laboral. Cada persona aprende de manera diferente dependiendo de sus destrezas, habilidades y debilidades por mejorar es por ello que la educación debe de poder adaptarse a las necesidades de cada

individuo para garantizar que todos tengamos acceso a una educación de calidad y con las herramientas y estrategias necesarias para poder alcanzar esa meta. La inteligencia artificial para la inclusividad educativa es una tecnología emergente y de gran importancia hoy en día donde como seres humanos vivimos en una tecnología que se ha convertido en una gran necesidad para facilitar diferentes tareas, pero sobre todo en el ámbito educativo. La Inteligencia Artificial tiene la ventaja de mejorar la educación en varios aspectos y acomodarla de acuerdo a las necesidades que tiene cada individuo, desde la personalización hasta la accesibilidad y la eficiencia. La inteligencia artificial es un gran recurso para ayudar a los profesores a adaptar los conocimientos a las habilidades y necesidades de cada estudiante ya que no todos los alumnos cuentan con el mismo nivel económico para comprar recursos tecnológicos de buena calidad. De acuerdo a las necesidades o dificultades se puede hacer una personalización para poder incluir la adaptación del contenido que se quiere impartir, el ritmo y el nivel de dificultad con el que pueden abordar los conocimientos adquiridos para asegurarnos que todos los estudiantes puedan comprender el material. El ministerio de educación junto a otras entidades correspondientes tienen la necesidad y la obligación de mejorar la accesibilidad para los estudiantes con discapacidades físicas sin importar cuál discapacidad sea, pueden ser los estudiantes que tengan problemas de audición o de visión, debemos buscar las herramientas para cada una de estas necesidades y luego adaptarlas a estrategias para facilitarles el aprendizaje de los estudiantes que pueden beneficiarse de subtítulos o descripciones de imágenes en tiempo real. Por otro lado, los estudiantes con dificultades de aprendizaje pueden recibir ejercicios adaptativos personalizados para ayudarles a comprender mejor los conceptos de acuerdo a las dificultades que tengan y las materias en donde tengan menos rendimiento académico. La inteligencia artificial siempre está en constantes cambios para mejorar sus herramientas y aplicaciones para poder ayudar a los estudiantes con discapacidades físicas conociendo sus limitaciones. La inteligencia artificial proporciona herramientas y estrategias de asistencia tecnológica como lectores de pantalla, reconocimiento de voz y otras herramientas

que les permiten interactuar con los sistemas informáticos. Es un hecho que la inteligencia artificial ofrece grandes ventajas y beneficios en muchos campos sobre todo en la ciencia y la educación, pero esta no puede reemplazar completamente la interacción humana ya que existen muchas razones y desventajas, aunque estos sistemas pueden personalizar la enseñanza y proporcionar herramientas y estrategias útiles para su propia conveniencia se puede decir que los estudiantes también necesitan la interacción y el apoyo emocional de los profesores y compañeros de clase como sucede en la mayoría de casos ya que juega un papel muy importante la socialización entre ellos. Es más, al contrario de lo que se piensa, estos sistemas inteligentes pueden ayudar como motivación y a una noción más humana del hecho educativo, debido a que tienen la posibilidad de mejorar la relación entre los docentes y sus estudiantes a través de las clases presenciales. Es muy importante que los educadores se preparen para utilizar la inteligencia artificial de manera efectiva en el aula, para que reciban capacitaciones por personas expertas en el tema y comprender las capacidades y limitaciones de la tecnología y como se puede aplicar para mejorar el aprendizaje y la inclusividad dentro del aula y en los centros educativos. Los docentes también debemos estar al tanto de los cambios y leyes de protección de datos para garantizar que se cumplan los requisitos de privacidad y seguridad de la información que estamos impartiendo y de los estudiantes también para cuidar su imagen ante cualquier robo de información. La inteligencia artificial está transformando la educación al adaptar el aprendizaje a las necesidades individuales de cada estudiante. (empowerTIC, 2023)

Sistemas de tutoría inteligente. En primer lugar, podemos decir que los sistemas de tutoría inteligente son un sistema de tutoría muy avanzado ya que es una aplicación informática diseñada para proporcionar orientación y apoyo a los estudiantes de manera personalizada, creativa e interactiva. A través del uso de algoritmos avanzados, inteligencia artificial y análisis de datos, estos sistemas pueden evaluar las habilidades, destrezas y las necesidades

individuales de los estudiantes para realimentar los contenidos en tiempo real mejorando la experiencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los centros educativos.

Esta herramienta es de suma importancia y es un gran aporte de la inteligencia artificial para la educación inclusiva, ya que estos sistemas utilizan algoritmos de la inteligencia artificial para brindar apoyo individualizado a los estudiantes esto quiere decir que la informática es un gran apoyo para la inteligencia artificial ya que trabajan de la mano para brindar instrucciones en actividades y problemas que se requieran soluciones inmediatas en alguna tarea, es un hecho que estos programas o sistemas a través de la computadora deben estar adaptados en un lenguaje que sea especial para una mejor comprensión por parte de los estudiantes. Estos sistemas pueden adaptar el contenido según las necesidades de cada individuo ya que no todos aprenden de la misma manera mucho menos con el mismo ritmo, es necesario proporcionar retroalimentación personalizada en cada uno de los contenidos o temas visto con el propósito de estar seguros que se cumplió con la meta y objetivo a alcanzar, también es fundamental sugerir actividades adicionales para reforzar el aprendizaje adquirido en clases y repetir el patrón las veces que sean necesarias, esto con el propósito de mantener la mente ocupada y se vayan adaptando a los programas. Los sistemas de tutoría inteligente están en constante evolución y se pueden acceder y utilizar de diferentes formas en la educación para los estudiantes con necesidades especiales, dependiendo de las características con las que cada individuo cuenta, las necesidades y los objetivos que queremos llegar a alcanzar con cada uno de los estudiantes, esa es nuestra meta como docentes a través de la inteligencia artificial. Los sistemas de tutoría inteligente ofrecen a los estudiantes con discapacidades muchas herramientas y una oportunidad de repasar, reforzar y ampliar los contenidos y las habilidades que se trabajan en el aula a diario, y que permiten a los docentes hacer un seguimiento y una evaluación más personalizada y continua de los estudiantes, ya que para la educación de los niños y niñas con discapacidades es fundamental repasar los contenidos y ofrecerles el apoyo que necesitan a cada estudiante según sus necesidades y de acuerdo al nivel de aprendizaje en el que se encuentre.

HERRAMIENTA: Tutores cognitivos: el objetivo de este sistema es imitar al ser humano, en otras palabras, asume el papel de un tutor humano, este sistema se encarga de proporcionar pistas cuando un estudiante no encuentra salida en algún ejercicio o frente a un problema matemático en específico. Según la pista brindada y la respuesta generada por el estudiante, el tutor inteligente ofrece comentarios específicos del contexto dependiendo si está mal el ejercicio y algunas recomendaciones para que el estudiante se vaya guiando y llegue a una respuesta correcta.

ESTRATEGIA: Aprendizaje significativo: Esta estrategia cognitivista fomenta una enseñanza aprendizaje más profunda, específica y significativa por parte del tutor a través de la computadora al centrarse en la comprensión y el procesamiento de la información que se les está brindando a los estudiantes, es importante que las estrategias para los estudiantes con discapacidades sean clara y precisa con el fin de que los estudiantes capten las ideas y la información brindada por parte del tutor guía, la inteligencia artificial permite que algunas herramientas estén actualizadas y dirigidas a alguna materia y grado en específico para resolver las dudas y problemas que tengan los estudiantes en algún ejercicio en matemática por ejemplos que es común que los estudiantes tengan problemas para resolverlos.

Desarrollo de habilidades cognitivas: Como estrategia es fundamental el cognitismo ya que es muy importante para el desarrollo académico de los estudiantes con discapacidades porque esta promueve el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas ya que son fundamentales para su desempeño a medida van avanzando de grado, es importante que los tutores a través de la inteligencia artificial conozcan el nivel de aprendizaje de cada uno de sus estudiantes como si estuvieran de manera presencial.

HERRAMIENTA: Intelligent Tutor Systems (ITS): Estos programas de enseñanza a través de una computadora utilizan algoritmos avanzados y análisis de datos para adaptarse al aprendizaje dentro y fuera del aula con el objetivo de mejorar la experiencia de enseñanza

aprendizaje al proporcionar apoyo individual más específico dependiendo de la clase de estudiante con el que se está tratando. Este sistema evalúa el rendimiento del estudiante de manera personalizada y ofrece soluciones expertas.

ESTRATEGIAS: Jerarquía de metas: Como estrategia el tutor inteligente debe establecer metas claras mientras imparte conocimientos a sus alumnos ya que a través de ellas tenemos un objetivo hasta donde nosotros queremos llegar, es importante que como educadores tengamos en cuenta el nivel de aprendizaje de cada estudiante para saber implementar estas metas para que se adapten a las necesidades individuales y según el progreso del estudiante con discapacidad al que estamos formando, como maestros en cualquier área de educación debemos plantearnos desde un principio que la mayor meta de nosotros siempre va ser garantizar el aprendizaje y el desarrollo de todos los estudiantes que estamos formando, independientemente de sus habilidades y necesidades para satisfacer las necesidades de cada uno de nuestros estudiantes y fomentando un ambiente de respeto, inclusión y colaboración en el aula.

Explicación flexible: Como tutores debemos ser capaces de explicar un mismo concepto de diferentes maneras ya que los estudiantes no todos captan o entienden de la misma manera, como estrategias podemos decir que el utilizar materiales y recursos visuales pueden facilitar la comprensión de nuestros alumnos sobre todo cuando estos materiales son creativos y con mucho color, ya que está comprobado que podemos mantener a los alumnos atentos a través de la diversidad de colores en imágenes para que sea interesante y no aburrido con colores neutros.

Complemento al tutor humano: La inteligencia artificial no reemplaza al tutor humano, sino que refuerza la enseñanza dentro y fuera del aula ya sea a través de la educación en línea o educación presencial. Es una realidad que el tutor humano se enfoca en tareas personalizadas que la inteligencia artificial no puede, pero podemos adaptar el ritmo de aprendizaje y

proporcionar apoyo adicional cuando sea necesario con el objetivo de asegurar la educación de los alumnos con discapacidades a través de la inteligencia artificial y utilizando diferentes estilos de enseñanza para llegar a todos los alumnos.

