

“Transformando la educación con IA: Descubre cómo la tecnología, innovación y neurociencia están mejorando el aprendizaje en la actualidad”



Diplomado de especialización en Innovación y Transformación Educativa

ONLINE



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



Edu1st

Cátedra de Neuroeducación

Modalidad Asincrónica
ENCUENTROS ON-LINE
DURACIÓN:
120 HORAS DE DEDICACIÓN APROX.*

Serán 6 Módulos
enfocados en teorías y prácticas
educativas vanguardistas

COSTO: \$1,100 EUR

15%
DESCUENTO

CÓDIGO: VESS15

*Descuento hasta 31 de julio

SUMARIO

- 4 **Editorial**
“Transformando la educación con IA:
Descubre cómo la tecnología, innovación y neurociencia están
mejorando el aprendizaje en la actualidad”
//Ana María Fernández
- 5 **Tecnología e Inteligencia Artificial en la primera infancia**
//Julia Gutierrez
- 8 **Las inteligencias artificiales (IA) y la educación del presente:
la transformación del aprendizaje por la interacción con las
máquinas**
//Marco Daniel García
- 10 **Conocer para innovar**
Transformemos nuestras prácticas diarias en el aula conociendo
y utilizando las Tic.
//Mariela Vago
- 11 **La inteligencia artificial y desarrollos como ChatGPT movilizarán
a los colegios y educadores**
//Gilberto Pinzón
- 13 **El metaverso en parámetros neuroeducativos**
Una reflexión ética
//María José Codina Felip
- 14 **La Fundación Edelvives y DENUVEE, juntos para fortalecer la
formación con el modelo VESS**

STAFF

Consejo Editorial: Ana María Fernández, Gilberto Pinzón
y Paulina Fernández Sánchez.

Coordinación General: Astro Cordero y Karen Quiroga.

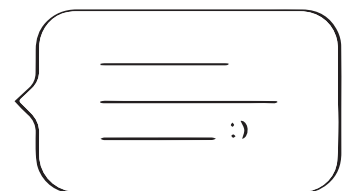
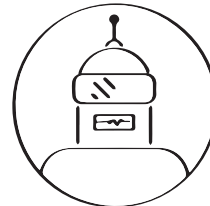
Colaboraciones: Camila Bernal.

Agradecimientos: Red Internacional VESS.

Producción General: Edu1st.

Publicidad: Marketing@educationfirstinc.com

Editado en junio de 2023



VESS EduJournal
VANGUARDISMO EDUCATIVO

Editorial

“Transformando la educación con IA: Descubre cómo la tecnología, innovación y neurociencia están mejorando el aprendizaje en la actualidad”



// Ana María Fernández

Fundadora de Edu1st y Creadora del Modelo VESS.
Master-Coach VESS y LSP Coach

En el Museo Británico de ciencias, en Londres, se encuentran las primeras invenciones tecnológicas de las que tenemos registro. En Tanzania hace aproximadamente dos millones de años, los primeros humanos labraron rocas para crear herramientas que les facilitaran sus tareas. Los seres humanos tenemos como esencia, la capacidad de descubrir nuestro entorno e innovar en el para hacernos la vida más fácil y cubrir necesidades.

Estamos frente al inicio de un cambio fundamental en el desarrollo científico y tecnológico. Mientras que por dos millones de años la observación cuidadosa, las investigaciones y la innovación nos llevó a crear herramientas facilitadoras que los humanos manejamos sabia y torpemente, hoy estamos frente a nuevas tecnologías inteligentes, que dejan de ser herramientas dependientes del uso y programación del humano para convertirse en máquinas autónomas que tienen la capacidad de conocernos, ayudarnos y manipularnos.

Comprender que históricamente la ciencia, la innovación y la tecnología han sido parte del deseo del ser humano por entender su entorno y mejorarlo es fundamental en el estado actual de la educación frente a los desafíos que se nos presentan con las nuevas tecnologías.

Como seres humanos hoy más que nunca, necesitamos prepararnos para saber como aprovechar, rechazar y potenciar las capacidades que nos ofrece la ciencia. La ética adquiere cada día más un papel protagónico en las necesidades de los programas educativos. Pensar críticamente,

con total objetividad y auto conocimiento para poder entender nuestras reacciones y tendencias ante la interacción con las máquinas, nos permitirá empoderarnos y tomar las riendas para proteger las relaciones humanas.

El auto conocimiento en unión con la comprensión de las tecnologías y su propósito fundamental hacen parte de las necesidades humanas que la educación debe cubrir. Es imposible negar el aporte para la humanidad que la ciencia nos ofrece, pero así mismo es imperativo entender los peligros y desafíos que el uso de las nuevas tecnologías nos presentan.

En esta edición del Journal Educativo VESS, queremos invitarlos a leer cada artículo desde una mirada reflexiva, objetiva y proactiva.

Encontrarán artículos que hablan del uso de las tecnologías desde la primera infancia, sus aportes y experiencias específicas vividas en una sala de clase. Leerán sobre la inteligencia artificial y como ya está en uso en múltiples contextos. Así mismo encontrarán trabajos donde el uso de la tecnología con herramientas de pensamiento aporta a los estudiantes una mejor comprensión de lo que estas herramientas significan para las personas. La mirada un tanto más futurística de proyección a espacios educativos en el metaverso es otra invitación a pensar y reflexionar sobre el futuro de nuestra tarea educativa.

