

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 IA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA LECTURA EN NIÑOS Y
NIÑAS DE PRIMER CICLO DE EDUCACIÓN BÁSICA

PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE:

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

PRESENTADO POR:

BR. DIAZ PORTILLO, SILVANA: DP19023

DOCENTE ASESOR:

LIC. GUILLERMO ANTONIO CAMPOS MUNGUÍA.

27 DE 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

SECRETARIO GENERAL:

LIC. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA

DEFENSOR DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIO:

LICDA. ANA RUTH AVELAR

FISCAL GENERAL

LIC. CARLOS AMÍLCAR 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

Agradecemos primeramente a Jesucristo, Dios Todopoderoso que nos permitió culminar este proceso académico. También agradecemos a nuestros padres, familiares cercanos, amistados que estuvieron presentes en este trayecto final.

Así mismo, agradecemos también a todas las autoridades académicas y administrativas de la Universidad de El Salvador, FMO con su gestión y apoyo a la cultura. De igual forma, a todos los Doctores, Maestros y Licenciados que aportaron su vasto conocimiento a nuestra formación. También, al Licenciado encargado de la cátedra del Curso de Especialización en el Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en Procesos de Enseñanza Aprendizaje, por su dedicación que ha sido fundamental para el correcto desarrollo de nuestro proceso académico.

Dedicatoria

Dedico principalmente este trabajo a Jesucristo, Dios Todopoderoso, en el cual encuentro refugio en la tribulación. Únicamente Él fue mi sostén, amigo, refugio y amparo. A Él sea toda la gloria. También, dedico este trabajo a mis padres, Edwin Lovo Merlos y Mirian Márquez de Lovo, los cuales han demostrado un apoyo incondicional. Así mismo, a mis amistades más cercanas que han estado conmigo, como lo fue Wilfredo Cabrera, Daniel Gómez, María Teresa, Uriel Perla, Fernando Bonilla y a mis mentores, entre ellos Jaime Hernández y Julio Bonilla. De igual manera, a todos los licenciados que me formaron, que ha sido la demostración de ser paciente, presente y cercano cuando hay problemas académicos. Por último, también a la memoria de la Licenciada Claudia Patricia Salamanca. "Soli Deo Gloria".

- Edwin Salvador Lovo Márquez

Dedicó este trabajo a Dios que ha estado siempre en mi lucha constante, agradezco especialmente a mi padre José Francisco Argueta que siempre me motiva a seguir adelante, a mis amigos, en especial a Prof. Damaris Salmerón, a mis maestros que me ayudaron a mejorar en mis estudios académicos, Lic. Rafael Antonio Samayoa, Lic. Guillermo Antonio Campos Munguía. Por último, a mi hermano Gustavo Bernardo Argueta, que fue un motor en mi día a día.

- Henry Efraín Argueta Villalta

En primer lugar, agradezco a Dios que me ha dado sabiduría, fuerzas y me ha bendecido mi proceso. También a mi madre que siempre me ha brindado su apoyo incondicional para poder cumplir todos mis objetivos personales y académicos. Ella es quien con su cariño me ha impulsado siempre a perseguir mis metas y nunca abandonarlas frente a las adversidades, también es la que me ha brindado el soporte material y económico para poder concentrarme en los estudios y nunca abandonarlos.

Agradezco a todos mis docentes que han sido parte de mi camino universitario e infinitas gracias por transmitirme los conocimientos necesarios para hoy poder estar aquí.

Por último, agradecer a la universidad que me ha exigido tanto, pero al mismo tiempo ha permitido alcanzar mis objetivos. Agradezco a cada directivo por su trabajo y por su gestión, sin lo cual no tendría las bases ni las condiciones para aprender.

- Silvana Diaz Portillo

TEMA

LA IA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA LECTURA EN NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMER CICLO DE EDUCACIÓN BÁSICA

RESUMEN

La IA puede ayudar al aprendizaje de la lectura en niños de primer ciclo. Es un desafío que se vive en el siglo XXI, la IA está inmersa en la vida cotidiana hasta la profesional, desde aparatos como bocinas Alexas que interactúan con los adultos o smartphones que facilitan la búsqueda de información, asimismo la IA puede mejorar la forma en que un niño aprende a leer, es decir un alumno tradicionalmente aprende a leer con libros pero con la IA el niño aprende por medio de la tecnología, los niños a menudo pasan mucho tiempo en tabletas o celulares, es donde el trabajo del docente entra en juego, debe aprovechar las herramientas digitales para inculcar en sus alumnos el hábito de la lectura y así mejorar el léxico de los chicos, la IA es sin duda será la herramienta que ayudará a los docente a crear proyectos de una forma más fácil, por otro lado, dependerá si cada docente la use o no, porque la inteligencia artificial ha venido para quedarse y brindar esa ayuda que necesita el sistema educativo. La optimización es uno de los beneficios de la IA, con esto se ahorra tiempo y recursos que benefician tanto al docente como el estudiante. Por último, se deberá ver los contras de la IA, porque toda tecnología tiene sus pro y contras, es decir cuáles serán los desafíos que enfrentará todo profesor, para la adaptación de estas nuevas tendencias.

Palabras clave: Optimización; tecnología; educación; estudiante; inteligencia artificial; lectura; aprendizaje profundo, aprendizaje significativo; metodología; aprendizaje superficial; adaptación tecnológica; inversión; tiempo; aprendizaje adaptativo; didáctica.

ABSTRACT

The AI can help learning to read in first-cycle children. It is a challenge that we live in the 21st century, AI is immersed in daily to professional life, from devices such as Alexa's speakers that interact with adults or smartphones that facilitate the search for information, likewise, AI can improve shape. in which a child learns to read, that is, a student traditionally learns to read with books but with AI the child learns through technology, children often spend a lot of time on tablets or cell phones, this is where the teacher's job When you come into play, you must take advantage of digital tools to instill in your students the habit of reading and thus improve the children's vocabulary. AI is undoubtedly the tool that will help teachers create projects in an easier way. . On the other hand, it will depend on whether each teacher uses it or not, because artificial intelligence has come to stay and provide the help that the educational system needs, optimization is one of the benefits of AI, this saves time and resources that They benefit both the teacher and the student. Finally, we must look at the cons of AI, because every technology has its pros and cons, that is, what will be the challenges that every teacher will face in adapting to these new trends.

Keywords: Optimization; technology; education; student; artificial intelligence; reading; deep learning, meaningful learning; methodology; surface learning; technological adaptation; investment; time; adaptive learning; didactics.

INTRODUCCIÓN

El mundo ha cambiado desde la forma de pensar y construir las cosas, la tecnología ha mejorado desde sus inicios. La inteligencia artificial sin duda vino a revolucionar el campo de la lectura y del trabajo del ser humano. Todo rubro se ha beneficiado, en primer lugar, la educación. Desde la invención de la máquina de Turing hasta la fecha la IA ha venido evolucionando y expandiéndose en todas las ramas del conocimiento como lo es la educación. Esta debe adoptar la IA como una herramienta para optimizar el trabajo del docente, llevando al ahorro de tiempo el cual se puede aprovechar para dejar tareas o bien atender a estudiantes con problemas de aprendizaje de la lectura. Aprender a leer es un desafío para todo docente, es decir si un niño lo logra con ayuda de las nuevas tecnologías, habrá integrado lo esencial para su recorrido en el desarrollo educativo. Para este proceso la IA ayudará a los estudiantes que se han adaptado a la tecnología. Un niño aprende mejor usando la tecnología antes que una clase tradicional, es aquí donde entra en juego la inteligencia artificial.

Se abordará los orígenes de la IA desde sus inicios pasando por la segunda guerra mundial con la máquina de Turing que sirvió para interceptar códigos generados por los nazis. Antes, se creía que era imposible que una máquina hiciera operaciones complejas. Sin embargo, las ciencias y la tecnología fueron avanzando, en especial la rama de los logaritmos. En los logaritmos radica el entrenamiento de la IA, este mismo se encarga de conocer los gustos y afines de cada persona y así la misma IA recomienda información al usuario. En consecuencia, la inteligencia artificial no es más que la imitación del cerebro humano, percepciones, habilidades y toma de decisiones. No necesariamente, cuando hablamos de IA nos referimos a una máquina que escribe innumerables palabras con cierta sintaxis determinada. Hasta cierto punto la IA

puede imitar la percepción del ser humano como lo son los robots que atienden en hoteles un pionero Japón, estos robots detectan ciertos gestos e incluso rostros humanos.

La IA generativa y específica son las más utilizadas hoy en día, la IA es alimentada por la inteligencia natural, por ello su nombre inteligencia artificial generativa porque entre más se alimenta más se especializa.

La IA, vino revolucionar el ámbito educativo, ahora el compromiso y desafío de todo gobierno será invertir en la inteligencia artificial e incorporar está en la educación, por otro lado, si se habla de un aprendizaje profundo sería aquel en que algoritmos se encargan de modificar y adaptar la enseñanza a cada contexto educativo. Contexto educativo en el cual no siempre se presentan situaciones iguales con expectativas altas y sin problemas, aún no se sabe qué impacto tendrá la IA profunda dentro de los niños. Una desventaja sería es que atrofia el proceso creativo del niño, pues el alumno no cuenta con la madurez y perspectiva suficiente como para saber hasta qué punto usarla, por esta razón se pueden ver envueltos en problemas éticos como brindar información delicada a ciertas compañías que recopilan datos como META o X de Elon Musk.

Estas redes sociales recopilan direcciones, nombres, fotos, por otra parte, la IA no es usada de manera profesional por los docentes, no están capacitados para este cambio generacional. La tecnología cambia y crece a pasos agigantados, continuamente se desfasa, una alternativa sería brindar capacitaciones el problema es con los docentes tradicionales que se apegan estrictamente a una educación caduca aplicar cursos especializados en IA incorporar más tecnología en las aulas y dejar de lado todos los paradigmas sería la opción más viable.

Así mismo, se verá lo que es el aprendizaje inteligente, es decir como "el uso de datos, análisis y tecnología para personalizar el aprendizaje y optimizar el rendimiento" (Robinson & Aronica, 2018, #56). En otras palabras, estas tecnologías ayudan a los educadores a recopilar

datos útiles sobre el desempeño de los estudiantes, permitiéndoles adaptar sus estrategias de enseñanza de manera efectiva.

La Dependencia de la tecnología, sería un problema porque los estudiantes como profesores dependerán solo de la IA y de la tecnología para hacer trabajos, cuando la IA solo es una optimización de tareas y no de trabajos, sesgos la IA aún no es capaz de detectar tipo de pieles, es decir, en algunos países las cámaras de detección de rostros no son capaces de detectar rostros de personas de color, eso es un sesgo a vencer por eso es que la IA se va trabajando por capas y eso llevara décadas para solucionar dicho problema, Inteligencia artificial no va a reemplazar trabajos sino reemplazará a las personas que no se adapten a ella, de algo se puede estar seguro la IA es una herramienta que optimiza el trabajo del docente acto seguido, se aborda la IA en el proceso de Enseñanza aprendizaje de la lectura en niños de primer ciclo con el fin de llegar a comprender como la IA está ayudando a optimizar el trabajo del docente y del estudiante.

DESARROLLO

Evolución de la IA

Las sociedades han avanzado desde que el ser humano tiene memoria, por consiguiente, también lo hace la tecnología y la IA, todo depende de la IA desde GPS o satélites orbitales, drones y celulares inteligentes que llevan un registro de toda actividad humana. Los tres pilares fundamentales de todo sistema educativo son: leer, escribir y contar, ellos constituyen los cimientos de todo proceso de aprendizaje, pero los estudiantes de la sociedad del conocimiento necesitan otras competencias, incluso no cognitivas. (García Peña, 2020, #)

Antes de continuar evaluemos la cita anterior donde destaca que los pilares de la educación son leer, escribir y contar. Por supuesto leer, es la base de todo estudiante cuando un niño aprende a leer ha adquirido los conocimientos que le servirán para el siguiente paso, gracias a la inteligencia artificial este proceso es más fácil, porque con la ayuda de esta misma se pueden crear clases interactivas que motiven la comprensión lectora de cada niño, una clave para un niño aprenda a leer es hacerle saber que las palabras están compuesta por sílabas, cuando el estudiante sea capaz de separar palabras por sílabas se habrá avanzando en la lectura, otra clave es explicarle que hay palabras homófonas, es decir, palabras que se escuchan igual pero se escriben diferentes, ejemplo, la lexía sierva y cierva, ambas suenan igual pero cambia un fonema que es s y c, sierva es una persona que depende de un amo y cierva es un animal.

Por otro lado, están las palabras homógrafas como la siguiente, banco y banco ambas son igual grafía e igual sonido pero el significado cambia porque hay banco para sentarse y un banco financiero, el segundo pilar es escribir, la escritura es lo más importante de todo ser humano con ella expresamos nuestros pensamientos, pero para un niño de 6 o 7 años se le dificultad, por ejemplo, la psicomotricidad de su mano debe ir a paso lento para aprender a ubicar bien el lápiz, como inteligencia artificial puede ayudar en este proceso, "Leo con Grin", es una

aplicación que ayuda al niño a diferenciar pares de letras como La, Ra, Se, etc. Un niño siempre pasa su tiempo en la Tablet y al descargar esta aplicación el niño interactúa con la App y la tecnología y aprende de una forma sana y divertida. El tercer pilar es contar, es fundamental que un niño aprenda a contar, es acá donde radica la importancia que aprendan a separar sílabas y saber si una palabra es monosílaba o tetrasílaba, por añadidura, enseñarles que hay palabras conformadas por una sola letra, como a, e, i, o, u y bilíteras palabras con dos letras como los pronombres y las variantes pronominales yo, tú, me, mí, me etc. Con la tecnología y la IA esto se hace fácil porque hay plataformas que se encargan de generar este tipo de información y adaptarla a niños de primer grado.

Por lo tanto, se dice que la educación no es un producto sino un proceso, donde al niño no se toma como un depósito de conocimientos, sino que aprenda a pensar y evaluarse por el mismo. Quiérase o no todos usamos inteligencias artificiales algunos sabemos que la usamos y otros la usan sin saber que es IA, asimismo es el aprendizaje, el niño al usar IA está aprendiendo de forma fácil y sin métodos tradicionales que solo llevan al fracaso de una nación, es necesario incorporar la inteligencia artificial en toda la educación para dar ese paso generacional. Todo niño está familiarizado con Netflix, si esa plataforma de Streaming, los algoritmos incorporados en la app son capaces de recomendar al niño qué tipo de película va mejor con sus gustos, entre más películas vea el algoritmo se entrena más y más dentro de la de los Macrodatos.

En cambio, la inteligencia artificial débil es aquella que simula la cognición humana, es decir, que permite automatizar trabajos, en la educación la IA ayuda al profesor a planificar mejor y adecuar el contenido a cada contexto del estudiante, por otro lado, la IA fuerte es una forma super inteligente que generará mejores resultados pero hasta la fecha se mantiene solo en la ciencia ficción, porque aún falta por mejorar muchos errores, en la década de los sesenta fueron años sombríos en la IA porque se desconocía el destino de la misma y si esta iba ir evolucionando.

La empatía, la creatividad y un pensamiento crítico deben ser la prioridad de todo docente y cultivarlos en sus estudiantes, con la IA esto se puede perder, porque si solo se usa la tecnología de forma ortodoxa caeríamos en fango de la educación tradicional que sólo busca depositar conocimientos en un frasco vacío, como si los estudiantes no tuvieran razonamientos críticos por sí solos. Entonces cómo se puede incorporar la IA sin dejar de lado el razonamiento de un estudiante, una forma sería implementando los usos correctos de la IA en pequeños talleres para profesores a nivel nacional, conviene destacar que el problema con la IA sería el presupuesto, muchos países gozan de buena tecnología como lo es Japón y Finlandia, este país escandinavo que posee bibliotecas y lugares específicos donde los estudiantes de primer grado a niveles universitarios pueden disfrutar de impresoras en 3D e internet de alta velocidades favoreciendo el proceso de aprendizaje.

