

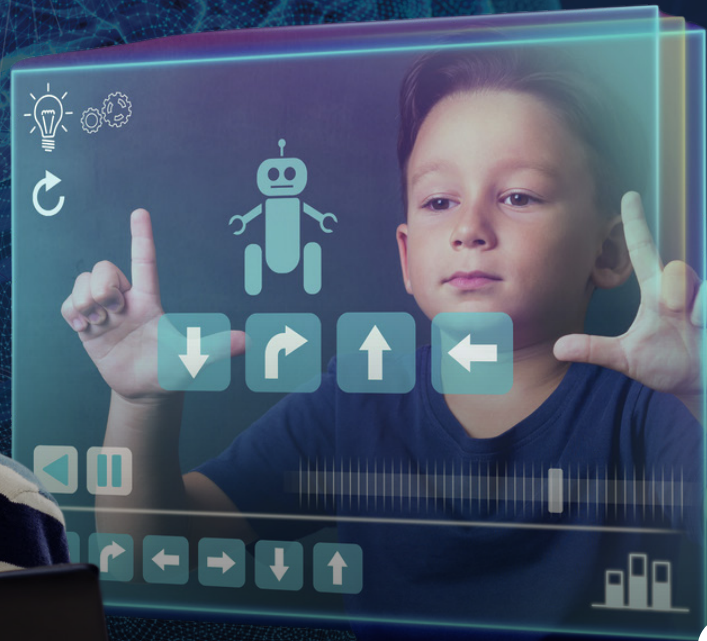
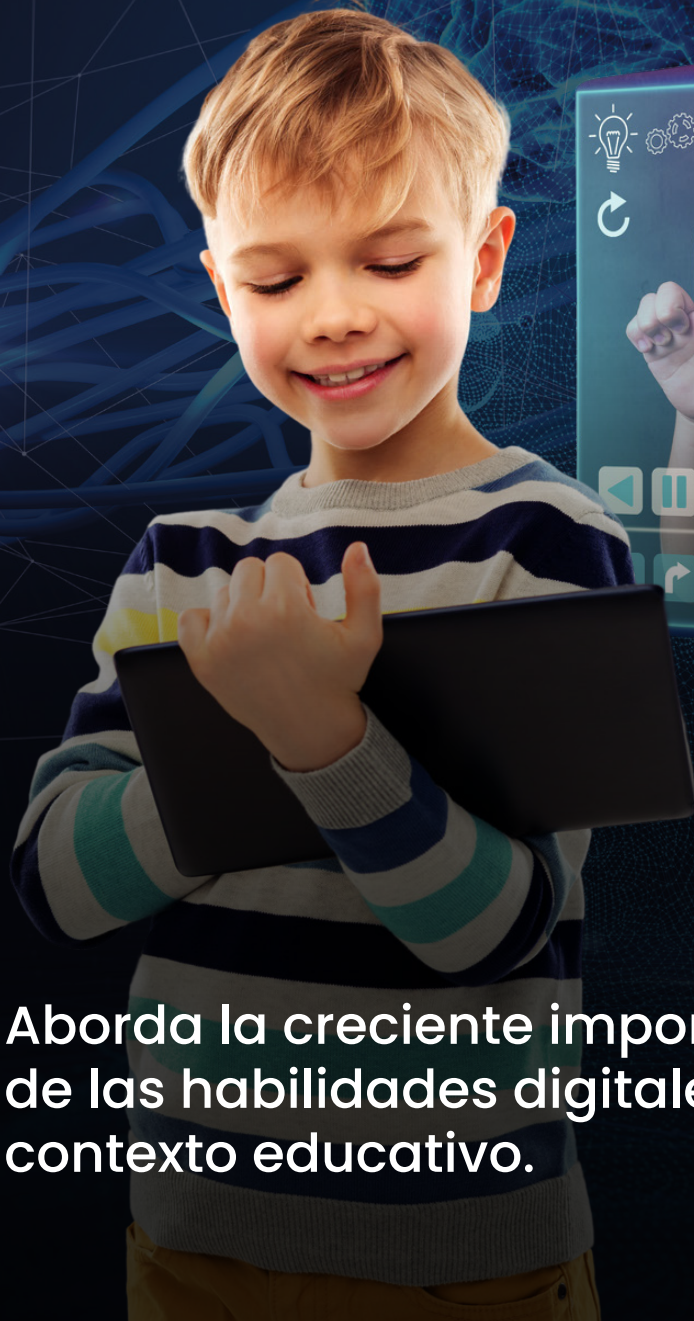


VESSEduJournal
VANGUARDISMO EDUCATIVO

ALFABETIZACIÓN DIGITAL E INTEGRACIÓN TECNOLÓGICA

DICIEMBRE 2024

Nº 10



Aborda la creciente importancia
de las habilidades digitales en el
contexto educativo.

**PROCESO
EDUCATIVO**





ÍNDICE

Editorial

//Paulina Fernández Sánchez

2

Nuevos centros se suman a la transformación educativa VESS

//Edu1st

4

Neuroeducación y las nuevas tecnologías: teoría e ideas prácticas

//Kristof Callier

6

Educación digital responsable: Promoviendo el pensamiento crítico y el bienestar emocional en el estudiantado

//Estelina Maria de França Neta

9

Del pasado al futuro: Rescatando tradiciones con IA

//Eduardo Silva Fuentealba

12

El desafío educativo ante la Era de la Inteligencia Artificial

//Carlos Campos

14

Beneficios y desafíos de la tecnología en la educación matemática y tecnología

//Rodrigo Mariano Ferrare

17

Rincón Senegal

//Gloria Eguaras

19



El EPortfolio: Una estrategia de enseñanza, aprendizaje y evaluación

//Marcela Cecilia Danowski

24

Funciones ejecutivas, tests y herramientas virtuales para medirlas

//José Antonio Fuster Mollá

29

Alfabetización e inteligencia artificial

//Alberto Gatti

35

El impacto transformador del mentor coaching en la construcción de culturas de pensamiento

//Estelina Maria de França Neta

42

El poder de ver más allá. La clave del nuevo aprendizaje

//Raquel Portolés Romero

45

Reportaje: Reflexión y avances en la implementación del modelo VESS en Chile

//Paulina Fernández Sánchez

//Claudia Guazzini

47

Eventos recientes de la Red Internacional VESS, inspirando la transformación educativa

//Edu1st

51

EDITORIAL

EL RETO DE INCLUIR LA TECNOLOGÍA INTEGRADA AL APRENDIZAJE



//Paulina Fernández Sánchez

Profesora de Historia y Ciencias Sociales de la Universidad de Santiago de Chile. Magister en Educación, mención currículum y evaluación. Formadora Master VESS. Coordinadora Curricular Services Edu1st. Correo electrónico: pfernandez@educationfirstinc.com

Para nadie era un misterio que el avance tecnológico ha llevado a las personas, incluso a algunas “cordialmente obligadas”, a desarrollar capacidades y disposiciones para realizar sus labores y desenvolverse en un ambiente digital. En muchos países ya es una realidad que incluso los trámites de la jubilación, requieran del manejo de soportes digitales y programas que obligan a adultos mayores a relacionarse con un dispositivo móvil, un computador o un programa, no importando la dificultad que esto pueda requerir.

En este sentido, el mundo se enfrenta a la necesidad de dominio tecnológico - uso básico de dispositivos y software, usar medios como el correo electrónico, producir y compartir información en formatos como texto, video, imágenes o programación-, de uso flexible de los conocimientos y capacidades para saber cuando usar determinadas habilidades y recursos; y lo más importante y profundo, el uso responsable y ético de las diferentes herramientas que incluyen utilizar información de manera crítica y responsable, proteger datos personales, reconocer riesgos como fraudes o ciberacoso, y usar medios como redes sociales o plataformas de manera eficaz y respetuosa.

Son múltiples los casos en centros escolares de cyberbullying o de uso inadecuado de redes sociales donde se exponen imágenes de estudiantes en contextos privados, por mencionar un caso recurrente, que afectan la convivencia, la privacidad y evidentemente impacta el clima y el aprendizaje. Enseñar al estudiantado y a las comunidades educativas en un contexto digital implica incorporar la tecnología, desarrollar habilidades digitales y promover el uso responsable, yendo más allá de las prohibiciones y sanciones, incluyendo aspectos formativos que deben ser parte de la trayectoria educativa escolar, como sería en el caso de este ejemplo, la perspectiva del autoconocimiento, autocuidado y desarrollo del respeto a la privacidad y la empatía.

Esto debe convocar a las comunidades educativas, con todos sus agentes, a pensar en qué enseñar con la tecnología, cómo hacerla parte de las experiencias de aprendizaje y por qué/para qué es necesario abordarlas, reconociendo que está presente, no se irá por ahora y que nos aporta muchas posibilidades y beneficios, como por ejemplo, disminuir los tiempos de múltiples tareas.

Para un desarrollo adecuado de un programa que aborde la educación tecnológica, es fundamental que no sólo se pongan en uso dispositivos, programas y/o aplicaciones, sino que se contemple, de la mano con lo anterior, el fortalecimiento de la estructura neurocognitiva y se promueva una serie de hábitos mentales en el estudiantado que ayuden a fortalecer la eficiencia al momento de pensar, resolver tareas y enfrentar problemáticas para dar soluciones. En otras palabras, no basta con enseñar de tecnología, cómo usarla, y utilizarla; se debe promover el pensamiento como estrategia pedagógica de la mano con la alfabetización digital, intencionando este abordaje desde la planificación de experiencias significativas que conecten con el contexto y la vida de los/as aprendices.

En la medida que el estudiantado haga el pensamiento visible, construya su conocimiento y acuerdos con sentido, cree con sus pares, indague y explore analizando casos y situaciones, experimentando procesos de aprendizaje auténticos, hará un uso más responsable de los medios digitales desarrollando la autorregulación y comprensión de la tecnología en la vida y con la vida misma. Y esto significa que no se trata de abordar el tema como una unidad de aprendizaje de una determinada asignatura, o de generar charlas o talleres, sino que de incluir la alfabetización digital porque la tecnología puede ser posibilitadora del desarrollo de objetivos curriculares, por lo que se debe integrar todo en un propósito, en equilibrio y con balance.

Lograr este propósito con éxito va de la mano con construir una comunidad de líderes, docentes y profesionales de la educación comprometidos y responsables con su rol dentro del centro y a nivel social. Educadores/as que se conciben como aprendices, arquitectos de contextos y agentes de cambio, pueden propiciar espacios de reflexión colaborativa que encuentren las mejores maneras de articular el trabajo con el fin de impactar la vida de sus estudiantes, con eficacia viviendo la cultura de pensamiento. Esto implica participar en instancias específicas de organización, reflexión, búsqueda de sentido y trabajo con los pares de la misma institución y de otros centros escolares cuya finalidad es entregar la mejor educación posible a sus estudiantes y por eso apuestan a innovar y transformar.

En esta edición se presentan experiencias de trabajo que abordan la integración entre alfabetización digital y aprendizaje donde se utiliza el pensamiento como estrategia pedagógica, con diferentes énfasis. Distintas perspectivas dan cuenta de maneras aproximarse a la alfabetización digital, ya sea desde el uso de tecnologías en alguna asignatura, desafíos y formas de usarla con diferentes propósitos; o exponen reflexiones que permiten dotar de relevancia el valor de trabajar juntos, hacer red y fomentar la mejora educativa desde el acompañamiento y el diálogo institucional permanente. La recomendación es recorrer los artículos buscando conexiones que impacten cada uno de sus contextos para inspirarse y encontrar en las propuestas formas de fortalecer el trabajo con el estudiantado y potenciar la cultura de pensamiento, no olvidando que la tecnología es y seguirá siendo parte de nuestras vidas.



LA RED INTERNACIONAL VESS CRECE

NUEVOS CENTROS EN MÉXICO, PERÚ Y COLOMBIA SE UNEN A LA TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA

Nos llena de orgullo anunciar que nuevos centros educativos en México, Perú y Colombia se han integrado a la Red Internacional VESS, ampliando nuestra misión de transformar la educación en el mundo. Damos una cálida bienvenida a tres nuevas instituciones que han decidido implementar el Modelo VESS (Vida Equilibrada con Sentido y Sabiduría), fortaleciendo el compromiso con el desarrollo integral de sus estudiantes:

Colegio Wexford – Querétaro, México



En Querétaro, México, el Colegio Wexford ha adoptado el Modelo VESS para promover una educación integral y holística que no solo se enfoca en el conocimiento académico, sino también en el desarrollo emocional y social de los estudiantes. El colegio ya está trabajando con los principios del Modelo, comprometido a ofrecer a sus estudiantes las herramientas necesarias para vivir una Vida Equilibrada con Sentido y Sabiduría, alineándose con la misión de VESS de formar individuos completos y preparados para enfrentar un mundo en constante cambio.

Colegio Nuestra Señora del Carmen – Lima, Perú

Nos complace anunciar la incorporación del Colegio Nuestra Señora del Carmen en Miraflores, Lima, como el primer centro educativo en Perú en unirse a la Red Internacional VESS. A través de la implementación del Modelo VESS, el colegio refuerza su compromiso de formar individuos con un equilibrio personal y un profundo sentido de propósito. Además de los conocimientos académicos, los estudiantes desarrollan habilidades esenciales para vivir con empatía y responsabilidad en la sociedad, contribuyendo a la formación de ciudadanos globales, conscientes y comprometidos con el bienestar colectivo.



Mentes Brillantes Jardín Infantil – Guasca, Colombia



Ubicado en Guasca, Colombia, Mentes Brillantes Jardín Infantil apuesta por la educación integral y el desarrollo de habilidades esenciales desde los primeros años. Este centro educativo se une a la Red Internacional VESS con el propósito de formar a los más pequeños en un ambiente que favorezca el pensamiento crítico, la creatividad y la autonomía, principios clave del Modelo VESS, para preparar a los niños y niñas para enfrentar los retos del futuro.

UNA RED EN CRECIMIENTO

La Red Internacional VESS sigue creciendo y consolidándose como una propuesta educativa integral que empodera a estudiantes, familias, docentes, líderes y directivos en su búsqueda de un aprendizaje con propósito y significado. La incorporación de estos nuevos centros educativos en México, Perú y Colombia refleja nuestro compromiso de transformar la educación globalmente, ofreciendo una experiencia que integra los aspectos académicos, emocionales y sociales del desarrollo de los estudiantes.





NEUROEDUCACIÓN Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

TEORÍA E IDEAS PRÁCTICAS

Las tecnologías digitales activan el cerebro al ofrecer estímulos novedosos que despiertan la sorpresa y refuerzan la memoria. El hipocampo responde a estos estímulos, liberando dopamina, lo que fortalece el aprendizaje. Al proporcionar retroalimentación inmediata, estas herramientas potencian la conexión neuronal y optimizan el proceso educativo.



//Kristof Callier

Profesor de francés e inglés en
Enseñanza Secundaria del
Colegio Salzillo, España

Correo electrónico: kcallier@colegiosalzillo.es



"Es posible llevar un caballo al agua, pero no se le puede obligar a beber. Sin embargo, al añadir sal a la paja, se incrementa la posibilidad de que sienta sed y beba". Esta analogía puede trasladarse al ámbito educativo, donde el empleo de actividades atractivas y alineadas con los intereses del estudiantado puede despertar el deseo de aprender. Las nuevas tecnologías ofrecen diversas posibilidades para lograr este objetivo.

Es un hecho que, aunque el alumnado utiliza la tecnología a diario, muchas personas desconocen cómo emplearla de manera adecuada y responsable. Un ejemplo relevante en este contexto es el uso de la inteligencia artificial. En un mundo en constante cambio, es necesario educar para lo desconocido, como señala el Dr. Perkins (2009). Aunque el futuro laboral y social presenta incertidumbres, es previsible que se requerirán habilidades como el pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas y la colaboración. Los docentes tienen un papel esencial en la preparación del alumnado para adquirir estas competencias.

Actualmente, muchos estudiantes enfrentan dificultades para mantener la atención en clases prolongadas. En lugar de recibir explicaciones extensas, el estudiantado aprende mejor a través de métodos inductivos que promuevan el descubrimiento mediante la investigación o actividades interactivas. Las tecnologías digitales ofrecen acceso inmediato a la información necesaria, lo que permite al profesorado guiar al alumnado en su uso adecuado. Un experimento realizado en clase evidenció la importancia de la interacción en el proceso de comprensión: tras ver un video explicativo en casa, el alumnado tuvo dificultades para entenderlo, mientras que en clase, con el mismo material, la mayoría logró comprender mejor el contenido, destacando así la relevancia de la interacción en el aprendizaje.