Quiero terminar invitándolos a pensar en que parte del péndulo de las tendencias está cada uno de ustedes y por qué están ahí? Hay quienes solo ven en la tecnología el uso de tabletas y computadores y lo prohíben en contextos educativos, otros ven en el uso de todas estas herramientas un potenciador de las capacidades humanas y las han incorporado en el uso diario de las salas de clase, otros están dudosos y prefieren no abordar el tema esperando políticas públicas. Lo cierto es que como educadores estamos frente a un momento crucial para el ser humano, tenemos tiempo de prepararnos, pero la pregunta es: ¿Estamos entendiendo como se está transformando la educación y la sociedad con IA: vemos cómo la tecnología, innovación y neurociencia están mejorando el aprendizaje en la actualidad y los desafíos que eso nos presenta?

Tecnología e Inteligencia Artificial en la primera infancia



//Julia Gutierrez

Psicopedagoga graduada en Caracas, Venezuela. Especialista en intervenciones terapéuticas para personas con dificultades en el aprendizaje y problemas emocionales. Con 5 años de experiencia como maestra de educación inicial. Actualmente, maestra de sala de 3 años en el colegio First Steps International Academy de Edu1st en Estados Unidos desde el 2021. Certificada como Formador Inicial VESS 2023.

Exploración desde la perspectiva del Modelo VESS, en donde se observan los beneficios de la incorporación de recursos tecnológicos e introducción de Inteligencia Artificial a una población estudiantil entre los 3 y 4 años en el preescolar First Steps International Academy, ubicado en Estados Unidos. Ante el crecimiento exponencial de diferentes avances tecnológicos en todos los aspectos de la vida cotidiana, tales como la Inteligencia Artificial entre otros, la educación en sus distintos niveles no quedó exenta, y es por ello que esta exploración surge en conexión a la Unidad de Indagación “Ciencia en todos lados”.

Se buscó, a través de la estrategia de pensamiento “Unidad Humana: Comprensión de la Creatividad e Innovación”, profundizar en los conceptos y elementos básicos de computación como ciencia relacionada a este movimiento de Inteligencia Artificial. Es importante destacar que, como educadora, los conocimientos sobre éste tópico son básicos. Esto representó para mí un desafío y me llevó a cuestionar ¿qué tanto conozco del funcionamiento de un computador?, ¿qué es inteligencia artificial? y ¿cómo hago esto accesible para mis alumnos?, entre otras interrogantes.

Era necesario conectar con mis conocimientos previos y reflexionar, a través de la rutina del pensamiento “Yo con Yo”, en cómo diseñar provocaciones que promovieran el desarrollo de nuevas conexiones en mis alumnos.

El número de niños en el salón es de 23 alumnos y durante el mes de Abril del año en curso se trabajó la estrategia de pensamiento “Unidad de Indagación: Ciencia en todos lados”. El objetivo principal era innovar con provocaciones, y experiencias dinámicas e interactivas, la potencialización de Hábitos de Mente a través del aprendizaje de recursos tecnológicos como el computador y el uso de un website creado por Meta, en donde se usa Inteligencia Artificial como herramienta de animación digital de dibujos hechos en papel. Sin embargo, es fundamental reconocer que las ciencias abarcan mucho más que el simple uso de tecnologías. Aunque existen numerosas ramas científicas y actividades investigativas que se desarrollan con pasión y dedicación, en este artículo nos enfocaremos exclusivamente en tecnología. El propósito principal de este es explorar cómo las tecnologías han contribuido a abrir nuevas perspectivas en nuestra comprensión del mundo que nos rodea.

Los dibujos de los niños tienen una maravillosa inventiva, energía y variedad. Meta Sketch Demo Lab se enfoca en la consecuencia de toda esa variedad en sus dibujos de figuras humanas mientras desarrollan un algoritmo para darles vida a través de la animación automática. La demostración de “Dibujos animados” permite a los padres y tutores convertir los dibujos bidimensionales de los niños en animaciones divertidas.¹ Es este nuestro punto de partida para trabajar con dicha población. Los estudiantes comenzaron a dibujarse a sí mismos en papel y durante la elaboración de sus figuras humanas se usó como herramienta de profundización la Rutina de Pensamiento ¿Qué falta? con el objetivo de comprender la relevancia de las partes que componen un todo, así como motivar la observación profunda y la escucha activa.

Poco a poco sus dibujos fueron cambiando cuando los niños fueron añadiendo más elementos a esas figuras, que en un principio, lucían como un monigote. En menos de 1 semana de exploración se pudo observar una evolución acelerada y consistente de la figura humana en la mayoría de mis alumnos. El uso de Meta Sketch Demo Lab demostró ser un apoyo fundamental para desarrollar esa habilidad de dibujar una figura humana completa, en donde se observaban cabeza, orejas, cabello, nariz, ojos, cuello. Desde el momento en que los estudiantes comenzaron a interactuar, explorar y tocar cada parte del computador surge un desafío y es que esta generación

¹ <https://sketch.metademolab.com/canvas>

jamás ha sido expuesta al mouse, a usar una pantalla sin la opción “touch-screen”. Esta generación de estudiantes conoce de tecnología 3 cosas: Alexa, pantallas táctiles, y teléfonos/tabletas inteligentes. Surgen las siguientes preguntas: ¿será posible trabajar, en un periodo de 3 semanas y a profundidad, la coordinación mano-ojo?, ¿podrán ser capaces de adquirir nuevo vocabulario sobre hardware y software?, ¿qué tan significativo es aprender sobre este tópico para mis alumnos?.

Las respuestas se fueron dando por sí mismas y de forma progresiva; emergiendo la estrategia de pensamiento “Perla de sabiduría: Desaprender para Aprender”. Su conocimiento previo estaba limitado a la facilidad de usar un dedo para tocar la pantalla y ejecutar una acción en un dispositivo. El uso de un computador indicaba trabajo y una forma nueva de interactuar con la tecnología existente.