En el PEA lo importante es saber leer porque entre más se lee mejor es el proceso de retención de información. La sociedad cada vez exige más y más que los profesores se capaciten en el área de tecnología e Inteligencia artificial, porque si un profesor está capacitado para usar la IA será capaz de enseñar de una forma moderna a sus alumnos, Finlandia posee uno de los mejores sistemas educativos debido a que ha abolido los exámenes y dando más enfoque al aprendizaje significativo, un país que les exige a sus docentes que se actualicen cada año y propongan sus planes de enseñanza, es decir, si el profesor es capaz que sus alumnos aprendan de forma inmediata, si es así será contratado sino tendrá que actualizarse. Con la llegada de ChatGPT se ha mejorado la forma de cómo vemos el panorama educativo, muchos utilizan el ChatGPT sin saber qué uso pueden darle, y lo usan solo para hacer preguntas tradicionales como, crear un documento o preguntarle qué se debe hacer para mejorar la economía de un país determinado.

Una herramienta con inteligencia artificial eficaz para que un alumno mejore su lectura, sería Comic Factory que es capaz de crear cómics de forma gratuita, si un niño ve un comic o lo

crea aprenderá a leer de una forma divertida, dejando de lado los paradigmas de la educación tradicional, hay muchas herramientas que pueden ayudar en el proceso de lectura de un niño, sorprenderá tal vez que, no todo será aceptado porque hay obstáculos a vencer como lo es la educación tradicional y en enfoques caducos que deben ser rechazados y darle paso a la IA, el mundo ha cambiado con la llegada de la inteligencia artificial, como el chip cerebral que ha lanzado Elon Musk que es capaz de controlar las emociones del que lo porta, así mismo, la IA ayuda el día a día de todo docente que se atreva a utilizar de forma sana y divertida sin dejar de lado lo ético que es un pilar que la inteligencia artificial aún no comprende, la IA tiene prejuicios, es decir, no es capaz de detectar todo lo relacionado con la ironía o los sentimientos de las personas por eso, se debe alimentar de una forma sana para que avance al siguiente nivel y dejar de lado esos sesgos raciales.

El problema de las inteligencias artificiales es que generan información errónea e inconclusa sino se le pide exactamente, los videos generados por la IA, algunas personas piensan que son reales y esto genera pánicos, un video donde Corea del Norte lanza un misil sobre el capitolio de Washington DC, de ahí que la IA aún está en pañales y falta mucho que aprender de ella, los alumnos deben adaptarse y usarla de una forma inteligente, porque un niño tiene acceso fácil al internet y la tecnología solo basta que hagan clic con su mouse y acceder a miles de páginas generadas por la inteligencia artificial donde podría haber información falsa. Entonces que hay que hacer como docente para cambiar este fenómeno, uno sería tomar los valores y generarlos con videos que los estudiantes vean y se adapten a un proceso de aprendizaje individual o en colectivo.

Realidad virtual y aumentada se entenderá por tecnologías para crear experiencias de aprendizaje adaptativas con la educación, en la lectura sería simular un lugar donde los alumnos se encuentren en una situación irreal como lo es la novela gótica y poner a prueba el uso de su criterio y haciendo uso de la IA para superarlos, esto es una forma de mejorar la educación a

niveles agigantados y de manera divertida y cada estudiante tendrá un aprendizaje significativo para su vida y no estudiar sólo para el momento.

Antecedentes de la Inteligencia Artificial

Desde los inicios de la humanidad el hombre siempre ha sido una especie con el poder de pensar, a partir del descubrimiento del fuego hasta la creación de máquinas se dice que somos los únicos seres pensantes sobre este universo es por ello que el ser humano ha buscado transmitir sus conocimientos de generación en generación. En la antigua Grecia cuando Pigmalión el Rey de Chipre quería encontrar una mujer perfecta, pero por más que buscaba alrededor del orbe no pudo encontrarla hasta que se rindió y se dedicó a esculpir estatuas y creó a Galatea la mujer más hermosa para él, en uno de sus sueños la imaginaba como Afrodita reina del amor y la belleza y al despertar de aquel sueño vio que Galatea había cobrado vida e inteligencia.

Podemos ver que el ser humano buscaba compañía, pero el ejemplo más claro de cómo el ser humano ha transmitido sus conocimientos es en la obra de Mary Shelley, Frankenstein donde Víctor Frankenstein creó un ser inteligente mitad humano y mitad máquina, un ser pensante, pero fracasa porque la bestia no obedeció sus órdenes.

Los inicios de la inteligencia artificial comienzan en la década en 1936 con un científico llamado Alan Turing, que inventó una máquina capaz de hacer cálculos más rápido que un humano posteriormente se le llamó máquina de Turing, el test de Turing consiste en una habitación donde se puso a un humano separado por una vitrina y al otro lado una máquina el ser humano debería saber si al otro lado estaba hablando con una máquina o una persona, Turing contribuyó en muchos aspectos durante la II Guerra Mundial pudo descifrar mensaje encriptados por los alemanes, y ahí nace la criptografía, será una máquina capaz de pensar por sí misma es un largo proceso que se debe estudiar, los que trabajan en la IA trabajan por etapas,

el ser humano piensa, sufre, llora y una máquina no es capaz de descifrar todas esas emociones, la ciencia ficción juega un papel muy importante porque las personas ven estos films y piensan que eso ya está pasando cuando en realidad se está en pañales aun con la IA. En otro orden de cosas, la IA no ha nacido de la nada (“out of the blue”) que dirían los anglosajones), sino que como disciplina es el resultado de muchos siglos de perfeccionamiento de ciertas áreas del saber. (Villena Román, 2011-2012, #)

Muchas ciencias se han involucrado en la IA por ejemplo, la filosofía que se pregunta qué es el humano y su estadía en esta tierra, la neurociencia es la encargada de ver el funcionamiento en el cerebro humano y como la IA la misma puede integrarse a robots que piensen por sí mismo aunque para eso aún falta décadas de estudios y por último pero no menos importante la lingüística que se encarga de estudiar el lenguaje desde sus orígenes y cómo ha ido evolucionando y que se integra hoy a la IA.

En 1956 fue el año oficial del nacimiento de la inteligencia artificial después vino la era de la computación y el internet, donde se facilita el trabajo, es decir, la computadora fue un recurso básico para realizar búsquedas más rápidas y precisas durante las siguientes décadas se da un avance en todo el ámbito científico y tecnológico la era de los videojuegos y la realidad virtual, minería de datos, etc. En 1993 Ian Horswill enriquece la robótica basada en el comportamiento creando a Polly el primer robot que usa visión artificial para operar a velocidades de un metro por segundo. (Barrera Vallejo, 2012, #)

Desde esa época la evolución de la IA se ha venido estudiando y enriqueciendo más y más en el mismo año la computadora creada por IBM le gana en una partida al mejor jugador de ajedrez llamado Garry Kasparov, por otro lado, en 1998 se pone a la venta Furby un artefacto domestico con IA para 1999 SONY el gigante tecnológico mejora a Furby. La IA sigue creciendo y en nuestra era es capaz de crear proyectos e información más veraz que cuando comenzó en

sus orígenes, acto seguido se hablará de la actual inteligencia artificial desde los 2000 hasta el 2024 y porque es importante involucrarla en el ámbito académico, actualmente la IA solo se utiliza en ámbito científico y de ingeniería, pero también se está involucrando en lo académico esta tendrá un impacto en la educación beneficiando a todo docente y estudiante de todo el mundo.

¿Qué es la IA?

En los últimos años la inteligencia artificial se ha vuelto muy popular, sin duda ha venido a mejorar la vida del ser humano pero que es la IA: en palabras de Russell Stuart y Norvig Peter la describen así “La Inteligencia Artificial es la combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear máquinas que presenten las mismas capacidades que el ser humano.” (Moreno Padilla, 2019)

Las máquinas son capaces de hacer tareas que al ser humano le tomaría horas por ejemplo, herramientas como Gamma que sirve para crear diapositivas solo introduciendo el tema y sus características y posteriormente las crea en minutos en la educación tradicionalmente se usan carteles para explicar un tema, algo que les resulta muy aburrido a los estudiantes, pero la inteligencia artificial está en todo por ejemplo, en el ámbito de la ingeniería es donde más se usa, también ha pasado a la educación beneficiando a muchos docentes.

La tecnología se ha convertido en una parte primordial para el ser humano y actualmente ya no se puede vivir sin ella, en la década de los noventa la mayoría de estudiantes acudían a bibliotecas a consultar libros para sus tareas en nuestra década todo está en internet lo malo es que información se debe tomar en cuenta porque hay en cantidades exorbitantes un ejemplo, a un estudiante de primer ciclo se le asigna una tarea de buscar 10 capitales de diferentes países, si el usuario tiene un asistente de voz como Alexa solo le diría “Alexa” dime la capital de Japón y el asistente se lo dirá en seguida lo cual, le ahorraría tiempo al estudiante. Por otro lado, Elon Musk un pionero en la tecnología con sus autos Teslas que son capaces de manejarse por piloto

automático todo esto gracia al avance de la tecnología, pero uno de sus mayores avances es su satélite Starlink, que consiste en brindar internet incluso si se está en el lugar más remoto de la tierra.

A partir de acá se puede ver el avance de IA en medicina se habla mucho de operaciones en realidad aumentada los estudiantes pueden hacer sus prácticas en laboratorios tecnológico que pasaría si un estudiante hace una operación de apendicitis y se equivocara pues, no pasaría nada porque está en un ensayo en el laboratorio, décadas atrás sin duda alguna el paciente hubiera muerto estos son los beneficios de la IA en esta era pero no todo es color de rosa los contras que contrae la IA serian, robo de información por medio del iris, el iris diafragma pigmentado y circular del ojo, el iris no cambia por ello es, peligroso asignar contraseñas por medio de él, huellas digitales es un tema por comentar se dice que con ella se roba información en los móviles pero no es así, la huella o el registro por rostro facial solo queda en el dispositivo donde se implementó, se pasa un registro a la compañía encargada de crear estos sistemas como Samsung que es unos de las marcas más usadas en teléfonos inteligentes. La IA no ha venido a desplazar trabajos la IA es una automatización de tareas y no de trabajos, acto seguido si alguien no se actualiza entonces se perdería ese trabajo, si una persona puede usar IA vendrá a reemplazar la plaza de alguien que no se ha actualizado en la inteligencia artificial es una herramienta al alcance de todos se use o no dependerá de cada usuario.

Pero antes de seguir adelante consideremos el impacto de la IA en las personas las personas adultas, usan la IA sin saberlo los smartwatch relojes que son capaces de registrar el PPM del corazón o incluso la glucosa en sangre las personas que hacen deportes se benefician de esta tecnología un ciclista que recorre una distancia de 20 km de su trabajo a su hogar el reloj registra el recorrido y las calorías quemadas, ritmo cardíaco, oxígeno en sangre, y traza un mapa de la distancia recorrida la cual puede ser publicada en los estados de los Mass Media. Llamemos a esto avances en la IA el nuevo anillo que ha lanzado Samsung que lleva un control del sueño

y registra si estamos durmiendo bien y que debemos mejorar nuestra salud, a partir de esto podemos pensar en un futuro venidero que es la IA un ente que viene a ayudarnos.

La educación si quiere dar un paso agigantado debe implementar la IA en todo el sistema educativo, aunque algunos usuarios piensan que es un enemigo, como pasó con la locomotora en la revolución industrial que pensaba que la locomotora se iba desintegrar en el recorrido lo cual no ocurrió o la aparición del internet que beneficio a todo el mundo y la creación del Wifi por Hedy Lamarr que murió sin saber el impacto que tuvo su descubrimiento hay un país nórdico que es Suecia donde el dinero en efectivo ya no se usa porque es algo que ha quedado en el pasado incluso las grandes empresas pagan a pequeños establecimientos para que ya no reciban dinero en efectivo e implementen lo que ellos llaman Swish (dinero electrónico), algunos lo ven como beneficio y otros una maldición pero la cuestión es nos adaptamos o nos quedamos en el pasado como ha pasado en la educación en países de tercer mundo que aún rechazan el uso de la IA y la tecnología como paso con estudiantes de ciencias y humanidades que sus catedráticos prefieren que expongan con carteles antes que los estudiantes usen las diapositivas creadas por IA en la plataforma Canvas o Gamma.

LA IA está inmersa en todo desde móviles hasta autos eléctricos, la educación debe adoptar la IA porque en cuestión de avances y aprendizajes beneficia mucho a los docentes y alumnos, un estudiante se siente cómodo con la tecnología antes que una clase a lo tradicional, pero se hablará sobre la inteligencia artificial en todo lo que resume a este ensayo.

¿Qué es leer?

Se dice que una de las claves del éxito en el desarrollo de la vida es el aprendizaje. Todo mundo, aunque sea en algún momento remoto de su vida, ha pasado por este proceso. Sin embargo, con el pasar de los años, el cerebro humano, a partir de existentes esquemas mentales, se le dificulta cada vez más y más adquirir nuevos conocimientos y habilidades útiles para

desarrollo. A pesar de ello, se ha concebido al cerebro como un ente que puede absorber nuevos conocimientos a partir de buenas técnicas didácticas.

Sí, nuestro cerebro es asombroso. Lo es también el desarrollo de los niños, una máquina completa; una locomotora de aprendizajes significativos empedernidos, científicos natos, con una naturaleza de absorción impresionante. Se dice que los bebés chinos ya saben que su idioma no contiene el fonema /r/ vibrante, como lo tenemos en el español. A partir de los 6 meses a los 12, el bebé explora su entorno a través de sus cinco sentidos. Prueba nuevos sabores, huye de lo picante y se atrae por lo dulce, usualmente. Teme a las cosas con su vista y las aprueba con su tacto. Sin embargo, lo que nos interesa en este momento es el maravilloso sentido de la audición.

Con lo anteriormente mencionado, se tiene por hecho que el niño tiene una capacidad asombrosa para aprender idiomas, sin embargo, esto es para ciertas competencias lingüísticas, como lo es el habla y la escucha. No obstante, con la lectura. El proceso de aprendizaje de la lectura es distinto a lo que puede ser el habla o la escucha. Inclusive, la escritura lleva más complicaciones cuando se busca llegar a un nivel adecuado.

Por lo tanto, ¿qué es la lectura?

La lectura es un proceso mental y visual, en el que se deduce el significado de un texto, se interpreta su contenido, se comprende el mensaje y se realizan inferencias y cuestionamientos (Giani, n.d.). Para entender mejor el proceso de lectura, necesitamos también entender conceptos como el signo, código, codificación y decodificación. Sin los cuales, la lectura no puede darse a cabo. Aunque parecieran conceptos complicados, son inconscientes en todo ser humano hablante y alfabetizado.

Entonces, la lectura es un proceso en el cual una persona adquiere nuevos conocimientos mediante el código, o mejor conocido como lenguaje, este puede ser oral o escrito. (Lectura, n.d.) (¿Qué es leer? ¿Qué es la lectura?, 2009). Todo el mundo en el que se desarrolla el hombre está lleno de conceptos mentales, de cierta importancia o valoración. Es decir, el mundo está lleno de significaciones con las cuales el hombre interpreta su realidad a partir de ellas. Sin embargo, cuando tomamos los objetos no como objetos per se, sino como representantes de otro hecho que nada tiene relación con él mismo.