Las tecnologías digitales están en constante evolución y aportan novedades que pueden ayudar a activar la memoria a través del factor sorpresa. El hipocampo, una estructura del sistema límbico relacionada con el aprendizaje y la memoria, responde rápidamente ante estímulos novedosos. Cada vez que se recuerda algo, el cerebro recibe una descarga de sustancias químicas que estimulan la memoria. Estos recuerdos se activan, la amígdala requiere hormonas, el hipocampo traza las redes involucradas y las neuronas se conectan entre sí. Cada vez que el cerebro logra recordar, los centros de recompensa liberan dopamina en el hipocampo, lo que fortalece aún más el almacenamiento de la memoria a largo plazo. Las actividades interactivas que proporcionan retroalimentación inmediata, especialmente aquellas en las que se obtiene una respuesta correcta, estimulan la liberación de dopamina.



Las tecnologías digitales facilitan la captación de la atención del alumnado mediante el uso de imágenes en movimiento, actividades en línea y otros recursos visuales que despiertan la curiosidad y la sorpresa. Dos factores críticos en el aprendizaje son el efecto sorpresa y la alegría, los cuales, al ser fomentados, generan dopamina y fortalecen el aprendizaje. La motivación y la atención también juegan un papel clave en la producción de endorfinas. Las herramientas digitales, por su parte, pueden estimular la serotonina, generando calma, bienestar y satisfacción, factores esenciales en el proceso de aprendizaje.

Proporcionar al alumnado oportunidades significativas de aprendizaje, como tareas con sentido que fomenten la motivación, es fundamental. Las actividades abiertas y adaptadas al nivel individual permiten que el estudiantado experimente un estado de bienestar y flow (Csikszentmihalyi, 1990), maximizando el aprendizaje. Herramientas digitales como "liveworksheets" y "Kahoot" ofrecen opciones para diseñar tareas personalizadas que no representen una carga adicional para el profesorado, permitiendo que cada estudiante trabaje a su propio nivel.



El uso de tecnologías digitales también favorece la práctica del contenido aprendido a través de enfoques variados, fortaleciendo las conexiones neuronales en nuevos contextos, como lo sugiere John Hattie con su concepto de "aprendizaje repetido". El proceso de comprensión requiere que el alumnado sepa explicar o aplicar lo aprendido, por lo que las tareas de transferencia, como la creación de videos, pueden ser útiles para consolidar conocimientos.

Algunas prácticas útiles en el aula incluyen el uso de dispositivos electrónicos que motivan al estudiantado. Aunque es importante continuar trabajando con materiales impresos, las tecnologías digitales pueden ofrecer una solución para problemas de organización. Por ejemplo, la plataforma "Classroom" permite mantener un registro de las actividades realizadas en clase, proporcionando un recurso de consulta tanto para el alumnado como para las familias. No obstante, es importante asegurar que el estudiantado participe activamente en clase y no dependa exclusivamente de este recurso.

Aplicaciones como "Kahoot" y "Quizizz" son ampliamente conocidas y valoradas por su capacidad para motivar y captar la atención del alumnado, permitiendo adaptarse a su ritmo y nivel de aprendizaje. "Quizlet" también es muy útil, especialmente en clases de idiomas, ya que funciona como tarjetas de memoria digitales que facilitan el estudio y la motivación.

El uso de inteligencia artificial, como ChatGPT, es cada vez más común entre el alumnado para realizar tareas. La labor del profesorado consiste en orientar al estudiantado hacia un uso responsable, enseñándoles a emplear estas herramientas como un recurso de aprendizaje más que como un sustituto del esfuerzo personal.



Por otro lado, la integración de las rutinas de aprendizaje del Modelo VESS – Vida Equilibrada con Sentido y Sabiduría– con tecnologías digitales puede ofrecer un enfoque enriquecedor que potencia aún más el aprendizaje. Al emplear herramientas como "Padlet" para trabajar y documentar rutinas de pensamiento como por ejemplo "Hablar con tizas" o "Veo-Pienso-Me pregunto", el estudiantado puede hacer su pensamiento visible, observar las contribuciones de sus pares, lo cual es especialmente beneficioso para quienes tienen dificultades para expresar sus ideas de forma oral.

Actividades tradicionales, como la traducción de frases, pueden resultar motivadoras si se implementan en formato digital mediante aplicaciones interactivas que fomentan la participación individual. La clave para el profesorado es diseñar actividades cuidadosamente y seleccionar materiales adecuados que contribuyan al aprendizaje y despierten la curiosidad y el deseo de aprender.

La proyección de videos en grupo, acompañada de tareas en pequeños equipos, puede aumentar la motivación y el enfoque del alumnado, permitiéndoles trabajar a su propio ritmo en un entorno distinto al aula convencional. La metacognición también juega un papel importante en el proceso educativo; al final de cada clase o unidad, el alumnado debe reflexionar sobre su aprendizaje mediante preguntas que fomenten la autoevaluación.

En definitiva, existen múltiples aplicaciones y recursos digitales que facilitan el aprendizaje y, sobre todo, aumentan la motivación del alumnado. La combinación de nuevas tecnologías y metodologías activas integradas en el Modelo VESS, puede contribuir significativamente a mejorar los resultados educativos, fortalecer el pensamiento, profundizar el aprendizaje y contribuir a experiencias mayormente significativas para el estudiantado.

Referencias:

- Csikszentmihalyi, M. (1990). Flow: The psychology of optimal experience. Harper & Row.
- Perkins, D. (2009). Making learning whole: How seven principles of teaching can transform education. Jossey-Bass.
- Sousa, D. A. (2010). How the brain learns (4th ed.). Corwin Press.

EDUCACIÓN DIGITAL RESPONSABLE

Promoviendo el pensamiento crítico y el bienestar emocional en el estudiantado

La integración de la tecnología en el entorno educativo ha revolucionado tanto la enseñanza como el aprendizaje, facilitando un aprendizaje interactivo, personalizado y accesible que promueve el pensamiento crítico, la alfabetización digital y el desarrollo emocional de los estudiantes.



//Estelina María de França Neta

Profesora de Educación Primaria, mención en Inglés de la Universidad de Castilla de La Mancha. Realiza clases de Inglés, Música y Robótica en el Colegio Los Abetos, España.

Correo electrónico: estelina.franca@gmail.com



El pensamiento crítico se vuelve una habilidad esencial cuando se usa la tecnología para enseñar, ya que esta ofrece una inmensa cantidad de información que los/as estudiantes deben aprender a filtrar, interpretar y cuestionar. Las dinámicas de gamificación mediante herramientas como Kahoot o Quizizz han permitido que quienes están aprendiendo, participen de manera lúdica y emocionalmente conectada, aumentando su motivación para el aprendizaje. Este enfoque no sólo mejora el compromiso, sino que también fortalece el desarrollo emocional del estudiantado, ya que disfrutan de una experiencia de aprendizaje que es desafiante y significativa.



El impacto de la tecnología en el entorno educativo ha sido profundo y transformador (Cabero Almenara & Llorente Cejudo, 2020). Desde la perspectiva de la búsqueda del desarrollo del ser, esta transformación no sólo se enfoca en el uso de herramientas, sino en cómo éstas influyen en el desarrollo de diferentes ámbitos de la educación. A través de la tecnología, la enseñanza y el aprendizaje han evolucionado, y este cambio puede observarse en varios niveles: desde la interacción en el aula hasta el desarrollo emocional y cognitivo de los/as estudiantes.

La tecnología ha permitido que la enseñanza sea más interactiva, flexible y personalizada, algo que invita tanto a docentes como a estudiantes a indagar y observar nuevas formas de conectar con el conocimiento (Salinas & Tobón). Herramientas como Google Classroom, Moodle y Microsoft Teams han facilitado el acceso a material didáctico, permitiendo que los estudiantes no solo sean receptores, sino que también reflexionen para aprender de manera activa.

El aprendizaje ha experimentado una democratización, facilitando el acceso a la información desde cualquier lugar en cualquier momento. Las plataformas educativas en línea permiten que los/as estudiantes escojan su propio ritmo de aprendizaje, favoreciendo un desarrollo más autónomo. Esto refuerza la idea de que el aprendizaje no sólo es un proceso de adquisición de información, sino de autodescubrimiento y crecimiento personal (Prensky, 2001). Aplicaciones como Duolingo, Coursera y Khan Academy permiten que quienes aprenden, desarrollen habilidades específicas otorgando sentido de propósito en el mismo proceso.



El acto de escanear y evaluar la información disponible online se ha convertido en una parte clave del aprendizaje moderno. El estudiantado debe reflexionar críticamente sobre las fuentes que encuentran, aprendiendo a distinguir la información confiable de aquella que no lo es. Esta capacidad de discernimiento no sólo es vital para su éxito académico, sino que también, cultiva un sentido de responsabilidad personal en el uso ético de la tecnología.

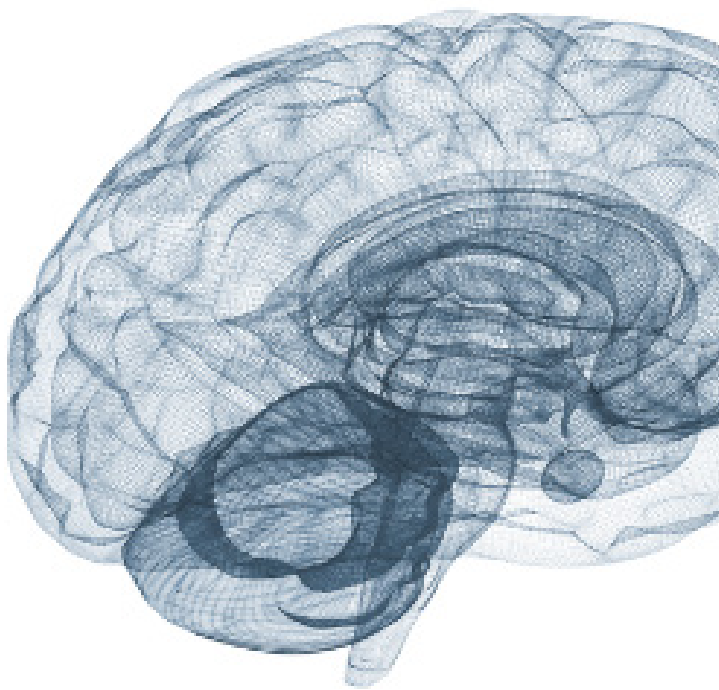
A medida que la tecnología se convierte en parte integral del entorno educativo aumenta significativamente la alfabetización digital de los/as estudiantes. Muchos/as de ellos/as son ya nativos/as digitales, lo que les permite escanear y navegar fácilmente por las plataformas tecnológicas. Sin embargo, hay un desafío constante: indagar más allá del uso básico de dispositivos y redes sociales. La alfabetización digital no se limita a saber usar la tecnología; implica aprender a observar y reflexionar críticamente sobre cómo utilizarla de manera responsable y creativa.

Aunque los/as estudiantes han mejorado su capacidad para utilizar herramientas tecnológicas, aún existen brechas en cuanto al pensamiento crítico y la evaluación de fuentes de información. Ayudarles a detenerse, reflexionar y cuestionar el contenido que consumen es crucial para fomentar su crecimiento intelectual y emocional. El enfoque en el desarrollo emocional es igualmente relevante, ya que el alumnado necesita aprender a gestionar las influencias de las redes sociales y la sobrecarga de información de manera saludable.

En el ámbito educativo, las experiencias tecnológicas han sido transformadoras, no sólo desde el punto de vista de la enseñanza, sino también en términos de cómo estas herramientas fomentan el pensamiento reflexivo, la colaboración y el crecimiento emocional.

En mi experiencia, un ejemplo significativo fue la implementación de proyectos colaborativos en línea. En uno de estos proyectos, los/as estudiantes trabajaron conjuntamente utilizando Google Docs y presentaciones de Canva. La capacidad de compartir ideas en tiempo real desde diferentes ubicaciones fomentó una mentalidad colaborativa y les permitió indagar en temas de interés común. Esta experiencia les proporcionó habilidades tecnológicas y, a la vez, fortaleció sus habilidades para trabajar en equipo y resolver problemas de manera conjunta.

En áreas como ciencias, el uso de simuladores virtuales ha sido otra experiencia impactante. Estos simuladores han permitido que los/as estudiantes realicen experimentos científicos en un entorno digital, algo que antes estaba limitado por la falta de recursos físicos. Al tener la oportunidad de observar, experimentar y reflexionar sobre los resultados de sus experimentos, los estudiantes pueden aplicar el pensamiento crítico y profundizar en su comprensión del mundo natural.



La alfabetización digital es un proceso continuo y evolutivo. En este sentido, tanto estudiantes como docentes necesitan indagar constantemente y mantenerse actualizados en el uso de nuevas tecnologías. El enfoque no debe ser solo técnico, sino que es fundamental que se aprenda a escanear la información y utilizarla de manera crítica y ética, considerando el fortalecimiento de habilidades relacionadas con el/la:

Aprendizaje continuo: La tecnología evoluciona rápidamente, y la capacidad del estudiantado para mantenerse al día con estas innovaciones es esencial para su éxito futuro. En este sentido, el profesorado debe modelar una mentalidad de aprendizaje continuo.

Pensamiento crítico: hoy es vital que en las experiencias de aprendizaje se aprenda a utilizar herramientas tecnológicas y desarrollen la habilidad de reflexionar sobre su impacto y evaluar la información que reciben.

Seguridad en línea: La alfabetización digital también debe enfocarse en la protección personal y emocional. La seguridad en línea, la privacidad de los datos y el manejo adecuado de las redes sociales son componentes clave para formar y fortalecer la ciudadanía digital, considerando la ética y la responsabilidad.

Para abordar desafíos como lo antes mencionados, es posible implementar soluciones como:

Acceso equitativo: En algunos casos, se ha trabajado con la administración para proporcionar dispositivos en préstamo y recursos offline para aquellos/as estudiantes sin acceso a internet. Este enfoque garantiza que todos puedan participar y reflexionar sobre el material sin limitaciones tecnológicas.

Capacitación continua: Desarrollar talleres y programas de formación para docentes, creando espacios para la indagación y la observación de nuevas herramientas digitales. Estas capacitaciones mejoran la confianza en las propias capacidades y la habilidad para guiar a los/as estudiantes en el uso adecuado de la tecnología.

Selección cuidadosa de herramientas: es clave realizar evaluaciones para escanear las herramientas más útiles, priorizando aquellas que son accesibles, simples y que verdaderamente enriquecen el aprendizaje. Este proceso de selección garantiza que las herramientas tecnológicas se integren de manera efectiva en el aula sin sobrecargar a los/as estudiantes o docentes.

A pesar de los beneficios de la alfabetización digital y la incorporación de la tecnología al servicio del aprendizaje, se presentan desafíos que deben ser abordados desde una perspectiva reflexiva, promoviendo soluciones creativas y equilibradas. Entre los más relevantes es posible mencionar:

Acceso desigual a la tecnología: No todas las personas, y entre ellas, los/as estudiantes, tienen acceso a dispositivos o internet en casa, lo que puede crear barreras para la inclusión. Esto limita su capacidad para participar plenamente en el aprendizaje digital y afecta el desarrollo emocional, ya que pueden sentirse excluidos o rezagados.

Falta de capacitación para el profesorado: muchos/as docentes enfrentan el desafío de mantenerse actualizados con el rápido avance de la tecnología. Integrar herramientas digitales en la enseñanza requiere un proceso de indagación, reflexión y adaptación constante.

Sobrecarga tecnológica: Con tantas herramientas y plataformas disponibles, identificar las más adecuadas puede ser abrumador tanto para el estudiantado como para los/as docentes. Es crucial detenerse a reflexionar sobre cuáles aportan verdadero valor al aprendizaje, considerando la ética y la responsabilidad.

En conclusión, la tecnología ha enriquecido el proceso educativo, pero su integración exitosa depende de cómo es utilizada para indagar, reflexionar y crecer emocionalmente. Tanto estudiantes como docentes deben aprender a equilibrar su uso, desarrollando una mentalidad crítica y ética que les permita navegar en este entorno digital y tecnologizado de manera responsable y sabia de modo tal, que sigan fortaleciendo las propias habilidades y las de las futuras generaciones para que cultiven una vida con sentido y sabiduría.