Al principio, coordinar la dirección del cursor con el movimiento del mouse y hacer clic con un dedo fue un reto. Muchos de ellos tenían dificultad para controlar el movimiento del cursor en la pantalla. Sus movimientos eran bruscos y poco precisos, pero a medida que practicaban se iban volviendo más hábiles. Nos concentramos en trabajar la coordinación motriz a través de la estrategia de pensamiento “Hábitos de Mente: Reflexionar para mejorar y Manejar Impulsividad”. Fue necesario bajar el computador del salón al nivel de ellos, de manera que fuera de fácil acceso para permitir su uso diario y cuando ellos lo consideran necesario. Los estudiantes contaban con poder de autonomía e independencia de este nuevo proceso de aprendizaje. Comenzaron a dominar el arte de arrastrar y soltar objetos, e incluso a hacer clic con mayor precisión.

Es fascinante ver como su destreza manual se ha ido afinando a medida que se enfrentan a diferentes desafíos en el entorno digital. La necesidad de controlar el mouse para completar las tareas ha fomentado su concentración y paciencia, ya que cada movimiento requiere una atención especial.

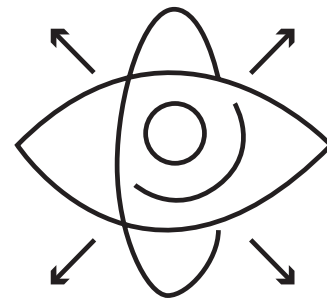
No solo han mejorado en su coordinación mano-ojo, sino que también han desarrollado habilidades cognitivas y resolución de problemas. Han aprendido a seguir instrucciones en la pantalla, a identificar diferentes elementos e interactuar con ellos de manera adecuada.

Mis alumnos se muestran muy orgullosos de sus logros y de cómo han progresado en el uso del mouse. Esta experiencia demuestra la importancia de integrar las nuevas tecnologías en el aula de manera apropiada y cómo estas herramientas pueden tener un impacto positivo en el desarrollo de habilidades fundamentales durante el desarrollo integral de los niños.

El proceso de incorporar tecnología en el aula no se limitó solo al aprendizaje del uso del mouse y del hardware de la computadora, fuimos abriendo campo para ellos y pasamos a la exploración de Inteligencia Artificial.

Entendiendo que la Inteligencia Artificial tiene como objetivo principal desarrollar máquinas capaces de realizar tareas que antes requerían la intervención humana. Sin embargo, es importante tener en cuenta que, aunque la Inteligencia Artificial puede imitar muchas características humanas, todavía no puede igualarlas por completo. Incluso el robot más avanzado no puede razonar, corregirse a sí mismo o experimentar emociones como lo hace un ser humano. No obstante, es imposible descartar la posibilidad de que esto pueda lograrse en futuras etapas del desarrollo de la inteligencia artificial.

Más allá de entrar en el ámbito de la robótica, la inteligencia artificial también se define como una serie de patrones que están presentes en casi todas las actividades de nuestra vida cotidiana. Ejemplos de inteligencia artificial “sencilla y de uso amigable” serían: el motor de búsqueda de Google y los asistentes virtuales como Siri y Alexa los cuales utilizan IA para comprender y responder a nuestras preguntas y comandos de voz.



Una población con edades entre 3 y 4 años maneja un nivel de pre-escritura acorde a su desarrollo, y se determinó que el usar medios de Inteligencia Artificial tales como ChatGPT no era la mejor herramienta para incorporar a nuestras actividades.

Durante una sesión en la reunión de la mañana con mis alumnos se les preguntó ¿qué entendían ellos por Inteligencia Artificial?, ¿qué hay con eso?. Sus respuestas fueron relacionadas al proceso de pensar, el uso de llaves del pensamiento, el cerebro. No había una correlación con ninguna máquina, ellos en forma subconsciente se mostraron como máquinas inteligentes. Por lo cual, se les sorprendió con un visitante especial: Google nest hub, un dispositivo interactivo como Alexa y Siri. Los alumnos pudieron interactuar por días con dicho medio de IA, en un principio se mostraron tímidos con Google pero poco a poco fueron surgiendo preguntas para Google y lo identificaron como un amigo en la clase. Incluso muchos de ellos le preguntaron en dónde estaba Alexa, ¿por qué se

llamaba Google? Y es porque la mayoría tiene un dispositivo Alexa en casa y sus padres usan mucho a Siri. Se sentía un cambio en el ambiente, el hecho de descubrir que hay alguien más que Alexa y Siri, el amigo Google. Días posteriores se activó en el Ipad de la clase a Siri, la cual fue aún más interactiva que Google o con la que mis alumnos se mostraron más familiarizados con su uso. Lo que se pudo observar durante esas interacciones con Siri y Google, es cómo el pensamiento de los niños fue cambiando a necesitar saber cómo lucen estos medios de Inteligencia Artificial físicamente, incluso cuáles son sus intereses, color favorito, qué hacen cuando están en silencio. Conectamos con Rutinas de Pensamiento para indagar en lo antes mencionado, Preguntas Creativas para fomentar la indagación, enfocar la mente y provocar conexiones. ¿Qué falta? Para comprender la relevancia de las partes que componen un todo. Pensar-Indagar-Explorar para sentar las bases de investigación profunda. Comienzo-Intermedio-Final para generar conexiones con el todo y sus partes, creando una secuencia narrativa. Gracias al uso de dichas rutinas de pensamiento, llaves del pensamiento, hábitos de mente y el seguimiento del Mapa de la Comprensión se generó un gran entendimiento de asistentes virtuales. Además de conectar y potenciar la indagación de los motores de búsqueda antes mencionado, trabajamos el sentido de la responsabilidad, en la el grupo de estudiantes llegó al acuerdo esencial de usar a Siri, Alexa o Google bajo la compañía y supervisión de mamá, papá o maestras en este caso.