Sistema de reconocimiento de voz: Esta tecnología es también gracias a la inteligencia artificial y permite a los estudiantes con dificultades en la escritura o lectura utilizar la voz como medio de comunicación, como sabemos los estudiantes tienen muchas dificultades a la hora de escribir o leer y a los estudiantes especiales con mucha más razón, es por ello que esta herramienta es importante ya que a través de la comunicación del habla pueden aprender y adquirir conocimientos a través de la tecnología gracias a la informática. Los sistemas de reconocimiento de voz convierten el habla en texto ahorrando así que el estudiante escriba en el teclado sin saber lo que está escribiendo, este sistema de reconocimiento de voz tiene como objetivo facilitar la participación en actividades de escritura y lectura, los estudiantes pueden hasta mejorar la comunicación, dicción o algún tipo de trastorno del habla que tengan ya que van a mantener su mente ocupada y poco a poco adaptándose a la pronunciación correcta. De esta manera podemos decir que esta herramienta es de gran importancia para el desarrollo cognitivo de los estudiantes con discapacidades especiales, adaptándose a la vida cotidiana sin necesidad de excluirlos de la sociedad.

HERRAMIENTA: Talkingtiles: Es una aplicación para el cuidado asistencial de los estudiantes especiales, que incentiva la comunicación, el aprendizaje y las habilidades sociales entre los estudiantes como con sus maestros de manera directa. Está indicado para niños y jóvenes con autismo, accidentes cerebrovasculares, parálisis cerebral, enfermedad de Parkinson, y trastornos cognitivos relacionados con el aprendizaje. Es una aplicación que fue creada con el objetivo de brindar un apoyo a los estudiantes con algún tipo de discapacidad física.

ESTRATEGIAS: Personalización: Talkingtiles se puede adaptar a las necesidades de manera individual para los estudiantes con discapacidades y brindarles un mejor uso de la aplicación de manera personalizada para que sea eficiente y satisfacer las necesidades específicas de cada individuo según el nivel escolar en el que se encuentre, la personalización es fundamental porque se les presta más atención a las necesidades de los alumnos y podemos trabajar para facilitarles el nivel de enseñanza aprendizaje y de esta manera obtener los resultados esperados que queremos alcanzar con nuestros alumnos.

Aprendizaje: Talkingtiles también es una herramienta de aprendizaje rápido y más efectivo ya que podemos utilizarla para enseñar conceptos, vocabulario y habilidades prácticas. Es importante mencionar que estas estrategias no solo hacen que el proceso de aprendizaje sea más atractivo y entretenido para los alumnos con algún tipo de discapacidad, sino que también aumentan la comprensión por algunos conceptos de manera diferente al utilizar estas técnicas para que se involucren activamente en su propio aprendizaje.

HERRAMIENTA: Comunicant: Es una aplicación muy sencilla, eficaz y fácil de usar para los estudiantes con dificultad en el habla como por ejemplo la disfasia. Esta aplicación tiene opciones para el traspaso de texto a voz o viceversa de voz a texto con opciones básicas de reproducción, personalización de tamaño de la letra y el botón de borrar el contenido escrito. Esta aplicación es muy fundamental si de la educación especial hablamos ya que la mayoría de los estudiantes tienen dificultades del habla y esta aplicación es perfecta para que se sientan incluidos y parte de nuestra sociedad.

ESTRATEGIA: Comprensión lectora: Con la ayuda de la inteligencia artificial se puede afirmar que esta herramienta es muy útil para los estudiantes con discapacidades en el habla ya que al escuchar la lectura en voz alta puede mejorar la comprensión lectora y adaptarse al pronunciar palabras nuevas o que tengan un nivel de dificultad a la hora de repetir las. Esta aplicación permite que los estudiantes al escuchar las palabras mientras leen, refuerzan su

comprensión del material de apoyo, lo que favorece la retención y los resultados del aprendizaje en cada uno de los contenidos a impartirse. Las aplicaciones de texto a voz pueden ser de mucha utilidad en el aula para ayudar a los alumnos a aprender de forma más rápida y eficaz obteniendo así logros significativos y con éxito en su formación académica.

En la era digital en la vivimos actualmente sabemos que la tecnología desempeña un papel fundamental en la educación en cualquiera de los niveles académicos, ofreciendo herramientas y recursos que responden a diversas necesidades de aprendizaje sobre todo en la educación para personas con discapacidades ya que se requiere de más esfuerzo y dedicación por parte de los docentes. Es por ello que se encuentran las herramientas de conversión de texto a voz ya que han cambiado las reglas del juego para los estudiantes. Estas estrategias innovadoras convierten el texto escrito en palabras habladas, lo que hace que el aprendizaje sea más accesible y eficaz para los estudiantes, es una gran ventaja especialmente para las personas con problemas de lectura, dislexia u otras dificultades.

HERRAMIENTA: Juegos de Lola Free: Es una aplicación de juego entretenida y educativa ambas partes son importantes ya que hay estudiantes que aprenden jugando ya que se les hace más fácil. Los estudiantes pueden aprender vocales y el abecedario, también palabras simples y básicas esta aplicación es creada para niños con discapacidad intelectual de educación básica. Mientras juegan no se dan cuenta que están estudiando y aprendiendo palabras nuevas, luego es muy importante poner en práctica lo aprendido en clases y que sus padres también formen parte de la formación de sus hijos para obtener resultados efectivos y con mayor precisión.

ESTRATEGIA: El juego está diseñado para estudiantes de educación inicial que se encuentren en un aproximado entre 5 a 6 años ya que a esta edad empiezan a asistir a los centros educativos, es importante recalcar que para la educación de los niños con discapacidades se les hace más difícil el aprendizaje de manera rápida más cuando van comenzando ya que no tienen ningún conocimiento previo, el juego hace referencia a que por

cada letra de las vocales como del abecedario refleja un animal creativo, de esta manera los estudiantes prestan más atención debido a los colores llamativos que contienen las letras y los animales, esta estrategia es bastante accesible ya que cuando los estudiantes vean un animal en otra parte se van a acordar de la letra al que pertenece, de igual manera el juego consiste en que cada animal hace un ruido para captar más la atención de los estudiantes y hacerla más creativa.

HERRAMIENTA: Dictant: Puede ser de mucha utilidad para cualquier estudiante sobre todo con dificultades especiales y con problemas del habla que no puedan manejar bien el teclado táctil de un celular o de una computadora. Esta aplicación sirve para dictar cualquier texto o frases largas a través del reconocimiento de voz para luego poder leerlas, también tiene la opción de escuchar el audio de manera más clara y precisa.

ESTRATEGIA: Dictado de palabras digital: Es una estrategia ampliamente utilizada en la enseñanza de la escritura y la ortografía de manera digital. Consiste en que una persona en la aplicación dicte una serie de palabras, frase u oración y los estudiantes las escriban correctamente incluso se encuentra la opción de deletrear las palabras una por una para una mejor comprensión por parte de los estudiantes. Esta práctica ayuda a mejorar la ortografía, la gramática y la memoria visual de las palabras y también para que los estudiantes se vayan relacionando con palabras nuevas y juntarlas para crear oraciones simples.

Sistema de análisis de emociones: Durante los primeros años de educación o más recomendable a partir de los 6 años los niños comienzan a ser conscientes de sus características y discapacidades especiales y es deber en primer lugar de los padres percibir las diferencias que tienen respecto a otros niños de su edad ya sean de su mismo entorno familiar o en su comunidad. Las relaciones sociales desde la temprana edad van teniendo mayor importancia hasta llegar a ser adolescentes y es ahí donde se comienzan a formar las bases del autoconcepto y de la autoestima en cada ser humano, en función de las experiencias con el entorno y la

percepción que tienen sobre su propia personalidad. En muchas ocasiones y en una gran parte los estudiantes con discapacidad son un grupo de personas vulnerables al rechazo o las burlas por parte de su entorno debido a sus bajas relaciones sociales o limitaciones físicas.

Experiencias de este tipo generan en la infancia traumas emocionales que influyen negativamente en la autoestima de los estudiantes a medida van creciendo en edad y van avanzando académicamente hablando estas problemáticas deben abordarse desde el primer momento en la que las podemos diagnosticar ya sea como padres o maestros de primera infancia, con el objetivo de disminuir las secuelas y conseguir una mayor integración social para incluirlos en el entorno en el cual se rodean. De igual manera a medida que los estudiantes avanzan de año escolar van tomando más conciencia de lo que les ocurre y el significado que tiene, es por ello que la ayuda psicológica en los centros educativos es muy importante, para ayudar a prevenir un gran impacto y desajuste emocional en los estudiantes. Las personas con discapacidades son distintas, pero eso no quiere decir que no experimenten emociones, al contrario, tienen una vida llena de emociones y aunque hay ocasiones en las que se les hace difícil poder controlarlas ya que es un desafío enfrentar este tipo de situaciones más sin embargo debemos ayudarlos a mejorar el control de sus emociones para que se puedan desempeñar de una mejor manera no solo en los centros educativos también en el ámbito laboral ya cuando les toque desempeñar ese rol. Para ello existen estos tipos de sistemas que utilizan técnicas de inteligencia artificial con el objetivo de detectar y analizar las emociones de los estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje desde una temprana edad, es importante identificar cuáles son las diferentes discapacidades que pueden padecer nuestros estudiantes y cuáles son los síntomas que presentan para poder aplicar diferentes estrategias desde pequeños para saber también si es el momento adecuado en el cual se sienten bien consigo mismo para conocer sus destrezas y habilidades y ponerlas en práctica para un mejor desarrollo educativo individual.

A través de estas herramientas se les permite a los educadores adaptar las estrategias de enseñanza y brindar apoyo emocional cuando sea necesario, el aprendizaje de los estudiantes puede variar dependiendo del estado emocional en el que se encuentre es por ello que existen estos sistemas para tener un mejor acceso a un aprendizaje de calidad y medir el nivel de emoción en el que se encuentra el estudiante para trabajar con las herramientas necesarias hasta ver resultados con éxito.

HERRAMIENTA: Gomins: Esta aplicación consiste en un videojuego con distintas pruebas que permite evaluar aspectos relacionados con la inteligencia emocional y social en los estudiantes de manera precisa y eficaz como la impulsividad, el autocontrol o el reconocimiento de emociones. Una vez realizada la evaluación, como docente podemos recibir información personalizada de los estudiantes puestos a prueba en base a la interpretación de los datos obtenidos en el juego. A partir de la primera parte la aplicación muestra explicaciones y recursos inmediatos para mejorar las áreas menos desarrolladas de los estudiantes y empezar a trabajar en ello, también como docentes nos permite conocer más a fondo las emociones de cada uno de los estudiantes y trabajar en sus destrezas y habilidades para obtener mejores resultados académicos. Esta aplicación demuestra la importancia de conocer hasta las áreas menos trabajadas de los estudiantes para que haya un balance y poder trabajar de manera general teniendo en cuenta hasta los más mínimos detalles.