El proceso de aprender a leer inicia a una edad temprana, típicamente entre los cinco y seis años en la educación primaria. Aprender a leer abre las puertas de la educación y de la escritura, que es otro proceso importante en la formación intelectual de una persona. Para que el proceso de lectura sea posible existen varios aspectos que se ponen en juego. La lectura es un proceso complejo que involucra diversos mecanismos fisiológicos y cognitivos. En primer lugar, se produce el desplazamiento ocular y la fijación visual sobre las palabras o símbolos del texto. Esta acción permite capturar la información gráfica necesaria para la lectura posteriormente, se lleva a cabo la fonación, donde los símbolos escritos se convierten en sonidos este proceso puede ser consciente o inconsciente, dependiendo del nivel de lectura del individuo, finalmente la información visual y auditiva se integra en el cerebro, donde tiene lugar la comprensión del lenguaje escrito esta etapa involucra diversos procesos cognitivos complejos, como el reconocimiento de palabras, la interpretación del significado y la inferencia.

Existen diferentes modalidades de lectura, cada una adaptada a las necesidades del lector. La lectura exhaustiva exige un alto grado de concentración y atención, así como un esfuerzo intelectual intenso. Su finalidad es comprender a fondo el contenido del texto, analizar sus ideas principales y evaluar sus argumentos.

Por el contrario, la lectura veloz busca identificar las partes más relevantes de un texto sin profundizar en él, su objetivo es obtener una visión general del contenido en un tiempo breve.

Pero, ¿cómo aprendemos a leer? Si bien el niño posee grandes habilidades neurológicas para adquirir el lenguaje hablado, no así con el lenguaje escrito, con su lectura. El aprendizaje de la decodificación e interpretación de códigos conlleva más que solo el trabajo de los ojos. Se necesitan de diversas regiones del cerebro que corresponden a otras habilidades cognitivas.

Cuando los niños aprenden a leer, varias partes del cerebro se coordinan para reconocer las letras escritas, eso con el objetivo de asociar esas letras con los sonidos para después tener unas conexiones, rutas neurológicas. Se le llama “método fonético de lectoescritura” al proceso de hacer conexiones y relaciones entre los sonidos con las letras impresas.

Cuando los niños están aprendiendo a leer por primera vez, ellos tardan un tiempo muy considerable en la pronunciación de las palabras, esto se ve reflejado en el intento de articulación a través de sus labios. Empero, ¿de qué área específicamente hablamos cuando se produce el habla y el sonido articulados, uno por uno? Del área frontal del cerebro. Este proceso no es automático ni mucho menos inconsciente, se necesita un esfuerzo y concentración.

Para las conexiones neuronales, dos áreas de la parte posterior del cerebro contribuyen a hacer una relación directa entre las letras y los sonidos, esto con el fin de que el reconocimiento de las palabras quede integrado en la psique del niño para posteriormente desenvolverse alfabéticamente en cualquier contexto social. Una de esas partes antes dichas, se encarga del procesamiento rápido de los sonidos y la otra, del reconocimiento visual rápido. Ambas trabajan conexas para que, de manera progresiva y lenta, se automatice el procesamiento de las palabras, su decodificación e interpretación. Es decir, para que sea un acto fluido y natural el hecho de leer.

Cuando un niño aprende a leer, se produce una serie compleja de procesos cognitivos en su cerebro. exploremos este proceso con más detalle.

Activación del conocimiento previo:

Cuando un niño se encuentra con una palabra nueva, su cerebro activa primero cualquier conocimiento previo que tenga sobre esa palabra. Esto puede incluir imágenes visuales, pistas contextuales o encuentros previos con la palabra. Cuando un niño se encuentra con una nueva palabra, su cerebro busca rápidamente cualquier información relacionada. Imágenes visuales asociadas con la palabra, como la apariencia de un gato si la palabra es "gato". También, pistas contextuales, como las palabras circundantes o el contexto general de la oración o el texto. Los encuentros previos del niño con la palabra también pueden influir en este proceso. Si el niño se ha encontrado con la palabra antes, incluso si no conocía su significado, aún puede tener una representación mental del sonido, la ortografía o la apariencia de la palabra.

Esta activación del conocimiento previo se ve facilitada por la red semántica del cerebro, que es una red de conceptos y palabras interconectados. Cuando el niño se encuentra con una nueva palabra, el cerebro activa esta red para encontrar cualquier información relacionada.

Este proceso no solo es importante para la lectura, sino también para la comprensión. Al activar sus conocimientos previos, el niño puede comprender mejor el significado de la palabra y su papel en la oración o el texto. La activación de los conocimientos previos es el primer paso en el proceso de lectura. Permite al niño establecer conexiones entre la nueva palabra y sus conocimientos existentes, lo que es crucial tanto para el reconocimiento de palabras como para la comprensión.

Procesamiento fonológico:

El cerebro del niño se involucra en el procesamiento fonológico, que implica descomponer la palabra en sus sonidos individuales y asociar estos sonidos con las letras o combinaciones de letras correspondientes (grafemas). Este proceso es facilitado por la región temporoparietal izquierda del cerebro.

Durante el procesamiento fonológico, el cerebro del niño descompone la palabra en sus sonidos individuales, un proceso conocido como conciencia de fonemas. Cada uno de estos sonidos se asocia luego con las letras o combinaciones de letras correspondientes, un proceso conocido como correspondencia grafema-fonema.

Este proceso es facilitado por la región temporoparietal izquierda del cerebro, que está involucrada en el procesamiento y manipulación del sonido. Esta región es crucial para el procesamiento fonológico porque permite al niño manipular mentalmente los sonidos del idioma.

El procesamiento fonológico es particularmente importante para la decodificación, que es la capacidad de aplicar la correspondencia grafema-fonema para leer palabras desconocidas. Esta habilidad es esencial para la fluidez y comprensión lectora porque permite al niño leer palabras nuevas de forma independiente. El procesamiento fonológico también es importante para la ortografía. Al comprender los sonidos de una palabra, el niño puede identificar las letras correspondientes, lo que es crucial para una ortografía precisa.

La importancia del procesamiento fonológico es un paso crítico en el proceso de lectura. Permite al niño relacionar los sonidos del lenguaje con los símbolos escritos, lo que resulta esencial para la decodificación y la ortografía.

Mapeo ortográfico:

El cerebro del niño crea una representación mental de la palabra, un proceso conocido como mapeo ortográfico. Implica almacenar la ortografía, el sonido y el significado de la palabra en la memoria a largo plazo del cerebro. Este proceso es facilitado por la región occipitotemporal izquierda, también conocida como el "área de la forma visual de las palabras".

Este es un paso crucial porque permite al niño almacenar la ortografía, el sonido y el significado de la palabra en su memoria a largo plazo, lo cual es esencial para el reconocimiento y la comprensión de palabras.

Durante el mapeo topográfico, el cerebro del niño crea una representación mental de la palabra, que se almacena en la memoria a largo plazo del cerebro. Esta representación mental, también conocida como léxico ortográfico, incluye la ortografía, el sonido y el significado de la palabra.

Este proceso es facilitado por la región occipitotemporal izquierda, también conocida como el "área de la forma visual de la palabra". Esta región está involucrada en el reconocimiento visual de palabras y es crucial para el mapeo ortográfico porque permite al niño reconocer la ortografía de la palabra de manera rápida y precisa.

El mapeo ortográfico es particularmente importante para las palabras visuales, que son palabras que se reconocen instantánea y automáticamente. Estas palabras se almacenan en el léxico ortográfico y se pueden reconocer sin la necesidad de procesamiento fonológico.

Además, el mapeo ortográfico también es importante para la ortografía. Al almacenar la ortografía de la palabra en el léxico ortográfico, el niño puede recordarla fácilmente cuando la necesite, lo que es crucial para una ortografía precisa.

La elaboración de mapas topográficos es un paso crucial en el proceso de lectura. Permite al niño almacenar la ortografía, el sonido y el significado de la palabra en su memoria a largo plazo, lo que es esencial para el reconocimiento y la comprensión de palabras.

Procesamiento semántico:

El cerebro del niño realiza el procesamiento semántico, que implica comprender el significado de la palabra. Este proceso implica la activación de conceptos y palabras relacionadas en la red semántica del cerebro.

Durante el procesamiento semántico, el cerebro del niño activa el significado de la palabra, que se almacena en la red semántica del cerebro. Esta red es una red compleja de conceptos y palabras interconectadas, y permite al niño comprender el significado de la palabra en relación con otras palabras y conceptos.

El procesamiento semántico implica la activación de conceptos y palabras relacionados en la red semántica. Por ejemplo, si la palabra es "perro", la red semántica puede activar conceptos relacionados como "mascota", "ladrido" y "cola". Esta activación permite al niño comprender el significado de la palabra en contexto.

El procesamiento semántico también está influenciado por el conocimiento y la experiencia previos del niño. Si el niño tiene conocimiento previo sobre la palabra o conceptos relacionados, este conocimiento puede facilitar el procesamiento semántico y la comprensión.

Luego, el procesamiento semántico no es un proceso estático sino dinámico. El significado de una palabra puede cambiar dependiendo del contexto, y el cerebro del niño debe ajustar el procesamiento semántico en consecuencia.

Para finalizar, el procesamiento semántico es un paso fundamental en el proceso de lectura, ya que permite al niño comprender el significado de la palabra, lo cual es esencial para la comprensión. Este proceso implica la activación de conceptos y palabras relacionadas en la red semántica y está influenciado por el conocimiento y la experiencia previa del niño.

Procesamiento sintáctico:

Si la palabra es parte de una oración, el cerebro del niño realiza el procesamiento sintáctico, que implica comprender el papel de la palabra en la estructura de la oración. Este proceso implica la activación de las reglas y esquemas sintácticos del cerebro.

Durante el procesamiento sintáctico, el cerebro del niño activa las reglas y esquemas de sintaxis, que son las reglas que gobiernan la estructura de las oraciones. Esta activación permite al niño comprender el papel de la palabra en la oración, por ejemplo, si la palabra es un sustantivo, un verbo, un adjetivo o un adverbio.

El procesamiento sintáctico también está influenciado por el contexto y el significado de la oración. El cerebro del niño utiliza el significado y el contexto de la oración para inferir el papel de la palabra en la oración, incluso si la palabra es desconocida o ambigua.

El procesamiento sintáctico no es un proceso lineal, sino interactivo. El cerebro del niño utiliza una combinación de procesamiento de abajo hacia arriba (basado en los datos) y de arriba hacia abajo (basado en el contexto) para comprender la estructura de la oración.

Lo anteriormente descrito, es un paso crucial en el proceso de lectura. Permite al niño comprender el papel de la palabra en la estructura de la oración, lo cual es esencial para la comprensión. Este proceso implica la activación de las reglas y esquemas de la sintaxis y está influenciado por el contexto y el significado de la oración.

Comprensión:

Finalmente, el cerebro del niño integra toda esta información para comprender la oración o el texto. Este proceso implica la activación de la red neuronal por defecto del cerebro, que es responsable de la cognición de alto nivel.

Estos procesos no son lineales sino más bien interactivos y dinámicos. También están influenciados por una variedad de factores, incluidos el conocimiento previo del niño, la experiencia de lectura y las habilidades cognitivas.

También aprender a leer cambia la estructura y el funcionamiento del cerebro. Por ejemplo, los estudios han demostrado que la lectura puede aumentar el tamaño y la actividad de la región occipitotemporal izquierda, que participa en el reconocimiento de palabras.

Aprender a leer es un proceso complejo que involucra una variedad de procesos cognitivos y regiones cerebrales. Es una experiencia transformadora que puede cambiar la estructura y el funcionamiento del cerebro, lo que pone de relieve el profundo impacto de la alfabetización en el desarrollo cognitivo.

Ahora bien, lo que mejor se dice que uno de los mejores métodos que funcionan y tienen buenos resultados es la enseñanza sistemática fonética. Sin embargo, no se debe de olvidar la repetición, la cual jugará un papel de suma importancia en todo el proceso de aprendizaje. Entonces, ¿a qué nos referimos cuando hablamos de sistemática? Nos referimos a avanzar paso a paso, a ritmo del niño. Si es un grupo, se deben de tomar en cuenta las capacidades de todos. Pues en todo grupo existe un aventajado, alguien que entiende más y mejor. Pero, en este caso se recomienda tomar la capacidad de la media. Sistemáticamente se pretende avanzar paulatinamente, desde lo más básico como aprender los patrones más comunes y consistentes, hasta patrones de letras y sonidos menos consistentes.

También, no se debe de olvidar que el niño aprende con asociaciones de su entorno. Es decir, si se les enseña a los niños a leer, se debe de hacer con objetos que sí existen en su realidad, no necesariamente en la nuestra. Como lo puede ser “casa, árbol, perro, gato, mamá, papá, etc.”. Y, si se permite la ocasión, estimular sensorialmente al niño con dispositivos e imágenes en movimiento con las sílabas objetivo a alcanzar.

Tampoco con esto se quiere decir que se tiene en poca estima el aprendizaje de vocabularios, esto es, sobreponiendo y sobrevalorando estructuras morfológicas antes que las conceptualizaciones lexicográficas o semánticas. No obstante, se le es necesario al infante separar esos dos grandes rasgos de la lengua, al menos en las primeras etapas iniciales del desarrollo académico. Si se desea enfocar un desarrollo de conceptualización de imágenes en el niño, se puede lograr con actividades orales o de otra manera. ¿Por qué? Esto es con el fin de que el tiempo de lectura pueda concentrarse únicamente en el dominio de la identificación de las palabras, para luego construir vocabulario de palabras que se reconocen a simple vista y así poder fomentar la lectura fluida en el niño. Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, se puede inferir que se tiene por objetivo que el alumno, cuando llegue a tercer grado, pase de la gran etapa de “aprender a leer” a “leer para aprender”. Es decir, que una vez que el infante aprende a leer, se le abrirá una amplia y vasta gama de posibilidades de aprendizaje. Un mundo entero de todo tipo de materias y contenidos pasarán por sus manos y podrá digerirlos correctamente, aprenderá y se desarrollará de manera eficaz, siempre y cuando la etapa de “aprender a leer” haya sido bien consolidada en la mente del niño.

Sí, se sabe que varios infantes aprenden a leer rápidamente. Sin embargo, la gran mayoría necesitan una enseñanza sistemática, didáctica y pedagógica basada en la fonética.

Pero, ante todo, ¿qué es el método fonético?, ¿en qué consiste? A inicios del siglo XIX, comienza a considerarse que el “sonido” no se debe menospreciar ni mucho menos desestimar,

sino que se debe de tomar como el punto de arranque para la enseñanza de la lectura. Así, en este caso, diferenciando el fonema de la letra como lo hacía el método alfabético, el cual le daba prioridad a la memorización de las grafías, este método les da prioridad a los sonidos.

El método fonético empieza con el sonido de las vocales y luego, se agregan poco a poco las ciertas consonantes. Aclarando, en salón de clases se debe de tener en cuenta el área sensorial, esto quiere decir que enseñando la vocal “a”, se use ya sean canciones, imágenes llamativas, papel con relieve, etc. No se dedica únicamente a la repetición interminable de las vocales, sino que se pueden ampliar las técnicas, herramientas, etc.

También, este método se salta la memorización de los nombres de las letras y pasa a un vocabulario mnemónico para llegar a la transcripción oral de lo escrito. Se dice que fue Blaise Pascal el padre de este método, puesto que él recomendaba enseñar primeramente a los niños las vocales y los diptongos, pero no las consonantes sino hasta después y priorizar la articulación.

Las características del método fonológico

El elemento central es la articulación, análisis fonético y la discriminación.

Mejora de manera eficaz la precisión lectora y reduce en gran manera la lectura adivinatoria.

Permite la lectura de las pseudo palabras (estas son aquellas que se crean con grafías, pero no existen dentro de un marco lexicográfico o dentro de algún ideario de la lengua en cuestión. Por ejemplo “Jumkimore”, esa palabra no existe en el español, sin embargo, sigue siendo una palabra legible y que se puede leer.) y palabras normales.

Favorece el incremento de la memoria auditiva.