Referencias:

1. Cabero Almenara, J., & Llorente Cejudo, M. C. (2020). El impacto de las tecnologías en el desarrollo educativo. *Revista de Tecnología Educativa*, 12(1), 45-60.
2. Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
3. Salinas, J., & Tobón, S. (2019). La educación a través de plataformas digitales: Implicaciones y oportunidades de aprendizaje personalizado. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 19-38.



DEL PASADO AL FUTURO: RESCATANDO TRADICIONES CON IA

Con la ayuda de IA y tecnología avanzada, estudiantes chilenos rescatan la tradición de la cueca, mientras desarrollan habilidades digitales y aprenden a ver la IA como un asistente creativo, no como un autor.



//Eduardo Silva Fuentealba

Licenciado en Educación y Profesor de Música (PUCV). Máster en Gestión y Administración de Sistemas Educativos. Candidato a Doctor en Educación. Actualmente es profesor en el Colegio Instituto Inglés de Rancagua, Chile.

Correo electrónico: eduardo.silva@institutoingles.cl



ChatGPT fue empleado como un asistente en la creación de las letras, pero debido a la complejidad estructural de la cueca, los estudiantes comprendieron rápidamente que la IA no puede ser el "autor principal". Más bien, la IA amplificó sus capacidades, brindando ideas que ellos mismos refinaban y adaptaban. Este aprendizaje crucial demostró que la tecnología, aunque poderosa, es una herramienta que potencia la creatividad humana, pero no la reemplaza.

La capacidad de la IA para catalizar el pensamiento creativo ha sido respaldada por diversos estudios. Por ejemplo, una investigación encontró que ChatGPT puede mejorar significativamente la flexibilidad y originalidad creativa en estudiantes, especialmente cuando se usa en actividades colaborativas como la creación de canciones (Silva-Fuentealba, E. 2024). Este estudio subraya que la IA no solo es un recurso técnico, sino también un catalizador del pensamiento creativo en contextos educativos.

En el contexto de la educación moderna, la tecnología ha demostrado ser una aliada fundamental para el rescate y preservación de tradiciones culturales. En un aula de música en la región de O'Higgins, Chile, hemos implementado una metodología que combina inteligencia artificial (IA) y tecnología de vanguardia para revitalizar una de las expresiones más enraizadas en el folclore chileno: la escritura de textos de cueca.

La cueca, que más que un baile es una expresión cultural que refleja la historia y la identidad de Chile (Universidad de Chile, 2024), con su estructura silábica y de rimas estrictas, plantea un reto creativo significativo para los estudiantes. Durante el desarrollo de una unidad pedagógica, 30 estudiantes de 8vo básico utilizaron herramientas como ChatGPT, Moises.ai y Bandlab.com para crear sus propias composiciones de cueca. A través de este proceso, no solo aprendieron sobre las reglas y la historia del género, sino que también desarrollaron habilidades digitales esenciales.



Para hacer seguimiento de su proceso creativo, los estudiantes generaron un "mapa de procesos" utilizando ChatGPT. Este concepto se refiere a la representación secuencial de los eventos o pasos que los estudiantes siguieron durante la actividad, lo cual les permitió visualizar cómo fueron logrando sus composiciones finales. Al final de cada sesión, se les solicitó que pidieran a la IA crear una lista con todos los prompts utilizados. Esto les ayudó a reflexionar sobre las decisiones que tomaron en cada etapa del proceso y a comprender cómo las herramientas tecnológicas les asistieron en el camino hacia el producto final. Este enfoque está alineado con los principios del modelo VESS, el cual enfatiza el pensamiento visible como una herramienta clave para hacer explícitos los procesos de aprendizaje y reflexión. El modelo VESS promueve que los estudiantes se vuelvan conscientes de su propio progreso, fomentando un aprendizaje significativo, equilibrado y autorregulado.

En la evaluación de los productos finales, se pudo apreciar cómo estudiantes de 12 y 13 años fueron capaces de crear composiciones de gran riqueza artística y de mucho valor literario. A través del uso de las herramientas tecnológicas y su propio ingenio, lograron desarrollar textos originales que respetan las reglas tradicionales de la cueca, pero con un toque personal y creativo. Estos resultados no solo reflejan un alto nivel de compromiso por parte de los estudiantes, sino también la eficacia de la metodología implementada. Tal como se puede apreciar en las imágenes adjuntas, las composiciones finales no solo destacan por su precisión en cuanto a las estructuras de rima y métrica, sino también por su profunda conexión con la identidad cultural chilena.

La combinación de IA y tecnología no solo facilitó el aprendizaje de una tradición folclórica compleja como la escritura de cuecas, sino que también permitió que los estudiantes desarrollaran habilidades digitales avanzadas, esenciales en el mundo contemporáneo. Al emplear herramientas de inteligencia artificial para abordar desafíos creativos, los estudiantes no solo aprendieron sobre su patrimonio cultural, sino que también se sumergieron en una alfabetización digital orientada a las tecnologías de vanguardia. Esta metodología es replicable para la enseñanza de cualquier tradición cultural relevante en cualquier contexto, demostrando que la tecnología y la tradición pueden no sólo coexistir, sino también complementarse y enriquecerse mutuamente, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos tecnológicos del siglo XXI.

Referencias:

1. Edulst VESS. (n.d.). Impacting and transforming education. Edulst VESS. <https://edulstvess.com>
2. Romero-Esquinas, M., Muñoz-González, J. M., & Hidalgo-Ariza, M. D. (2020). Innovative methodologies in a pandemic: The VESS model. *Sustainability*, 12(23), 9952. <https://doi.org/10.3390/su12239952>
3. Silva Fuentealba, E. (2024). ChatGPT como catalizador del pensamiento creativo [ChatGPT as a Catalyst for Creative Thinking]. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-19. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-410>
4. Universidad de Chile. (2024). Legado que transita entre generaciones: Día Nacional del Cuequero y la Cuequera: reflexiones sobre nuestra danza nacional. <https://uchile.cl/u217998>



EL DESAFÍO EDUCATIVO ANTE LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Existe hoy una urgencia de que empresas, gobiernos, universidades y estudiantes adopten habilidades en Inteligencia Artificial, ciberseguridad y competencias digitales avanzadas.



//Carlos Campos

Docente, investigador y gestor cultural. Doctor en Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Querétaro. Actualmente líder del proyecto Wexford International University en el Colegio Wexford, México.

Correo electrónico: carlos.campos@wexford.edu.mx



La revolución tecnológica está transformando rápidamente todos los aspectos de nuestras vidas. El Reporte de Habilidades Globales de Coursera 2024 revela una tendencia clave: la Inteligencia Artificial (IA) se ha posicionado como una habilidad esencial en el mercado laboral (Coursera, 2024). Desde el lanzamiento de ChatGPT en 2022, la alfabetización en IA dejó de ser opcional para ser un imperativo global. En 2024, las inscripciones a cursos de IA aumentaron un 1,060%, reflejando la urgencia de adaptar al sector laboral a un futuro dominado por la automatización.

La creciente necesidad de alfabetización en IA y otras habilidades digitales plantea una preocupación: la brecha de habilidades entre regiones. Los/as estudiantes en América Latina (Latam) y Asia están aprendiendo habilidades básicas en IA, mientras que en América del Norte proliferan cursos avanzados que abordan temas como «Modelos de Lenguaje Extensos».

A pesar del interés, las barreras estructurales y tecnológicas dificultan que muchos/as estudiantes y profesionales en Latam puedan pasar de cursos introductorios a programas especializados. Esta disparidad amenaza con consolidar una brecha de competitividad; las economías que no logren formar una fuerza laboral con habilidades avanzadas en IA y tecnología podrían quedar rezagadas en la carrera global hacia la digitalización.

El reporte subraya la necesidad de que empresas, gobiernos y universidades tomen medidas para enfrentar este desafío. Las empresas están empezando a reconocer que la IA no sólo es una herramienta de productividad, sino una inversión estratégica. Los gobiernos también están haciendo su parte: India invirtió \$1.2 mil millones en IA (Sarkar, 2024), y Malasia y Tailandia desarrollan centros de investigación para formar un ecosistema de innovación (Efe, 2024).

Las universidades tienen la responsabilidad de adaptar sus planes de estudio con las habilidades demandadas en el mercado laboral, pero en muchas regiones la formación no avanza al ritmo de las demandas tecnológicas, dejando a los/as estudiantes sin las herramientas necesarias.

A pesar de la demanda de habilidades tecnológicas, el reporte destaca una paradoja: en muchos lugares, los/as estudiantes priorizan las habilidades blandas sobre las digitales. En Perú, la formación se centra en la resiliencia y la cultura; en Canadá se destacan habilidades como la narración de historias y el manejo de redes sociales. Aunque valiosas, estas competencias no responden a la urgencia del mercado de contar con expertos en ciencia de datos, aprendizaje automático y programación.

La desconexión entre lo que la educación ofrece y lo que las empresas necesitan limita las oportunidades laborales.



En Europa, el 70% de las empresas considera que la falta de competencias digitales es un obstáculo importante para la inversión, mientras que el 40% de los adultos carece de habilidades digitales básicas. La demanda de habilidades avanzadas y el lento avance en su adopción amenazan con crear una brecha amplia en el mercado laboral global.

Por otro lado, la ciberseguridad es una prioridad no atendida. Con el aumento de las amenazas cibernéticas, la brecha entre demanda y disponibilidad de expertos en ciberseguridad creció un 12.6% en 2023. Mientras que Oriente Medio y África del Norte han aumentado sus inscripciones en cursos de ciberseguridad en un 17%, en Europa, donde los ciberataques son frecuentes, disminuyeron un 5%. La falta de especialistas en ciberseguridad es un riesgo para la infraestructura digital global. Tanto gobiernos como empresas deben priorizar la formación en esta área para proteger sus sistemas.

Con evolución del mercado laboral, las microcredenciales han surgido como una alternativa para la actualización de los trabajadores. Según el reporte, el 60% de los empleados requerirá reentrenamiento para 2027. En América del Norte, las inscripciones en certificados profesionales crecieron un 61% en áreas como análisis de datos, ciberseguridad y gestión de proyectos. En contraste, el crecimiento en África Subsahariana fue sólo del 12%, lo cual señala desafíos de acceso a infraestructura digital.

El porcentaje de mujeres en Coursera aumentó del 43% en 2022 al 46% en 2023, pero la brecha de género sigue siendo un reto. En Latam, iniciativas como NiñaSTEM Pueden han logrado la paridad de género en el aprendizaje en línea en México y Colombia. Sin embargo, en el Medio Oriente y África del Norte, las barreras sociales y económicas siguen limitando el acceso de las mujeres.

El Reporte de Habilidades Globales de Coursera 2024 destaca la urgencia de que empresas, gobiernos, universidades y estudiantes adopten habilidades en IA, ciberseguridad y competencias digitales avanzadas. La capacidad de adaptarse rápida y eficazmente a estos cambios definirá la competitividad económica y el bienestar laboral. Es necesario invertir en educación y reducir las brechas de habilidades para construir un ecosistema inclusivo que prepare a todos/as para un futuro digital. ¿Estamos preparados para el desafío la revolución digital?

En definitiva, la revolución tecnológica sigue transformando el mercado laboral, exigiendo una rápida adaptación en habilidades avanzadas como la inteligencia artificial y la ciberseguridad. No obstante, la desigualdad en el acceso a esta formación plantea el riesgo de una creciente brecha de competitividad entre regiones. Para disminuir esta distancia y preparar a las futuras generaciones, es fundamental que los temas de IA y ciberseguridad se integren en los currículos de manera transversal y práctica. Las rutinas de pensamiento (Ritchhart, R., Church, M. y Morrison, K., 2014), permiten a estudiantes no solo aprender conceptos, teorías y conocimientos, sino que también desarrollan habilidades de pensamiento, hábitos de mente y disposiciones que fomentan el análisis profundo, crítico y fortalecen la comprensión. Son estrategias flexibles, posibles de implementar en aulas híbridas, lo que favorece el logro de habilidades digitales, preparando mejor a los/as estudiantes para un mundo laboral cada vez más digital y automatizado.



A continuación, sugiero 5 rutinas de pensamiento (Ritchhart, R., Church, M. y Morrison, K., 2014), útiles para ser implementadas en aulas híbridas:

Color, símbolo e imagen: Esta rutina ayuda a los/as estudiantes a identificar y depurar la esencia de las ideas de forma no verbal. En un entorno híbrido, los/as estudiantes pueden elegir colores, símbolos y imágenes después de una lectura, video o explicación para, posteriormente, compartir sus selecciones y explicaciones en grupos online o presenciales.

Pararse adentro: Esta rutina anima a los/as estudiantes a explorar diferentes perspectivas y puntos de vista. Pueden trabajar en grupos virtuales o presenciales para imaginar y analizar situaciones, personajes o problemas, utilizando preguntas como «¿Qué percibes?», «¿Qué sabes o qué piensas?» y «¿Qué te preocupa?».

Preguntas estrella: Esta rutina involucra la creación de preguntas relevantes y profundas. Los/as estudiantes pueden generar listas de preguntas en un entorno online y enseguida discutir las más interesantes en sesiones presenciales o virtuales. Esto fomenta la curiosidad y el pensamiento crítico.

KWL (Know, Want to know, Learned): Esta rutina ayuda a los/as estudiantes a activar su conocimiento previo, identificar lo que quieren saber y reflexionar sobre lo que han aprendido. En una aula híbrida, pueden completar el KWL en un documento compartido online y luego discutir sus hallazgos en clase o en sesiones virtuales.

3,2,1 Puente: Esta rutina ayuda a los/as estudiantes a conectar sus conocimientos previos con los nuevos, lo que denominamos como «anclaje» (Delgado de Smith, 2012). En un entorno híbrido, los/as estudiantes pueden reflexionar sobre lo que sabían, lo que han aprendido y cómo lo han conectado, compartiendo sus pensamientos en foros online o en discusiones presenciales.



Referencias:

1. Coursera (2024). Global Skills Report. Trusted skill insights for a rapidly changing world. Recuperado de: <https://www.coursera.org/skills-reports/global/get-report>
2. Delgado de Smith, Y. (2012). Comprender la vida: anclajes y su correlato con la educación. ARJÉ Revista de Postgrado FACE-UC. Vol. 6 N° 10. Enero-Junio 2012, pp. 131-142. Recuperado el 25 de octubre de 2024, de <http://www.arje.bc.uc.edu.ve/arj10/art07.pdf>
3. Efe (2024, 1 octubre). Google invertirá 1.000 millones en un centro de datos y servicios en la nube en Tailandia. ABC Color. Recuperado el 25 de octubre, de <https://www.abc.com.py/tecnologia/2024/09/30/google-invertira-1000-millones-en-un-centro-de-datos-y-servicios-en-la-nube-en-tailandia/>
4. Ritchhart, R., Church, M. y Morrison, K. (2014). Hacer visible el pensamiento. Cómo promover el compromiso, la comprensión y la autonomía de los estudiantes. Buenos Aires: Editorial Paidós.
5. Sarkar, A. (2024, 8 marzo). India Destina USD 1,250 Millones Para Impulsar El Crecimiento de La IA. Cointelegraph. Recuperado el 25 de octubre de 2024, de <https://es.cointelegraph.com/news/india-earmarks-1-25-b-ai-growth>

BENEFICIOS Y DESAFÍOS DE LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA Y TECNOLOGÍA

La integración de la tecnología en el aula revoluciona la enseñanza de matemáticas, facilitando el aprendizaje a través de herramientas innovadoras.



//Rodrigo Mariano Ferrare

Profesor de Matemática y Tecnología en el Instituto San Pablo, Argentina.

Correo electrónico: rodrigo.ferrare@institutosanpablo.edu.ar



La alfabetización digital y la integración de la tecnología han revolucionado el panorama educativo, y mi experiencia en la enseñanza de matemáticas es un testimonio de este fenómeno. A pesar de que mi formación principal es en tecnología, he observado cómo las herramientas digitales transforman la enseñanza y el aprendizaje en diversas disciplinas, favoreciendo un enfoque más dinámico y visual que estimula la participación activa de los estudiantes.

Es de vital importancia que la tecnología se encuentre ligada a la educación, ya que de esta manera se puede difundir de forma más rápida, lúdica e interactiva los conocimientos, aplicando siempre la innovación propia de los avances tecnológicos (Sánchez Bautista, Abad Moriel, Tapia Bastida, & Figueroa Corrales, 2023, p. 7).