ESTRATEGIA: El videojuego Gomins es una aventura espacial y es una buena estrategia en la que, mientras los alumnos se divierten jugando, se evalúan aspectos relacionados con la inteligencia emocional y social como la impulsividad, el autocontrol o el reconocimiento de emociones de cada uno de los alumnos que se pongan a prueba. El resultado de esta evaluación se obtiene a partir de lo que hace el estudiante dentro del juego, por lo que los datos obtenidos son una medida más fiable a la que se puede obtener por otros medios, como por ejemplo los cuestionarios digitales. Esta aplicación ayuda a identificar las emociones de nuestros estudiantes

y ofrece ejercicios de relajación según el estado de ánimo en el que se encuentren, también podemos medir el nivel de aprendizaje y teniendo en cuenta que la inteligencia emocional es fundamental para el bienestar personal de los estudiantes.

HERRAMIENTA: Stop, breathe think: Esta aplicación es fundamental ya que nos ayuda a identificar las diferentes emociones que están sintiendo en el momento exacto de ponerlos a prueba. Automáticamente nos proporciona algunos ejercicios de relajación en varios niveles esto dependiendo del estado de ánimo en el que se encuentren los estudiantes, es importante también a que nos los expongamos o alteremos las emociones para no distorsionar el nivel de aprendizaje en el que se encuentran ya que cada estudiante tiene un ritmo de aprendizaje y no podemos exigir cuando aún no están preparados o no se encuentran en el nivel de estudio correcto.

ESTRATEGIA: Muchas de estas aplicaciones están creadas para que los estudiantes se sientan bien con ellos mismos y tengan un mejor desempeño en sus evaluaciones, más que todo para los estudiantes con alguna dificultad o discapacidad. La inteligencia artificial es un trampolín para facilitar la educación a través de aplicaciones inteligentes y herramientas que nos ofrecen como por ejemplo Stop, breathe think ya que la podemos usar con los alumnos que tengan dificultades para concentrarse o que sean muy inquietos ya que nos proporciona algunos ejercicios de relajación en varios niveles esto dependiendo del estado de ánimo en el que se encuentren los estudiantes, es recomendable usar esta estrategia antes de alguna evaluación o incluso en cualquier momento para mantener a los alumnos atentos a las clases.

HERRAMIENTA: Inteligencia Emocional: La aplicación Inteligencia Emocional es una herramienta completa para el desarrollo de habilidades emocionales y es perfecta para que los docentes pongan a prueba a sus estudiantes. Ofrece muchas opciones de recursos, algunos de ellos pueden ser cursos, ejercicios prácticos, técnicas de relajación y seguimiento de estados emocionales. La aplicación contiene aspectos clave de la inteligencia emocional, como la autorregulación, la empatía, la gestión del estrés y las habilidades sociales entre otras.

Implementar aplicaciones como herramientas de educación emocional a través de la inteligencia artificial es una manera efectiva de promover la inteligencia emocional entre los estudiantes sin importar si presentan alguna discapacidad. Estas estrategias pueden incluir actividades y ejercicios que ayuden a los estudiantes a identificar y comprender sus emociones para un mejor aprendizaje, así como a desarrollar habilidades para manejarlas de manera adecuada en cualquier lugar en el que se desempeñen, no solo en los centros escolares de esta manera vemos la importancia de estas estrategias para mantenerlos emocionalmente estables en cualquier área en la que se puedan desempeñar.

Sistema Braille: Debemos tener en cuenta que hoy en día la inteligencia artificial ha venido a facilitarnos la vida en general pero una de las áreas más beneficiadas es el área de la educación ya que los recursos y herramientas para practicar Braille son fundamentales para las personas que desean aprender este sistema de lectura táctil que hoy en día gracias a la tecnología podemos conocer otras estrategias, es por ello que nos damos cuenta que gracias a la inteligencia artificial las cosas tradicionales también evolucionan al mismo ritmo que evolucionamos nosotros como seres humanos. Existen muchas opciones disponibles en línea y en formato físico que pueden facilitar el proceso de aprendizaje y práctica del Braille para los estudiantes con discapacidad visual, que se define como la pérdida total o parcial de la visión ya sea por nacimiento o por algún problema que tuvieron en el transcurso de la vida. Algunas de estas herramientas incluyen teclados y dispositivos especiales para la escritura en Braille, así como aplicaciones y programas de computadora diseñados para practicar la escritura y lectura en este sistema para que los estudiantes no se sientan excluidos por esta discapacidad, existen casos de la vida real en donde personas con algunas discapacidad física ocupan cargos importantes en áreas públicas y privadas, esto nos enseña a seguir adelante a pesar de cualquier problema que se nos presente en la vida.

Cada vez se suman más organizaciones, entidades públicas y bibliotecas que ofrecen recursos en Braille para los estudiantes con discapacidad visual, tanto en formato impreso como digital, para que los estudiantes puedan acceder a materiales de lectura que les permitan practicar y mejorar sus habilidades y destrezas en el Braille digital. La variedad de recursos y herramientas disponibles es de mucha utilidad en la industria de la educación gracias a la inteligencia artificial para garantizar que los estudiantes tengan acceso a materiales educativos y tecnologías que les ayuden a dominar el Braille digital y a integrarse plenamente en las escuelas tanto públicas como privadas no como personas diferentes sino como personas que forman parte de nuestra familia porque el objetivo no es incluirlas, al contrario es que se sientan parte de nuestro entorno social en el que vivimos

Es importante destacar la importancia de estas herramientas digitales en la capacitación de los docentes para que se adapten a la nueva pedagogía educativa cada vez más desarrollada en base a la independencia de las personas con discapacidad visual, desde las capacitaciones de los docentes se puede evidenciar la importancia que se debe de tener en la formación de ellos para enfrentarse a cualquier situación de estas teniendo en cuenta que en todo centro educativo puede sobresalir un estudiante con alguna discapacidad física y los maestros deben estar preparados para atender estas necesidades con el dominio del Braille. Para los estudiantes especiales es fundamental para su acceso a la educación y es la principal fuente para sus conocimientos sobre la información y la comunicación ya que van de la mano, por lo tanto, la disponibilidad y accesibilidad de recursos digitales y herramientas adecuadas son de suma importancia para practicar el Braille y promover la inclusión en los centros escolares públicos y por qué no también en colegios privados.

HERRAMIENTA: Impresoras Braille: Actualmente la impresión de textos en braille es un gran aporte para la inclusión social de las personas invidentes gracias a la inteligencia artificial, normalmente conocemos las impresoras comunes y corrientes que pueden llegar a ser muy

caras, pesadas y de gran tamaño, lo cual es un impedimento para que las personas ciegas y con baja visión tengan la posibilidad de imprimir textos en Braille. La impresora braille es un dispositivo electrónico que permite imprimir textos e imágenes simples empleando puntos en papel y otros soportes parecidos fue desarrollada por un científico estadounidense, muestra el ingenio de un joven que motivado por crear algo innovador y de gran importancia llegó a generar un producto que puede cambiar la vida de miles de personas con discapacidad visual en el mundo para la educación a través de la inteligencia artificial. Este tipo de impresoras tienen un gran aporte para la inteligencia artificial ya que permiten imprimir braille convencional de 6 puntos y algunas de ellas también permiten el de 8 puntos con esto podemos notar que es similar al uso del braille tradicional. Al igual que en las impresoras comunes que conocemos, las impresoras especializadas en braille también se pueden realizar dibujos simples con los caracteres, en las impresoras braille podemos diseñar los puntos para realizar dibujos en el papel de manera que los estudiantes ciegos puedan sentirlos al tocarlos. Una impresora braille es casi igual a una impresora de tinta, láser o térmica. La principal diferencia está en el mecanismo de impresión especializada para las personas ciegas. Si en los formatos anteriores la impresora tradicional se realizaba a través de tinta, tóner o dispositivos térmicos, en este caso se utilizan percutores. Los percutores realizan la misma función que un punzón para escribir braille y no hay mucha diferencia para que no cueste mucho manejarla. Estos son lanzados contra el papel con mucha fuerza para que se marque bien, sobresaliendo los puntos por la cara contraria a la percutida. La fuerza que se aplica al papel debe ser suficiente para que la persona ciega pueda sentir el punto y de esta manera poder percibirlos y se dé la comunicación de sus dedos hacia la memoria, pero la fuerza no puede ser excesiva para evitar perforar el papel o el desgaste de los puntos para una mayor durabilidad.

De la misma manera que en las impresoras tradicionales el dispositivo al que se conecta la impresora braille debe enviar la información que se debe imprimir tal cual. Las impresoras más

simples que existen deben enviar la información codificada en braille para que el dispositivo la pueda imprimir. La impresora braille representa una oportunidad y cubre una necesidad para los estudiantes especiales con dificultades de visión en todas las etapas para que todas las personas que lo soliciten necesario puedan tener a la mano estas impresoras de fácil acceso y económicas. También brindan una oportunidad valiosa para que la población con discapacidad visual avance en los procesos de inclusión y puedan sobresalir más en una sociedad donde nos falta empatía e inclusión de estas personas con estas condiciones, es uno de los grandes avances de la tecnología para producir material especializado en la educación especial, lo cual representa una gran oportunidad para reducir las discriminaciones que se tienen en la sociedad sobre todo en los centros educativos.