Una vez que los estudiantes estaban familiarizados con conceptos tecnológicos a través de la interacción con asistentes virtuales como Siri y Alexa, se llevó a cabo una exploración más profunda en el ámbito de las matemáticas utilizando el ábaco, el cual es un instrumento de cálculo y una de las calculadoras más antiguas que conocemos. Es imprescindible que los alumnos comprendan el sistema posicional de los números y entiendan la importancia de la posición de los dígitos, y no que lo aprendan mecánicamente.² Previo a la introducción del ábaco durante una sesión de lectura, leímos un libro digital llamado “Tecnología informática: de las tarjetas perforadas a las supercomputadoras” en donde menciona la historia de las computadoras y miramos con profundidad la línea de tiempo en donde se mencionaba al ábaco como una de las primeras “computadoras” creadas por el hombre. Por lo cual se introdujo a los estudiantes en el funcionamiento del ábaco como una herramienta para contar y a medida que practicaban su uso, se pudo fomentar la creatividad y la memoria, mejoraron su capacidad de concentración, orientación espacial, formación de conceptos, resolución de problemas e incluso representación numérica.

² <https://aprendiendomatematicas.com/el-abaco-i/>

Los estudiantes tuvieron la oportunidad de crear sus propios ábacos pintando pasta, enlazando las cuentas, abriendo los huecos en el cartón y comparar el resultado final con los ábacos que tenemos en el salón. Se observó como ellos manipulaban físicamente las cuentas y los movimientos de las “cuentas”, lo que les ayudó a desarrollar una mayor comprensión de los números. Además, se fomentó el trabajo en equipo y la colaboración, ya que los estudiantes compartían estrategias mientras utilizaban el ábaco.

A nivel inconsciente se estaba trabajando cómo las operaciones en el ábaco podían relacionarse con algoritmos y programación, lo que les brindó una perspectiva más amplia sobre la relación entre las matemáticas y la tecnología. Esta experiencia les proporcionó una base sólida para desarrollar habilidades matemáticas en etapa inicial y una comprensión más profunda acerca de esa relación. La implementación de este proyecto de Tecnología e Inteligencia Artificial, en una sala de niños entre 3 y 4 años, refuerza mi convicción de que la educación debe adaptarse a los avances tecnológicos y aprovechar sus beneficios para potenciar el aprendizaje de los estudiantes desde una edad temprana. Como educadora, es nuestro deber investigar y seguir explorando nuevas formas de incorporar la tecnología en el aula y ver cómo los alumnos continúan creciendo y aprendiendo con entusiasmo.

Algo clave, que complementa todo lo antes mencionado, es el uso del Modelo VESS como herramienta para potenciar procesos de pensamiento crítico en cualquier etapa del desarrollo.



Las inteligencias artificiales (IA) y la educación del presente: la transformación del aprendizaje por la interacción con las máquinas



//Marco Daniel García

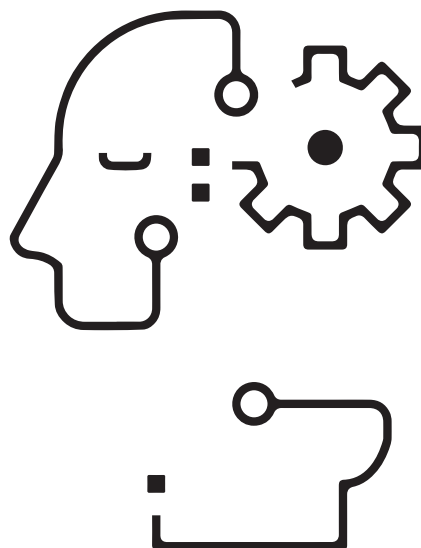
Coordinador de proyectos y analista, Edu1st. Economista y Profesional en Gobierno y Asuntos Públicos, de la Universidad de los Andes, Colombia.

La IA ha adquirido una relevancia significativa en diversos ámbitos de las actividades cotidianas de los estudiantes y sus entornos de aprendizaje, dentro y fuera de la escuela, gracias a su capacidad de adaptarse a sus necesidades e intereses. Desde los sistemas de recomendación de plataformas de streaming y redes sociales, usados para el ocio, hasta los motores de búsqueda de Google y de YouTube, usados para realizar tareas académicas y aprender sobre temas de interés, utilizan la IA para ofrecer resultados personalizados y relevantes a los estudiantes.

La IA, gracias a su capacidad ofrecer soluciones rápidas y perfectibles, no solo ha revolucionado la forma en que los estudiantes interactúan con las máquinas, sino que, como todo desarrollo tecnológico, ha modificado el mercado laboral, haciendo que algunas tareas técnicas y rutinarias, realizadas tradicionalmente por personas, se automaticen y se demanden nuevas competencias humanas. Un ejemplo de la creación de nuevas actividades, producto del desarrollo de esta tecnología, es la posición de [“prompt engineer”](#) o ingeniero de instrucciones, un profesional especializado en configurar y desarrollar instrucciones específicas para los modelos de IA, que tendrá un rol fundamental en el desarrollo de

La popularización de Chat GPT, un potente modelo conversacional desarrollado por OpenAI, ha abierto el debate sobre el impacto de la IA en la educación. Sin embargo, la interacción de los estudiantes con esta tecnología no es nueva, y la prioridad de los sistemas educativos ya no radica en reflexionar sobre aceptarla o restringirla, sino sobre implementar su correcta incorporación en el proceso de aprendizaje formal.

todas las industrias, incluida la educación. Por otro lado, algunas funciones de los educadores, como la corrección de exámenes o la generación de retroalimentación serán tareas que podrá realizar la IA, y esto no implica una sustitución del educador, sino más bien una reconfiguración de sus roles y responsabilidades. Una de las exposiciones, que me han parecido más contundentes para explicar proceso, es la de Sal Khan, fundador de Khan Academy, quien muestra, con ejemplos reales, la función que puede ocupar la IA como profesor asistente de los educadores y las oportunidades de colaboración que se pueden configurar entre ellos, para mejorar y reducir las brechas de aprendizaje, y que puede ser consultada en su TED Talk [“How AI could save \(not destroy\) education”](#).