El acceso a tecnología ha permitido a mis estudiantes emplear herramientas como graficadores matemáticos y calculadoras científicas integradas en sus teléfonos celulares. Estas innovaciones no sólo simplifican el cálculo, sino que también permiten a los/as estudiantes verificar sus respuestas mediante inteligencia artificial (IA), lo que fortalece su comprensión de los conceptos matemáticos.

De esta manera, los/as estudiantes ahora visualizan gráficos y funciones en tiempo real, eliminando la necesidad de imaginar figuras en el pizarrón. Este acceso inmediato a representaciones gráficas precisas transforma su aprendizaje en comparación con épocas en que la enseñanza dependía únicamente de fórmulas y dibujos bidimensionales en la pizarra.

Sin embargo, la integración de la tecnología también presenta desafíos. La distracción que puede surgir del uso de celulares con conexión a internet es uno de los principales obstáculos en la práctica educativa. Los/as estudiantes, a menudo, se ven tentados a explorar aplicaciones no relacionadas con la clase, lo que puede llevar a la pérdida de enfoque. Además, el uso de herramientas como la IA para resolver problemas matemáticos puede hacer que los/as estudiantes eviten el proceso de error y aprendizaje que es esencial en la educación. Este proceso de equivocarse, intentar y aprender es crucial para su desarrollo académico.

Para abordar las distracciones, he implementado estrategias como establecer normas sobre el uso de dispositivos durante la clase, permitiendo la tecnología solo en momentos específicos y para actividades relacionadas con el aprendizaje. Asimismo, promuevo la reflexión sobre el proceso de aprendizaje y ánimo a los/as estudiantes a compartir sus experiencias y soluciones en lugar de depender únicamente de la tecnología.

Además, he encontrado que el Modelo VESS- Vida Equilibrada con Sentido y Sabiduría- complementa estos esfuerzos al fomentar habilidades reflexivas en los/as estudiantes. El uso de rutinas y mapas conceptuales facilita que los/as estudiantes organicen sus ideas de manera estructurada y crítica, aplicando la tecnología como un recurso para profundizar su análisis y exploración.



Por otro lado, la documentación de los procesos de aprendizaje desarrollados por los/as estudiantes ayuda a que observen su progreso y hagan visible su pensamiento. A la vez, las historias de aprendizaje promovidas por el Modelo VESS favorecen una mentalidad crítica y un pensamiento reflexivo en la construcción de sus conocimientos, en la cual la colaboración entre pares es clave.

En conclusión, la alfabetización digital y la integración tecnológica han transformado profundamente la educación, facilitando un aprendizaje más dinámico e interactivo. Aunque la tecnología enriquece el proceso educativo, también plantea muchos retos, como las distracciones y la posible dependencia de la inteligencia artificial. El establecimiento de acuerdos, uso de rutinas de pensamiento, mapas conceptuales y estrategias que permitan hacer el pensamiento visible, en las cuales los/as estudiantes deban pensar y construir su conocimiento de forma activa, tal como lo promueve el Modelo VESS, podrían favorecer el uso más óptimo de las tecnologías, promoviendo una reflexión crítica. Sin embargo, esto nos lleva a pensar en el diseño de las experiencias de aprendizaje y a cuestionarnos si estamos, como docentes, realmente preparados para enfrentar y aprovechar estos cambios.

Referencia:

Sánchez Bautista, J. E., Abad Moriel, J. E., Tapia Bastida, T., & Figueroa Corrales, E. (2023). Evaluación del aprendizaje en entornos digitales para estudiantes de tercero de bachillerato. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(6), 1127–1144. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i6.1510>



MANDIANG ES UN EDUCADOR EJEMPLAR



//Gloria Eguaras

Licenciada en Biología y Máster en Neuroeducación Avanzada de la Universidad de Barcelona. Profesora de Educación Secundaria en Escolàpies Llúria de Barcelona, miembro fundador de la ONG Alegría sin Fronteras y voluntaria en República Dominicana y Senegal desde 2006.

Correo electrónico: gloriaeguaras@gmail.com



Hoy os presento a mi gran amigo: Ansou Papis Mandiang.

En mi recorrido vital por el Senegal me he encontrado con verdaderos educadores: personas que han dedicado su existencia a la educación, pero no sólo en el colegio, sino en todos los ámbitos de la vida. Uno de ellos es Mandiang. A sus 44 años tiene un recorrido educativo impresionante.

Papis es de la etnia mandinga, pero nació en Ziguinchor, en plena zona diolá, y, dentro de Ziguinchor, en el barrio de Lindyane, el barrio más popular y subversivo. Llegó al mundo justo en el año que se inició la guerrilla de la Casamance, que duró 30 años y que asoló la región. Y en ese ambiente bélico y multiétnico creció. Mandiang habla el mandinga, el diolá y el wolof a nivel nativo, y a parte domina el francés perfectamente, y tiene un nivel muy alto de español y de árabe. Es el menor de 6 hermanos de padre y madre (os recuerdo que son polígamos, y suelen tener hermanos solo de padre). Y de todos ellos, es el único funcionario, así que las cargas económicas familiares son muy elevadas.

Mandiang es maestro en una escuela elemental pública llamada Mandina Mancagne, que a la vez es el nombre de la población en la que se encuentra. Se trata de un pueblecito a las afueras de Ziguinchor, en uno de los municipios vecinos. Para ir de Lindyane a Mandina Mancagne se tarda una hora y cuarto en moto, y debe atravesar la ciudad para luego coger un camino de tierra en medio del bosque. De golpe, como salido de la nada, aparece un claro precioso con la escuela en medio. Los niños que asisten son del entorno, del propio pueblo y de pueblos vecinos más o menos cercanos. La etnia mayoritaria es el diolá. Cuando los niños llegan a la escuela con 6 años, ninguno habla el francés ni lo han oído en su entorno de manera habitual. Sin embargo, la enseñanza es en francés, y estos niños se enfrentan al aprendizaje de la lectoescritura por primera vez en una lengua totalmente extraña para ellos.



Las clases son pletóricas. En Senegal, en una sola clase puede haber hasta 79 estudiantes. Sólo cuando llegan a 80 desdoblan en dos grupos de 40. En Mandina Mancagne el profesorado inicia una promoción en el primer nivel y siguen con los/as estudiantes hasta el último año de elemental, a los 12 años. El curso pasado Mandiang inició el curso con 72 estudiantes de los cuales sólo 6 habían hecho el último curso de educación infantil y conocían los hábitos propios de ir a la escuela.



Grupo clase de este curso de CP (2º de primaria), clase de Mandiang de este año.

Cuando acabó el curso, los/as niños/as leían frases sencillas y escribían algunas palabras, utilizando el método del aprendizaje de reconocimiento de palabras completas. También lograron contar hasta el número 100, hacia delante y hacia atrás y de dos en dos. Consiguieron un vocabulario de francés suficiente para hacer comunicaciones sencillas. Seguro que no todos/as, hay niños/as con dificultades de todo tipo, pero sí la mayoría. Mandiang nunca utiliza el bastón ni les grita. Tiene una infinidad de recursos para atraer la atención de los/as estudiantes sin abusar de la autoridad. Porque Mandiang, además de ser maestro, tiene una amplia formación de educación en el ocio.



Esta es otra de las vertientes en las que Mandiang ha hecho carrera: empezó muy joven como monitor, se sacó el título, dedicó todos sus veranos y vacaciones de primavera a participar en colonias y campamentos por todo el país, se tituló como monitor de apoyo (monitores que intervienen como ayudantes en el proceso de formación de nuevos monitores). Se especializó en los proyectos pedagógicos de las actividades, y finalmente el año pasado se formó y se tituló como director de educación en el ocio. Estas titulaciones y toda su experiencia le han proporcionado oportunidades como llevar niños senegaleses a hacer colonias en España, Marruecos o Gambia. Por supuesto que todas estas actividades le dan beneficios económicos, beneficios que invierte en organizar él mismo un casal de verano gratuito de 21 días para 250 niños de su barrio, Lindyane, y así sacarlos de la calle y complementar su educación con actividades de alto valor, una educación que estos niños no reciben ni en la escuela ni en la familia.

Y por si todo esto no fuese suficiente, hace más de 15 años que es voluntario de la Cruz Roja, donde actualmente, además de las tareas propias del voluntariado, es también formador en primeros auxilios y voluntariado de la entidad. Así que está siempre dispuesto y disponible para asistir en las situaciones de riesgo que se crean a causa de manifestaciones o eventos multitudinarios. Es de los que bajan sobre terreno a asistir a los heridos y preparar la evacuación.

Todas estas experiencias no hacen más que reforzar y transformar su manera de ejercer su profesión de maestro. Cuando está en clase usa el canto, el juego, los cuentos, los chistes, las dinámicas, la psicomotricidad, el teatro, y una infinidad de recursos habituales en la educación en el ocio, y lo hace de manera natural. Mandiang sabe cuándo y cómo activar la dopamina o disminuir el cortisol de los alumnos. Mandiang sabe motivar y reprender desde el amor y el respeto. Sus clases son manipulativas y activas, y reina la alegría y el buen ambiente.

Mandina Mancagne es una de las escuelas que forman parte del proyecto VESS-Neurosene y Mandiang ha sido formado desde el principio del proyecto, en octubre del 2022. Desde el minuto cero, él me asistió en todo para que yo pudiese hacer la formación correctamente, fue mi mano derecha, y lo sigue siendo. Se apasionó rápidamente por las herramientas VESS y de Neuroeducación que incorporamos en la formación, como el trabajo en grupos, el uso de las llaves, las rutinas de pensamiento, los trabajos al aire libre, la documentación y el aprendizaje visible, además del uso de la tecnología. Cuando formamos el equipo coordinador de VESS Neurosene, Mandiang fue el único maestro en activo que lo integró, los demás miembros son un director de instituto e inspectores y formadores de personal docente, pero él es el único que continúa en trincheras, en contacto con los niños día tras día y durante todo el año.

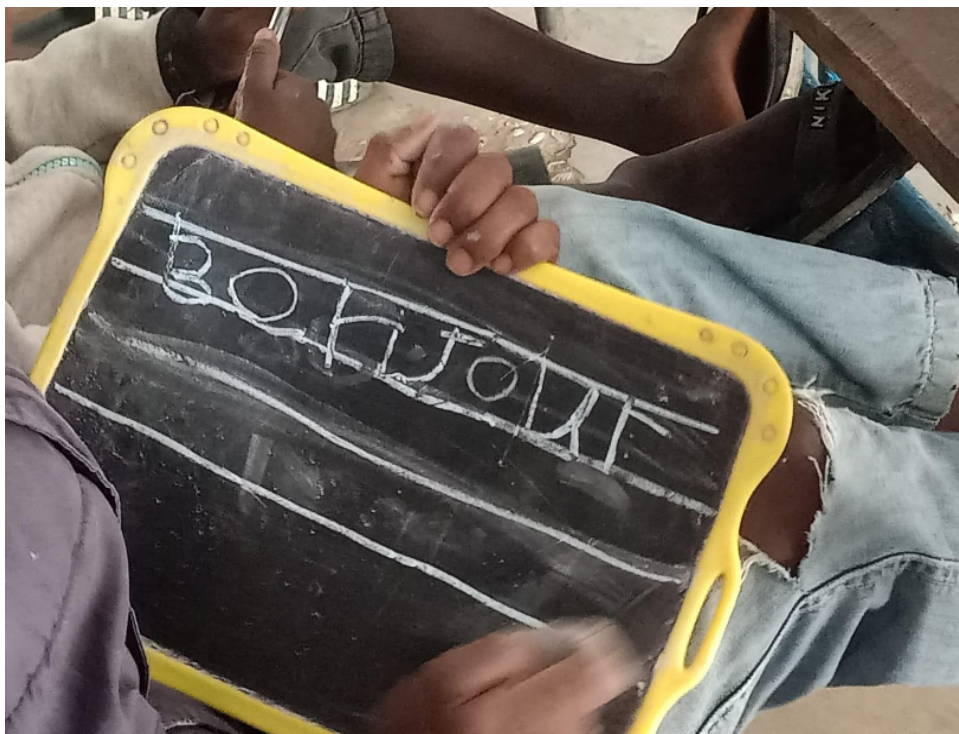
Respecto a la tecnología, Mandiang tiene mucha habilidad en utilizar el ordenador y en hacer montajes audiovisuales. A menudo lleva a clase su ordenador y el proyector de la Cruz Roja y les prepara sesiones a los/as estudiantes con material audiovisual, cosa muy excepcional en las escuelas, incluso en las privadas. Siente curiosidad por aprender cualquier recurso y lo aplica en cuanto puede. Fue el primero del equipo coordinador VESS-Neurosene en aprender a crear un Kahoot, por ejemplo, y lo adaptó para utilizarlo con sus muchachos llevando su ordenador y su celular, ya que los/as estudiantes no disponen de dispositivos propios.



El uso en educación de la tecnología es en estos momentos un tema candente en todos los estamentos educativos, desde el ministerio hasta las escuelas de primaria. La brecha digital es muy marcada, con pocos puntos en el país que tengan acceso a internet por fibra y electricidad estable, con grandes áreas rurales sin medios o sin electricidad. Sin embargo, el uso de celulares smartphone está muy extendido y se trasladan kilómetros si es necesario para poder cargarlos. Así que han pasado de la transmisión oral al mundo de internet y las redes sociales, sin pasar por los libros en papel y, en muchos casos, ni por la televisión. El estado hace campañas de prevención contra el mal uso de la tecnología y los peligros de las redes sociales.

Desde el ministerio se hace un esfuerzo para promover el uso educativo de la tecnología. La realidad es que están muy lejos aún de poder integrar los recursos tecnológicos en la educación: en el currículo no hay formación en informática, las infraestructuras no son estables o son inexistentes, falta personal técnico calificado para las reparaciones y el mantenimiento, y falta formación para el profesorado. A pesar de ello, existen docentes que hacen sus intentos con los medios que tienen, y Mandiang es uno de ellos.

El recorrido de Mandiang nos muestra cómo en Senegal existen las posibilidades de crecer como educador, y que personas como él sirven de ejemplo y de inspiración para numerosos jóvenes que siguen sus pasos. Trabajar con ellos las herramientas VESS y neuroeducativas es un lujo por su interés, su entusiasmo, su creatividad a la hora de vencer o sortear obstáculos, y por la fe que tienen en la educación como medio de transformación social y de protección de la infancia a través del amor y del cuidado.



(Estudiantes 1º de Educación Primaria 2023.)

EL EPORTFOLIO UNA ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA, APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN



//Marcela Cecilia Danowski

Profesora de inglés. Actualmente, se desempeña como profesora en el St. Trinnean's, en el Instituto Pedro Poveda, y en la Universidad del Salvador (USAL) Pilar.

Correo electrónico: marceladanowski@gmail.com



¿Qué es un ePortfolio?

El término ePortfolio se refiere a una colección de trabajos (evidencia) presentados en formato electrónico, que demuestran el aprendizaje o habilidades de un alumno. En este espacio, los estudiantes pueden reflexionar de manera intencionada sobre su aprendizaje y progreso basándose en diferentes elementos digitales o evidencia, y presentarlos teniendo en cuenta contextos y audiencias específicas. Un ePortfolio típicamente involucra a los estudiantes en un ciclo de recolección o creación, reflexión, selección y presentación. Algunos educadores ven los ePortfolios principalmente como una herramienta para generar aprendizajes nuevos o más profundos, mientras que otros los consideran también como una herramienta de evaluación (Barberà et al., 2006).

¿Por qué usar ePortfolios?

Mejora la autorreflexión y el crecimiento personal.

Los ePortfolios proporcionan a los estudiantes la posibilidad de reflexionar sobre su viaje de aprendizaje y crecimiento

personal. Al documentar sus logros, experiencias y desafíos, ellos pueden obtener una comprensión más profunda de sus fortalezas y áreas de mejora. A través de esta autorreflexión, los estudiantes pueden establecer metas, hacer un seguimiento de su progreso y desarrollar un sentido de autoconciencia. Este proceso de introspección y autoevaluación promueve el crecimiento personal y ayuda a los estudiantes a ser más proactivos en su aprendizaje.

Los ePortfolios también animan a los estudiantes a pensar críticamente sobre sus experiencias de aprendizaje y el conocimiento que han adquirido. Pueden analizar su trabajo, identificar patrones y establecer conexiones entre diferentes conceptos desarrollando sus habilidades de pensamiento crítico.

Demuestra habilidades y logros.

Los ePortfolios sirven como una poderosa herramienta para que los estudiantes muestren sus habilidades, logros y experiencias. En lugar de depender únicamente de currículos tradicionales o expedientes académicos, los estudiantes pueden presentar una visión completa de sus habilidades a través de sus ePortfolios.