ESTRATEGIA: Para poder adaptarnos a los nuevos cambios que estamos teniendo gracias a la inteligencia artificial en el tema del Braille es fundamental que los estudiantes y docentes sepan manejar la lectura y la escritura del mismo, ya que es esencial para un buen desarrollo en el manejo de las impresoras con todo lo que ello conlleva, es importante adaptarnos para poder acceder a este aparato de inteligencia artificial que trae muchos beneficios para el área educativa. Cuando inició la era de las nuevas tecnologías, se tenía la creencia que el braille iba a desaparecer por completo, ya que los niños y las personas jóvenes con discapacidad visual estaban perdiendo el interés de seguir aprendiendo de manera tradicional, se maneja la hipótesis que los lectores de pantalla para computadores y celulares habían resuelto el problema para estas personas con discapacidad visual. No obstante, los fabricantes de grandes tecnologías accesibles no lo vieron así, ya que el braille se ha estado desarrollando y observamos que cada vez existen más necesidades sobre todo en el área educativa para poder incluirnos en el campo de las nuevas tecnologías accesibles. A medida que pasa el tiempo podemos apreciar que el braille se está desarrollando gracias a la inteligencia artificial y el uso de aplicaciones por ejemplo los que simulan un teclado similar al de las máquinas Perkins y otros anotadores de esta manera

tenemos más opciones que a través de la pantalla táctil, se pueda escribir en este sistema Braille. La impresora braille representa un verdadero avance tecnológicos con beneficios de alto impacto y significa una gran oportunidad que cubre una necesidad para los estudiantes especiales con dificultades de visión en todas las etapas educativas para que todas las personas que lo soliciten necesario puedan tener a la mano estas impresoras, con el objetivo de aportar y hacer más fácil conseguir que tanto los alumnos como los docentes lo vivan de una forma más natural, no como una pérdida de tiempo y de dinero, sino como una ganancia para que puedan aceptarlo como una forma más de poder comunicarse adaptándonos a los nuevos cambios inclusivos que como sociedad estamos viviendo gracias a la inteligencia artificial.

Tecno Braille: Sin duda alguna la pandemia mundial del Covid-19 marcó una era en donde la tecnología tuvo una gran evolución sobre todo para buscar métodos y estrategias para la enseñanza aprendizaje de la educación virtual y con ello iban incluidos las personas especiales o personas con discapacidades físicas. Tecno Braille es una herramienta tecnológica que ha sido desarrollada para apoyar el aprendizaje del Braille de forma virtual. Un tutorial interactivo presenta los puntos de la celda Braille del alfabeto tal cual como el braille tradicional con números y signos para su acceso por los estudiantes ciegos utilizando un programa lector de pantalla. Tecno braille siendo una herramienta basada en el web gracias a la inteligencia artificial, desde la sección de Actividades se podrá acceder a diferentes actividades educativas para hacer combinación con el tutorial y promover un aprendizaje del Braille de una forma divertida para los estudiantes dependiendo del nivel escolar en el que se encuentren. El objetivo principal de Tecno Braille es promover el aprendizaje del sistema Braille por medio del internet desde un navegador web gracias a la inteligencia artificial, tanto por estudiantes ciegos, así como profesionales relacionados y cualquier persona que interese aprender Braille. Esta herramienta es de suma importancia y es un gran aporte de la inteligencia artificial para la educación especial, ya que estos sistemas utilizan programas inteligentes para brindar apoyo a los estudiantes esto quiere

decir que la informática es un gran apoyo para la inteligencia artificial ya que trabajan de la mano para brindar instrucciones en actividades y problemas que se requieran soluciones inmediatas en alguna tarea, es un hecho que estos programas o sistemas a través de la computadora deben estar adaptados en un lenguaje que sea especial para una mejor comprensión por parte de los estudiantes.

ESTRATEGIA: El tutorial del cual estamos hablando presenta la información de cada carácter Braille como el tradicional que todos conocemos y se distribuye de las siguientes formas:

Textos: Es posible que los estudiantes ciegos a través de la aplicación Tecno Braille tengan acceso a textos utilizando programas a través de herramientas como lectores de pantalla estos programas son de mucha utilidad gracias a la inteligencia artificial ya que leen en voz alta el contenido que se refleja a través de la pantalla para los estudiantes con discapacidad visual ya sean ciegos en su totalidad o estudiantes con baja visión.

Audio: Gracias a la inteligencia artificial los estudiantes que usan la aplicación Tecno Braille a través de un sintetizador de voz que convierten las palabras escritas en lenguaje hablado que es lo más cercano al sonido del habla humana.

Táctil: Se muestra la credibilidad de la inteligencia artificial a través de la aplicación Tecno Braille al tener la información de forma accesible y eficaz, los estudiantes ciegos pueden accederla utilizando la tecnología de líneas Braille de manera tradicional.

Do watch, el primer reloj inteligente en braille. La inteligencia artificial avanza gracias a la tecnología demostrando que no quiere dejar a nadie en el camino sin importar las condiciones de cada individuo, por esta razón una compañía ha creado el primer smartwatch para personas invidentes en lenguaje braille para todas las edades sobre todo para ayudar a los estudiantes que quieren superarse, pero tienen dificultades permanentes. Es importante destacar que para saber utilizar este reloj inteligente es de suma importancia que los estudiantes sepan utilizar

braille de manera tradicional para que al momento de usar el reloj ya estén relacionados y tengan conocimientos previos del manejo del braille. La tecnología y la inteligencia artificial al servicio de la calidad de vida de los estudiantes y sobre todo de las personas con discapacidad física que se les hace más difícil adaptarse a las nuevas tecnologías y aceptación de parte de la sociedad. El Dot Watch, un reloj inteligente para ciegos y personas con problemas de visión leve que necesitan del lenguaje del braille para poder comunicarse y dar a entender sus emociones y pensamientos. Es el primer smartwatch con lenguaje Braille del mundo, este reloj no se aleja mucho de la realidad y de los demás relojes inteligentes comunes que conocemos ya que cuenta con herramientas novedosas como la hora, muestra notificaciones y permite contestar llamadas. El Dot Watch, cuenta con una tecnología diferente a la que ya conocíamos en relojes inteligentes comunes y corrientes, estas opciones varían ya que fue diseñado para personas ciegas y normalmente usan altavoz para dar la hora, pero el Do Watch ofrece esta opción en Braille para que puedan leer las horas y los minutos con el dedo como normalmente ellos lo hacen, de esta manera los estudiantes se van adaptando a las nuevas tecnologías que van surgiendo para el bienestar de las personas con discapacidades físicas. Proporciona también acceso directo a todas las funciones prácticas que necesita tantas veces durante el día: hora y fecha, despertador, temporizador y cronómetro.

ESTRATEGIA: El Do Watch ofrece una tecnología avanzada como conectar el reloj a un teléfono inteligente o a una computadora por medio de bluetooth con el objetivo de pasar información y descarga archivos para que los estudiantes siempre estén informados en cualquier lugar donde se encuentren pero más que todo en los centros escolares, una aplicación del Do Watch hace que los documentos enviados al reloj automáticamente se traducen de texto a una voz como si un tutor estuviera dando la clase en vivo y en directo, todas las herramientas que ofrece Do Watch son a través de una voz inteligente, incluso para las personas que lo utilizan también se les hace fácil preguntar lo que quieran a través de su voz ya que el reloj está

actualizado para que con su tono de voz puedan preguntar y se les proporciona la respuesta adecuada.

De esta manera nos podemos dar cuenta de la facilidad que se le hace a las personas con discapacidades involucrarse a la educación a través de la inteligencia artificial y de esta manera romper las barreras y los estereotipos de la sociedad con respecto a las personas con estas condiciones ya que no debemos excluirlas sólo por sus diferencias. Gracias a estas herramientas y estrategias que nos ofrece la inteligencia artificial para los estudiantes especiales tenemos más oportunidad de repasar, reforzar y ampliar los contenidos y las habilidades que se trabajan en el aula a diario, ya que permiten a los docentes hacer un seguimiento y una evaluación más personalizada y continua de los estudiantes, ya que para la educación especial es fundamental repasar los contenidos y ofrecerles el apoyo que necesitan a cada estudiante según sus necesidades y de acuerdo al nivel de aprendizaje en el que se encuentre.

La variedad de herramientas y estrategias disponibles es de mucha utilidad en la industria de la educación gracias a la inteligencia artificial para garantizar que los estudiantes tengan acceso a materiales educativos y tecnologías que les ayuden a dominar sus habilidades y destrezas para integrarse plenamente en las escuelas tanto públicas como privadas no por ser personas diferentes si no como ciudadanos que forman parte de nuestra sociedad con el objetivo de incluirlos en nuestro sistema de educación y que se vayan integrando las nuevas generaciones.

CÓMO AYUDA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL APRENDIZAJE ADECUADA A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS CON DISCAPACIDADES

Se considera que en el ámbito de la educación y como lo es la inteligencia artificial, se ha implementado con una gran fuerza transformadora y así ayudando con las necesidades que puedan presentar los estudiantes que presentan una discapacidad. Así mismo, con la ayuda de

la tecnología que simula la inteligencia humana, esta puede ayudar a brindar orientaciones, apoyo y realimentación personalizados a los estudiantes según sea la discapacidad que presenten, así también como ayudar a los profesores o a los encargados de los alumnos que presentan alguna discapacidad.

Hay que mencionar que al utilizar la tecnología como lo es la inteligencia artificial en la educación, se ha emergido como un medio tecnológico prometedor para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes que presentan discapacidad. Por lo que la inteligencia artificial permite que la hora de abordar un contenido en específico le permita adaptarse según sea las necesidades que presenta cada individuo. Así mismo, la inteligencia artificial pueda contribuir a personalizar la enseñanza de cada estudiante atendiendo a su ritmo y su estilo de aprendizaje.

Como se ha venido mencionado la inteligencia artificial es de gran ayuda así como para los estudiantes con dificultades, así mismo para los docentes ha sido de gran ayuda por lo permiten identificar patrones en el comportamiento y en el desempeño de los estudiantes con discapacidad, lo que les va permitiendo al docente poder identificar las dificultades de aprendizaje que presente el estudiante, ya que con la inteligencia artificial se pueden analizar los datos y así poder identificar y señalar alguna dificultad que presentan los estudiantes con discapacidad u otra dificultad. Así mismo en la implementación de la inteligencia artificial los docentes puedan reducir los exámenes y así mismo también poder tener la corrección de exámenes y así de la misma manera la inteligencia artificial también es de gran ayuda a la hora de evaluar.

Cabe de destacar que la inteligencia artificial ha derribado las barreras físicas para aquellos estudiantes que presentan alguna discapacidad. En el caso específico de la inteligencia artificial, esta tecnología puede mejorar la accesibilidad para que los estudiantes con discapacidad u otra dificultad que puedan presentar no se trasladen de un lugar a otro así mismo la inteligencia

artificial ayuda a los estudiantes puedan identificar las dificultades para retener información o para comprender conceptos abstractos como los algoritmos de la inteligencia artificial. Por lo tanto, este permite identificar las áreas en las que los estudiantes necesitan ayuda y así mismo proporcionar material para motivar a los estudiantes y hacer así el aprendizaje más ameno y divertido y así poder ayudar a los estudiantes a desarrollar su conocimiento y las habilidades que se requieren y así poder ayudar a los docentes a tener un aprendizaje colaborativo con los estudiantes.