Fortalezas y debilidades:**Fortalezas:**

El método fonético es más sencillo y racional que el método alfabético, ya que elimina la necesidad de la ortografía.

Se adapta fácilmente al español, un idioma fonético donde la escritura y la pronunciación son similares, lo que permite un enfoque fluido de lectura mientras se escribe.

Los estudiantes pueden leer más fácilmente ya que el vínculo entre los sonidos es más accesible y rápido.

Aumenta el tiempo disponible para guiar a los estudiantes hacia la comprensión de lo que leen.

El método fonético puede ser una herramienta valiosa para los hispanohablantes no nativos, ya que puede ayudarles a pronunciar palabras correctamente y comprender la estructura del idioma.

También puede mejorar las habilidades de ortografía, ya que los estudiantes aprenden a asociar sonidos con letras específicas o combinaciones de letras.

El método puede mejorar la velocidad de lectura, ya que los estudiantes se familiarizan con las relaciones consistentes entre sonido y letra.

Puede fomentar una experiencia de aprendizaje más agradable, ya que los estudiantes pueden leer y comprender textos con mayor rapidez y precisión.

Sin embargo, es importante señalar que, si bien el método fonético tiene muchas ventajas, también tiene algunas debilidades. Por ejemplo, puede no ser tan efectivo para idiomas

con patrones ortográficos regulares o letras mudas, ya que se basa en una correspondencia consistente entre sonido y letra. Además, es posible que no aborde completamente cuestiones relacionadas con la comprensión y el contexto, que también son aspectos cruciales de las habilidades de lectura.

Debilidades

El papel del profesor es fundamental en este proceso. Sin embargo, si el profesor no está muy versado en las complejidades fonéticas del idioma, puede enseñar inadvertidamente un grupo de sonidos que en realidad son los nombres de las letras, en lugar de los fonemas auténticos. Esto puede generar confusión, ya que los sonidos pueden no representar con precisión las reglas de pronunciación del idioma.

Este enfoque puede ser un desafío tanto para el estudiante como para el profesor. Si la instrucción fonética no se ejecuta correctamente, puede percibirse como compleja y difícil de comprender. Se debe a que la fonética requiere un alto nivel de precisión y exactitud, lo que puede ser exigente para ambas partes involucradas.

Además, a menudo existe una confusión entre los métodos fonéticos y alfabéticos. El método alfabético, que suele ser el primer método que se enseña en la instrucción de lectura, implica hacer coincidir los sonidos con las letras. Sin embargo, la fonética es más compleja, ya que implica comprender los distintos sonidos dentro de las palabras, que no siempre corresponden a letras individuales.

Para terminar, si bien la fonética es un aspecto crucial del aprendizaje de una lengua, puede presentar desafíos, en particular si el profesor no está muy versado en el sistema fonético de la lengua. Además, la complejidad de la fonética puede verse exacerbada si se confunde con el método alfabético. Para superar estos desafíos, es esencial proporcionar a los profesores una

formación adecuada en fonética y asegurarse de que los estudiantes comprendan la naturaleza específica de la enseñanza fonética.

En ocasiones los docentes tenemos estudiantes con el coeficiente intelectual más rápido que el del resto, es por ello que muchas veces debemos buscar alternativas acordes al niño para que aprendan con eficacia. Se debe generar un ambiente de confianza donde se sienta cómodo.

Enseñar a leer básicamente se empieza con la "fonética" los niños practican la letra con los sonidos.

Ejemplo:

"Aa" produce el sonido de una letra "A".

Es aquí donde aprenden con los sonidos más sencillos

En primer grado es muy importante la comprensión lectora, siendo esta parte fundamental para el desarrollo de las capacidades de aprendizaje.

Cuando un niño aprende a leer se le abre un mundo de conocimientos.

La motivación es pieza clave, apoyando al niño de una manera más atractiva, para generar más iniciativa en el niño a si mismo formando más su potencial y sus capacidades.

Cuando enseñamos a leer a un niño la pieza clave es "repasar lo aprendido para cualquier tipo de enseñanza - aprendizaje" Eso ayuda que, si al niño se le olvida lo aprendido, con esto puede recordarlo y tener una mayor retención de información. La práctica por medio de juegos los sonidos articulados y los ruidos son con los que ellos captan más rápido. Los sonidos son los que las personas concretan al mencionar una palabra. En cambio, los ruidos son los que genera un objeto ejemplo: pasos, golpes, crujidos, etc.

En esta etapa los niños aprenden jugando para desarrollar su habilidad motora y la percepción visual es acá donde se debe de enseñar con juegos con reglas, puzzles y dibujos. Cada niño tiene su ritmo, no es recomendable forzar al estudiante, lo mejor es motivar.

Existen pautas que se deben respetar en el proceso de enseñanza de la lectura. La aplicación EKidz es una herramienta que facilita la enseñanza de una manera divertida. Es fundamental los sonidos verbales y no verbales, vocales y consonantes. Los niños y niñas aprenden de una forma lúdica por medio de sonidos que luego escriben lo que escuchan. A esta edad ellos toman la iniciativa de aprender cosas llamativas y divertidas.

Aprendizaje Inteligente y perspectivas futuras

La Inteligencia artificial puede ayudar a superar todo tipo de límites que el alumno tenga, como la educación tradicional que tuvo su auge y que perdura hasta la actualidad. No se trata de sustituir al docente, es totalmente erróneo y poco realista decir que la IA reemplazará a los maestros, su rol dentro de la educación es la de ser una herramienta que fortalezca la enseñanza y guíe a los estudiantes a una verdadera educación y un aprendizaje significativo.

El avance de la inteligencia artificial, en los últimos años está presentando un impacto significativo. Está transformando la cosmovisión de todo el mundo, así mismo de la educación se encuentra la manera en cómo la educación puede adaptarse al alumno e incluso personalizarse. Enfocándose en un trabajo arduo y duro, necesitamos aprender inteligentemente, lo cual llevará a pensar cómo incorporar la inteligencia artificial en las escuelas y universidades de manera inteligente dentro de sus espacios y así cada docente tenga las competencias necesarias para hacer que los estudiantes alcancen este fin. ¿Cómo entonces lograr el aprendizaje inteligente?

El aprendizaje significativo es un concepto que se ha vuelto cada vez más relevante en el campo de la educación en los últimos años, a grandes rasgos se refiere al uso de tecnologías de inteligencia artificial y análisis de datos para personalizar el aprendizaje de los estudiantes, brindándoles un enfoque más personalizado y adaptable. Es decir, cada acción que realiza el estudiante son datos cuantificables, medibles e importantes para hacerse desde un perfil completo e idóneo con el fin de personalizar más los métodos por tanto, podemos analizar qué regla ortográfica está siendo ignorada por los alumnos con solo hacer un conteo y registro. Una vez haciendo ese conteo, la IA nos puede decir en que se está fallando, entonces supongamos que un alumno nunca hace uso de las tildes, esto conlleva a un problema de ortografía, citemos un ejemplo la palabra mama y mamá. Tal es el caso de Timlogo, la cual es una herramienta digital interactiva de desarrollo del habla que utiliza inteligencia artificial (IA) para analizar la pronunciación de los niños y diagnosticar sus problemas específicos del habla, y luego recomendar el curso de ejercicios más relevante para corregirlos. (IA, 2019)

Cabe señalar que Timlogo es una herramienta que ayuda a detectar problemas de habla, el docente al usarla se beneficia porque detectará el problema del niño de inmediato y la misma app le recomendará qué hacer al respecto.

Por otro lado, en exámenes o trabajos grupales se puede usar la IA por ejemplo, puede ser el de la pronunciación de las palabras o cuál es el acervo cultural e idiolecto de un estudiante se le puede grabar para establecer un conteo de sus palabras, una vez acumulados los datos nos puede dar el resultado esperado dependiendo del léxico avanzado o si incluso cuáles y cuántas palabras no pudo pronunciar bien y luego analizar cuál es el problema. Esto con el fin de adaptarse a la necesidad del alumnado, en el caso de los niños pequeños la aplicación Read Along que fue creada por Google ayuda en las lecturas de cuentos cortos ideales para niños de primaria, esta ayuda que el alumno mejore su pronunciación y enriquezca su vocabulario que es útil a la hora de escribir.

Con más motivo, es importante que los educadores estén capacitados y orientados para usar estas herramientas, siempre y cuando se busque fortalecer el aprendizaje de los estudiantes y también tener un mejor panorama del salón de clases. ¿A qué se refiere con panorama? Esto es, a tener un perfil del salón para saber con qué tipo de grado se está trabajando, qué debilidades tienen y qué fortalezas: un ejemplo, es que la IA nos analice todos los trabajos trimestrales de las materias básicas, cada actividad cotidiana, formativa, integradora, ex aula, etc.

Una vez analizado lo anterior, podremos entender si un grado es débil en el área de lenguaje. ¿Pero qué nos dirá que tiene la competencia en hábitos de lectura un grado es fuerte como las ciencias sociales y débil de ciencias físicas y matemáticas? Con la ayuda de la IA se puede dar más énfasis a las competencias necesarias de la materia en cuestión que a las habilidades que ofrece la otra materia en la que tienen mayor avance. De igual forma, los docentes tienen que estar preparados para adecuar sus métodos y trabajar de una manera más adaptable e individualizada. La tecnología puede ayudar a crear experiencias de aprendizaje más interactivas que aumentan la motivación y el compromiso estudiantil. Se debe de eliminar todo tipo de estigmas con respecto a la educación no se debe concebir a ésta como aburrida o poco interesante sino como algo mejorable, ya lo decía Albert Einstein “nunca consideres el estudio como una obligación, sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber”.

La IA puede mejorar la forma de abordar la educación, en qué sentido, cuando se toca la temática de los mitos o de imaginación, se puede recurrir a la IA prueba de ello es la aplicación “Dall E” que su trabajo es crear las imágenes nuevas como por ejemplo la de un nuevo ser mitológico, para que puedan dar rienda suelta a su creatividad e imaginación como complemento a esa actividad.

Anteriormente se habló de las ideas y posibilidades que nos brindan las nuevas tecnologías de vanguardia. De esta manera, para alcanzar un aprendizaje inteligente en los estudiantes es necesario utilizar estrategias efectivas que personalicen y adapten el proceso educativo a las necesidades, habilidades y preferencias individuales.

Robinson define al aprendizaje inteligente como "el uso de datos, análisis y tecnología para personalizar el aprendizaje y optimizar el rendimiento" (Robinson & Aronica, 2018, #56).

En otras palabras, estas tecnologías ayudan a los educadores a recopilar datos útiles sobre el desempeño de los estudiantes, permitiéndoles adaptar sus estrategias de enseñanza de manera efectiva.

También, Robinson (2009) un renombrado educador y autor, sugirió que "el aprendizaje inteligente es una extensión del aprendizaje al tiempo personalizado y tiene como objetivo mejorar la calidad y la eficacia del aprender fomenta la creatividad y la innovación" (Robinson & Aronica, 2018, #54).

Robinson subrayó la relevancia que los estudiantes adquieran la capacidad de aprender de manera autónoma y cultiven habilidades de pensamiento crítico para afrontar los retos del siglo XXI. Desde esta perspectiva, el aprendizaje inteligente busca ofrecer a cada estudiante una experiencia educativa personalizada según sus habilidades, preferencias y necesidades.

En cuanto a la tecnología de vanguardia utilizadas en la educación, ofrece información y análisis inmediatos sobre el progreso de los estudiantes, lo que permite a los educadores personalizar las experiencias de aprendizaje según los requisitos individuales. En este contexto, la educación puede describirse como un proceso de tres partes: recepción, examen y presentación. Esto refleja la estructura típica de un sistema de datos: recepción (aceptación de información), examen (análisis e interpretación de datos) y presentación (el resultado o la

respuesta en función de los datos analizados). Ahora bien, ¿cómo se compone el aprendizaje inteligente? Se compone de tres partes: Entrada, procesamiento y salida.

Entrada: Son datos o “data” que su función principal es la de entrenar el modelo. Los ya mencionados se denominan datos de entrenamiento sin fundamentales para que el modelo aprenda y optimice su rendimiento y efectividad. La calidad y la cantidad de los datos de entrada pueden afectar de manera considerable la precisión y la eficiencia del modelo. Esto pone de relieve la importancia del preprocesamiento de los datos, que incluye la limpieza, la normalización y la transformación de los mismos, para garantizar la alta calidad de los datos de entrada. De este modo se puede optimizar el rendimiento del modelo, lo que genera resultados más precisos y fiables. Ejemplos: en una clase acerca de la lectura de sílabas, dictar un número determinado de sílabas previamente seleccionadas entre esas sílabas, unas de tipo bisílabas o trisílabas. Luego se manda al estudiantado a separarlas. Una vez escritas las sílabas, proseguir con el dictado de palabras con las sílabas complejas y sencillas. Cuando los alumnos escriban las palabras, la IA lanzará una estadística de las palabras bien escritas y mal escritas, ese es un ejemplo de datos de entrada.

Otro ejemplo puede ser que, en una clase de lengua y literatura, centrada en la ortografía, la redacción y la gramática los datos de entrada podrían consistir en muestras de textos escritos previamente por los estudiantes, como ensayos o artículos de opinión. Al analizar estos textos el modelo puede identificar patrones, fortalezas y debilidades en las habilidades de escritura de los estudiantes. Con base en este análisis, los educadores pueden proporcionar comentarios específicos y adaptar su instrucción para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes, mejorando en última instancia sus habilidades de escritura.

Procesamiento: El análisis en este caso podría comprender la identificación de tendencias y errores ortográficos comunes entre los alumnos, el sistema de inteligencia artificial podría aprovechar métodos de análisis lingüísticos para estudiar la sintaxis, el vocabulario y las

normas lingüísticas, con el objetivo de encontrar tendencias que puedan sugerir faltas ortográficas recurrentes.

Este proceso es responsable de extraer características significativas de los datos y emplearlas para realizar predicciones o clasificaciones precisas por esta razón, la eficacia del algoritmo es crucial para el rendimiento general del modelo, ya que afecta directamente la precisión y la fiabilidad de los conocimientos y las recomendaciones generados esta eficacia dependerá también de qué tan falibles, infalibles, sean estos datos a la hora de analizarlos. En este contexto, el proceso podría abarcar la identificación de patrones y errores ortográficos recurrentes entre los estudiantes, el algoritmo de aprendizaje automático podría emplear técnicas de análisis lingüístico para examinar la sintaxis, el léxico y las normas gramaticales, con el objetivo de detectar patrones que sugieran errores ortográficos comunes.

Además, el sistema podría utilizar pistas de contexto y muestras de escritura de estudiantes anteriores para ayudar a distinguir entre elecciones estilísticas intencionales y errores potenciales, proporcionando retroalimentación más precisa y oportunidades de aprendizaje específicas. Con el análisis de las estructuras de las oraciones, podemos determinar incluso si los estudiantes tienen dominio sobre las oraciones coordinadas y subordinadas o yuxtapuestas.

También, valorar si entienden el uso de los signos de puntuación, el de la coma, punto y coma (donde normalmente la mayoría no sabe dónde usarlos), punto y seguido, punto aparte y punto y final. Con contexto en materia, puede uno indagar en si se debe a la complejidad de los temas el poco conocimiento de cómo usar los tipos de oraciones. Pues, no se asemeja hablar acerca de “árboles”, “los colores” a hablar acerca de los diferentes tipos de ecuaciones existentes en cierta rama específica de las matemáticas. Inclusive, puede ser esto incluso no un problema de sintaxis, sino más bien de dominio de la temática razón por la cual un alumno pudiese escribir oraciones sin sentido.