Los ePortfolios permiten a los estudiantes resaltar su crecimiento y progreso a lo largo del tiempo. Pueden mostrar su desarrollo en habilidades específicas o áreas de interés, como liderazgo, trabajo en equipo, resolución de problemas o creatividad. Esta demostración basada en evidencia de sus habilidades proporciona una visión más holística de sus capacidades a posibles empleadores, reclutadores o instituciones académicas.

Construyen confianza

Los ePortfolios de los estudiantes desempeñan un papel vital en fomentar la confianza al promover la práctica reflexiva. A medida que los estudiantes documentan sus logros y crecimiento personal, obtienen una comprensión más clara de sus capacidades, lo que conduce a un aumento de la autoconfianza.

Compartir los portfolios con compañeros y maestros abre vías para recibir retroalimentación positiva y validación. Los comentarios alentadores sobre su trabajo y logros crean un ambiente de apoyo, afirmando



las habilidades de los estudiantes y aumentando su confianza para navegar su camino educativo y futuras metas con seguridad.

Facilitan la colaboración y el feedback

Los ePortfolios promueven la colaboración y retroalimentación entre estudiantes, compañeros y profesores. Los estudiantes pueden compartir sus portafolios con otros, lo que permite proyectos colaborativos, discusiones y compartir conocimientos. Este aspecto colaborativo fomenta un sentido de comunidad y anima a los estudiantes a aprender de las experiencias y perspectivas de los demás.

Los ePortfolios también permiten a los docentes proporcionar retroalimentación personalizada y orientación a los estudiantes, no solo ayudando a los estudiantes a mejorar su trabajo, sino que también promoviendo una comprensión más profunda de la materia a través de conversaciones constructivas.

Otros beneficios de implementar Portfolios en el aula:

Mejora la autorreflexión y el crecimiento personal.

Los Portfolios proporcionan a los estudiantes la posibilidad de reflexionar sobre su viaje de aprendizaje y crecimiento personal. Al documentar sus logros, experiencias y desafíos, ellos pueden obtener una comprensión más profunda de sus fortalezas y áreas de mejora. A través de esta autorreflexión, los estudiantes pueden establecer metas, hacer un seguimiento de su progreso y desarrollar un sentido de autoconciencia, lo que promueve el crecimiento personal y ayuda a los estudiantes a ser más proactivos en su aprendizaje (Barrett, 2009).

Los ePortfolios también animan a los estudiantes a pensar críticamente sobre sus experiencias de aprendizaje y el conocimiento que han adquirido. Pueden analizar su trabajo, identificar patrones y establecer conexiones entre diferentes conceptos desarrollando sus habilidades de pensamiento crítico.

Demuestra habilidades y logros.

Los ePortfolios sirven como una poderosa herramienta para que los estudiantes muestren sus habilidades, logros y experiencias. En lugar de depender únicamente de currículos tradicionales o expedientes académicos, los estudiantes pueden presentar una visión completa de sus habilidades a través de sus ePortfolios (Lankes, 1995).

Construyen confianza

Los ePortfolios de los estudiantes desempeñan un papel vital en fomentar la confianza al promover la práctica reflexiva. A medida que los estudiantes documentan sus logros y crecimiento personal, obtienen una comprensión más clara de sus capacidades, lo que conduce a un aumento de la autoconfianza (Gavari, 2006).

Facilitan la colaboración y el feedback

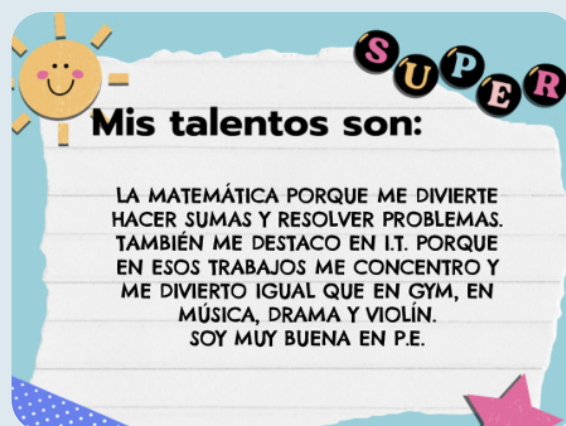
Los ePortfolios promueven la colaboración y retroalimentación entre estudiantes, compañeros y profesores. Los estudiantes pueden compartir sus portafolios con otros, lo que permite proyectos colaborativos, discusiones y compartir conocimientos (Jones, 2008). Este aspecto colaborativo fomenta un sentido de comunidad y anima a los estudiantes a aprender de las experiencias y perspectivas de los demás.

¿Cómo estructurar el ePortfolio?

Al estructurar un ePortfolio, es importante que los estudiantes sigan una organización que refleje tanto su aprendizaje como su desarrollo personal a lo largo del tiempo. A continuación, se detalla una estructura básica que los alumnos pueden seguir y adaptar según sus necesidades:

Introducción Personal

El ePortfolio debería comenzar con una introducción donde el alumno se presente. Aquí puede incluir información básica sobre sí mismo, sus intereses y metas. Esta sección ayuda a contextualizar el trabajo que sigue y permite a los lectores conocer al estudiante más allá de sus logros académicos.



¿QUÉ ES UN PORTFOLIO?

UN PORTFOLIO ES UNA PRESENTACIÓN DONDE SUBIMOS ALGUNOS TRABAJOS DEL COLEGIO, REFLEXIONAMOS SOBRE QUÉ QUEREMOS MEJORAR Y CÓMO HACERLO. MOSTRAMOS DISTINTOS TRABAJOS PARA OBSERVAR CÓMO FUIMOS PROGRESANDO, QUÉ COSAS DISFRUTAMOS MÁS Y CUÁLES NO TANTO. EXPLICAMOS LAS TAREAS, CÓMO LO HICIMOS, QUÉ NOS PARECIÓ DIFÍCIL, ETC. NOS SIRVE PARA PENSAR CÓMO APRENDAMOS.

Propósito del ePortfolio

A continuación, el alumno debe incluir una explicación del propósito del ePortfolio. En esta sección, debe expresar qué significa el ePortfolio para él, explicando cómo ha contribuido a su aprendizaje y desarrollo. Este es un espacio para que el estudiante reflexione sobre la importancia del ePortfolio y lo que espera lograr al compartirlo.

Selección de Actividades Significativas

Una parte central del ePortfolio es la selección de actividades que demuestren el aprendizaje del alumno. Aquí, el estudiante debe incluir actividades significativas que reflejen los desafíos superados y los logros alcanzados. Es importante que el docente establezca un número mínimo de actividades a incluir, y que se fomente la integración de diferentes áreas y materias.

Para cada actividad, el alumno debe decidir cómo presentarla: puede optar por incluir una foto acompañada de un texto explicativo, un video, un archivo de audio, o cualquier otro formato que considere adecuado. Esta flexibilidad permite al estudiante expresar su aprendizaje de la manera que mejor lo represente.

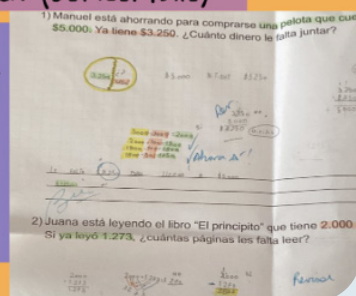
Y3 PUZZLE



IN THIS ACTIVITY WE WROTE ABOUT OURSELVES. I WROTE ABOUT MY FAVORITE THING LIKE MY FAVORITE FOOD OR MY FAVORITE COLOR, ALSO MY HOBBY.

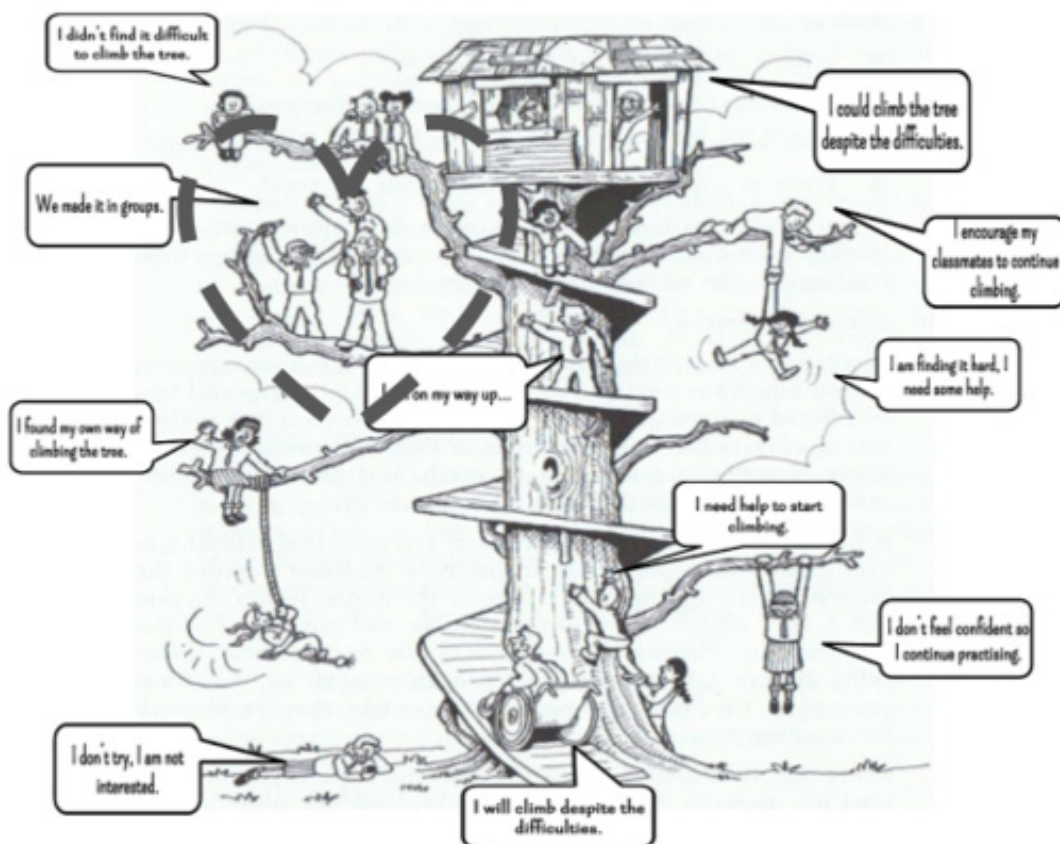
EVIDENCIA EN MATEMÁTICA (SEPTIEMBRE)

EN ESTA ACTIVIDAD YO EMPECÉ A HACER CUENTA PARADA. AL PRINCIPIO ME PARECÍA UN POCO DIFÍCIL PERO LO SEGÚ INTENTANDO Y LO LOGRÉ. AHORA MEJORÉ UN MONTÓN Y CUANDO HAGO ESTE TIPO DE CUENTA ME RECUERDA DE LO QUE REFLEXIONÉ EN ESE MOMENTO.



Actividad de Metacognición

Esta sección es fundamental para que el alumno reflexione sobre su proceso de aprendizaje. Aquí debe posicionarse sobre cómo termina el año, reflexionando sobre los conocimientos adquiridos, las habilidades desarrolladas, y los desafíos enfrentados. Esta actividad promueve la autoconciencia y la capacidad del estudiante para evaluar su propio progreso.



WHERE AM I?

Yo elijo esta parte del árbol donde estoy con mis amigos que me dan ideas fantásticas y me ayudan mucho. También me gusta mucho escuchar ideas de otros.
(ò_ó)♪★

Objetivos para el Próximo Año

El ePortfolio puede concluir con una última diapositiva en la que el alumno establezca sus objetivos para el próximo año. Esta sección permite al estudiante proyectarse hacia el futuro, estableciendo metas claras y realistas que guiarán su próximo ciclo de aprendizaje.

Evaluando con ePortfolios

Dado que la creación de portafolios electrónicos requiere una inversión significativa de tiempo y energía por parte de los estudiantes, es crucial evaluarlos cuidadosamente. Si los estudiantes lo perciben como "solo otra tarea", es posible que no se comprometan de manera auténtica. Las rúbricas pueden ser una forma efectiva de superar los desafíos de evaluación y asegurar que obtengan el máximo beneficio de esta herramienta. Además, la retroalimentación formativa constante del profesor y los compañeros ayuda a mantener la motivación para seguir mejorando su trabajo. Es importante que el proceso de evaluación permita a los estudiantes revisar su trabajo en función de los comentarios recibidos, ya sea un feedback o una calificación (Barrett, 2009).

Conclusión

Los portafolios electrónicos se destacan como una herramienta educativa versátil y eficaz, capaz de transformar tanto la enseñanza como el aprendizaje. Al fomentar la reflexión, el pensamiento crítico y la autoevaluación, estos portafolios no solo apoyan el desarrollo de competencias clave, sino que también permiten una evaluación más completa y personalizada. Su aplicabilidad en distintos niveles educativos, cuando se orienta con objetivos claros, los convierte en un recurso valioso para potenciar el crecimiento académico y personal de los estudiantes.

Referencias:

1. Barberà, E., Bautista, G., Espasa, A., & Guasch, T. (2006). Portfolio electrónico: desarrollo de competencias profesionales en la red. En A. Badia (Coord.), Enseñanza y aprendizaje con TIC en la educación superior [monográfico en línea]. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC), 3(2). Universidad Oberta de Catalunya (UOC).
2. Barrett, H. (2009). Equilibrio entre los distintos elementos del ePortfolio. <http://electronicportfolios.org/balance>
3. Bartón, J., & Collings, A. (1993). Portfolios in teacher education. Journal of Teacher Education, 44, 200-210.
4. Benito, A., & Cruz, A. (2005). Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior. Narcea.
5. Colomina, R., & Rochera, M. (2002). Evaluar para ajustar la ayuda educativa. Cuadernos de Pedagogía, 318, 50-55.
6. García-Doval, F. (2005). El papel de los portafolios electrónicos en la enseñanza-aprendizaje de las lenguas. Glosas Didácticas, Revista Electrónica Internacional, 14.
7. Gavari, E. (2006). Estrategias para la observación de la práctica educativa. Editorial Ramón Areces.
8. Jones, S. (2008). E-portfolios and how they can support personalisation. Improving Learning through Technology. Becta. http://events.becta.org.uk/content_files/corporate/resources/events/2007/jan/bett_2007/bett_07_eportfolios_support_personalisation.pdf
9. Lankes, A. M. (1995). Electronic Portfolios: A New Idea in Assessment. ERIC Clearinghouse on Information and Technology. <http://www.ericdigests.org/1996-3/idea.htm>
10. Livas, L. (2000). Aprendizaje basado en problemas: una alternativa educativa. Enfoques Universitarios.
11. Love, D., McKean, G., & Gathercoal, P. (2004). Portfolios to webfolios and beyond: levels of maturation. Educause Quarterly, 27(2).
12. Lorenzo, G., & Ittelson, J. (2005). An Overview of E-Portfolios. Educause. <http://www.educause.edu/>
13. Rico, M., & Rico, C. (2004). El Portafolio Discente. Ed. Marfil.

FUNCIONES EJECUTIVAS, TESTS Y HERRAMIENTAS VIRTUALES PARA MEDIRLAS

Como educadores/as queremos desarrollar las Funciones Ejecutivas en nuestros/as estudiantes con diversas herramientas de pensamiento y metodologías que las permitan hacer madurar durante toda la escolaridad. En este artículo expongo 6 test asociados a 6 Funciones Ejecutivas que aprendí en el Máster en Neuroeducación avanzada de la Universidad de Barcelona.



//José Antonio Fuster Mollá

Profesor de Matemáticas. Formador y Coach Máster del Modelo VESS Edulst y miembro del equipo de liderazgo e innovación del Colegio María Asunta, España.

Correo electrónico: jfuster@educationfirstinc.com



Control Inhibitorio, Memoria de Trabajo, Flexibilidad cognitiva, Planificación, Toma de decisiones y Anticipación.; con sus 6 respectivos test.

En lo sucesivo, explico qué tests use para hacer las mediciones, así como modelos de los mismos en diferentes páginas web para dar cuenta de cómo se pueden medir de forma virtual y usando la tecnología. Al finalizar, se concluirá con algunas reflexiones e invitaciones para los/as profesionales de los centros educativos.

Cabe señalar que para los/as estudiantes fue de gran impacto el estudio, ya que les permitió conocer de las FE e involucrarse en la medición. De hecho, al finalizar la investigación, se les ha entregado a todos/as, un informe con la puntuación de sus FE, derivado de su evolución en los resultados de los tests.