Es importante mencionar que existen tres modelos claves en el corazón de la inteligencia artificial en la educación, se tiene que el modelo pedagógico, este modelo ayuda a representar el sistema de la inteligencia artificial, permite los enfoques efectivos de la enseñanza para los estudiantes con discapacidad se brinda otro modelo de dominio y este modelo requiere que el sistema de inteligencia artificial sepa más sobre el tema que se está aprendiendo. Así mismo modelo de aprendizaje este modelo permite ayudar al estudiante conozca en qué área está presentando dificultades y así mismo ofrece ayuda. La inteligencia artificial que cuentan los educadores es con la eficiencia en el aprendizaje, además cuenta con la disminución la dedicación de tiempo y con esto genera innovación y sobre todo permite el desarrollo de recursos educativos personalizados con esto facilitando la retroalimentación. Por lo tanto, la inteligencia artificial en la educación para estudiantes con discapacidad permitirá conservar y mejorar las funciones y la autonomía de las personas que presenta una discapacidad y de este modo promover su bienestar y así permitir a las personas llevar una vida digna, sana y productiva y autónoma.

Sobre las instituciones educativas para estudiantes con discapacidad no se constituyen simplemente en instalaciones, sino que se presentan como ecosistemas dinámicos que abarcan una amplia variedad de estilos de aprendizaje, destrezas físicas y etapas de crecimiento. La incorporación de la inteligencia artificial en estos entornos representa una época transformadora,

un período en el cual la tecnología no solo actúa como un complemento, sino que se erige como un elemento fundamental para ajustar y enriquecer la vivencia educativa de cada individuo al capitalizar el potencial de la inteligencia artificial, dichos centros no solo están reduciendo las discapacidades, sino también están abriendo nuevos senderos hacia la inclusión y el empoderamiento de cada estudiante. La conjunción entre la empatía humana y la innovación tecnológica está gestando un porvenir en el cual cada persona cuenta con los recursos y oportunidades necesarios para prosperar.

No obstante, en esos entornos educativos, la inteligencia artificial no solo ha propiciado experiencias de aprendizaje personalizadas, sino que también ha otorgado a los docentes y a los padres herramientas para comprender de manera más profunda y atender las diversas necesidades de sus alumnos. Se ha convertido en un impacto significativo derivado de la inteligencia artificial en la mejora del panorama educativo para individuos con requerimientos especiales.

Ahora bien, la inteligencia artificial, como hace mención la autora (Paula Beatriz Cahuasa, 2023) ha llegado a mejorar la comunicación de niños no verbales con trastornos del espectro autista se ha logrado a través de la implementación de aplicaciones de comunicación impulsadas por la inteligencia artificial. Este avance ha permitido que estos niños encuentren una forma de expresarse otorgándoles voz a través de la utilización extensiva de pictogramas y la generación de voz. La inteligencia artificial ha demostrado su gran utilidad al posibilitar que los estudiantes puedan comunicar sus necesidades, así mismo sus pensamientos y emociones, promoviendo así un sentimiento de autonomía y seguridad.

Además, los tutores virtuales basados en la inteligencia artificial han facilitado la creación de planes de aprendizaje individualizados. Estos tutores analizan activamente los estilos de aprendizaje, las preferencias y el progreso de cada estudiante para ofrecer lecciones y ejercicios

personalizados esta modalidad educativa permite que los estudiantes adquieran conocimientos a su propio ritmo y de una manera que les resulte más efectiva. Así mismo en los entornos educativos también se ha implementado el reconocimiento emocional para promover interacciones empáticas los sistemas de reconocimiento emocional basados en inteligencia artificial han sido cruciales para identificar cambios sutiles en el estado emocional de los estudiantes que presentan discapacidad por lo cual la inteligencia artificial habilita a los cuidadores a intervenir de manera oportuna, con el apoyo adecuado o ajustes en las actividades, garantizando así el bienestar emocional de cada estudiante. Así también se hace hincapié en la versatilidad y eficacia de la inteligencia artificial en los centros de necesidades especiales, mostrando un escenario futuro en el que la tecnología y la empatía humana se fusionan para desarrollar experiencias educativas inclusivas que valoran y festejan las capacidades únicas de cada estudiante. Al emplear la potencia de la inteligencia artificial, dichos centros no solo disminuyen las discapacidades que se puedan presentar, sino que también allanan el camino hacia una sociedad más comprensiva y solidaria.

Así mismo el papel del educador en la era de la inteligencia artificial está lejos de reemplazar a los maestros, por lo tanto la tecnología debe ser vista como una herramienta que puede potenciar su labor común así mismo en la formación y preparación de los educadores para utilizar estas tecnologías de manera más efectiva por lo cual es fundamental para su éxito y así poder tener un aprendizaje significativo así mismo los maestros no solo necesitan saber cómo operar estas herramientas, sino también cómo integrarlas de manera efectiva en sus prácticas a la hora de abordar las clases para enriquecer la experiencia educativa de sus estudiantes según sea la necesidad y así mismo en la transición a clases virtuales a raíz de la pandemia ha evidenciado la necesidad de adquirir un mayor conocimiento tecnológico, lo cual impulsa la urgencia de modernizar los métodos educativos, aprovechando al máximo el potencial de la inteligencia artificial para facilitar un acceso equitativo al aprendizaje, incluyendo mejoras

sustanciales en la infraestructura de conectividad en las instituciones académicas, con el propósito de democratizar su uso más allá de aquellos con recursos económicos privilegiados. Además de comprender qué es y cómo utilizar la inteligencia artificial, los educadores deben fomentar una conciencia ética y respetuosa en los estudiantes, acompañado de una renovación en los procesos de evaluación y la adaptación de estrategias pedagógicas que se centren en sus intereses particulares, integrando esta información de manera consciente en el aula.

RIESGOS QUE PUEDEN PRESENTAR EN LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL, ADECUADA A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS CON DISCAPACIDADES

Aunque hay beneficios posibles que se pueden obtener por la inteligencia artificial en la educación, su implementación tiene algunos riesgos. Así mismo, algunos de los mayores riesgos que presenta es la falta de entrenamiento y familiaridad entre los profesores sobre la manera adecuada de usarla en las aulas. Por lo tanto, se puede mencionar que en las aulas en el sistema educativo que se pueda brindar un profesor o profesora de educación para acompañar al estudiante a interactuar. No obstante, en la realidad es que no hay suficientes docentes de educación para estudiantes con discapacidad preparados, por lo que un estudiante solo tiene este acompañamiento una o dos veces por semana, ya que el docente de educación para estudiantes con discapacidad debe repartirse entre varias escuelas y muchas veces no se logra el objetivo que se quiere llegar a sí mismo, a menudo con una gran cantidad de niños, niñas y adolescentes a su cargo. En este sentido, los docentes se encuentran pensando con frecuencia en cómo dictar la clase y cómo adecuar actividades para los estudiantes con diferentes problemas de discapacidad que puedan presentar y así mismo en desarrollar las actividades.

Al mismo tiempo, la privacidad y seguridad de datos del estudiante también son grandes preocupaciones cuando se trata del uso de inteligencia artificial. En este entorno los colegios y centros escolares públicos no han sido la excepción, por lo tanto, han sido llevados al mayor del asunto. El resguardo legal de datos personales y el cuidado adecuado con información

confidencial del alumno deben ser los principales pilares para cualquier sistema educativo moderno. Después de todo, uno de los mayores contras del uso de la inteligencia artificial en la educación es que hace el proceso de aprendizaje menos humano, así como los algoritmos generativos y los que modelan el ritmo de las lecciones pueden hacer que los estudiantes se pierdan una porción matizada que solo un maestro puede dar.

Es por ello que podemos mencionar que en los algoritmos que ofrece la inteligencia artificial perpetúan prejuicios, lo cual implica que no ofrecen un currículo inclusivo y diverso para cada estudiante. Así mismo otro riesgo, que se puede mencionar es el inconveniente de la inteligencia artificial en la educación es que su uso puede resultar costoso para los profesores. No todas las escuelas e instituciones educativas tienen un presupuesto específico para invertir en herramientas y tecnología de la inteligencia artificial ya que algunas plataformas se tienen que pagar. Así mismo, el costo de la adopción a gran escala de la inteligencia artificial en las escuelas puede ser demasiado alto en este momento. Si los profesores pagan por ello, puede resultar caro y difícil de mantener. Así mismo, se tiene un de los riesgos más importantes son los prejuicios de los usuarios, por lo cual en la parcialidad en la interpretación por parte de los usuarios en el campo de la inteligencia artificial hace referencia a cómo las expectativas, las creencias personales y la falta de comprensión, técnica y manejo de la inteligencia artificial pueden conducir a una interpretación distorsionada de los resultados de los sistemas de la inteligencia artificial. Estos sesgos son particulares de los modelos de lenguaje extenso y de la inteligencia artificial generativa, por lo tanto, al emplear inteligencia artificial en entornos educativos se vuelve crucial abordarlos de manera adecuada. Estos factores pueden impactar en la equidad y la inclusividad y el desarrollo global de los estudiantes teniendo el mayor riesgo ante las necesidades de los estudiantes, así como en sus expectativas y vivencias educativas tanto dentro como fuera del aula. Así mismo, la clonación de cuentas a través de la inteligencia artificial plantea serios riesgos en cuanto a la suplantación de identidades digitales, lo cual podría conllevar a accesos no

autorizados, propagación de información falsa y vulneración de la seguridad en línea. Específicamente, existe el peligro potencial de replicar perfiles de estudiantes o docentes en plataformas educativas virtuales lo que habilitaría a individuos con intenciones maliciosas a obtener datos confidenciales, participar en acciones fraudulentas o difundir contenidos dañinos bajo el nombre de miembros legítimos de la comunidad académica. Asimismo, teniendo en cuenta los riesgos de la accesibilidad, sigue siendo un gran reto crucial en la implementación de tecnologías de inteligencia artificial (IA) en el ámbito educativo.

Por lo tanto, es importante mencionar que a considerar el riesgo de una posible disminución en las habilidades fundamentales debido a una excesiva dependencia de la inteligencia artificial. Así mismo tanto los profesores como los estudiantes podrían volverse demasiado dependientes de la inteligencia artificial para realizar tareas críticas en el proceso de aprendizaje, lo que podría obstaculizar el desarrollo de habilidades a largo plazo. De igual manera, es importante tener en cuenta a la hora de introducir la inteligencia artificial en la educación para estudiantes que presentan alguna discapacidad relacionada con el consentimiento, la autonomía y la responsabilidad en la toma de decisiones se vuelven aún más complejas cuando la inteligencia artificial desempeña un papel determinante en el proceso educativo. La confiabilidad de las tecnologías de la inteligencia artificial en aplicaciones educativas es un tema de preocupación, por lo cual cualquier fallo técnico podría afectar negativamente el proceso de aprendizaje.