Salida: En el ámbito del aprendizaje automático, el producto final generado por un sistema tras procesar datos de entrada se denomina resultado. Este resultado puede manifestarse en forma de predicciones, clasificaciones, recomendaciones, entre otras. La calidad del resultado del modelo se evalúa en función de su capacidad para alcanzar los objetivos establecidos para el proyecto. En este sentido, se emplean métricas como la precisión, la exactitud, la recuperación y la puntuación para medir el rendimiento del modelo. Un ejemplo de aplicación de este concepto se encuentra en el campo de la escritura. Un modelo de aprendizaje automático podría analizar la escritura de los estudiantes y generar sugerencias personalizadas para su mejora. El modelo podría identificar errores comunes, como la confusión entre palabras homófonas, y recomendar ejercicios específicos para ayudar al estudiante a practicar la diferenciación entre estas palabras.

Son, pues, los tres componentes principales del aprendizaje inteligente (entrada, procesamiento y salida) los que forman la piedra angular para desarrollar modelos de aprendizaje inteligente integrado con Inteligencia Artificial. Cada componente desempeña un papel igualmente crucial y requiere enfoques estratégicos y cuidadosos para lograr un rendimiento óptimo del modelo.

Ahora bien, se les insta encarecidamente a los docentes a entender y a aplicar correctamente la IA en este proceso. Pues, ¿qué sucede en cada fase cuando no se ha hecho bien o se ha cometido algún error?

Fase de entrada: En la fase de entrada, la recopilación y el preprocesamiento de los datos son cruciales. Si hay un fallo en esta fase, podría dar lugar a datos de mala calidad. Esto quiere decir que podría deberse a una limpieza inadecuada de los datos, un formato incorrecto de los datos o conjuntos de datos incompletos. Los datos de baja calidad pueden afectar significativamente el rendimiento del modelo. Puede dar lugar a predicciones inexactas, resultados sesgados o un modelo que no se generaliza bien a nuevos datos.

Fase de procesamiento: La fase de procesamiento implica la selección de algoritmos adecuados y el ajuste fino de los parámetros para extraer patrones significativos de los datos de entrada. Si hay un fallo en esta fase, podría deberse al uso de algoritmos inadecuados o al ajuste incorrecto de los parámetros. Esto puede dar lugar a que el modelo extraiga patrones irrelevantes o incorrectos de los datos. En consecuencia, las predicciones, inferencias o decisiones del modelo pueden ser incorrectas o engañosas.

Fase de salida: La fase de salida es donde las predicciones, inferencias o decisiones del modelo se materializan en función de los patrones discernidos durante el procesamiento de los datos. Si esta fase falla, significa que los resultados del modelo no son precisos ni útiles. Esto podría deberse a errores en las fases anteriores, lo que lleva a una percepción incorrecta de los patrones. Los resultados incorrectos pueden tener consecuencias graves, especialmente en aplicaciones críticas como la atención médica o las finanzas, donde las predicciones o decisiones incorrectas pueden tener consecuencias importantes.

Para explicarlo mejor, la fase de entrada implica la recopilación y el preprocesamiento de datos totalmente vital e importante para los modelos de entrenamiento. Los datos de alta calidad contribuyen a un mejor rendimiento del modelo. La etapa de procesamiento abarca la selección de algoritmos apropiados y el ajuste fino de parámetros para extraer patrones significativos de los datos de entrada. En última instancia, la fase de salida se materializa en forma de predicciones, inferencias o decisiones tomadas por el modelo, en función de los patrones discernidos durante el procesamiento de datos.

Centrarse diligentemente en cada uno de estos componentes conducirá a la creación de modelos de aprendizaje automático precisos y eficientes.

Tipos de aprendizajes inteligentes

El aprendizaje inteligente se divide en dos: supervisado y no supervisado. Estas son sus principales características:

Aprendizaje supervisado: Este método de aprendizaje implica una relación profesor-alumno entre el algoritmo y el conjunto de datos etiquetados previamente. El algoritmo que actúa como alumno, aprende de los datos etiquetados que actúan como profesor. El algoritmo analiza los patrones y las relaciones dentro del conjunto de datos etiquetados lo que le permite hacer predicciones o clasificaciones cuando se le presentan datos nuevos.

El aprendizaje supervisado se utiliza habitualmente para tareas en las que se conoce el resultado o la respuesta como la clasificación de imágenes, la detección de spam o el análisis de sentimientos. Al tener un conjunto de datos etiquetados, el algoritmo puede entrenarse para reconocer los patrones deseados y aplicarlos a nuevos datos. La calidad y la cantidad de los datos etiquetados afectan significativamente el rendimiento del algoritmo, lo que hace que el preprocesamiento y la limpieza de los datos sean pasos esenciales en el proceso de aprendizaje automático.

Aprendizaje no supervisado: El algoritmo se deja a su suerte para explorar y descubrir patrones y estructuras dentro de un conjunto de datos no etiquetados. El algoritmo actúa como un explorador, tratando de dar sentido a los datos sin ningún conocimiento ni orientación previos.

El aprendizaje no supervisado se utiliza a menudo para tareas en las que se desconoce el resultado o la respuesta como la segmentación de clientes, la detección de anomalías o la compresión de datos. Al identificar patrones y estructuras en los datos, el algoritmo puede ayudar a revelar información y relaciones ocultas que podrían no ser evidentes mediante el análisis humano únicamente.

Las técnicas de aprendizaje no supervisado incluyen algoritmos de agrupamiento (por ejemplo, K-means, agrupamiento jerárquico) y técnicas de reducción de dimensionalidad (por ejemplo, análisis de componentes principales, t-SNE). Estos métodos ayudan al algoritmo a descubrir patrones y estructuras subyacentes en los datos, proporcionando información valiosa para diversas aplicaciones.

En definitiva, el aprendizaje supervisado sigue una dinámica de profesor-alumno, que se basa en datos etiquetados para aprender patrones y relaciones, mientras que el aprendizaje no supervisado permite al algoritmo explorar y descubrir patrones de forma independiente en datos no etiquetados. Ambos métodos tienen sus casos de uso únicos y pueden contribuir significativamente a las aplicaciones de aprendizaje automático cuando se utilizan adecuadamente.

Características del aprendizaje inteligente

Ningún autor ha articulado completamente las características del aprendizaje inteligente, sino que las ha resaltado a través de una revisión exhaustiva del mismo. Estas cualidades se definen y perfeccionan a medida que avanza la tecnología y los educadores exploran nuevos métodos de enseñanza.

Instrucción personalizada: Este método de enseñanza innovador se adapta a las necesidades, estilos y ritmos de aprendizaje únicos de cada estudiante garantizando una experiencia educativa personalizada que fomenta una comprensión y un compromiso más profundos con el material. Al reconocer y abordar las diferencias individuales, la instrucción personalizada permite a los estudiantes optimizar su experiencia de aprendizaje y alcanzar su máximo potencial.

Integración de tecnología sofisticada: Los sistemas de aprendizaje inteligentes aprovechan herramientas tecnológicas de vanguardia para ofrecer contenido educativo personalizado que satisfaga los requisitos de aprendizaje únicos de cada estudiante. Esta integración avanzada permite una entrega de contenido fluida, haciendo que los estudiantes reciban material relevante y atractivo en el momento adecuado. Además, los sistemas de aprendizaje inteligentes brindan retroalimentación continua a los estudiantes, permitiéndoles monitorear su progreso y ajustar sus estrategias de aprendizaje en consecuencia.

Mecanismos de retroalimentación instantánea: La retroalimentación inmediata es una herramienta poderosa que permite a los estudiantes identificar y rectificar errores rápidamente, fomentando un entorno de aprendizaje proactivo que fomenta la detección y corrección temprana de errores. Este sistema de retroalimentación en tiempo real no solo ayuda a los estudiantes a mantenerse al día con su aprendizaje, sino que también les permite tomar el control de su recorrido educativo.

Oportunidades de aprendizaje colaborativo: el aprendizaje inteligente anima a los estudiantes a trabajar juntos, facilitando el intercambio de conocimientos entre pares y el desarrollo de habilidades sociales y emocionales esenciales. Las oportunidades de aprendizaje colaborativo permiten a los estudiantes aprender de sus compañeros, desarrollar habilidades de trabajo en equipo y mejorar sus habilidades de comunicación. Este enfoque no sólo enriquece la experiencia de aprendizaje, sino que también prepara a los estudiantes para el éxito en la fuerza laboral moderna, donde se valora mucho la colaboración y el trabajo en equipo.

Elementos de gamificación: Las estrategias de gamificación como puntos, competencias y recompensas, se integran cuidadosamente en sistemas de aprendizaje inteligentes para inspirar, involucrar y motivar a los estudiantes durante todo su proceso de aprendizaje. Elementos que aprovechan los instintos competitivos naturales de los estudiantes y

su deseo intrínseco de logro, haciendo del aprendizaje una experiencia divertida y gratificante. Al incorporar elementos de gamificación, los sistemas de aprendizaje inteligentes crean un entorno de aprendizaje inmersivo e interactivo que fomenta la creatividad, la innovación continua y la creación.

El aprendizaje inteligente representa un enfoque educativo adaptable y con visión de futuro centrado en la personalización, la tecnología avanzada, la retroalimentación en tiempo real, el aprendizaje colaborativo y los elementos de gamificación. A medida que la tecnología continúa evolucionando, también lo hará el aprendizaje inteligente, lo que permitirá a los estudiantes cultivar la creatividad, la innovación continua y la creación en sus actividades educativas. Al fomentar un entorno de aprendizaje atractivo y de apoyo, los sistemas de aprendizaje inteligentes permiten a los estudiantes prosperar académica y personalmente, preparándolos para el éxito en un mundo en constante cambio. La relación simbiótica entre educación y tecnología impulsa el desarrollo continuo del aprendizaje inteligente, garantizando que siga siendo una metodología de enseñanza relevante y eficaz para las generaciones venideras.

Desde esta perspectiva, el aprendizaje inteligente se caracteriza por la personalización, la tecnología avanzada, la retroalimentación inmediata, el aprendizaje colaborativo y la incorporación de elementos lúdicos o gamificados, todos ellos cruciales para implementar este enfoque educativo. En este entorno, el estudiante fomentará la creatividad, la innovación constante y la capacidad de creación.

Profundizando más, el aprendizaje inteligente abarca un método educativo dinámico e innovador que satisface las necesidades individuales de los estudiantes. Su enfoque personalizado, impulsado por tecnología avanzada, garantiza que los estudiantes reciban

retroalimentación inmediata sobre su desempeño. El aprendizaje colaborativo, como lo dice su nombre se desarrolla en grupo. Se les insta a los estudiantes a trabajar juntos, fomentando habilidades psicológicas y con sus coetáneos, es decir, con las personas de su entorno se utilizan elementos de gamificación para motivar e involucrar a los estudiantes en el proceso de aprendizaje lo que lleva al desarrollo de la creatividad, la innovación continua y la creación. Estas características evolucionan y se perfeccionan a medida que avanza la tecnología y los educadores exploran nuevos métodos de enseñanza.

Entonces, ¿qué beneficios trae al estudiantado? Estas son las características y habilidades que suelen tener los que tienen un aprendizaje inteligente:

Autonomía: Son proactivos en la identificación de sus necesidades e intereses de aprendizaje, y son capaces de aprender de forma independiente. Pueden gestionar su propio aprendizaje, lo que incluye fijar metas, planificar y evaluar su progreso.

Metacognición: Son conscientes de sus propios procesos de pensamiento y pueden regularlos para mejorar el aprendizaje. Pueden controlar su comprensión, identificar cualquier concepto erróneo y ajustar sus estrategias de aprendizaje en consecuencia. También pueden reflexionar sobre su aprendizaje, identificando lo que funciona mejor para ellos y por qué.

Adaptabilidad: Pueden ajustar sus estrategias de aprendizaje para adaptarse a diferentes tareas y contextos. También pueden transferir su aprendizaje a nuevas situaciones, demostrando flexibilidad y versatilidad. Están abiertos a nuevas ideas y experiencias, y pueden adaptarse al cambio.

Colaboración: Pueden trabajar eficazmente en equipo, contribuyendo al esfuerzo grupal y aprendiendo de los demás. Comunicar sus ideas de forma clara y respetuosa, y están abiertos a la retroalimentación. Liderar cuando sea necesario, mostrando tanto asertividad como empatía.

Pensamiento crítico: Pueden analizar información compleja, reconocer patrones y conexiones y elaborar argumentos razonados. Pueden evaluar la credibilidad de las fuentes y la solidez de los argumentos, mostrando discernimiento y buen juicio. También pueden generar soluciones creativas a los problemas, considerando una gama de posibilidades y perspectivas.

La resolución de problemas: Requiere un alto coeficiente de inteligencia emocional, que permite gestionar el estrés, mantener la calma bajo presión y tomar decisiones racionales. También requiere la capacidad de aprender de las experiencias pasadas, anticipar los desafíos futuros y desarrollar medidas preventivas

La creatividad: se puede fomentar mediante diversas técnicas, como los mapas mentales, la lluvia de ideas y el pensamiento lateral. No se limita a los campos artísticos o de diseño; la creatividad es esencial en todas las profesiones, desde la ingeniería hasta las finanzas, ya que impulsa la innovación y el progreso.

La alfabetización digital: abarca el conocimiento de la ciberseguridad, la protección de datos personales y confidenciales y la cautela ante posibles amenazas en línea. También implica respetar las leyes de derechos de autor y los derechos de propiedad digital.

La comunicación eficaz: es un proceso continuo que implica una mejora continua. Requiere empatía, paciencia y la capacidad de proporcionar comentarios constructivos. Se trata de fomentar un entorno inclusivo en el que todos se sientan valorados y escuchados.

En cambio, para apoyar estratégicamente el desenvolvimiento del aprendizaje inteligente, se cuenta con:

El análisis de datos desempeña un papel importante en el fomento del aprendizaje inteligente, ya que evalúa los datos de rendimiento de los estudiantes y adapta de manera eficaz la instrucción. Esta tecnología rastrea el progreso de los estudiantes y los patrones de aprendizaje, lo que proporciona información valiosa para personalizar el proceso educativo.

El aprendizaje automático puede mejorar el aprendizaje inteligente al mejorar la precisión de la personalización del aprendizaje. Al utilizar algoritmos que aprenden de los datos, las plataformas educativas pueden comprender mejor los estilos y las necesidades de aprendizaje individuales, lo que proporciona recursos y actividades personalizados.

La gamificación integra elementos de juego en el proceso de aprendizaje, lo que aumenta la motivación y el compromiso de los estudiantes. La incorporación de funciones como puntos, niveles y recompensas puede hacer que el aprendizaje sea más agradable y alentar a los estudiantes a participar activamente en su educación. El aprendizaje universitario puede beneficiarse de las estrategias de gamificación, lo que promueve un entorno de aprendizaje más atractivo y motivador.

Las tecnologías de realidad virtual y aumentada brindan experiencias inmersivas que ayudan a los estudiantes a visualizar conceptos complejos e interactuar con modelos tridimensionales, este enfoque práctico promueve una mejor comprensión y retención de información, también ofrece entornos seguros para practicar habilidades y aprender de los errores sin consecuencias en el mundo real.

El aprendizaje móvil va más allá de la configuración tradicional del aula al ofrecer experiencias de aprendizaje personalizadas y a su propio ritmo. Se adapta a diferentes estilos de aprendizaje y preferencias, permitiendo a los estudiantes aprender a su propio ritmo y conveniencia. Las aplicaciones móviles de aprendizaje a menudo incluyen funciones como cuestionarios, tarjetas y contenido multimedia, lo que mejora la participación y la motivación de los estudiantes.

Las plataformas de aprendizaje en línea ofrecen varios beneficios, como escalabilidad, accesibilidad y rentabilidad. Permiten que las universidades lleguen a una audiencia más amplia, incluidos estudiantes no tradicionales, y brindan oportunidades de aprendizaje flexibles. Además, las plataformas en línea a menudo incluyen herramientas de análisis que ayudan a los educadores a rastrear el progreso de los estudiantes, identificar las lagunas en el aprendizaje y adaptar la instrucción en consecuencia.