Introducción

La importancia del desarrollo de las Funciones Ejecutivas (FE) en nuestros estudiantes está más que justificada. Como referencia, cabe destacar a la autora Adele Diamond en su artículo denominado Executive Functions (2013), la cual manifiesta que las funciones ejecutivas posibilitan la manipulación mental de diversas ideas; tomarse el tiempo de pensar antes de actuar; enfrentar cambios novedosos e inesperados; resistirse a las tentaciones; y mantenerse enfocado. Si bien se han identificado y estudiado una gran diversidad de FE, existe un acuerdo general sobre tres FE centrales y fundamentales: Control inhibitorio, Memoria de trabajo y Flexibilidad cognitiva, planteado tanto por Davidson, Amso, Anderson & Diamond, 2006; Garon, Bryson & Smith, 2008; Flores y Ostrosky, 2008; y Diamond, 2014.

En el desarrollo de mi Trabajo Fin de Máster (TFM) fueron 6 las FE que estudié con una muestra de 26 estudiantes del colegio María Asunta de España, de entre 14 y 16 años:



Control Inhibitorio y Test de colores y palabras de Stroop

El control inhibitorio implica ser capaz de controlar la atención, el comportamiento, los pensamientos y/o las emociones para anular una fuerte predisposición interna o un atractivo externo y, en cambio, hacer lo que es más apropiado o necesario (Posner y DiGirolamo 1998, Theeuwes 1991). El test de colores y palabras de Stroop, ofrece información sobre la velocidad en el procesamiento de la información, la automatización y velocidad de la lectura, así como la capacidad para resistir la interferencia de elementos o demandas cognitivas incongruentes durante la ejecución de las tareas. Este último aspecto, la resistencia a la interferencia, está íntimamente relacionado con el control inhibitorio de las respuestas y con el funcionamiento ejecutivo (Ruiz-Fernández, Luque y Sánchez-Sánchez, 2020). Ejemplo que usé en mi TFM, media el tiempo y los aciertos de cada lectura como presento a continuación:

Lectura 1

ROJO	ROJO	AZUL	VERDE	AZUL
AZUL	AZUL	VERDE	ROJO	VERDE
ROJO	ROJO	AZUL	AZUL	AZUL
VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE
ROJO	AZUL	ROJO	AZUL	ROJO
AZUL	ROJO	VERDE	ROJO	VERDE
VERDE	AZUL	AZUL	AZUL	AZUL
ROJO	ROJO	VERDE	ROJO	VERDE
AZUL	VERDE	ROJO	AZUL	AZUL
VERDE	ROJO	AZUL	ROJO	VERDE

Lectura 2

XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX

Lectura 3

ROJO	ROJO	AZUL	VERDE	AZUL
AZUL	AZUL	VERDE	ROJO	VERDE
ROJO	ROJO	AZUL	AZUL	AZUL
VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE
ROJO	AZUL	ROJO	AZUL	ROJO
AZUL	ROJO	VERDE	ROJO	VERDE
VERDE	AZUL	AZUL	AZUL	AZUL
ROJO	ROJO	VERDE	ROJO	VERDE
AZUL	VERDE	ROJO	AZUL	AZUL
VERDE	ROJO	AZUL	ROJO	VERDE

Memoria de Trabajo y Span de dígitos.

Otra FE central es la memoria de trabajo, que implica mantener información en la mente y trabajar mentalmente con ella (o dicho de otra manera, trabajar con información que ya no está presente de manera perceptual; Baddeley y Hitch 1994, Smith y Jonides 1999). El test de span verbal (dígitos directos e inversos) es una tarea de atención y memoria que consta de 2 partes: en la primera, el estudiante debe repetir una secuencia de números en el mismo orden que se le presenta y, en la segunda, en el orden inverso a su presentación (Tamayoa, Casals-Coll, Sánchez-Benavides, Quintana, Manero, Rognoni, Calvoa, Palomoa, Aranciva y Pena-Casanova, 2012). La tarea de repetir los dígitos de forma inversa implica un rastreo mental en el que intervienen procesos verbales y visuales, así como memoria de trabajo (Larrabee y Kane, 1986). En caso de fallar en el ensayo I se le da a el/la estudiante otra oportunidad con la misma cantidad de números del ensayo II. A continuación, presente ejemplos:

Orden directo

Ensayo I

5-8-2

6-4-3-9

4-2-7-3-1

6-1-9-4-7-3

5-9-1-7-4-2-8

5-8-1-9-2-6-4-7

2-7-5-8-6-2-5-8-4

Ensayo II

6-9-4

7-2-8-6

7-5-8-3-6

3-9-2-4-8-7

4-1-7-9-3-8-6

3-8-2-9-5-1-7-4

7-1-3-9-4-2-5-6-8

Orden inverso

Ensayo I

2-4

6-2-9

3-2-7-9

1-5-2-8-6

5-3-9-4-1-8

8-1-2-9-3-6-5

9-4-3-7-6-2-5-8

Ensayo II

5-8

4-1-5

4-9-6-8

6-1-8-4-3

7-2-4-8-5-6

4-7-3-9-1-2-8

7-2-8-1-9-6-5-3

Flexibilidad cognitiva y Clasificación de tarjetas de Wisconsin.

La flexibilidad cognitiva se basa en los otros dos y llega mucho más tarde en el desarrollo (Davidson et al. 2006, Garon et al. 2008). Un aspecto de la flexibilidad cognitiva es poder cambiar las perspectivas espacialmente o interpersonal. Para cambiar de perspectiva, necesitamos inhibir (o desactivar) nuestra perspectiva anterior y cargar en memoria de trabajo (o activar) una perspectiva diferente. Otro aspecto de la flexibilidad cognitiva implica cambiar nuestra forma de pensar sobre algo (pensar fuera de lo común). La flexibilidad cognitiva también implica ser lo suficientemente flexible como para adaptarse a cambios en las demandas o prioridades, admitir que se equivocó y aprovechar oportunidades repentinas e inesperadas. El test de Clasificación de tarjetas de Wisconsin fue desarrollado para evaluar la capacidad para resolver problemas y para modificar la estrategia cognitiva en respuesta a los cambios en las contingencias ambientales. Así, se considera que es un test de funciones ejecutivas porque requiere el uso de los procesos de memoria de trabajo, planificación, flexibilidad mental e inhibición de respuestas para resolver un problema novedoso (Schretlen, 2019). Ejemplo on-line, al final, el test arroja los resultados según el número de errores totales, perseverativos (se produce cuando el participante continúa con la misma estrategia de respuesta tras un cambio de regla) y no perseverativos. En este código, se puede observar:

Planificación y Torres de Hanoi.

La planificación se refiere a la capacidad de pensar anticipadamente para generar acciones con el propósito de lograr un objetivo o una meta. La planificación efectiva implica considerar diferentes alternativas de acción y elegir, antes de la acción, aquella más pertinente considerando las consecuencias de todas ellas. Esto supone la selección de una alternativa y la inhibición de otras (Tirapu, Céspedes y Pelegrín, 2002). La Torre de Hanoi (Simon, 1975) es un instrumento destinado a la evaluación de la capacidad de planificación que deriva del test de la Torre de Londres. El objetivo de la prueba es conseguir desplazar la torre desde la primera varilla a la tercera. La torre está segmentada en bloques, que son los que realmente se mueven para reconstruirla de nuevo en la posición final. Para realizar esta operación se cuenta con una varilla de apoyo, la número 2, que está situada entre las extremas (1 y 3). Esta tarea es necesario realizarla en el menor número de movimientos posibles y cometiendo el menor número de errores. Los movimientos de los bloques están condicionados por dos restricciones: no está permitido colocar un bloque de tamaño mayor sobre otro de tamaño menor y sólo se pueden mover los bloques en el orden en el que están situados en la varilla, comenzando por el que se encuentra primero por arriba. En mi investigación los estudiantes hicieron de la 3ª a la 5ª torre, anotando los movimientos realizados y también el tiempo empleado. También proporciono un ejemplo on-line:



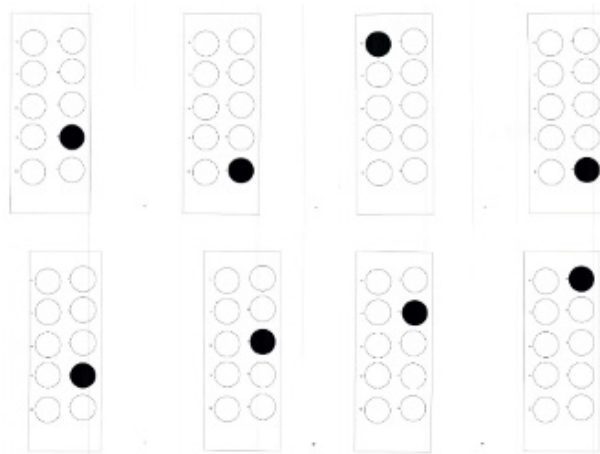
Toma de decisiones y Prueba de cartas Iowa.

La toma de decisiones es un proceso dinámico que favorece la elección, en situaciones de incertidumbre, de la alternativa más adecuada entre múltiples opciones de respuesta, valorando su influencia en futuras acciones (Clark, Cools y Robbins, 2004; Clark, Manes, Antoun, Sahakian y Robbins, 2003). Una de las tareas más utilizadas para el estudio de la toma de decisiones es la Iowa Gambling Task (Bechara, Damasio, Damasio y Anderson, 1994). Es una prueba que trata de imitar las condiciones de incertidumbre, recompensa y penalización propias de las situaciones de toma de decisiones que tienen lugar en la vida real. Para ejecutar adecuadamente esta prueba el sujeto debe seleccionar cartas de las barajas con menores ganancias, pero también menores pérdidas (barajas favorables), y obviar aquellas barajas en las que las ganancias son elevadas pero las penalizaciones también (barajas desfavorables). En el ejemplo on-line, que use, las barajas 1 y 3 son las barajas desfavorables, proporcionan grandes recompensas económicas pero también importantes pérdidas, mientras que las 2 y 4, barajas favorables aportan ganancias más modestas pero a su vez pérdidas más pequeñas. Anoté la ganancia final y la baraja que escogían como más favorable a largo plazo. Aquí añado el test usado:



Anticipación y Test de anticipación de Brixton.

La anticipación tiene el significado de adelantarse a algo, tener anticipo a alguna situación presentada y saber cómo reacciona de manera adecuada y acertada, ya que conoce la realidad (Avelino, 1982), es decir que la persona conoce las consecuencias que trae sus acciones y ha de hacerse responsable por ello. El Test de Anticipación Visual de Brixton es un test que evalúa la capacidad de realizar inferencias de reglas lógicas de carácter inductivo y de modificarlas con flexibilidad, de acuerdo al feedback recibido (Beisso, 2011; Shallice y Burgess, 1991). Sus autores sugieren que es similar al Wisconsin Card Sorting Test (Heaton, 1981) y fue diseñado para superar las dificultades de dicha prueba en relación a sus componentes ejecutivos. El test consiste en una serie de láminas en las que se presentan 10 círculos, uno de los cuales está coloreado, y su posición en el espacio cambia a través de las diferentes láminas sin que el evaluado sea advertido de dicho cambio. El movimiento del círculo depende de una regla o patrón que el estudiante deberá inferir (Cruz, Dansilio y Beisso 2016). Use una versión impresa con 56 cartas, anotando el tiempo y los errores de los estudiantes. Algunos ejemplos de cartas:



Estos test los implementé por primera vez en el TFM y leyendo distinta bibliografía, todos requieren de un alto nivel de comprensión del test, de una base de estudios psicológicos, y además para elaborar unos resultados fiables una serie de estadísticos que no disponía. Por lo que usé la forma más sencilla de notar una mejora en las FE, y fue repetir los tests en cada estudiante con dos meses de diferencia, y tras comparar los resultados identifiqué las mejoras. Algo relevante es que la gran mayoría de estudiantes mejoraron los tiempos en los test que los tomaba, pero a lo largo de la investigación noté que esto no es relevante porque al practicar un ejercicio, a menudo se mejoran los tiempos porque el/la estudiante sabe qué hacer. Pese a esto, encontré mejoras en la reducción de errores en la mayoría de los tests.

Conclusiones

La investigación realizada en este Trabajo Fin de Máster (TFM) refleja la importancia de las Funciones Ejecutivas (FE) en el desarrollo académico y personal de los estudiantes. A través de la evaluación de seis funciones clave —control inhibitorio, memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva, planificación, toma de decisiones y anticipación— se obtuvieron resultados valiosos que permiten reflexionar sobre una forma de desarrollarlas. Cabe mencionar que durante los dos meses, el objetivo de TFM era demostrar si las FE mejoraban con la práctica de algunos juegos de mesa.

1. Mejoras en el rendimiento: Aunque la gran mayoría de los/las estudiantes mostraron una reducción significativa en los tiempos de respuesta en varios test tras dos meses de práctica, la investigación resalta que este factor no es necesariamente indicativo de un progreso real en las FE. La disminución de los tiempos puede atribuirse a la familiarización con las pruebas más que a una mejora en las funciones cognitivas subyacentes.

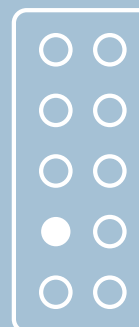
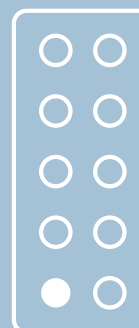
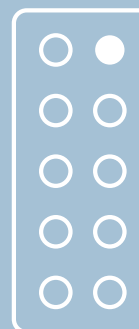
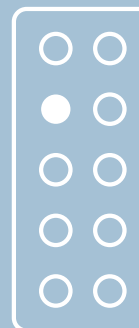
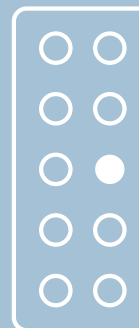
2. Relevancia de la reducción de errores: Un hallazgo crucial fue la mejora en la precisión de los/as estudiantes en los distintos test, reflejada en una menor cantidad de errores. Este aspecto es más relevante que el tiempo empleado, ya que indica un verdadero avance en la capacidad para controlar las respuestas impulsivas, tomar decisiones adecuadas y adaptarse a cambios en las demandas cognitivas logradas por los juegos de mesa.

3. Herramientas virtuales para la evaluación: El uso de herramientas tecnológicas permitió una evaluación eficaz de las FE de manera virtual, demostrando que es posible medir estas funciones de forma remota sin perder precisión en los resultados.

4. Implicaciones educativas: Las pruebas utilizadas pueden integrarse en el entorno educativo como una herramienta de evaluación continua, permitiendo a los docentes identificar áreas de mejora en el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Además, al repetir las pruebas a lo largo del tiempo, se podría monitorear el progreso en el desarrollo de las FE de manera más precisa y adaptada a las necesidades individuales.

En definitiva, el estudio evidencia que las FE son fundamentales para el éxito académico y que su evaluación sistemática, utilizando herramientas tanto directamente manuscritas como virtuales, es clave para optimizar el proceso de aprendizaje.

Recomiendo que los centros educativos integren este tipo de evaluaciones y que se fomenten intervenciones diseñadas específicamente para potenciar el desarrollo de estas funciones en los estudiantes a través del uso de herramientas digitales, test, y juegos, determinando plazos de medición y tiempos para analizar y hacer comparaciones, que favorezcan la entrega de retroalimentación y proalimentación que orienten a los/as estudiantes.