Para abordar estos riesgos, es imperativo que los profesores adquieran habilidades sólidas en alfabetización en la inteligencia artificial y cuenten con la formación necesaria para integrar de manera efectiva estas tecnologías en su enseñanza. Superar estas limitaciones de manera cuidadosa es fundamental para garantizar que la inteligencia artificial funcione como una herramienta facilitadora en la educación especial, ofreciendo a cada estudiante la oportunidad de desarrollarse plenamente en un entorno educativo inclusivo y en constante evolución, así como en las necesidades que se pueda presentar el estudiante. Sin embargo, es importante

tener en cuenta las preocupaciones sobre los efectos negativos de la inteligencia artificial en el desarrollo cognitivo y socioemocional de los niños que presentan necesidades especiales. Es necesario encontrar un equilibrio adecuado entre el uso de la inteligencia artificial y la interacción humana en la educación para asegurar que los estudiantes desarrollen tanto habilidades técnicas como habilidades socioemocionales esenciales.

Si tenemos en cuenta el sentido negativo que esta tecnología como lo es la inteligencia artificial, ha generado unas expectativas poco realistas en el área de la educación para estudiantes que se presentan con alguna discapacidad. Es decir, que muchas soluciones no están tanto en la inteligencia artificial, si no que tiene que ver más en los aspectos emocionales y sociales, así como también en el contexto familiar, así mismo en lo laboral como en lo educativo. Y es que resulta muchas veces más fácil adaptar los espacios y así mismo los recursos que las actitudes y prejuicios. Por esta razón, el uso de la inteligencia artificial ha supuesto nuevos retos formativos para el profesorado, que se ha visto obligado a aumentar sus conocimientos y así mismo, a transformar su forma de trabajar. Por tal motivo al implantar la inteligencia artificial se ha tenido la necesidad de invertir tiempo y dedicación para hacer accesible esta tecnología a las personas que presentan una necesidad de discapacidad. Todo esto puede generar una nueva forma de discriminación desigualdad o exclusión para aquellas personas que no puedan utilizar y manejar la inteligencia artificial.

Por el motivo de que otros de los riesgos importantes que se encuentran en la educación para estudiantes con discapacidad es la capacidad que tiene la inteligencia artificial para sustituir el proceso de creación de conocimientos críticos, reflexivos y creativos por parte de las y los estudiantes que presentan alguna discapacidad, este tipo de inteligencia artificial puede también poner en crisis uno de los elementos constitutivos de nuestra especie humana. Aunque sea uno de los beneficios para los estudiantes especiales, corremos el riesgo de ser sustituidos por la inteligencia artificial, así mismo en el desarrollo artificial en la educación.

Otro de los riesgos está relacionado y asociado con el desarrollo de tareas complejas que podemos encontrar en las aulas, ya que la inteligencia artificial en la educación se pueden lograr en la actualidad mediante se tiene el crecimiento acelerado de tareas cada vez más difíciles dentro y fuera de las aulas, podemos considerar que eventualmente generar un proceso de reemplazar las y los maestros capacitadores y así no podemos conocer la creatividad de los estudiantes especiales y así gestores educativos así como de distintos profesionales en el campo educativo.

Por Consiguiente, los peligros de la digitalización, virtualización y el aprendizaje podrían tener consecuencias negativas para la calidad cuando se habla de la evaluación educativa por lo que se produce de conocimiento, así como en los aprendizajes colaborativos que se requieren de la sociedad, la interacción y las relaciones humanas, más en la inteligencia artificial. Además, podemos mencionar que se encuentran pérdidas de empleos puede tener un impacto económico significativo en la educación, especialmente en aquellas que dependen de la educación como fuente principal de trabajo. Para así abordar estos riesgos y tener en cuenta es importante saber implementar medidas para garantizar la privacidad y seguridad de los datos de los estudiantes y es por esto que se incluye la implementación de regulaciones y estándares de seguridad adecuados para que estén protegidos contra el acceso no autorizado para los estudiantes con discapacidad.

También, así mismo son necesarias para obtener las medidas para asegurar la transparencia y la responsabilidad en el desarrollo y uso de la inteligencia artificial en la educación especial a través de la regulación legal y esquemas éticos que permitan un uso justo y equitativo para los estudiantes que presentan una discapacidad. En esta línea la educación, digital adecuada a que el público en general comprenda los riesgos y beneficios de este tipo de sistemas tecnológicos presentan.

Debemos señalar que uno de los grandes retos sobre la discapacidad que se encuentra en las aulas nos referimos a la preparación del profesorado para estas situaciones ya que muchas veces no están preparados. Así mismo, si en los últimos años algunas carreras docentes se han incorporado la temática de los problemas de discapacidad en sus planes de estudio, pero no a un en una práctica generalizada en los diseños curriculares, así mismo muchos docentes en esta actualidad carecen de herramientas necesarias para atender de manera adecuada a los estudiantes con discapacidades, esto conlleva a la falta de formación y preparación docente. Así mismo muchas ocasiones deben confiar en el sentido común y en la capacidad que han desarrollado para poder empatizar y para intentar brindar los conocimientos y desarrollar habilidades en todos los estudiantes que presentan alguna discapacidad. Por esta razón a pesar de los riesgos asociados con el potencial abuso de datos que pueden existir o la posible dependencia que pueda generar en ciertas personas, la inteligencia artificial ha irrumpido en nuestra sociedad y se establecerá de forma perdurable.

BENEFICIOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN APRENDIZAJES ADAPTADO A LA EDUCACIÓN, A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS CON DISCAPACIDADES.

Algunos de los beneficios que podemos mencionar para la educación para niños que presentan alguna discapacidad, les permití que ellos puedan acceder a contenidos y recursos educativos de calidad y que estos se ha adaptado a las necesidades que presentan cada estudiante y así tener una mejora en la gestión de los recursos educativos como las planificaciones para los docentes y así mismo para el seguimiento del progreso de los estudiantes que presenten alguna discapacidad, lo que a su vez va permitiendo optimizar en el uso de atención en los estudiantes. Así mismo como al momento de la adaptación de la inteligencia artificial en la educación para estudiantes con necesidades especiales, ellos puedan fomentar la autonomía y así mismo la independencia a la hora de trabajar a su propio ritmo y así

sentirse cómodo y permitir un mayor acceso a las oportunidades educativas y mejorando así la calidad en la educación artificial con las necesidades especial.

Así mismo, la inteligencia artificial (IA) como se ha mencionado cada día está en continuo cambios y esta puede ofrecer una nueva perspectiva para el proceso de aprendizaje, en el cual los estudiantes en el aula que presenten alguna discapacidad puedan tener una mayor comprensión y retención, por lo cual como beneficio se podrá tener la mayor motivación y participación en la clase, así también los estudiantes que presentan dificultades no se sentirán excluidos a la hora de estar en clases realizando alguna actividad. La inteligencia artificial es un indicador de mejoramiento en el proceso de aprendizaje, así mismo esta tecnología en la inteligencia artificial conlleva un proceso de aprendizaje en que los estudiantes que presentan alguna discapacidad y pueden tener un cambio significativo, cabe de destacar que es un broche de oro para la inclusión educativa.

Y así con la inteligencia artificial no solo se benefician los estudiantes, también puede ser una herramienta innovadora para los profesores, permitiéndoles diseñar entornos de aprendizajes más flexibles y más interactivos y atractivos para los estudiantes que presentan alguna discapacidad, y así podrá tener una mayor participación y motivación en la inteligencia artificial no solo permite una enseñanza más efectiva, en efecto también personaliza y facilita la colaboración y el trabajo en equipo de cada estudiante y educador, ya que es fundamental que la educación pueda adaptarse a esta nueva realidad y así mismo aprovechar la inteligencia artificial considerando las necesidades que presenta cada estudiante.

Otros de los beneficios que podemos mencionar es que podemos derribar las barreras físicas para los estudiantes que presentan alguna discapacidad. Es por ello que cualquier manera la tecnología juega un papel fundamental, así como lo es la inteligencia artificial, por lo que le permite nivelar las clases a distancia o vía remota para estos individuos que presentan alguna discapacidad y así permitir considerablemente su acceso. De manera que en el ámbito

específico de la inteligencia artificial, esta innovación puede revolucionar la accesibilidad para aquellos que presenta alguna discapacidad específicamente en la escuela o en casa por lo tanto la inteligencia artificial, esta innovación tiene el potencial de revolucionar la accesibilidad para las personas con discapacidad, un ejemplo que podemos mencionar es la capacidad que ofrece la inteligencia artificial de utilizar el reconocimiento de voz para facilitar la interacción de los estudiantes con discapacidad con el contenido académico que se presenta en las escuelas día a día. Además, la inteligencia artificial también se destaca gracias a su capacidad de ayudar a estudiantes con discapacidad a controlar ordenadores sin necesidad de utilizar ratón o teclado. Estos avances permiten un movimiento más natural mediante el aprendizaje de patrones y el reconocimiento de gestos como beneficio de la inteligencia artificial en la educación para estudiantes con discapacidad

Así mismo, se puede afirmar que la tecnología educativa y la inteligencia artificial están teniendo un impacto significativo en la manera en que se enseña y se aprende en las aulas de todo el mundo. La implementación estratégica de la inteligencia artificial en el ámbito educativo está generando una variedad de beneficios que están transformando el proceso de enseñanza-aprendizaje en este sentido, la inteligencia artificial posibilita la creación de experiencias de aprendizaje personalizadas adaptadas a las necesidades y estilos y ritmos individuales de cada estudiante. Además, influye positivamente en el rendimiento académico al proporcionar a los alumnos contenidos y actividades adaptados a sus habilidades y preferencias.