El aprendizaje colaborativo promueve la interacción social, la comunicación y la empatía entre los estudiantes. Al trabajar juntos en equipos, los estudiantes desarrollan una comprensión más profunda del tema y mejoran sus habilidades interpersonales. Los proyectos y actividades colaborativas también fomentan la creatividad y la innovación, ya que los estudiantes aportan diversas perspectivas e ideas a la mesa. Las universidades pueden facilitar el aprendizaje colaborativo a través de tableros de discusión, asignaciones de grupos y grupos de estudio virtuales.

El aprendizaje a su propio ritmo permite a los estudiantes tomar el control de su educación, aprendiendo a su propio ritmo y de acuerdo con sus estilos de aprendizaje individuales. Este enfoque se puede implementar mediante la creación de recursos de aprendizaje interactivos, utilizando herramientas de retroalimentación y fomentando la autodisciplina y la motivación intrínseca.

El aprendizaje a su propio ritmo también alienta a los estudiantes a desarrollar habilidades de gestión del tiempo y organización, ya que deben equilibrar su aprendizaje con otros compromisos. Además, permite a los estudiantes revisar conceptos desafiantes y reforzar su comprensión, lo que en última instancia conduce a una experiencia de aprendizaje más profunda y significativa.

Para fomentar la autodisciplina y la motivación intrínseca, las universidades pueden implementar estrategias de gamificación, ofrecer reconocimiento y recompensas por los logros y crear un entorno de aprendizaje propicio que anime a los estudiantes a asumir riesgos y aprender de sus errores. Al promover el aprendizaje a su propio ritmo, las universidades pueden ayudar a los estudiantes a convertirse en aprendices independientes, preparados para la educación permanente y el éxito en sus futuras carreras.

Cultivar la curiosidad y hacer preguntas: la IA puede ser una gran herramienta para satisfacer la curiosidad. Puede ayudar a los estudiantes a encontrar respuestas a sus preguntas y descubrir información nueva y emocionante. Fomentar la curiosidad puede motivar a los estudiantes a aprender y ayudarlos a desarrollar un amor por el aprendizaje que dure toda la vida.

Aprender a codificar y programar: comprender cómo funciona la IA a un nivel fundamental puede ser empoderado. Aprender a codificar y programar puede ayudar a los estudiantes a crear sus propias aplicaciones de IA y comprender el potencial y las limitaciones de la tecnología. Esto también puede generar oportunidades profesionales en el creciente campo de la IA y la tecnología.

Practicar la resolución de problemas y el pensamiento crítico: la IA puede ayudar a desarrollar estas habilidades al proporcionar problemas complejos para resolver y datos para analizar. Puede ayudar a los estudiantes a aprender a pensar de manera crítica, tomar decisiones informadas y convertirse en estudiantes independientes.

Aceptar los errores como oportunidades de aprendizaje: Cometer errores es una parte natural del proceso de aprendizaje. La IA puede ayudar a los estudiantes a comprender sus errores al proporcionarles comentarios detallados y sugerirles recursos para mejorar. Aceptar los

errores puede ayudar a los estudiantes a desarrollar resiliencia, una mentalidad de crecimiento y la voluntad de asumir riesgos en su aprendizaje.

Disfrutar del aprendizaje y la experimentación: La IA puede hacer que el aprendizaje sea más agradable e interactivo. Por ejemplo, los estudiantes pueden usar la IA para crear arte digital, componer música o diseñar juegos. Esto no solo hace que el aprendizaje sea más divertido, sino que también les permite expresar su creatividad y explorar sus intereses de nuevas formas. Fomentar la exploración y la experimentación puede ayudar a los estudiantes a mantenerse motivados y comprometidos con su aprendizaje.

Desventajas de la IA

Dependencia de la tecnología:

La inteligencia artificial (IA) podría conducir a una mayor dependencia de la tecnología. Esta dependencia puede afectar la capacidad de los estudiantes y los profesores para llevar tareas, debido a que la tecnología continuamente se adapta al contexto de cada estudiante.

En este sentido, la dependencia de la tecnología, en particular de la IA, podría manifestarse de diversas maneras. Por ejemplo, los estudiantes podrían volverse demasiado dependientes de la IA para tareas como la investigación, la resolución de problemas y la comunicación por medio de ChatGPT que es capaz de crear información de manera inmediata. Potencialmente también su pensamiento crítico y sus habilidades de resolución de problemas, así como su capacidad para interactuar de manera efectiva sin ayuda tecnológica.

De manera similar, los profesores también podrían volverse dependientes de la IA para tareas como la calificación, el desarrollo del plan de estudios y la comunicación con los estudiantes. Inadvertidamente afecta a su autonomía y creatividad en la enseñanza, e incluso a una disminución de su alfabetización tecnológica con el tiempo.

Entonces, una alta dependencia podría extenderse a un nivel social, donde las personas podrían volverse menos capaces de realizar tareas básicas sin la ayuda de la IA. Implicaciones de largo alcance, incluida una posible brecha digital entre quienes tienen acceso a la IA y quienes no.

Sesgo de la IA:

Los sistemas de IA podrían contener sesgos si sus algoritmos no están diseñados correctamente, lo que puede afectar la precisión y la imparcialidad de los resultados. Esto se debe a que la IA aprende de los datos que se le proporcionan. Por lo tanto, si los datos están sesgados o discriminan a ciertos grupos, la IA podría perpetuar estos sesgos en sus análisis y recomendaciones.

Ampliando este tema, el sesgo de la IA puede ocurrir en varias etapas del proceso de desarrollo de la IA, incluida la recopilación de datos, la preparación de datos y el diseño de algoritmos. Para ilustrar, si los datos utilizados son representativos de la población diversa a la que servirá la IA puede no funcionar tan bien para ciertos grupos y esto generaría información errónea.

Además, si los algoritmos no están diseñados para tener en cuenta los posibles sesgos, podrían favorecer inadvertidamente ciertos resultados sobre otros. Conduciendo así a un trato injusto o discriminación, incluso si no es intencional.

Para mitigar estos sesgos, es importante utilizar datos diversos y representativos para el entrenamiento, y diseñar algoritmos que sean justos y equitativos. Implicar técnicas como la detección y mitigación de sesgos, así como el seguimiento y la evaluación constantes del sistema de IA.

También es fundamental involucrar una amplia gama de perspectivas en el proceso de desarrollo de la IA, incluidas las de los grupos a los que afectará. Garantizar que la IA está diseñada para ser justa y equitativa para todos será posible entonces.

Privacidad:

La IA requiere la recopilación de grandes cantidades de información personal de los estudiantes, lo que puede generar inquietudes sobre la privacidad. Es fundamental garantizar que estos datos estén seguros y protegidos de posibles violaciones de seguridad o usos inapropiados.

En este sentido, la recopilación y el uso de datos de los estudiantes por parte de los sistemas de IA deben ser transparentes y éticos. Por lo tanto, significa que los estudiantes y los padres deben estar informados sobre qué datos se recopilan, porque se recopilan y cómo se utilizarán y protegerán.

Asimismo, los sistemas de IA deben diseñarse teniendo en cuenta la privacidad desde el principio. Se podrían implicar técnicas como la minimización de datos, donde solo se recopila la cantidad mínima de datos necesarios. También podría implicar técnicas como la anonimización, donde los datos personales se eliminan de los identificadores para proteger la privacidad de los estudiantes.

Además, los sistemas de IA deben estar sujetos a sólidas medidas de seguridad para protegerse contra posibles violaciones. Hay que destacar que podría implicar cifrado, almacenamiento seguro de datos y auditorías de seguridad periódicas.

En caso de una violación de datos, es importante tener un plan de respuesta. Esto podría implicar notificar a las personas afectadas, investigar la causa de la infracción y tomar medidas para evitar infracciones futuras. Al priorizar la privacidad y la seguridad, los sistemas de IA pueden ayudar a generar confianza con los estudiantes y los padres, y garantizar que los beneficios de la IA se aprovechen de una manera segura y responsable.

Ética en la IA:

Es vital asegurar que la inteligencia artificial se utilice de manera ética en el ámbito educativo, sin manipular a los estudiantes ni comprometer su privacidad. También es necesario que los estudiantes conozcan cómo se aplicará la IA en sus clases y que puedan participar en las decisiones sobre su proceso de aprendizaje.

En este sentido, la ética en la educación implica garantizar que la tecnología se utilice de una manera que respete la autonomía, la dignidad y la privacidad de los estudiantes. Lo anteriormente dicho significa que los estudiantes deben estar informados sobre cómo se utilizan sus datos y deben tener la posibilidad de optar por no hacerlo si lo desean.

Además, la IA debe utilizarse para complementar la enseñanza humana, en lugar de reemplazarla. Esto significa que la IA debe utilizarse para apoyar a los docentes en su trabajo, no para reemplazarlos.

Más aún, los estudiantes deben participar en las decisiones sobre cómo se utiliza la IA en el aula. Los estudiantes tendrán la capacidad de elegir si utilizan o no las herramientas de IA y tengan voz y voto en cómo se diseñan e implementan estas herramientas.

Para garantizar que la IA se utilice de forma ética en la educación, es importante contar con directrices y regulaciones claras. Se necesita, entonces, una legislación, estándares industriales y códigos de conducta éticos.

Al priorizar la ética en la IA, podemos garantizar que la tecnología se utilice de una manera responsable, que beneficie a los estudiantes, los docentes y la sociedad en su conjunto.

Crítica

La IA ha demostrado ser muy prometedora en el campo de la educación, es importante examinar críticamente sus posibles desventajas y limitaciones. Esta crítica tiene como objetivo proporcionar una visión equilibrada de la IA en la educación, reconociendo tanto sus posibles beneficios como los desafíos que presenta.

En primer lugar, la IA tiene dificultades con los temas matizados y las necesidades únicas de los estudiantes. Se comprende que la IA puede manejar contenido estandarizado de manera efectiva, sin embargo, puede fallar cuando se trata de temas complejos, subjetivos o específicos como identificar una ironía o sarcasmos. De manera similar, la IA puede no comprender o satisfacer completamente las necesidades, ritmos y estilos de aprendizaje únicos de cada estudiante. Esta falta de personalización podría conducir a un enfoque único para todos, que puede no ser efectivo para todos los estudiantes.

En segundo lugar, los sistemas de IA, como cualquier tecnología. Esto conlleva a proporcionar información incorrecta o incompleta como pasa con ChatGPT, pongamos de ejemplo, cuando un niño necesita mejorar su pronunciación de una palabra, hay aplicaciones que ayudan con este problema como "Forvo" es un diccionario a nivel mundial que ayuda con la pronunciación de todo idioma, en nuestro caso el idioma español pero el problema es que esta app ayuda hasta cierto punto al niño, por añadidura, si los datos de entrenamiento están sesgados o incompletos, el sistema de IA también puede generar información incompleta e imprecisa, lo que podría tener graves consecuencias para los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Tal cual como un caso que se dio en Europa, que entrenaron a una IA para que detectara rostros, pero solo detectó rostros blancos, no a las personas de color.

En tercer lugar, el uso de IA en la educación plantea importantes preocupaciones sobre la privacidad. Los sistemas de IA requieren grandes cantidades de datos para funcionar de manera eficaz, incluida información personal sobre los estudiantes. Estos datos podrían potencialmente ser mal utilizados, esta información en teoría se usa para entrenar a la IA pero que garantiza que sea cierta, lo que llevaría a violaciones de la privacidad y la confianza. Por lo tanto, es esencial contar con medidas sólidas de protección de datos y políticas. No se debe de dejar a estos programas libres, sin vigilancia ni legislación alguna. Pues, así como tiene potencial para el bien, lo tiene para el mal.

En cuarto lugar, el problema sería el acceso al internet no todo el mundo tiene acceso a la tecnología mucho menos a algo tan novedoso como la inteligencia artificial, esto conlleva a una brecha a vencer, qué medidas se deben tomar en cuenta para que niños accedan a la tecnología, en El Salvador ya se rompió en un 20%, el gobierno ha implementado el programa de dar una Tablet o computadora a todos los estudiantes desde primer grado hasta bachillerato, el gran problema es que los niños no hacen el uso adecuado de sus dispositivos, por otro lado, los profesores no hacen uso de la tecnología, los niños siguen llevando una educación tradicional, como llevar libros físicos, en vez de andar libros en PDF, sin duda alguna esto es un gran problema a vencer en El Salvador.

Volvamos a examinar, la IA carece de la inteligencia emocional, las habilidades de pensamiento crítico y el juicio ético que los maestros humanos aportan al aula. Es un hecho para todos que la IA puede analizar datos y proporcionar rutas de aprendizaje personalizadas, no puede reemplazar el contacto humano como la empatía y los valores, la IA no puede proporcionar el mismo nivel de motivación, estímulo o atención de un docente.

La falta de contacto humano en la educación impulsada por la IA es una preocupación importante. Si bien la IA puede proporcionar rutas de aprendizaje personalizadas y

retroalimentación instantánea, no puede reemplazar el contacto humano, la empatía y la adaptabilidad de un maestro humano. Los maestros pueden brindar motivación, estímulo y atención personalizada que un sistema de IA no puede. Pueden comprender y responder a las necesidades emocionales de los estudiantes, que son cruciales para el aprendizaje y el desarrollo. Este elemento humano es particularmente importante para los estudiantes jóvenes, que necesitan interacción social y modelos a seguir para desarrollar sus habilidades sociales y emocionales.

Por otro lado, los sistemas de IA a veces pueden proporcionar información incompleta o incorrecta, lo que podría dar lugar a malentendidos, brechas de aprendizaje o la propagación de información errónea. No se debe de tomar esto a la ligera, ya que los estudiantes dependen de la información proporcionada por los sistemas de IA para aprender y crecer. Para mitigar este riesgo, es esencial implementar medidas de control de calidad sólidas y garantizar que los sistemas de IA se actualicen y mantengan periódicamente.

Otro punto a tomar en cuenta es que los sistemas de IA son tan buenos como los datos con los que se entrenan. Si los datos de entrenamiento son sesgados o incompletos, el sistema de IA también puede exhibir un comportamiento sesgado o inexacto. Se prevé graves consecuencias para los resultados de aprendizaje de los estudiantes, en particular para los estudiantes desfavorecidos que ya pueden enfrentar sesgos sistémicos. Por lo tanto, es de suma importancia garantizar que los sistemas de IA se capaciten con datos diversos e imparciales, y que el desarrollo y la implementación de la IA en la educación se guíen por principios éticos.

También, el uso de la IA en la educación plantea importantes preocupaciones sobre la privacidad. Los sistemas de IA requieren grandes cantidades de datos para funcionar de manera eficaz, incluida información personal sobre los estudiantes. Estos datos podrían potencialmente ser mal utilizados, lo que llevaría a violaciones de la privacidad y la confianza. Es muy

preocupante imaginar que una empresa multimillonaria contenga almacenados todos los datos de todos los profesores y, peor aún, de niños pequeños de primer grado. No se debe de ignorar eso, es esencial contar con medidas de protección de datos sólidas y políticas de datos transparentes al implementar la IA en la educación. Los estudiantes y los padres deben estar completamente informados sobre cómo se están utilizando sus datos, y deben tener el derecho de optar por no participar si lo desean.