Referencias:

1. Awh, E., Jonides, J., Smith, E. E., Buxton, R. B., Frank, L. R., Love, T., ... & Gmeindl, L. (1999). Rehearsal in spatial working memory: Evidence from neuroimaging. *Psychological Science*, 10(5), 433-437.
2. Baddeley, A. D., & Hitch, G. J. (1994). Developments in the concept of working memory. *Neuropsychology*, 8(4), 485.
3. Bechara, A., Damasio, A. R., Damasio, H., & Anderson, S. W. (1994). Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*, 50(1-3), 7-15.
4. Clark, L., Cools, R., & Robbins, T. W. (2004). The neuropsychology of ventral prefrontal cortex: decision-making and reversal learning. *Brain and cognition*, 55(1), 41-53.
5. Clark, L., Manes, F., Antoun, N., Sahakian, B. J., & Robbins, T. W. (2003). The contributions of lesion laterality and lesion volume to decision-making impairment following frontal lobe damage. *Neuropsychologia*, 41(11), 1474-1483.
6. Cruz, N. A., Dansilio, S., & Beisso, A. (2016). Diferentes tareas de solución de problemas y funciones ejecutivas en niños de 7 a 12 años. *Neuropsicología Latinoamericana*, 8(2).
7. Davidson, M. C., Amso, D., Anderson, L. C., & Diamond, A. (2006). Development of cognitive control and executive functions from 4 to 13 years: Evidence from manipulations of memory, inhibition, and task switching. *Neuropsychologia*, 44(11), 2037-2078.
8. Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual review of psychology*, 64, 135-168.
9. Diamond, A. (2014). Executive functions: Insights into ways to help more children thrive. *Zero to three*, 35(2), 9-17.
10. Garon, N., Bryson, S. E., & Smith, I. M. (2008). Executive function in preschoolers: a review using an integrative framework. *Psychological bulletin*, 134(1), 31.
11. Golden, C. J. (2020). Stroop. Test de Colores y Palabras-Edición Revisada (B. Ruiz-Fernández, T. Luque y F. Sánchez-Sánchez, adaptadores). Madrid: TEA Ediciones, 1-94.
12. Larrabee, G. J., & Kane, R. L. (1986). Reversed digit repetition involves visual and verbal processes. *International Journal of Neuroscience*, 30(1-2), 11-15.
13. Posner, M. I., & DiGirolamo, G. J. (1998). 18 Executive Attention: Conflict, Target Detection, and Cognitive Control. *The attentive brain*, 401-423.
14. Sánchez-Suárez, P., Ostrosky-Wegman, P., Gallegos-Hernández, F., Peñarroja-Flores, R., Toledo-García, J., Bravo, J. L., ... & Benítez-Bribiesca, L. (2008). DNA damage in peripheral blood lymphocytes in patients during combined chemotherapy for breast cancer. *Mutation Research/Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis*, 640(1-2), 8-15.
15. Shallice, T. I. M., & Burgess, P. W. (1991). Deficits in strategy application following frontal lobe damage in man. *Brain*, 114(2), 727-741.
16. Tamayo, F., Casals-Coll, M., Sánchez-Benavides, G., Quintana, M., Manero, R. M., Rognoni, T., ... & Peña-Casanova, J. (2012). Estudios normativos españoles en población adulta joven (Proyecto NEURONORMA jóvenes): normas para las pruebas span verbal, span visuoespacial, Letter-Number Sequencing, Trail Making Test y Symbol Digit Modalities Test. *Neurología*, 27(6), 319-329.
17. Theeuwes, J. (1991). Exogenous and endogenous control of attention: The effect of visual onsets and offsets. *Perception & psychophysics*, 49(1), 83-90.
18. Tirapu-Ustárriz, J., Muñoz-Céspedes, J. M., & Pelegrín-Valero, C. (2002). Funciones ejecutivas: necesidad de una integración conceptual. *Rev. neurol.(Ed. impr.)*, 673-685.

ALFABETIZACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Alberto Gatti*

1 Universidad del Salvador – Universidad de Buenos Aires (Ciudad de Buenos Aires – Argentina)



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



Cátedra de Neuroeducación

Resumen

Este artículo propone reflexionar sobre la evolución de la inteligencia artificial. Sostiene que el impacto de la inteligencia artificial generativa, como el ChatGPT, constituye un nuevo hito en la historia de la lectura y la escritura. Si todas las revoluciones tecnológicas han producido cambios subjetivos, la humanidad está invitada a concebir qué consecuencias está teniendo y tendrá en el proceso de hominización la creación del ChatGPT. La preocupación sobre el efecto de la delegación cognitiva a las máquinas es un tema central del trabajo. Al permitir que una IA realice tareas de escritura o análisis de textos, podríamos estar externalizando el pensamiento crítico y la reflexión, procesos que tradicionalmente han contribuido al desarrollo del conocimiento y la comprensión profunda. No obstante, el ChatGPT también podría transformarse en una herramienta capaz de ejercitar el pensamiento de una manera diferente y efectiva. El texto plantea cuestiones importantes sobre el futuro de la alfabetización y el aprendizaje, interpelando a las instituciones educativas a repensarse frente a este cambio. Se propone no estar solo atentos a la delegación cognitiva, sino también a la habilitación de nuevos modos de pensar. Por ello, se promueve desplegar una interacción usuario-chat que no solo permita evaluar los alcances y límites de la herramienta, sino también la reflexión del usuario sobre la efectividad de su prompteo.

Palabras clave: inteligencia artificial, nuevas alfabetizaciones, práctica docente

Resum

Aquest article proposa reflexionar sobre l'evolució de la intel·ligència artificial. Sosté que l'impacte de la intel·ligència artificial generativa, com el ChatGPT, constitueix una fita nova en la història de la lectura i l'escriptura. Si totes les revolucions tecnològiques van produir canvis subjectius, la humanitat està convidada a concebre quines conseqüències està tenint i tindrà en el procés d'hominització la creació del ChatGPT. La preocupació sobre l'efecte de la delegació cognitiva a les màquines és un tema central del treball. En permetre que una IA realitzi tasques d'escriptura o anàlisi de textos, podríem estar externalitzant el pensament crític i la reflexió, processos que tradicionalment han contribuït al desenvolupament del coneixement i la comprensió profunda. No obstant això, el ChatGPT també podria transformar-se en una eina capaç de exercitar el pensament d'una manera diferent i efectiva. El text planteja qüestions importants sobre el futur de l'alfabetització i l'aprenentatge interpel·lant a les institucions educatives a repensar-se davant d'aquest canvi. Es proposa no estar només atents a la delegació cognitiva sinó també a l'habilitació de nous modes de pensar. Per això, es promou desplegar una interacció usuari-xat que permeti no només avaluar els abasts i límits de l'eina, sinó també la reflexió de l'usuari sobre l'efectivitat del seu prompteig.

Paraules clau: intel·ligència artificial, noves alfabetitzacions, pràctica docent



Abstract

This article proposes to reflect on the evolution of artificial intelligence. It argues that the impact of generative artificial intelligence, such as ChatGPT, constitutes a new milestone in the history of reading and writing. If all technological revolutions produced subjective changes, humanity is invited to conceive what consequences the creation of ChatGPT is having and will have on the process of hominization. Concern about the effect of cognitive delegation to machines is a central theme of the paper. By allowing an AI to perform writing or text analysis tasks, we could be outsourcing critical thinking and reflection, processes that have traditionally contributed to the development of knowledge and deep understanding. However, ChatGPT could also be transformed into a tool capable of exercising thinking in a different and effective way. The text raises important questions about the future of literacy and learning, challenging educational institutions to rethink themselves

in the face of this change. It is proposed not only to be attentive to cognitive delegation but also to enable new ways of thinking. For this reason, we promote the deployment of a user-chat interaction that allows not only to evaluate the scope and limits of the tool, but also the user's reflection on the effectiveness of their prompts.

Keywords: artificial intelligence, new literacies, teaching practice

Cuando Paulo Freire¹ menciona que la alfabetización no es un juego de palabras concebimos dos aspectos. Por un lado, la idea de proceso; es decir, la construcción que permite apropiarse de los bienes culturales que una sociedad ha construido hasta el presente. Por otro lado, el autor también señala con dicha expresión la necesidad de que ese proceso garantice un posicionamiento activo y crítico de la persona frente a esos bienes. Por lo tanto, la alfabetización así entendida supone, en relación con el sistema de escritura, una apropiación que garantice un lector crítico y un participante productivo en la cultura escrita.

Ahora bien, ¿qué desafíos particulares supone transitar dicho proceso en la era digital? Si nos ubicamos en los últimos tres decenios, podemos señalar algunos aspectos que son globales y que consideramos relevantes. Por un lado, observamos un avance significativo de la ciencia cognitiva que nos ofrece un conocimiento más profundo de los procesos fisiológicos y psicológicos que permiten al sujeto transformarse en un usuario competente de la lengua escrita. Asimismo, también profundizamos nuestro conocimiento sobre el desarrollo de esos procesos a lo largo de la vida de la persona. Respecto de lo antedicho, debemos señalar que la psicología de la lectura y de la escritura ha sido tomada como paradigma de la cognición; es decir, aquello que da cuenta de la complejidad de la mente humana y que, por lo tanto, se constituye también en objeto de investigación de las ciencias de la computación

interesadas en desarrollar “máquinas pensantes”.

Por otro lado, paradójicamente, asistimos a un sistema educativo que señala un progresivo empobrecimiento de las competencias lectoras y escritoras logradas por los alumnos. Señalamiento que también se observa en las evaluaciones de organismos oficiales². Más allá de las diferencias que observamos en las diversas sociedades, la tendencia es global, como lo han sido también las consecuencias observadas por los efectos de la pandemia covid-19.

Lamentablemente, este suceso provocó dos efectos disruptivos: por un lado, la necesaria acomodación al uso de recursos digitales que se transformaron en la vía privilegiada para sostener el hecho educativo; por otro lado, la evidencia de la presencia de la cultura digital en las prácticas sociales lectoras y escritoras.³

Esta presencia provoca que frecuentemente se escuche en los medios de comunicación y en las aulas que la cultura digital es la que ha empobrecido las competencias lectoras y escritoras de los jóvenes. Actualmente, contamos con el aporte de estudios que nos permiten identificar las competencias comunicativas que desarrollan y ponen en juego los usuarios de las aplicaciones digitales⁴⁻⁶. La expresión que circula en las instituciones educativas: “los alumnos no leen ni escriben” desconoce la intensa actividad que en este aspecto despliegan los jóvenes en las aplicaciones digitales (Whatsapp, Telegram, Twitter, Podcast, Instragam, Facebook, etc.).

Estas aplicaciones invitan a poner en juego modos discursivos que permiten al usuario una eficacia comunicativa adaptada al perfil de la aplicación. Se conforman así verdaderas comunidades discursivas (tiktokeros, whatsapperos, tuiteros, etc.) que dan lugar a lo que se denomina “nuevos alfabetismos”⁴⁻⁶. Obviamente, las instituciones educativas siguen sosteniendo su propósito alfabetizador. Por ejemplo, la alfabetización académica, que se inicia de modo incipiente en la escuela media, pero que se juega de pleno en la formación superior, promueve el desarrollo de las competencias discursivas propias de un campo disciplinar. Por ello, es necesario que el profesorado de los diferentes niveles (desde el inicial al universitario) intente repensar sus prácticas para que el mundo digital se articule con las propuestas de aprendizaje que buscan sostener la importancia de una buena apropiación del sistema de escritura. Ahora bien, ¿cómo articular las novedades que instala el mundo digital? Según Nicholas Carr ⁷, las nuevas tecnologías proyectan su magia o su mal en el propio sistema nervioso. Propongo descentrarnos de la dualidad “bueno-malo” y reformular esta dicotomía identificando qué es lo que habilita, inhabilita o modifica en nuestra mente el desarrollo tecnológico; en el caso que estamos tratando, el uso intensivo de las tecnologías de la información. La reflexión metacognitiva que Carr comparte en su obra Superficiales ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes? es muy interesante, especialmente por venir de un epistemólogo. Carr identifica el cambio de sus hábitos lectores en la búsqueda de estudios relacionados con su área de investigación. La acumulación de antecedentes lleva a una profusión que requiere poner en juego nuevos modos de leer. Pensarlo de este modo supone centrarse en los cambios como oportunidades para poner en juego nuevas estrategias cognitivas. Llegados a este punto, cabe preguntarse: ¿es posible que la interacción con una aplicación digital inhabilite un proceso cognitivo? Conocemos que, a partir de la década del noventa, se produjo un significativo avance de las neurociencias. Uno de esos avances supuso el descubrimiento de la plasticidad neuronal ⁸. Esta novedad produjo un cambio de paradigma: el desarrollo neurobiológico del cerebro no solo está condicionado genéticamente, sino que el ambiente también es decisivo en la configuración de las redes neuronales ⁹.

Al respecto, es muy interesante el estudio realizado con los taxistas de Londres por parte de Maguire et al¹⁰. La exigencia que supone prepararse para lograr la licencia como taxista en Londres y luego gestionar los traslados en una ciudad tan compleja evidenció un mayor desarrollo en las áreas cerebrales relacionadas con la ubicación topográfica.

Ahora bien, ¿qué efecto tendría entonces comenzar a utilizar el GPS? El estudio realizado por Dahmani y Bohbot ¹¹ comprobó que un mayor uso del GPS puede asociarse con un declive en la memoria espacial dependiente del hipocampo. Este trabajo sugiere que el uso extensivo del GPS conduciría a un deterioro de la memoria espacial. Aquí sería pertinente el uso de la expresión delegación cognitiva. Cuando decidimos utilizar una aplicación que nos evita representarnos en nuestra mente el recorrido que hay que realizar entre un punto de partida y otro de llegada estamos delegando en el GPS el proceso de reflexión que nos permite identificar la ruta más apropiada entre esos puntos, evaluando las variables que pueden modificar el proceso de toma de decisión (longitud de las posibles rutas, volumen de tránsito de estas según el momento del día, necesidad de una parada intermedia, etc.). Al respecto, podemos inferir que las competencias desarrolladas por los taxistas de Londres en la preparación para el examen se modificarán si los trabajadores incorporan el GPS durante su actividad laboral (con la consecuente involución de las áreas cerebrales implicadas). Teniendo en cuenta lo recientemente expresado, considero pertinente implicar en este análisis de “ganancias y pérdidas” al ChatGPT.

Actualmente estamos asistiendo al fuerte impacto que está produciendo la inteligencia artificial generativa. Algunos vaticinios respecto a la amenaza que supone esta inteligencia para la humanidad son alarmantes. En verdad, hace años que la inteligencia artificial está en nuestras vidas. Existen dos grandes momentos que muestran su auge. El primero es, en parte, consecuencia de lo ya mencionado. El diálogo de la psicología cognitiva con el desarrollo de las ciencias de la computación provocó que las máquinas adquirieran lenguaje. Los sistemas de traducción son un ejemplo de ello. Pero en 2023 asistimos a la aparición de un nuevo hito con la irrupción de la inteligencia artificial generativa. Con el ChatGPT la máquina aprende a hablar.

* Si partimos de la concepción de que la alfabetización debe garantizar la formación de un sujeto crítico y productor de los bienes culturales, los nuevos alfabetismos refieren a esa formación en la interacción de las personas con los medios masivos de comunicación y con el mundo digital.

Ahora podemos comunicarnos con una máquina de la misma forma que lo hacemos con las personas. Sabemos que el lenguaje no solo tiene una función comunicativa. Su internalización lo transforma en un instrumento del pensamiento. La máquina que habla puede entonces pensar. Por lo tanto, con el Chat GPT, las creaciones de la ciencia ficción que insuflan vida dejan el plano de la ficción y se convierten en realidad.

Las inteligencias artificiales generativas se parecen más a las personas porque son una red en la que nadie les programa lo que tienen que hacer. La revolución de la inteligencia artificial consiste en que no requiere un lenguaje muy sofisticado y artificioso, sino que se construye sobre el lenguaje natural. El prompt es la orden que se da a la inteligencia artificial. En el prompting entra el principio de incertidumbre: se formula una pregunta, pero no se sabe qué va a responder la computadora. Según Bilinkis¹², la mayoría de la gente todavía no sabe «promptear», pero, con el ChatGPT, aprender a hacerlo estará relativamente al alcance de todos. Para Sigman¹², este aprendizaje supone una paradoja: una herramienta que parecería capaz de suplantar el pensamiento funciona como un espejo que nos obliga a ejercitarlo de una manera mucho más efectiva. Estamos frente a la conveniencia de abrir la discusión sobre estos aspectos. Habiendo llegado a este punto, considero pertinente enriquecer dicha discusión con los aportes de la historia de la lectura y escritura.