En este contexto, las instituciones educativas tienen dos importantes procesos que desarrollar para reaccionar a este cambio tecnológico:



Incorporar la IA en el currículo y capacitar a los educadores, para utilizar esta nueva tecnología. Estos son pasos fundamentales para que los educadores conozcan los límites, capacidades y riesgos de los Modelos de Lenguaje Grande (LLM), cómo Chat GPT, y para que los docentes y diseñadores instruccionales, en colaboración con prompt engineers, trabajen para crear los “prompts” adecuados, que permitan obtener respuestas coherentes y relevantes por parte de la IA, y garantizar una interacción eficaz con esta herramienta y un aprendizaje de calidad, como lo sugiere Rubí Román, profesora del Tecnológico de Monterrey, en el webinar [“El potencial de Chat GPT para transformar la educación positivamente”](#).



Modificar los objetivos de aprendizaje, priorizando el desarrollo de la resolución de problemas complejos, la colaboración y el pensamiento crítico. La actualización de objetivos es fundamental para que los estudiantes adquieran las competencias necesarias, en un mundo impulsado por la tecnología, para interactuar con sistemas de IA, con el fin de adquirir habilidades y conocimientos que potencien sus capacidades. En especial, cuando los enfoques educativos tradicionales, basados en la transmisión pasiva de conocimientos, están siendo reemplazados por modelos más interactivos y personalizados.



En conclusión, en esta etapa, en la que los estudiantes interactúan permanentemente con la IA, al realizar [consultas en internet](#), usar [Microsoft Office](#) o interactuar con asistentes virtuales como [Alexa](#) o [Siri](#), la aproximación de las instituciones educativas tendrá que ser más reactiva que proactiva. Así, es imprescindible estudiar cómo implementar la IA en los sistemas educativos de forma temprana, con todas las consideraciones éticas y pragmáticas posibles, para aprovechar su potencial en la educación del presente y amortiguar las posibles brechas digitales que puedan existir en el futuro, producto de la eventual desigualdad en el acceso a esta tecnología, como advierte Collin Bjork, profesor universitario de Massey University, en [“Don’t fret about students using Chat GPT to cheat – AI is a bigger threat to educational equality”](#). Adicionalmente, el proceso histórico de destrucción y creación de nuevas ocupaciones se repite una vez más, y es crucial modificar los objetivos de aprendizaje, así como invertir en el desarrollo profesional de educadores, que puedan ayudar a los estudiantes a pensar críticamente y hacer el acompañamiento necesario, en el correcto uso de las nuevas tecnologías, más responsable, eficiente y provechoso.

Conocer para innovar

Transformemos nuestras prácticas diarias en el aula conociendo y utilizando las Tic.



//Mariela Vago

Docente y Coordinadora de Tecnología.
Instituto San Pablo- Wilde
Bs As - Argentina



La tecnología ha llegado para quedarse y para facilitar muchas labores del día a día en la educación e incrementar su calidad. Por lo cual es imprescindible y necesario conocerla y trabajar con ella para potenciar todos los procesos de enseñanza y aprendizaje en nuestras escuelas. Las nuevas tecnologías y sus herramientas relacionadas con el conocimiento brindado por la neurociencia es primordial para el desarrollo de la educación.

La clave está en despertar la emoción por aprender, siendo así fundamental el uso de las TIC en este desarrollo.

Podemos, para pensar en estos procesos, conocer algunos conceptos y relacionarlos con el quehacer diario de nuestra labor docente.

Sabemos que el ser humano es curioso por naturaleza y también que cualquier aprendizaje que esté relacionado con emociones es muy significativo, ya que el cerebro lo interpreta como una parte fundamental para la supervivencia y, por ende, lo guarda por sí en algún momento esta información le es necesaria.

La clave, tanto de la neurociencia como de la educación, es descubrir un método que logre la atención y el interés por adquirir nuevos conocimientos, además de mejorar el aprendizaje de las personas. Buscar un buen disparador que motive a los alumnos y alumnas es el puntapié inicial de este proceso.

Una de las ventajas que trae consigo las TIC es acercar el aprendizaje a través de los sentidos. De esta manera, se logra una mayor inmersión dentro de los conocimientos y se fomenta el interés por parte de los y las estudiantes.

La metacognición es fundamental para que los alumnos sean conscientes de cómo comprenden y así crear su propia meta estrategia de aprendizaje y el docente acompañe este proceso, siendo guía y facilitador de estos momentos.

La innovación y creatividad desde los más recientes conocimientos del funcionamiento de nuestro cerebro sumado a una metodología de trabajo en equipo son los ingredientes fundamentales para comenzar a trabajar con la tecnología en nuestras clases.