Acto seguido, existe el riesgo de crear una brecha digital si el acceso a la educación impulsada por la IA no está disponible por igual para todos los estudiantes. Los estudiantes sin acceso a la tecnología necesaria o la conectividad a Internet podrían estar obsoletos. En El Salvador, hay innumerables escuelas que carecen incluso de los derechos más básicos del humano, como lo puede ser una salubridad completa, salones dignos, etc. Entonces, si las precarias condiciones de los centros educativos siquiera alcanzan a tener salones de clases, mucho menos tendrán acceso a una IA de primera generación. Esta brecha digital podría marginar aún más a los estudiantes desfavorecidos, ampliando la brecha entre ellos y sus compañeros más pudientes. Por lo tanto, es fundamental que el gobierno de El Salvador no deje abandonados todos centros educativos ni a la educación general del país. Pues, es incluso muy difícil intentar añadir la IA si el currículo de un país está atrasado como en el caso de El Salvador que no se actualiza desde los noventa. Esto conlleva que la educación basada en IA no sea accesible para todos los estudiantes, independientemente de su origen o circunstancias. No se le puede dar a los pobres una educación, si se les da una pobre educación.

Para terminar, si bien la IA tiene el potencial de transformar la educación, es importante examinar críticamente sus posibles inconvenientes y limitaciones. Al adoptar un enfoque equilibrado que combine las fortalezas de la IA y los docentes humanos, y al implementar medidas de control de calidad sólidas y principios éticos, podemos garantizar que la IA se utilice de una manera que beneficie a todos.

Ventajas de la IA

Se adapta a las actividades:

Los recursos se acomodan a las necesidades de cada estudiante, para tener un mayor rendimiento educativo. Ejemplo de ello puede ser si un niño le cuesta comprender alguna lección, la IA contiene herramientas como "Telme APP" que ayuda en la articulación y pronunciación palabras para que el niño vaya repasando hasta poder aprender, también la pronunciación, donde se verifica si el estudiante concretiza bien las palabras según la etapa de lectura que se va avanzando, por ello el docente sabe si alumno ha mejorado. Por otra parte, si algún tema no le ha quedado claro se puede buscar un tema similar y de esta manera se entiende de una mejor forma, pero con la misma finalidad del contenido.

Permite una retroalimentación inmediata:

Cuando el docente ha dado algún contenido y posiblemente algún niño o niña no ha captado la enseñanza del tema. Se puede acudir a la IA con el tema en específico y este de manera instantánea acelerando de una manera más eficaz el aprendizaje del estudiante. También facilita al maestro ajustar su metodología de una mejor manera. En muchas veces los niños y niñas no quieren leer un libro en específico como cuentos o alguna obra, la inteligencia artificial nos facilita este proceso porque solo introducimos el nombre y el mismo sistema nos la menciona con nota de voz, para poder escucharla y una comprensión mucho más rápida.

Accesos a recursos en línea:

Es aquí donde los estudiantes pueden explorar una diversa variedad de recursos educativos, para poder enriquecer su experiencia puede lograr una mejor exploración de parte

del estudiante, para que busquen nuevas alternativas que favorezcan a su aprendizaje. Teniendo la oportunidad trabajar más su imaginación al aprender buscando maneras distintas, si está leyendo algún tema de las fábulas, poemas o cuentos.

Tutorías virtuales:

Tiene una mayor accesibilidad a la educación, optimiza los procesos y tareas administrativas. La IA tiene potencial para revolucionar y crecer exponencialmente la calidad y mejorar la enseñanza- aprendizaje, por ejemplo, hay profesores virtuales como los avatares que ayudan al niño en su hogar a repasar las tareas. La evolución, transformación y adopción de tecnologías digitales educativas, son partes importantes para el futuro de la educación. Por medio de estas tutorías, el niño busca un tema que posiblemente no entendió en clase, en línea hay herramientas que ayudan en este proceso explicando el tema y en ocasiones de una manera distinta a como lo hace el docente y es acá donde el estudiante aprende de una forma más integral.

Capacidad para reducir las barreras que limitan el acceso a la educación: Esto se refiere que la IA en muchos casos puede darnos un aprendizaje personalizado adaptándose a las necesidades individuales de cada estudiante, facilitando a que él sea más independiente en su aprendizaje o aspectos que lo limitan; dándoles la oportunidad de acceder a una educación de calidad.

Simplifica las tareas administrativas: ejemplo de las tareas administrativas, como la calificación de exámenes y trabajos, para que a el docente no le resulte complejo invertir mucho de su tiempo. De esta manera enfoca más en la enseñanza, como también en la interacción con los estudiantes y en buscar nuevas metodologías para lograr aprendizajes significativos.

Ofrece una oportunidad invaluable para mejorar la calidad educativa brinda una forma de aprender de forma efectiva y personalizada. Sabiendo aprovechar la IA las instituciones educativas pueden mejorar en satisfacer sus necesidades de aprendizaje, para su desarrollo integral y su paso hacia una educación más inclusiva y equitativa.

Contiene plataformas accesibles:

Libros y autores recomendados en preferencias individuales, para que puedan descubrir por sí mismos de los temas que más les interesen sin necesidad de tener que buscarlos manualmente. También brindan recursos adaptables para aquellos con discapacidades visuales o de lectura. Ejemplo, asistentes virtuales como bocinas Alexas o cualquier dispositivo inteligente, esto ayuda al niño a escuchar cuentos como en Audible que es una plataforma para cuentos y es una forma divertida de interactuar con la tecnología y desde la comodidad de su hogar.

La lectura en línea que utilizan tecnología de reconocimiento de la voz, para leer en voz alta los libros para los lectores que tienen alguna discapacidad visual o de lectura. Incluso hay plataformas que explican los contenidos de diferente manera explicativa para lograr el aprendizaje en los niños y niñas. Es por ello que buscan la manera de buscar otras alternativas extra clase para lograr captar la información que se quiere aprender.

Mejora la traducción:

La IA también ha ido avanzando en la traducción de libros, esto quiere decir que los lectores pueden disfrutar obras o artículos de todo el mundo en su idioma.

Esto ha estado propagando el acceso a la literatura para los lectores de Latinoamérica, así permite conocer creencias o culturas nuevas. Esto conlleva que los estudiantes puedan explorar el sistema educativo de otros países con libros ya traducidos, ya no se quedan con lo

que se aprende en el país, sino que pueden ver y leer los diferentes cuentos, leyendas, obras y mitos de otras culturas, sus costumbres, sus creencias y su educación, por otra parte, al priorizar la privacidad y la seguridad, los sistemas de IA pueden ayudar a generar confianza con los estudiantes y los padres, y garantizar que los beneficios de la IA se aprovechen de una manera segura y responsable.

Análisis de datos:

La inteligencia artificial ayuda a los escritores a tomar decisiones sobre qué publicar.

Porque existen plataformas de lecturas en línea que pueden influir en las decisiones de los maestros escritores o editores. Para adaptarse al tema que se quiere dar conocer, por ejemplo, un docente quiere crear una clase de algún contenido con la IA, pero toda esta información tiene que ser asignada a la IA, un almacenamiento que sirve para que la misma mejore y así el docente entrena la inteligencia artificial

Mejora la experiencia de lectura:

Para los niños que no pueden leer libros de muchas páginas, la IA crea resúmenes y sugerencias de lectura, y de esta manera los lectores puedan aprovechar su tiempo de lectura. Es decir, una síntesis de una obra ayuda a visualizar y entender la lectura de un libro, por ejemplo, El Principito, Alicia en el País de las Maravillas, entre otros, muchas veces es mejor viendo un video, que, leyendo un libro, pero este libro será reemplazado por uno virtual como en Kindle. La lectura es a veces aburrida, pero si se aplica con tecnología será gratificante para el estudiante, una forma de llevar lecturas divertidas es a través de Kindle Kids que es ideal para llevar lecturas adaptativas a niños de primer ciclo.

Personalización:

Se pueden realizar actividades interactivas y personalizadas acordes al contenido, ritmo y nivel de comprensión del niño, es una forma innovadora, EdutekaLab está revolucionando la forma de aprender de niños y niñas también para el profesor. Porque crea un plan de estudio, según la deficiencia y así fortalecer las áreas de cada estudiante y potenciando sus fortalezas.

Además, la inteligencia artificial permite a los docentes verificar los datos del progreso de cada alumno y sugerir sobre las áreas de mejora y posibles dificultades. Todo esto por niveles según sea la capacidad y práctica el niño va progresando, el docente puede monitorearlo para ver su avance y según esto, tomar medidas que favorezcan eficazmente el desarrollo del aprendizaje de cada estudiante.

Cómo impacta la IA en la lectura de los niños de primer ciclo.

La inteligencia artificial (IA) tiene el potencial de influir significativamente en la forma en que los niños aprenden a leer, ofreciendo tanto oportunidades como desafíos. Este impacto se puede analizar desde varias perspectivas, incluidas la personalización, la accesibilidad, la precisión y la privacidad.

En primer lugar, la IA puede personalizar la instrucción de lectura para satisfacer las necesidades individuales de cada niño. Las plataformas de lectura impulsadas por IA pueden analizar las habilidades de lectura de un niño, identificar áreas de mejora y proporcionar rutas de aprendizaje personalizadas. Esto puede ayudar a los niños a progresar a su propio ritmo, en lugar de verse frenados o dejados atrás por un enfoque único. La IA también puede proporcionar retroalimentación instantánea, ayudando a los niños a corregir sus errores y mejorar sus habilidades de lectura en tiempo real. Esto puede ser particularmente beneficioso para los niños que tienen dificultades con la lectura, ya que pueden recibir una instrucción específica adaptada a sus necesidades específicas. La IA es adaptable a las necesidades del niño a su edad,

evaluando los avances del estudiante, identificando las áreas de mejora y hacer recomendaciones personalizadas. Promoviendo así un aprendizaje más eficiente, es allí cuando los niños forjan su desarrollo de habilidades cognitivas y creativas, fomentando en ellos un pensamiento crítico.

En segundo lugar, la IA puede hacer que la lectura sea más accesible para los niños con discapacidades. Por ejemplo, la tecnología de texto a voz impulsada por IA puede ayudar a los niños con discapacidades visuales o dislexia a acceder a contenido escrito. Caso es el de Read Along, aplicación de Google. Esta fue diseñada para que los infantes aprendan a leer a partir de cuentos divertidos activando el micrófono para que el niño lea. De manera similar, la IA puede proporcionar traducciones en tiempo real de textos en idiomas extranjeros, haciéndolos más accesibles para los niños que hablan diferentes idiomas en casa. Caso también el de la aplicación, que tiene modalidad para que aprendan inglés los alumnos.

Se debe de tomar en consideración el hecho de que la IA puede analizar la complejidad de un texto y ajustarlo al nivel de lectura del alumno. Esta característica se le puede conocer como simplificación textual o adecuación textual. Puede resultar particularmente beneficiosa para los niños con dificultades de aprendizaje. Eso quiere decir que al simplificar el texto la IA puede ayudar en cierta medida a comprender y a disfrutar la lectura. Por si fuera poco, podemos incluso modificar la historia para que sea de mayor agrado para el niño.

Por añadidura, se puede hacer uso de la Inteligencia artificial para hacer un análisis de sentimientos para comprender el tono emocional de un texto, o en este caso un cuento corto. ¿Cómo? creando recomendaciones de lectura personalizadas basadas en el estado emocional del niño. Por ejemplo: si un niño está triste, la IA podría recomendarle historias, cuentos y relatos para mejorar el ánimo

En tercer lugar, la IA puede mejorar la precisión de las evaluaciones de lectura. Las plataformas basadas en IA pueden analizar el comportamiento de lectura de un niño, identificar errores y proporcionar informes detallados sobre sus habilidades de lectura. Del mismo modo, se puede ayudar a los profesores a identificar áreas de mejora y proporcionar instrucción específica. Sin embargo, es importante señalar que los sistemas de IA no son infalibles y a veces pueden proporcionar información incompleta o incorrecta. En síntesis, es esencial implementar medidas de control de calidad sólidas y garantizar que los sistemas de IA se actualicen y mantengan periódicamente.

Por otro lado, con los avances tecnológicos, podemos hablar de los Google Glasses que integrados con la IA pueden rastrear una variedad de comportamientos de lectura como los movimientos oculares, la velocidad de lectura y los niveles de comprensión. Al analizar estos comportamientos, la IA puede proporcionar información sobre la competencia lectora de un estudiante y sugerir estrategias para mejorar sus habilidades. Por ejemplo, si un estudiante tiene dificultades con la comprensión, la IA podría recomendar estrategias como resumir o predecir lo que sucederá a continuación en el texto.

En cuarto lugar, la IA puede plantear importantes problemas de privacidad. Las plataformas de lectura basadas en IA requieren acceso a información personal sobre los niños, incluido su comportamiento y rendimiento de lectura. Estos datos podrían potencialmente ser mal utilizados, lo que llevaría a violaciones de la privacidad y la confianza. Se hace una observación en implementar medidas sólidas de protección de datos y políticas de datos transparentes al implementar la IA en la enseñanza de la lectura.

Por consiguiente, la IA puede exacerbar la brecha digital si el acceso a las plataformas de lectura basadas en IA no está disponible por igual para todos los niños. Los niños sin acceso a la tecnología necesaria o la conectividad a Internet podrían quedar rezagados, ampliando la

brecha entre ellos y sus compañeros más adinerados. En suma, es esencial garantizar que las plataformas de lectura impulsadas por IA sean accesibles y asequibles para todos los niños, independientemente de su origen o circunstancias.

A grandes rasgos, la IA tiene el potencial de influir significativamente en la forma en que los niños aprenden a leer. Al personalizar la instrucción de lectura, mejorar la accesibilidad, aumentar la precisión y abordar las preocupaciones sobre la privacidad, la IA puede ayudar a los niños a desarrollar sus habilidades de lectura de formas nuevas y emocionantes. Sin embargo, es importante adoptar un enfoque equilibrado que combine las fortalezas de la IA y los docentes humanos, e implementar medidas de control de calidad sólidas y principios éticos para garantizar que la IA se utilice de una manera que beneficie a todos los niños.

De qué manera se pueden integrar las herramientas basadas en la IA para mejorar las lecturas de primer ciclo

Una alternativa sería incorporarlas desde el primer grado, es decir, un niño aprende jugando por medio de la gamificación, cabe mencionar que es recomendable buscar un equilibrio de manera segura y responsable para brindar a los niños una educación integral. Genially es una herramienta que puede traer consigo ayuda porque crea juegos que pueden ayudar al docente en la lectura de los niños, lo malo sería darle un uso inadecuado porque podría generar problemas, por lo tanto, la IA se debe usar de manera inteligente, problemas psicológicos, emocionales e inclusive legales es lo que puede acarrear si la usamos de manera inconsciente.

A continuación, mencionaremos algunas de las herramientas de la IA que nos podrían ayudar en la lectura del niño.

Renderforest:

Es una app que sirve para generar historias para captar la atención de los estudiantes de manera dinámica y divertida, con esto la IA mejora la percepción de los niños. creando así animaciones que captan la atención de los niños y niñas.

Khan Academy:

Esta aplicación consiste en crear prácticas por medio de videos a fin de instruir el aprendizaje personalizado, es decir cada estudiante trabaje en su propia esfera de aprendizaje contribuyendo en su aprendizaje. Es adaptable a cada etapa ya sea primer grado, segundo o tercero.

OpenCV:

Es otra aplicación que ayuda en lo visual, por medio de procesamientos de imágenes en Python. Merece la pena subrayar que esta app detecta los bordes de cada imagen y las adapta al contenido de cada asignatura.

Esta herramienta es de gran ayuda para el docente, puesto que le facilita dibujos e imágenes ajustes de diseño a su creatividad y gusto.

Animoto:

Es una herramienta de inteligencia artificial que permite: Crear videos online de 30 segundos incluyendo música, texto, imágenes desde la computadora o desde la web.

Seleccionar un estilo de video entre plantillas diseñadas. Elegir tipo de voz, así como también entre una gran variedad de canciones disponibles o seleccionando desde la computadora. Se puede editar el video cuantas veces se quiera, incluso en una nueva copia.