Sin duda alguna la inteligencia artificial ha mejorado los enfoques pedagógicos al permitir que los profesores puedan identificar las fortalezas y debilidades de sus estudiantes y así poder ajustar sus estrategias didácticas y ofrecer retroalimentación inmediata y precisa, como también simplificar considerablemente la gestión educativa al automatizar tareas administrativas repetitivas, lo que permite a los docentes centrarse en el núcleo del proceso educativo. Asimismo, facilita la creación de entornos colaborativos de aprendizaje donde los estudiantes pueden

interactuar, compartir ideas y construir conocimiento de forma conjunta. A pesar de que la integración de la inteligencia artificial en la educación presenta desafíos y preocupaciones como la protección de datos personales y la brecha digital, su potencial para transformar el futuro de la enseñanza es incuestionable, por lo que es esencial para continuar explorando y aprovechando al máximo de los beneficios de esta tecnología ofrece, por lo que ha sido innovadora como lo ha llegado a ser la inteligencia artificial, con el objetivo de mejorar la accesibilidad y la equidad educativa a nivel global. Así mismo, la digitalización y la adopción de tecnologías educativas que han sido un avance como la inteligencia artificial son claves para impulsar la eficiencia, la personalización y la adaptabilidad de los sistemas educativos en el siglo. La inteligencia artificial al hacer uso pleno del potencial de la tecnología, podemos así potenciar el aprendizaje y el desarrollo integral de cada estudiante que presente alguna discapacidad y así poder prepararse para enfrentar con éxito los desafíos de la era digital y la sociedad del conocimiento. Así mismo, utilizar tecnología de traducción para estudiantes que tienen problemas del habla u otra dificultad que puedan presentar.

Por ende, el potencial de la inteligencia artificial reside en su capacidad para adquirir conocimientos y ajustar su funcionamiento. A medida que los alumnos interactúan con sistemas basados en la inteligencia artificial, este mecanismo perfecciona su enfoque para garantizar que el plan educativo se mantenga acorde con el desarrollo y las destrezas del estudiante. Mediante esta dinámica, la inteligencia artificial se convierte en un aliado esencial en la búsqueda de una educación equitativa. Se establece así una colaboración en la que la tecnología y la humanidad se entrelazan para trazar un recorrido tan diverso y complejo como los propios educandos. Ciertamente, los educadores también buscan un aliado en la inteligencia artificial, que ayude a los estudiantes que tienen dificultades para recordar o comprender conceptos abstractos de la inteligencia artificial. Ayuda a poder identificar las áreas de necesidad y ofrecer sugerencias concretas para mejorar la comprensión del material didáctico e incluso utilizar juegos educativos

para estimular y mejorar el aprendizaje y así se vuelve más interesante para los estudiantes con discapacidad. Enfrentan muchas barreras para acceder a la educación, pero con la inteligencia artificial será de mucho beneficio para así suplir las necesidades que se presenten con cada estudiante.

En concreto, la inteligencia artificial en la educación se ha desglosado en sistemas de aprendizaje adaptativo, en sistemas de tutoría inteligente y otros sistemas que mejoran la calidad de los procesos administrativos, las instrucciones y el aprendizaje para estudiantes que presentan deficiencia a la hora de abordar la clase. Al mismo tiempo podemos decir que la inteligencia artificial en la educación para estudiantes que presentan alguna discapacidad ha tomado la forma de sistemas inteligentes con capacidades adaptativas. Se considera que en los principios y características de los sistemas que este presentan y así mismo puedan permitir que la inteligencia artificial en la educación realice una amplia gama de tareas ejecutadas tradicionalmente o convencionalmente de acuerdo a las necesidades que presente el estudiante así mismo tenemos que los educadores se han beneficiado con la llegada de la inteligencia artificial en la educación especial y tener un buen manejo y así mismo tiempo mejoran las experiencias de aprendizaje de los estudiantes a través de su entrenamiento y la personalización del aprendizaje según las expectativas y necesidades de ellos así mismo podemos mencionar que la inteligencia artificial ha cambiado a varios sectores de la sociedad, más particularmente el sector de la educación para estudiantes que presentan alguna discapacidad está cambiando junto con los cambios en el mundo laboral, lo que requiere la incorporación de la inteligencia artificial en la instrucción y el aprendizaje de cada estudiante que presenta alguna deficiencia, podemos decir que al implicar estas tecnologías a diferentes factores que beneficiarán a los estudiantes con discapacidad tendrán de beneficios así como el conocimiento y las habilidades del alumno. Así mismo conocer la forma del aprendizaje, las

capacidades y el desempeño y las compatibilidades que luego se aprovechan en el desarrollo y uso de una plataforma que mejora las experiencias de enseñanza y aprendizaje.

Evidentemente, la inteligencia artificial al fomentarla a la educación, permite obtener un potencial, un mejor acceso al aprendizaje y así poder eliminar las barreras que se puedan presentar a la hora del aprendizaje. Además, ayuda a los estudiantes a navegar a través de diferentes rutas de contenido y personalizar el aprendizaje de acuerdo con sus fortalezas y debilidades. Una de las áreas claves en la educación que ha impactado por la inteligencia artificial en la educación para estudiantes que presenten alguna discapacidad en el desempeño de diferentes tareas administrativas como la revisión de trabajos y así mismo las calificaciones y la retroalimentación a los estudiantes. Al mismo tiempo inteligencia artificial en la educación particularmente ha mejorado la eficiencia en los servicios institucionales como los sistemas de tutoría inteligente y así poder realizar una amplia gama de funciones. De esta forma, los docentes pueden lograr una mayor eficiencia en varias tareas administrativas, así como en sus responsabilidades principales y así permitirles brindar orientación e instrucciones para ayudar a los estudiantes a sobresalir a pesar de presentar alguna dificultad y así poder fomentar la personalización de acuerdo con las capacidades y necesidades del alumno, mejorando así la experiencia de aprendizaje y fomentar el logro de los objetivos establecidos mediante la educación.

Cómo se ha afirmado anteriormente, la inteligencia artificial ha llegado a facilitar la creación y el despliegue de sistemas que evidentemente son herramientas pedagógicas muy poderosas para fomentar una mejor calidad a la educación. Así mismo da instrucción la enseñanza basada en la simulación, por lo cual esta enseñanza permite un gran beneficio a los estudiantes que presentan alguna deficiencia y así puedan incluir el uso de diferentes tecnologías como la realidad virtual para tener beneficios para los estudiantes con dificultades y así poder demostrar materiales adecuados a sus necesidades, brindando una experiencia de aprendizaje

experimental o práctica y así desarrollar sus capacidades de los estudiantes. En otras palabras, que al brindar a los alumnos con necesidades especiales la inteligencia artificial ha fomentado la calidad y la eficacia de la educación. Así mismo los sistemas contemporáneos que se han abordado a los sistemas adaptativos basados en tecnología.

Además, los sistemas de inteligencia artificial han detectado las deficiencias de aprendizaje de los estudiantes y las abordan temprano en su educación. Es por eso que al mejor porcentaje de los estudiantes son tratados de manera similar por el sistema educativo convencional. Gracias a la inteligencia artificial en la educación para estudiantes que presentan dificultad ya no se presentarán estos errores comunes que se pueden presentar en las escuelas, por lo tanto, el mismo método de enseñanza para estudiantes que presentan dificultades para todos los estudiantes no puede lograr el mejor desempeño docente. La inteligencia artificial ayudaría a identificar el método de enseñanza personalizado que sea primordial para cada estudiante según sea su función de su personalidad. De esta forma todos los alumnos pueden mejorar y disfrutar del rendimiento del aprendizaje y así que vaya en aumento el conocimiento de los estudiantes. También se ayuda a mejorar la capacidad de aprendizaje hábitos y creatividad teniendo en cuenta la capacidad individual y así mismo los estudiantes pueden obtener mejores calificaciones y así poder sentirse seguros la hora de estar en clases. De acuerdo, con lo anterior podemos decir que en el proceso de aprendizaje la inteligencia artificial va permitiendo obtener información de los estudiantes basada en todo el ecosistema de herramientas de aprendizaje y así también los sistemas de inteligencia artificial en la educación para niños con discapacidad van beneficiando como por ejemplo con tutorías al estudiante en función de las dificultades que pueda presentar en su desarrollo de la hora de clases.

Considerando así también podemos mencionar el impacto que se ha tenido en la educación para niños con discapacidad. En un principio la tecnología que conforman las sociedades de la información y del conocimiento, estas tiene un gran impacto en la sociedad tanto como en la

educación para niños que tenga alguna discapacidad, así abriendo un mundo de posibilidades, por esta razón en la tecnología, así como lo es la inteligencia artificial en el ámbito de la educación para niños con discapacidad, potenciando en el desarrollo de los recursos tecnológicos y así el uso de esta técnica nunca es neutral siempre está en constante cambio.

En todo caso para que el estudiante pueda ir desarrollándose al máximo en sus potencialidades siempre es de servirse de recursos mediante sea pedagógico, material y técnico. Al mismo tiempo que la tecnología entra con un gran apoyo a través de la inteligencia artificial para la discapacidad de estudiantes que se puedan presentar en el centro escolar. Así mismo estas herramientas tecnológicas destinadas a mejorar la calidad de vida de las personas que presentan alguna discapacidad y es así como estos materiales técnicos más o menos complejos puedan brindar al acceso de este colectivo curricular ordinario que pueda verse también modificado por los superiores en educación como adaptaciones del estudiante que presente alguna discapacidad y así también a los curriculares individuales que son significativas.

De hecho, la inteligencia artificial beneficia a la educación enormemente el aprendizaje del alumnado con dificultades motoras, por lo que se puede eliminar frustraciones provocadas por la necesidad de querer hacer algo y no poder. Con la inteligencia artificial aumenta la autonomía y la autoestima del estudiante a sí mismo. Se ha visto como el uso de la inteligencia artificial resulta intuitivo y motivador para el estudiante con problemas de discapacidad, resultando ser una herramienta muy valiosa por lo que nos permite despertar el interés de los estudiantes, facilitando así el aprendizaje de nuevos conocimientos. De este modo, la inteligencia artificial es una herramienta importante en la motivación para trabajar aspectos cognitivos imprescindibles en el caso de los estudiantes que presentan alguna discapacidad.

Por lo tanto el uso de la inteligencia artificial en el área de la educación no es un mero capricho si no es una llave al acceso al aprendizaje que pueda adquirir un sentido más físico en el caso de las dificultades motoras y así mismo las sensoriales o también que se puedan

presentar limitaciones intelectuales o dificultades atencionales o interés restringido visto de esta forma la tecnología de la inteligencia artificial como las diferentes herramientas que se puedan utilizar o programas informáticos que se puedan usar que dan acceso a las personas que presentan discapacidad u otro recurso como el internet sirven para así motivar al estudiante que suele mostrar signos de frustración dado al esfuerzo extra que muchas suelen verse sometidos para aprender. De esta manera un uso coherente al usar la inteligencia artificial facilitar el aprendizaje y así contribuyendo al desarrollo y las potencialidades de los estudiantes que presentan alguna discapacidad y por ende la autonomía, desarrollo personal y profesional e integración social.