Una herramienta de planificación para el profesor es el mapa de la comprensión, el que muestra cuales son los movimientos que realiza la mente para comprender algo. Cuanto más se avanza en la comprensión o el conocimiento de algo más complejos son estos movimientos. Sistematizando el proceso de creatividad desde el primer momento y trabajando nuestra mente, propiciando actividades en equipo que convocan materiales tangibles para la participación lúdica y creativa con roles multidisciplinares y el armado de prototipos, logramos permeabilizar el aprendizaje a través de la experiencia interactiva, trascendiendo la racionalización teórica. Otro pilar importante en este proceso es conocer y utilizar las bases del pensamiento computacional como una lógica de trabajo que favorezca la implementación de actividades creativas y colaborativas entre los estudiantes, para que puedan desarrollar su capacidad de resolver problemas de la vida cotidiana.

Con la escalera de la metacognición lo que se pretende es que el alumno reflexione sobre el proceso de aprendizaje, que ha aprendido y cómo lo ha aprendido. Se trata de que el alumno sea consciente de esto, que incorpore estrategias de pensamiento que le resulten útiles para poder usarlas en otras situaciones. De esta manera adquieren habilidades y elaboran estrategias para dejar de ser consumidores de tecnología y pasar a ser productores y aprender con ella.

En esta línea de pensamiento, la robótica educativa es una estrategia de aprendizaje interdisciplinaria que emplea robots para potenciar el desarrollo de habilidades y competencias de los alumnos, como el pensamiento computacional y la programación, la robótica ha resultado ser una original puerta de ingreso al mundo de la tecnología.

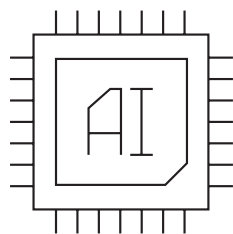
Promovemos y estimulamos el uso de las herramientas que ofrecen las nuevas tecnologías que propician un aprendizaje innovador y colaborativo, el desarrollo de habilidades y competencias que requiere el mundo escolar, laboral y social.

La inteligencia artificial y desarrollos como ChatGPT movilizarán a los colegios y educadores



//Gilberto Pinzón

Cofundador de Education First y Modelo Educativo VES



La inteligencia artificial o IA ya no es cosa del futuro, ya se ha convertido en una realidad que está presente en nuestro día a día sin que nos demos cuenta. Actualmente, existen muchas herramientas, algoritmos y programas de IA que pueden interpretar datos, aprender por sí mismos y tomar decisiones para completar tareas con mayor precisión y velocidad que los humanos.

Una de las innovaciones que ha traído la IA son los chatbots, una herramienta conversacional de IA desarrollada por los programadores de software que utiliza algoritmos de aprendizaje profundo para generar respuestas a las entradas de los usuarios. Dentro de estos chatbots se encuentra ChatGPT creado por OpenAI para tener conversaciones más naturales manteniendo el significado correcto de los mensajes que recibe.

ChatGPT se está utilizando en muchos campos hoy en día, incluidos la educación y un sinnúmero de industrias. Esta IA conversacional ya está brindando soluciones para satisfacer las necesidades tanto de docentes como de estudiantes en el sector educativo. ChatGPT puede responder a las preguntas de los estudiantes, ofrecer consejos de estudio, proporcionar comentarios sobre las tareas y ayudar a automatizar las tareas administrativas, como la programación y la calificación.

En el campo laboral, ChatGPT está ayudando a muchos profesionales a optimizar su trabajo y mejorar su desempeño. Esta tecnología se puede utilizar para automatizar tareas sencillas como el formateo de documentos, la programación y el análisis de datos. De esta forma, los trabajadores pueden concentrarse en tareas más complejas que requieren creatividad y capacidad de decisión.

Además, ChatGPT también puede servir como asistente virtual, ocupándose de tareas como la administración de correo electrónico, la programación de citas e incluso el servicio al cliente.

Ciertamente, el uso de ChatGPT en la educación y el trabajo presenta ciertos desafíos. Uno de los principales desafíos es lograr que las respuestas que brinda la herramienta sean precisas y confiables. ChatGPT y sus similares están aun en desarrollo y proceso de mejora para evitar malentendidos e interpretaciones erróneas, especialmente al responder a las preguntas de los estudiantes que pueden requerir una comprensión profunda del tema.

Otro desafío está relacionado con las consideraciones épocas del uso de herramientas de IA en la educación y el trabajo, lo que plantea preocupaciones sobre la dependencia de los humanos de tales tecnologías. Es importante recordar que las tecnologías de IA son creadas y programadas por humanos y, por lo tanto, pueden verse afectadas por sesgos y manipulación humana.



Como con cualquier nueva tecnología, existe la posibilidad de que ChatGPT y similares puedan reemplazar parte del trabajo que los humanos realizan actualmente, lo que provocaría el desplazamiento laboral. Sin embargo, también es cierto que ChatGPT puede ayudar a crear nuevos puestos de trabajo que requieran la gestión y personalización de estas herramientas de IA.

Si bien la IA puede realizar ciertas tareas con mayor precisión y eficiencia que los humanos, todavía hay muchas áreas en las que los humanos tienen ventaja. Estas áreas suelen estar relacionadas con las llamadas habilidades blandas, que no son fácilmente replicadas por las máquinas. Dentro del conjunto de estas habilidades están la creatividad, la inteligencia emocional, el pensamiento crítico y la construcción de relaciones. Estas habilidades son esenciales para las tareas que requieren interacción humana, como el asesoramiento, la enseñanza y la gestión entre otras tantas.

Sin embargo, también habrá una demanda creciente de personas para desarrollar habilidades duras que estén específicamente relacionadas con la tecnología de IA. Estas habilidades pueden incluir programación, análisis de datos y aprendizaje automático.