Guardar y publicar el video. Descargar el video a la computadora una vez publicado. Aquí el docente solo coloca de qué quiere que se trate la historia y automáticamente lo redacta, colocando imágenes. También se puede adaptar a nuestro gusto. Con efectos artificiales, nuestra propia voz.

Biteable:

Esta herramienta web de video animado gratuita personaliza todas tus notas periodísticas (crónicas, reportajes, entrevistas, entre otras) con textos, sonidos e imágenes. Esta plataforma maneja se maneja de manera sencilla, porque permitirá contar tus historias por medio de pequeñas animaciones, en cuestión de minutos. Facilita para contar las historias y las hace a modo resumen.

En el tema de la noticia y entrevistas que se enseña en tercer grado esto nos podría ayudar a realizar paso a paso cómo hacerla. Haciendo que el niño conozca todo el proceso, para que cuando ellos les toque hacerlo no se le dificulte. Así como también para realizar alguna historia, leyenda o fábula.

Canvas: Es una aplicación de edición gratuita que se puede usar en la computadora (o directamente desde el teléfono móvil) y te permite al docente crear diferentes tipos de arte. Es posible crear invitaciones, tarjetas y carteles. Donde nos facilita en lugar de gastar papel y así también enseñarles a los niños cómo crearlas, cuando quieran presentar para leer un cuento a sus compañeros.

Esto ayuda a poder escribir un tema en las plantillas y editar uno que esté listo. Para crear contenidos a generar ideas e inspiraciones para nuevas manualidades.

Invideo IA: Simplifica todo el proceso, generando el guion y añadiendo videoclips, subtítulos, música de fondo y permite editar videos de manera fácil y rápida. la IA ayuda a

personalizar el aprendizaje y crear nuevas metodologías educativas más eficaces y atractivas para los estudiantes y También puede duplicar y cambiar su video, para presentar lecturas en clase.

Juegos educativos interactivos:

En este apartado el docente puede crear y mejorar la forma de enseñar, con la llegada de la gamificación en la educación, unos estudios han demostrado que los juegos educativos interactivos pueden mejorar la memoria, aumentar la concentración e incluso potenciar las habilidades de solución de problemas.

Los juegos de simulación:

Fomentan el aprendizaje porque los alumnos pueden experimentar situaciones reales sin necesidad de salir del salón de clases, por ejemplo, un profesor quiere enseñar el ambiente que se vivía en el cuento maravilloso, con el uso de la tecnología esto se puede adoptar y simularlo mientras el estudiante aprende de una forma interactiva y moderna.

Juegos de aprendizaje adaptativo:

Posibilita al docente obtener datos más precisos sobre el desarrollo del aula a nivel grupal e individual, lo cual les favorece en el proceso de enseñanza, centrando la atención en las dificultades observadas. Además, ofrece información sobre aquellas cuestiones que es necesario mejorar.

A través del juego, los niños aprenden a forjar vínculos con los demás, y a compartir, negociar y resolver conflictos, además de contribuir a su capacidad de autoafirmación. El juego también enseña a los niños aptitudes de liderazgo, además de a relacionarse en grupo.

Silabando: Es ideal para que los niños aprendan y tengan bases de lectura conociendo las vocales, abecedarios y palabras por medio de juegos interactivos, este juego esto ilustrado por ejemplo por medio de imágenes divertidas donde se muestra forma de separar palabras por sílabas y de esta forma el niño aprende por medio de la tecnología.

Galaxia: Es un juego de completar las palabras. El usuario se une a un compañero extraterrestre en una nave espacial, donde viajará por la galaxia; enfrentándose a ovnis enemigos, resolviendo asertivas fases de lectura por sílabas, para completar las palabras.

Palabras del dómimo: Este juego está creado para niños a partir de los 6 años donde ponen en práctica su habilidad lectora puesto que forman palabras o frases según la categoría.

Todo esto es importante usarlas adecuadamente, no hacer todo con la IA si no ser independiente, generando más originalidad y pensamiento lógico. Hay que aprovechar que hoy en día los padres de familia le dan aparatos electrónicos, para distraer a sus niños es pieza clave usarla para la lectura y sacarle el mejor provecho posible.

IA, retos y desafíos en el proceso enseñanza aprendizaje.

¿Cuáles son los retos y desafíos que hay que afrontar con la llegada de la inteligencia artificial? Hay muchos, citemos algunos en este apartado. En primer lugar, un reto es que las personas acepten el uso de la IA, muchos ven la IA como un enemigo y no como aliado, ¿por qué? Porque en la actualidad habiendo tanta tecnología no se aplica en el ámbito educativo, el presupuesto de cada nación influye la IA está al alcance de todos pero se necesita internet pero las escuelas carecen de internet o bien está limitado solo a los docentes, en el ámbito salvadoreño se habla de la famosa biblioteca BINAES, donde hay tecnología pero no se está usando como se debe, dicha biblioteca debe implementar talleres de creación de contenido como

material didáctico para docentes y alumnos y luego usar la biblioteca como un espacio para estudios críticos y no de juegos.

El desafío para implementar la IA en esta época es brindar talleres que ayuden a los docentes a poder utilizar la IA, no todos están capacitados para ejecutarla es por ello que es un desafío. Hay que afrontar la educación desde otro panorama, Japón ya empezó a implementar la IA desde hace mucho tiempo, claro ellos apuestan por la educación porque es el éxito en todo rubro desde doctores hasta docentes. La ética es un problema con la IA porque ella no sabe diferenciar las sensaciones o emociones del humano, la información que actualmente tiene es generada por un humano, pero el meollo del problema es que esa misma información puede desinformar y generar caos, la ciberseguridad, ¿qué tan seguros están nuestros datos con la IA? Esto es un desafío porque grandes empresas como META venden datos de los usuarios a otras empresas para que dichas empresas sugieran productos, intereses de productos y anuncios generados por la misma inteligencia artificial. La tecnología ha cambiado desde los sesenta, antes un televisor era en blanco y negro hoy existen los Smart TV que reproducen lo de un ordenador portátil, se ha avanzado en ingeniería, pero no se ha avanzado en la educación, se siguen reproduciendo patrones tradicionales que a la larga interfieren en el aprendizaje, la IA puede hacer mejorar procesos que al docente se les dificulta como adecuar cada contenido, pero a la vez le sirve como herramienta para avanzar en el PEA.

La IA puede ayudar a corto y largo plazo a los profesores. Si un profesor tiene problemas con su tiempo la IA puede optimizar algunos trabajos como la entrega de tareas o bien hay que interesarse en las tres C que serían: curiosidad, pensamiento crítico y creatividad.

Hay que abrir la curiosidad del estudiante y brindarle una mejor educación, pero como la IA puede ayudar con estudiantes con problemas de lectura, sabemos que contratar a un docente para brindar clases privadas es muy caro, pero si alumno tiene acceso a la IA en su hogar tiene

a un amigo que le ayudará a guiar el proceso de aprendizaje y lectura, hay muchos retos y desafíos con la IA pero dependerá como veamos el panorama que se aproxima, porque si se quiere avanzar se debe aumentar el presupuesto en la educación, es un rubro de los menos invertidos. Alpha Go es un programa avanzado que sirve para buscar estrategias para ganar juegos, como pasó con Lee Sedol el mejor jugador de GO, la IA le ganó sin menos esfuerzo, pero la Inteligencia artificial no siente emociones ni se alegró por la victoria en cambio Lee se sintió triste por la pérdida.

Es por ello que la IA, aún tiene muchos retos por afrontar, ya que se trabaja en capas, por ejemplo, para que la IA sea capaz de detectar emociones hay que trabajar en esa capa, y para eso deben pasar décadas, es necesario que cada vez se invierta más presupuesto en dicho proyecto y ya no verlo como un enemigo más, como pasó con internet que nadie pensó que iba generar avance de información, todo el mundo depende del internet. Citemos a Uber que son viajes seguros y cobran menos que un taxi, todo es gracias al internet pero el desafío más grande es que los profesores de todo el mundo adopten un nuevo enfoque y dejar de lado lo tradicional, abolir los exámenes que solo generan estrés en los estudiantes y aplicar una nueva forma de enseñar como pasa en Finlandia que se aprecia el aprendizaje significativo de los alumnos y no un examen, dicho país escandinavo apuesta por que los alumnos aprendan para la vida y no para un examen.

Clases, tareas, exámenes y tutorías son los métodos utilizados por cualquier profesor alrededor del mundo, pero con la IA esto es más fácil, porque el docente deja una tarea, el alumno llega a su hogar y hace uso de la IA le facilita la vida ya que la tarea se vuelve fácil y no por el hecho que la IA hará todo, sino que sirve de una herramienta tanto para el docente-alumno. El trabajo del profesor apenas comienza porque debe especializarse en cursos de IA y cómo aplicarla en el salón de clases, sólo así se avanzará a una educación más fecunda, y dejemos lo tradicional, sin duda alguna la IA abrirá muchos aprendizajes y como dijo Isaac Newton «Si he

logrado ver más lejos ha sido porque he subido a hombros de gigantes». Entonces subámonos a los hombros de la inteligencia artificial para que nos lleve a una mejor educación.

Conclusión

En definitiva, la inteligencia artificial es una optimización de tareas y no de trabajos, el profesor nunca debe de sustituir toda su enseñanza por la IA, está solo es una herramienta que le servirá para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, es interesante cómo ha cambiado la forma de ver el mundo, todo está conectado y todo lleva IA en estos tiempos modernos. Por otro lado, cada gobierno debe adoptar la inteligencia artificial en el sector educativo, habrá desafíos que afrontar como, capacitar a docentes para el uso de la IA, el presupuesto será otro desafío porque algunos países no gozan de suficiente dinero para invertir en aulas o tecnología que se adapten a los estándares que exige la sociedad.

Cada sociedad debe adaptarse a los cambios dependiendo sus necesidades, como por ejemplo El Salvador es un país con grandes desigualdades académicas, muchos jóvenes salen especializados en el área de tecnología pero el desafío es que el Estado contrate a estos mismos para llevar una educación más actualizada, muchos docentes ya están jubilados pero se niegan a dejar el cargo a otros, son personas que se niegan al cambio, no obstante en los últimos años se ha quebrado esa brecha el gobierno ha empezado a jubilar a estas personas y darles espacios a jóvenes que tomarán las aras de la educación, la inteligencia artificial es una herramienta que acelera el PEA, con su ayuda un estudiante de primer ciclo será capaz de aprender más rápido porque gracias a aplicaciones como Comic Factory que es una inteligencia artificial que genera imágenes, el docente puede crear un cómic donde un determinado personaje su meta es aprender a leer pero habrán obstáculos a vencer, por ejemplo hay un capítulo donde este personaje debe pasar la misión de separar una palabra por sílabas, la siguiente misión sería que el protagonista sea capaz de saber que palabra y de cuantas letras está conformada, esto es como la IA puede ayudar al docente, a grandes rasgos, la IA se puede adoptar. La inclusión de la alfabetización en IA expone la importancia de educar a las infancias y jóvenes para que estén

informados, con el fin de que tomen buenas decisiones respecto al uso de la inteligencia artificial en sus vidas. (Guerra, 2024, #)

Este apartado nos explica que la alfabetización de la IA, se debe poner importancia a educar a los infantes con el uso adecuado de la IA, porque durante el proceso algunos estudiantes utilizan la inteligencia artificial si saben que la están usando, hay niveles éticos que se han quebrantado con la llegada de la IA, esto se debe a que las grandes compañías como Microsoft o Meta utilizan la información personal de sus usuarios para entrenar a la IA, este es un problema porque se generan sesgos en la educación, sin embargo, esto se debe ir mejorando conforme pase la tecnología y su aplicación en la educación.

Es por ello que los niños necesitan un enfoque diferente a la hora de aprender a leer con la ayuda de la IA. La alfabetización digital ayuda a que las personas se adapten a la tecnología de una forma más dinámica, las generaciones nuevas ya están creciendo con la IA, solo se debe cultivar el buen uso de ella, y, por último, pero no menos importante se requiere de una fuerza laboral capacitada con el uso de la inteligencia artificial. La gamificación puede ayudar en el proceso de aprendizaje para fomentar el uso de la lectura de los niños y mejorar su retención de información, aplicaciones como

PopBots, Teacheable Machine, Jobo Robot, Anki Cosmo Bot, PlushPal, RoBoHon, PictoBlox. (Guerra, 2024, #).

En otro orden de cosas, la gamificación es de gran importancia en el aprender de un niño, el gran reto sería que el déficit de los profesores, es decir, que no puedan aplicar el uso correcto de la gamificación en los alumnos la poca capacitación sobre inteligencia artificial sería un gran reto a vencer debido a que muchos gobiernos no invierten en la educación.

Y por último promover la alfabetización digital y el pensamiento crítico, conocer qué fortalezas y debilidades conlleva la inteligencia artificial, las generaciones nuevas se adaptaran a un nuevo mercado laboral atestado de tecnología y es acá donde el trabajo del docente entra en juego capacitar a los niños a futuro para adaptarse a cualquier cambio tecnológico, sin duda alguna la IA artificial vino a cambiar todo el sistema tradicional que se venía arrastrando desde épocas pasadas ahora solo queda adaptarlas y aplicarlas. Prueba de ello es el uso que se hace de ella en todo el mundo laboral, académico o social, todo usa IA en estos tiempos, desde celulares inteligentes hasta autos capaces de conducirse por sí solo, pero la IA necesita alimentarse más de la inteligencia natural del hombre para poder avanzar de lo contrario no puede seguir dando frutos que sirvan para ayudar el ser humano. No todos están de acuerdo al uso de la inteligencia artificial en esta época, hay muchas personas que se niegan a este cambio y parte de ello se debe al desconocimiento ¿qué es la IA y que puede hacer? todo cambio es bueno de lo contrario el mundo no avanzaría.

Lo más importante es implementar talleres sobre que es la inteligencia artificial, en el rubro académico donde los estudiantes dependen en su día a día de la tecnología, muchas áreas trabajan ya con IA como es la ingeniería o la medicina pero donde se debe aplicar más es en la educación, la docencia es el pilar de toda nación desarrollada, por ende, se concluye que la IA está en etapa de adopción en las sociedades y una vez adoptada este panorama cambiará radicalmente tanto a nivel nacional como internacional solo es de darle una oportunidad a los cambios que se aproximan a futuro porque de algo se puede estar seguro que la IA ha venido para quedarse así como pasó con el internet donde nadie pensaba que sería de gran utilidad y al final fue aceptado, sin duda alguna queda mucho que aprender de la inteligencia artificial, hay que entrenarla y alimentarla y sembrar en ella los valores éticos con el fin que sea capaz de proporcionar información que se adapte a cada contexto educativo donde sea aplicada.

Bibliografía

García Peña, V. R. (2020). *La inteligencia artificial en la educación* (Vol. 6).
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8231632.pdf>

Guerra, M. (2024). *El rol de la Inteligencia Artificial en la educación básica*.
<https://observatorio.tec.mx/edu-news/el-rol-de-la-inteligencia-artificial-en-la-educacion-basica/>

IA. (2019, noviembre 7). Cómo la IA ayuda a los niños a superar sus discapacidades del lenguaje. Retrieved julio 28/7/2024, 2024, from <https://news.microsoft.com/es-xl/features/como-la-ia-ayuda-a-los-ninos-a-superar-sus-discapacidades-del-lenguaje/>

Lectura. (n.d.). Concepto. Retrieved July 21, 2024, from <https://concepto.de/lectura/>

¿Qué es leer? ¿Qué es la lectura? (2009). SciELO México. Retrieved July 21, 2024, from https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-358X2009000100007&script=sci_abstract

Robinson, K., & Aronica, L. (2009). *The Element: How Finding Your Passion Changes Everything*. Penguin Publishing Group.

Robinson, K., & Aronica, L. (2018). *You, Your Child, and School: Navigate Your Way to the Best Education*. Penguin Publishing Group.