Aunque por otro sentido, la educación no puede quedarse al margen con la implementación de la inteligencia artificial, para así poder preparar a los jóvenes que presenten alguna discapacidad para que ellos puedan en un futuro incierto poder desarrollarse de manera efectiva. Así mismo con el beneficio de la inteligencia artificial que estará mediado por la tecnología será de más beneficios para los estudiantes que presenten alguna dificultad. Es por ello que la educación sea la primera en generar espacios de aprendizaje mediados por inteligencia artificial para estudiantes que presenten alguna discapacidad.

Por consiguiente, en relación con este tema, es importante mencionar que, durante la etapa de integración escolar de individuos con discapacidad se ha seguido mayormente un enfoque que podría ser interpretado más como una inclusión aditiva que como una transformación significativa en las instituciones educativas. En este sentido, se observa que son los estudiantes los que deben ajustarse a las condiciones de enseñanza y aprendizaje existentes, en lugar de que estas se adapten a ellos más. Sin embargo, la integración de la inteligencia artificial ha llegado a beneficiar a los estudiantes que presentan esta deficiencia. Por otro lado, es importante mencionar que previamente se han indicado que la integración de la inteligencia artificial implica que los estudiantes con discapacidad asistan a este recurso siendo regulares, siempre y cuando

puedan ajustarse y cumplir con los estándares normales del entorno académico. Ante todo, se espera que los nuevos grupos incorporados se amolden al sistema educativo disponible, sin importar su idioma materno, religión, capacidad o discapacidad.

Como se ha afirmado, la exigencia de flexibilidad y adaptación impuesta a los estudiantes con discapacidad para su ingreso a la inteligencia artificial tenemos así que en las escuelas podemos tener deficiencias individuales en lugar de las capacidades si no se implantara esta inteligencia artificial es decir que al crear unidades o grupos especiales dentro de las escuelas ordinarias bajo la premisa permite brindar así un apoyo especializado que el personal y el entorno regular no pueden ofrecer, así mismo se puede obtener una educación equitativa para las personas con discapacidad. Aunque se integren en entornos escolares convencionales, las medidas específicas como en horarios, espacios y actividades, así como la dependencia total de docentes de educación especial con la ayuda de la inteligencia artificial, así también limitan su independencia, autonomía y socialización de cada estudiante.

Es necesario que la educación con la inteligencia artificial en las personas con discapacidad en la actualidad, a pesar de la existencia de numerosas herramientas y marcos normativos a nivel mundial que promueven el compromiso con la promoción de una educación especial, la transición desde la retórica hasta la implementación resulta poco clara en un contexto donde persisten prácticas segregadoras y excluyentes que contradicen el ideal de una educación para todos. Se puede observar la división de los estudiantes en tres grupos: los "normales" los de "integración" y los de "educación especial", lo que refuerza la dicotomía entre "nosotros" los alumnos del sistema convencional y "otros" los que están fuera del mismo y cuya integración en el sistema educativo existente plantea interrogantes en determinadas circunstancias. Aunque en esta dinámica ha dado lugar a la conformación de sistemas educativos que, aunque se autodenominan inclusivos, mantienen estructuras diversas donde coexisten escuelas regulares sin integración, escuelas regulares con integración y centros de educación especial. Es

fundamental destacar la importancia que puede tener la educación especial con la inteligencia artificial así teniendo en cuenta en el marco de la educación especial siempre y cuando se reconozca que la verdadera tensión no radica entre la educación especial y la educación inclusiva, sino entre la escuela especial y la escuela inclusiva. En este sentido, la educación, al optar por ser parte de la solución, puede ser integrada como una herramienta conceptual con la inteligencia artificial e instrumental en la escuela ordinaria, permitiendo así poner al servicio de toda la comunidad educativa sus valiosos conocimientos y experiencias, asumiendo nuevos roles y funciones de asesoramiento y apoyo.

De igual forma, al uso de la inteligencia artificial como estrategia didáctica, es una forma de lograr bajar las ansiedades, miedos y frustraciones que puedan presentar los estudiantes con problemas de discapacidad, así mismo siempre en compañía de los profesionales especializados en educación para estudiantes con discapacidad así poder contar con las familias de los niños, niñas y adolescente y los docentes quienes están para acompañar el proceso de enseñanza y aprendizaje. En todo caso la inteligencia artificial es una poderosa herramienta que nos brinda la posibilidad de interactuar y así mismo tener una inmensidad de herramientas especializadas en diversas áreas y así poder identificar cuáles son las necesidades que se están presentando con los estudiantes y así poder ir especificando detalladamente lo que buscamos y así seguramente la inteligencia artificial nos brindará información acorde a lo que solicitamos y necesitamos para los estudiantes.

Uno de los beneficios que otorga la inteligencia artificial para los docentes es que puedan preparar para el futuro, para la educación para niños que presenten una discapacidad, así mismo ellos puedan y tengan la capacidad de sentir, percibir, observar así mismo la posibilidad de estar presentes en el momento justo en el centro escolar de la misma forma creando un vínculo estrecho entre el conocimiento y el estudiante y así la hora de trabajar pueda ser más flexible en este espacio de interacción prospectivamente con la realidad

mediante con la implementación de la inteligencia artificial es por ello que la tecnología siempre será una poderosa herramienta que el docente debe apropiarse para su beneficio. Aunque la tecnología puede ser un valioso complemento así misma cualidad exclusivamente humana para poder obtener un aprendizaje significativo para los estudiantes que presentan una discapacidad u otro problema.

En síntesis, podemos mencionar que el desarrollo de la inteligencia artificial a la educación a estudiantes que presentan alguna dificultad les permitirá trabajar como un asistente completo y adaptarse a una amplia variedad de estilos de aprendizaje para ayudar a los instructores y estudiantes que presentan dificultades y así en el futuro, la inteligencia artificial dará forma a la imaginación y la creatividad de los estudiantes con dificultades. Y así analizar su estilo de aprendizaje y su estado emocional e iniciativa para mejorar las capacidades de aprendizaje y la creatividad y estimular la iniciativa que se considera en los sistemas de la inteligencia artificial lo que se espera prospere en todos los aspectos para los estudiantes que presentan alguna discapacidad, es decir en cuantos a las habilidades del estudiante y al dominio del conocimiento, tenemos que a la capacidad de aprendizaje y desarrollo profesional también ocupa un lugar seguro. No de solo ayudar a los estudiantes con discapacidad, también es a comprender conocimientos específicos que presente para que el día de mañana sean unos grandes profesionales, sí que se sientan excluidos por la sociedad.

CONCLUSIONES

En conclusión, podemos mencionar que la inteligencia artificial tiene un gran potencial para transformar la educación. Aunque aún está en proceso de mejora, la inteligencia artificial está abriendo nuevas oportunidades y desafíos en la educación especial para estudiantes con discapacidad. Se pueden crear estrategias y herramientas para impartir clases de manera eficaz y transmitir conocimientos de forma efectiva. La tecnología ayuda a personalizar la educación para cada estudiante, permitiendo adaptarse a sus necesidades y ritmo de aprendizaje.

Es importante que los educadores se capaciten en el uso de la tecnología para aprovechar al máximo los beneficios que la inteligencia artificial puede ofrecer en el aula. A pesar de los desafíos que se puedan presentar, la IA tiene el potencial de cambiar las metodologías de enseñanza, mejorar la motivación de los estudiantes y solucionar crisis de aprendizaje. La inteligencia artificial puede ser una poderosa herramienta educativa si se utiliza adecuadamente en conjunto con los métodos tradicionales de enseñanza es importante que los educadores se adapten y se capaciten para integrar estas nuevas tecnologías de manera eficaz en el aula.

Es por ello que la inteligencia artificial puede ayudar a personalizar la educación y a mejorar la calidad de la enseñanza. Pero también plantea retos en cuanto a la autonomía y el pensamiento crítico de los estudiantes, por lo que es necesario encontrar un equilibrio entre la tecnología y el desarrollo de habilidades cognitivas.

En definitiva, la inteligencia artificial ha demostrado ser una herramienta valiosa para apoyar a estudiantes con discapacidades físicas, al proporcionarles herramientas personalizadas y útiles. Sin embargo, es claro que la interacción humana sigue siendo esencial en el proceso educativo, ya que la socialización y el apoyo emocional de los profesores y compañeros son fundamentales para el desarrollo integral de los estudiantes. Por lo tanto, es crucial que los educadores se preparen adecuadamente para integrar de manera efectiva la inteligencia artificial

en el aula, tomando en cuenta las capacidades y limitaciones de la tecnología, así como garantizando la protección de datos y la seguridad de la información de los estudiantes.

La inteligencia artificial está ayudando a derribar las barreras físicas para los estudiantes que presentan alguna discapacidad, permitiendo así tener un acceso más fácil a la educación. Esta tecnología revoluciona la accesibilidad al ofrecer un sin fin de herramientas para ayudar a los estudiantes que presentan alguna discapacidad por lo tanto, la IA es una herramienta esencial para los estudiantes y docentes a la hora de trabajar ha mejorado los enfoques pedagógicos al permitir que los profesores puedan identificar las fortalezas y debilidades de sus estudiantes, y así poder ajustar sus estrategias didácticas y ofrecer retroalimentación inmediata y precisa por lo tanto la inteligencia artificial ayuda a los docentes a simplificar considerablemente la gestión educativa al automatizar tareas administrativas repetitivas, lo que permite a los docentes centrarse en el núcleo del proceso educativo.

BIBLIOGRAFÍA

Referencias

- Definición De Inteligencia Artificial: Autores Y Perspectivas.* (s.f.). Recuperado el 23 de July de 2024, de ICCSI: <https://iccsi.com.ar/inteligencia-artificial-definicion-segun-autores/>
- empowerTIC. (3 de mayo de 2023). *empowerTIC*. Obtenido de <https://empowertic.com/2023/05/03/educacion-inclusiva-inteligencia/>
- Historia de la inteligencia artificial: origen y auge de la IA.* (s.f.). Recuperado el 23 de July de 2024, de Elternera: <https://www.elternera.com/historia-inteligencia-artificial/>
- IApptitudes, c. (28 de febrero de 2024). Obtenido de <https://www.iapptitudes.com/blog/ia-en-educacion-especial-estrategias-y-herramientas-innovadoras>
- Turing, A. (s.f.). *Las mejores 30 Frases De Alan Turing Con Foto.* Recuperado el 23 de July de 2024, de Bookey: <https://www.bookey.app/es/quote-author/alan-turing>