La capacidad de trabajar con sistemas de inteligencia artificial y personalizarlos se convertirá en una habilidad muy valiosa en muchas industrias, y aquellos que puedan adaptarse y aprender nuevas tecnologías rápidamente tendrán una ventaja significativa en el mercado laboral. En última instancia, es importante que las personas se concentren en una combinación de habilidades blandas y duras para tener éxito en la era de la IA. Esto requerirá un compromiso con el aprendizaje permanente y la voluntad de adaptarse a medida que la tecnología continúa cambiando y evolucionando. La IA y los chatbots tienen el potencial de ayudar en gran medida a los maestros y estudiantes en el aula. En primer lugar, la IA puede ayudar a personalizar la experiencia de aprendizaje de cada alumno analizando sus puntos fuertes y débiles y adaptando su contenido educativo, esto puede conducir a una mayor participación y mejores resultados académicos.

Además, los chatbots pueden proporcionar feedback inmediato a los estudiantes, respondiendo sus preguntas en tiempo real y brindando asistencia personalizada. Esto es especialmente útil para los estudiantes porque

se convierte en una verdadera herramienta y ayuda de diferenciación, ya que cada estudiante con la ayuda de estas tecnologías podrá aprender a su ritmo, con énfasis en aquellos elementos que más se le dificultan y un apoyo permanente y en tiempo real.

Además, las herramientas de IA pueden ayudar a los profesores a gestionar su carga de trabajo, mediante la automatización de tareas como la calificación y las tareas administrativas. Esto puede liberar más tiempo para que los maestros se concentren en sus alumnos, brindando apoyo y atención individualizada.

La IA y los chatbots también pueden ayudar a cerrar la brecha entre los estudiantes.

Lo que es preocupante es que en general en los colegios alrededor del mundo, así como los sistemas educativos son poco permeables a la inclusión de tecnologías de punta, aun seguimos satisfechos con que los estudiantes tengan tablets o computadoras con acceso a Internet limitado. Además, seguimos anclados con el modelo de memorización de datos, fechas y formulas casi sin darnos cuenta de que ese modelo es completamente obsoleto, totalmente desconectado de la evolución del mundo actual y sus tendencias.

En los colegios y en general en la educación es fundamental replantear las propuestas arcaicas que mantene-mos, los estudiantes deben tener un gran conocimiento y manejo de las tecnologías, mientras desarrollan habilidades de pensamiento que les permitirán tener la flexibilidad cognitiva para convertirse en aprendices ágiles, adicionalmente es importante formar personas con una fuerte base ética y en valores. Como humanidad enfrentaremos grandes desafíos que nos traen ya el avance de las ciencias y la tecnología, necesitamos pensadores críticos, empáticos y muy humanos en la era de la inteligencia artificial, el problema es que el desarrollo de estas características no esta siendo considerados en un mundo que cambia dramática y velozmente.

En conclusión, ChatGPT y las herramientas tecnológicas son una propuesta emocionante en el mundo de la IA y tienen el potencial real de revolucionar el mundo educativo y laboral, es importante considerar las habilidades que las personas necesitarán desarrollar para poder tener éxito en esta era de la IA, pero debemos comenzar por cuestionar el papel de los colegios y los docentes en el mundo de hoy.

El metaverso en parámetros neuroeducativos

Una reflexión ética



//María José Codina Felip

Unidad docente de Filosofía Moral, Política y Social,
Departamento de Filosofía, Universitat de València, España.

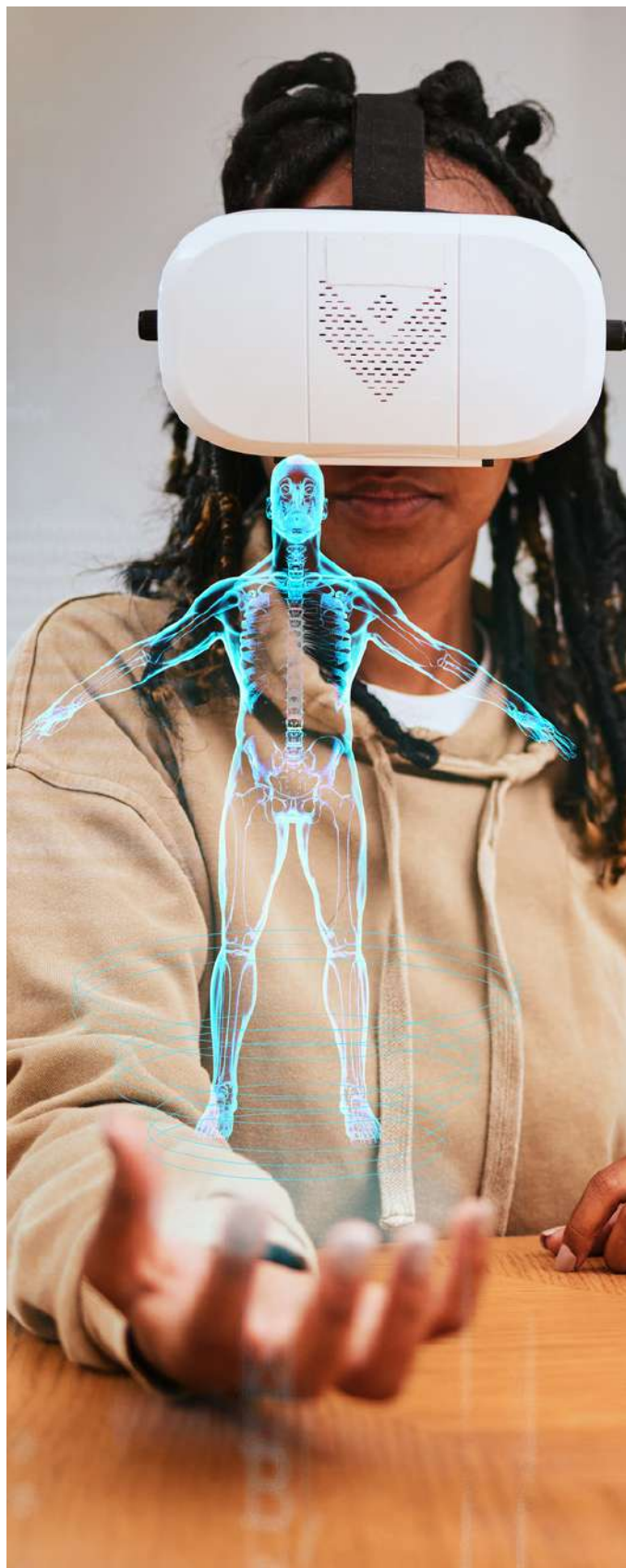
El propósito de este trabajo es hacer un análisis aproximativo del metaverso como posible herramienta educativa. Este análisis se realizará a partir de los principios de la neuroeducación y desde la filosofía moral, entendiendo la finalidad de la educación como un bien social que hay que proteger. Con el objetivo de cumplir con este propósito, la primera parte del trabajo aborda la cuestión de qué es el metaverso y cuáles son sus principales características.

El segundo apartado recoge aquello que puede ofrecer el metaverso a la educación, como entornos inmersivos virtuales que puedan ser explorados con dispositivos hápticos y con gafas de realidad virtual. También recoge los datos que sustentan la idea de que el metaverso, como herramienta educativa, será bien acogida por la población en general. Para ello se han revisado los hábitos de uso de las tecnologías digitales y de las redes sociales y otras aplicaciones que ya se desarrollan en el metaverso, como Roblox.

En el tercer apartado se analiza la consistencia del metaverso con los principios de la educación. Para ello se han seleccionado algunos de los principios neuroeducativos que guardan una relación más estrecha con la metodología propuesta para trabajar en entornos inmersivos.

Para finalizar, la discusión se sitúa en torno a dos ejes: el primer eje son los problemas tangibles del metaverso, fundamentalmente de límites tecnológicos y de disposición de talento; el segundo eje se centra en la reflexión ética desde el marco neuroeducativo.

Algunas de las conclusiones a las que se llega en este trabajo son: la presencialidad no puede ser sustituida, se ha de velar desde las instituciones públicas por el desarrollo adecuado de los entornos educativos virtuales y el metaverso no puede abrir una brecha entre la población con más recursos y la que disponga de menos recursos.



La Fundación Edelvives y DENUVEVE juntos para fortalecer la formación con el modelo VESS

La Fundación Edelvives y DENUVEVE firman un acuerdo para impulsar y difundir el modelo VESS.



Fundación Edelvives y DENUVEVE lanzan en conjunto una nueva oferta de formación para docentes e implantar el Modelo VESS.

DENUVEVE forma parte de un Grupo de Empresas que desde 1977 desarrollan programas formativos en centros de enseñanza en Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato. DENUVEVE es el representante del Modelo VESS en España cuya propiedad intelectual corresponde a la Entidad americana Education First Inc. Todos los Programas Educativos están acreditados por la Cátedra de Neuroeducación de la Universidad de Barcelona – **Edu1st**, que promueve la innovación en los centros escolares.

VESS es un Modelo Educativo que, de una manera ecléctica, reúne las mejores ideas de múltiples enfoques e investigaciones educativas del mundo y las integra con el propósito claro, de formar individuos que viven con propósito y añaden valor a las situaciones que enfrentan. Es una realidad que impacta individuos y transforma sociedades.

VESS significa «Vida Equilibrada con Sentido y Sabiduría»

VESS surge de la pasión por la educación y la necesidad de transformar la sociedad, reflexionando sobre cuál es la mejor manera de generar impacto.

Programas de Cultura de Pensamiento

A través de este acuerdo, la Fundación Edelvives colaborará en la promoción y difusión de la formación para desarrollar este modelo en los centros educativos. Una formación que consistirá en la implementación de Programas de Cultura de Pensamiento en los centros educativos a través del modelo VESS.

El objetivo, por tanto, es construir una cultura de pensamiento en la que se valore y promueva la autonomía personal del alumnado para que logren una Vida Equilibrada, con Sentido y Sabiduría, con la finalidad de que las personas se adapten y respondan a un mundo en permanente evolución.

Los diferentes módulos del Modelo se abrirán de forma secuencial en varias ocasiones al año y a demanda para grupos de las instituciones educativas que lo soliciten.

Todas las acciones formativas serán organizadas e impartidas por DENUVEVE. La Fundación Edelvives, por su parte, se encargará de dar la mayor difusión promocionando, de forma presencial y online, este proyecto de formación entre las instituciones educativas de España y Latinoamérica.

Formador de Formadores

PARA LÍDERES Y FORMADORES VESS

¡En 2023 puedes transformar el mundo a través de la educación!



VIRTUAL CAMPUS



13:00 Hora Miami



- 26 SEPT
Introducción y repaso Curso Formador Inicial
- 03 OCT
Transformación educativa
- 10 OCT
Fuerzas Culturales y Hábitos de Mente
- 17 OCT
Mapas Conceptuales e historias de aprendizajes
- 24 OCT
Coaching y coach
- 07 NOV
Preguntas y respuestas (no obligatoria)

CURSO 6 sesiones sincrónicas de **2 horas** cada una



Más información: services@educationfirstinc.com