En verdad, dicha historia nos muestra que todas las revoluciones tecnológicas indujeron cambios cognitivos. Por ejemplo, el principio alfabético que subyace en nuestro sistema fue una tecnología creada por los griegos. Frente a los sistemas de escritura existentes en la Antigüedad, los griegos avanzaron con la idea de representar los sonidos que producimos en el habla a través de grafías¹³. En su momento, Sócrates señaló su rechazo a la escritura, planteando que era imposible cuestionar el texto. El filósofo empleaba un método

de enseñanza basado en el diálogo y la dialéctica (discusión), que estimulaba a sus discípulos a encontrar sus propias respuestas a través del diálogo con el maestro. Por ello, Sócrates fundamentaba su rechazo a la escritura en el hecho de que a los textos no se les puede preguntar nada. Si le formulas una pregunta, solamente te encuentras con el silencio. Fue su discípulo Platón quien registró por escrito las enseñanzas de Sócrates¹⁴. Gracias a la autonomía de pensamiento y acción que tuvo Platón, no solo hemos tenido la posibilidad de conocer los cimientos de nuestra cultura occidental, sino también de asistir al notable cambio que supuso sentar las bases de una de las invenciones más notables de la humanidad. Asimismo, Sócrates señaló el debilitamiento que tendría la memoria en el sentido de no estar obligados a recordar lo que se delegaba en la escritura. “Ella (la escritura) no producirá sino el olvido en las almas de los que la conozcan, haciéndoles despreciar la memoria; fiados en este auxilio extraño abandonarán a caracteres materiales el cuidado de conservar los recuerdos, cuyo rastro habrá perdido su espíritu”¹⁴. Por el conocimiento actual que tenemos de la plasticidad neuronal, inferimos que la escritura pudo haber provocado un desarrollo diferente del cerebro con una probable disminución en la capacidad de almacenamiento de la memoria semántica.*

En la medida en que la humanidad había encontrado un modo de registrar por escrito lo que hasta ese momento reproducía oralmente, ya no era necesario recordar la información.

La historia de la lectura y escritura muestra otro avance tecnológico significativo cuando la invención de la imprenta posibilitó la masificación del acceso a la cultura escrita¹⁵. La llegada de la modernidad y la necesidad de capacitar al ciudadano para la participación en la vida democrática llevó a la invención de la escuela tal como la conocemos hoy. Alfabetizar pasó a ser un objetivo ineludible de los Estados modernos. Así, el fenómeno de delegación cognitiva (representada en el mundo griego por

delegar en la escritura lo que ya no era necesario recordar) podría tener su contrapartida en un nuevo empoderamiento: la necesidad de desarrollar la particularidad que tienen los complejos procesos cognitivos que posibilitan la comprensión profunda y la producción de textos. Gracias a los desarrollos de la ciencia cognitiva, podemos comprender hoy más acabadamente el salto cognitivo que supuso que las personas desarrollaran estos procesos¹⁶⁻²⁰. No obstante, se instaló la necesidad de mantener la tradición aristotélica concibiendo la formación de un lector crítico del contenido de los textos y participe de la cultura escrita, lo cual nos remite a la idea inicial de este trabajo.

Actualmente, estamos asistiendo a un nuevo hito en la historia de la lectura y la escritura. La diferencia es que en este hito no somos analistas del pasado, sino actores: estamos inmersos en el cambio. Esto requiere atender a lo que genera dicha novedad (miedo, ansiedad, rechazo, curiosidad, etc.) sin perder la posibilidad de reflexionar sobre los efectos del impacto del nuevo hito tecnológico. Si, como ya dijimos, todas las revoluciones tecnológicas produjeron cambios subjetivos, la humanidad está invitada a concebir qué consecuencias está teniendo y tendrá en el proceso de hominización el avance vertiginoso de la cultura digital. En este sentido, es importante atender a los numerosos estudios que dan cuenta de los cambios que se están produciendo en los modos en que nos relacionamos con el lenguaje a partir del impacto de la cultura digital. Al respecto, propone mos consultar el profundo análisis que encara Wolf¹⁶ del impacto que la lectura en pantallas tiene en el desarrollo cerebral.

Es indudable que la aparición del ChatGPT abre nuevos desafíos. En cuanto a la alfabetización, la psicología cognitiva ha señalado reiteradamente el valor epistémico de la escritura: la serie de reflexiones que un escritor despliega para evaluar todos los aspectos que permiten producir un texto eficaz produce un conocimiento más profundo del tema sobre el que se está escribiendo²¹. Por lo tanto, ¿qué efecto tendrá la delegación cognitiva que supone pedirle al ChatGPT que revise esos aspectos

o produzca un escrito? Por otra parte, la comprensión profunda de un texto supone elaborar la progresión temática que desarrolló el autor para luego jerarquizar las ideas, seleccionar las relevantes y reflejar esas ideas en un texto que parafrasea la comprensión global que el lector ha elaborado integrando los contenidos del texto con sus conocimientos previos. Este recorrido es el que garantiza el mejor nivel de recuerdo y aprendizaje a partir de textos¹⁷⁻²⁰. Por lo tanto, vale preguntarnos: ¿de qué manera aseguramos compensar la delegación cognitiva que supone pedir al ChatGPT que elabore un resumen?

A través de los medios de comunicación conocemos que algunos países han decidido limitar la presencia de los recursos digitales en el aula. Considero que el avance de la cultura digital debe funcionar como una invitación a reflexionar sobre la práctica docente. Más aún con la aparición de ChatGPT. Es posible anticipar aquí algunas situaciones. Por ejemplo, el efecto de la pandemia ha provocado que los estudiantes transiten una enseñanza híbrida en la cual se combinan instancias presenciales y virtuales, sincrónicas y no sincrónicas. Por lo tanto, si ahora existe la posibilidad de que un estudiante converse en su casa con el ChatGPT ¿tiene sentido exigir presencialidad a un alumno cuando asiste a una clase expositiva que no promueve la participación de los alumnos entre ellos y con el docente?

Otro ejemplo. Si damos a los estudiantes una consigna que puede ser resuelta por ChatGPT sería posible anticipar diferentes intervenciones. La clase podría estar orientada a desplegar la apropiación que los alumnos han logrado del aporte del chat, a proponer una reflexión metacognitiva de la interacción usuario-chat, a comparar la producción personal con la ofrecida por el chat o a utilizar el insumo del chat en algún proyecto que hemos anticipado con los alumnos, entre otras posibles intervenciones didácticas.

De este modo, como ya se señaló, el encuentro docente-alumnos podría constituir un eje en la interacción de los estudiantes entre sí y con el docente a partir del uso de diferentes estrategias, incluida la interacción con ChatGPT.

* La memoria semántica es una memoria a largo plazo que posibilita el almacenamiento y recuperación de la información conceptual. Es una memoria declarativa, pues se recupera a través del lenguaje¹⁵.

Así se abriría el juego a las pedagogías activas que, mediante el análisis de casos, la resolución de problemas o el diseño de proyectos, favorecerían el despliegue lingüístico necesario para promover la apropiación del discurso disciplinar. Lo antedicho interpela a todos los educadores, pero especialmente a los docentes de los niveles secundario y universitario. Para el caso del aprendizaje profesional, dicha apropiación es ineludible, pues es el instrumento que permitirá el despliegue del razonamiento que se pone en juego en los procesos de toma de decisión que se encaran en el ejercicio de la tarea. El hecho de que una máquina nos hable no debería suponer que hable por nosotros. Por ello, según lo antedicho, habría que abordar la reflexión curricular sobre cómo reestructurar en todos los niveles de enseñanza los tres ejes básicos del proceso de alfabetización: las competencias de lectura, de escritura y de oralidad. Tal vez, la interacción con una máquina que comprende y escribe textos nos invite a empoderar la expresión oral de nuestros alumnos. No obstante, también será necesario reestructurar los ejes de la lectura y escritura para que la interacción con ChatGPT se acompañe de un análisis crítico de sus producciones que no solo permita evaluar los alcances y límites de la herramienta, sino también la reflexión del usuario sobre su prompteo, para así garantizar no empobrecer las fortalezas del chat. De este modo, promovemos una actitud crítica frente al avance de la cultura digital y la formación de un sujeto que sostiene la importancia de la reflexión sobre el contenido de lo que lee y escribe. En conclusión, si la mente humana ha logrado desarrollar máquinas pensantes, estamos ante la tarea de identificar qué nuevo empoderamiento podría provocar nuestra interacción con las inteligencias artificiales generativas. De esta manera, estaríamos también atentos a que dicha interacción no solamente genere una delegación cognitiva que empobrezca el despliegue del pensamiento humano. El desafío que tenemos por delante es fascinante; especialmente, para los que nos seduce profundizar el conocimiento sobre la

mente humana y cómo invita este conocimiento a repensar las prácticas docentes y las instituciones educativas en las que dicha práctica tiene lugar.

Referencias:

1. Freire, P. La importancia de leer y el proceso de liberación. México. Siglo XXI. 1999.
2. UNESCO. Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019): reporte nacional de resultados; Argentina. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380241>
3. UNICEF. Informe Sectorial Educación. Febrero 2022. El impacto de la pandemia Covid 19 en la educación de niños, niñas y adolescentes. <https://www.unicef.org/argentina/media/13346/file/Quinta%20Ronda%20%20Impacto%20de%20la%20pandemia%20en%20la%20educaci%C3%B3n%20de%20ni%C3%B1as,%20ni%C3%B1os%20y%20adolescentes%20.pdf>
4. Olaizola, A. Postear retórica: análisis de caso de dos publicaciones en la comunidad virtual Taringa! Revista Iberoamericana de Argumentación. 2013. N° 6. p. 1-38.
5. Olaizola, A. Alfabetización Académica en entornos digitales. Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos 2017. No. 63, p. 203-242.
6. Piscitelli, A. Nativos digitales. Dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitecturas de la participación. Cap. 1. Nativos digitales. La insuturable brecha cognitiva y de esos polialfabetismos tan necesitados. Buenos Aires: Santillana. 2009. P 39-52
7. Carr, N. (2011) Superficiales ¿Qué está haciendo internet con nuestras mentes? Buenos Aires: Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara. 2011.

Referencias:

8. Pacual-Castroviejo, I. Plasticidad Neuronal. REV NEUROL (Barc) 1996; 24 (135): p. 1361-1366.
9. Dehaene, S. ¿Cómo aprendemos? Los cuatro pilares con los que la educación puede otenciar los talentos de nuestro cerebro. Cap. 6. Reciclen su cerebro. Buenos Aires. Siglo XXI. 2019. P. 169-197
10. Maguire, E. Gadian, D. Johnsrude, I. Good, C. Ashburner, J. Frackowiak, R. and Frith, C. avigation-related structural change in the hippocamp of taxi drivers. Proc. Natl. Acad. Sci. U S A. 2000. April 11. 97 (8) p. 4398-4403.
11. Dahmani, L., Bohbot, VD. El uso habitual del GPS afecta negativamente la memoria espacial durante la navegación autoguiada. Sci Rep 10 , 6310 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-62877-0>
12. Bilinkis, S. y Sigman, M. Artificial. La nueva inteligencia y el contorno de lo humano. Buenos Aires. Debate. 2023.
13. Manguel, A. Una historia de la lectura. Madrid: Alianza. 1998.
14. Platón. Fedro, en Obras Completas, tomo 2, Madrid 1871, edición de Patricio Azcárate.
15. Eysenck, M. Capítulo 6. Memoria semántica y conocimiento almacenado. En Baddeley, A., Eysenck y Anderso, C. Memoria. Madrid: Alianza. 2010. p. 141-164.
16. Wolf, M. Lector vuelve a casa. Cómo afecta a nuestro cerebro la lectura en pantallas. Barcelona: Planeta. 2020.
17. Van Dijk, T. y Kintsch, W. Strategies of discourse comprehension. Nueva York: Academic Press. 1983.
18. Kintsch, W. The role of knowledge in discourse comprehension: a construction integration model. 1988. Psychological Review, 2, p. 163-182.
19. Kintsch, W. Comprehension. A paradigm for cognition. 1998. Boulder, Colorado, Cambridge University Press.
20. Parodi, G. (2011) La Teoría de la Comunicabilidad: Notas para una concepción integral de la comprensión de textos escritos. Revista Psignos. 44 (76). P. 145-167.

EL IMPACTO TRANSFORMADOR DEL MENTOR COACHING EN LA CONSTRUCCIÓN DE CULTURAS DE PENSAMIENTO

En el Instituto San Pablo, estamos comprometidos con un proceso constante de transformación educativa, enfocado en el desarrollo de la Cultura de Pensamiento. En este contexto, el mentor coaching se convierte en una herramienta clave para potenciar el crecimiento colectivo y asegurar avances sostenibles en la implementación del Modelo VESS (Vida Equilibrada con Sentido y Sabiduría).



//Natalia Martin

Profesora en Educación Primaria. Directora del Nivel primario en el Colegio San Pablo de Tablada y Coordinadora pedagógica en el Instituto San Pablo de Wilde, Argentina. Formadora Inicial del Modelo VESS.

Correo electrónico: natalia.martin@institutosanpablo.edu.ar

Las sesiones de mentor coaching presencial son observaciones directas en aula por parte del mentor coach a las y los educadores, que buscan afianzar el progreso en el desarrollo de una cultura de pensamiento, inspirando al equipo y promoviendo un crecimiento compartido. En el rol de mentor coach se destacan la empatía, la escucha activa y la capacidad de hacer preguntas reflexivas que impulsan la innovación educativa. La persona mentora crea un ambiente de confianza, monitoreando el proceso y recogiendo evidencias sobre los logros y áreas de mejora del centro educativo. La observación atenta permite identificar el tipo de liderazgo necesario para acompañar el cambio de paradigmas, siempre bajo una mentalidad de crecimiento positivo.



El Modelo VESS se estructura en ocho etapas progresivas que guían a las y los educadores en la comprensión y aplicación de estrategias de pensamiento en el aula. Durante las visitas de mentor coaching, el mentor coach observa el avance del equipo en cada una de estas etapas, identificando logros y ofreciendo recomendaciones para fortalecer la construcción de una cultura de pensamiento en la institución.

Etapas de observación y acompañamiento en el mentor coaching

A continuación se describe cuál es el foco de la observación del mentor coach en cada etapa.

Etapa I: fase técnica - experimentación y movilización

El mentor coach observa el uso de herramientas de pensamiento como "rutinas y llaves", evaluando la integración de elementos básicos del VESS. El equipo docente es visto como aprendiz, agente de cambio y arquitecto del contexto educativo.

Etapa II: Descubrir objetivos - Cambio de paradigmas

En esta fase, se observa si el docente emplea un lenguaje de pensamiento que promueva la exploración y el aprendizaje profundo, marcando un cambio de paradigma hacia una educación centrada en el pensamiento y el logro de objetivos.

Etapa III: Estratégica – Trascendencia

Se analiza cómo el profesorado usa herramientas como rutinas, mapas conceptuales y hábitos de mente, no solo como actividades, sino como medios para hacer visible el pensamiento, con un enfoque estratégico y más allá del aula.

Etapa IV: Consolidación - Construcción de una Cultura Institucional

En esta fase, el equipo docente se centra en construir intencionadamente una cultura de pensamiento VESS a nivel institucional. El mentor evalúa el uso eficiente de herramientas y la aplicación de las fuerzas culturales, como expectativas, oportunidades y modelaje.

Etapa V: Profundización - Descubrir complejidad

Aquí se explora cómo el equipo comprende y aborda la complejidad de crear una comunidad de pensamiento, promoviendo la reflexión profunda y la transferencia de aprendizaje a niveles cada vez más complejos.

Etapa VI: Integración – Desarrollo del Carácter

El mentor coach observa si se están promoviendo disposiciones clave como motivación y equidad en el estudiantado. Además, verifica la consolidación de una cultura de co-coaching entre las y los docentes y el uso de herramientas para el desarrollo del carácter.

Etapa VII: Sustentabilidad - Objetivos VESS y evaluación

En esta fase, se analiza la continuidad de la cultura de pensamiento VESS, observando si existen objetivos claros y una evaluación constante que apunte a una enseñanza transdisciplinaria y una transferencia efectiva del conocimiento.

Etapa VIII: Autoevaluación – Acreditación

Al culminar este proceso de formación, la institución realiza una autoevaluación para obtener la acreditación de Cultura de Pensamiento VESS, un reconocimiento al compromiso con la calidad educativa y los principios del modelo.

Reflexión y alineación institucional en el mentor coaching

En nuestro reciente coaching presencial el pasado mes de septiembre, tuvimos la oportunidad de trabajar junto a Paulina Fernández, Coordinadora Curricular de Edulst. La jornada inició con una reflexión profunda sobre la distinción entre coaching y evaluación, resaltando la importancia de observar sin emitir juicios de valor y, en cambio, motivar e inspirar al profesorado. La sesión de retroalimentación permitió celebrar logros, identificar áreas de mejora y construir acuerdos sostenibles que fomentan un trabajo colaborativo, alineando al equipo en una misma dirección.

Estas sesiones de mentor coaching no solo agregan valor a nuestra labor educativa, sino que representan un impulso continuo para trascender lo establecido, con la certeza de que el cambio profundo requiere persistencia, pasión y claridad en el propósito. Cada encuentro nos invita a seguir construyendo una institución donde el equipo aprende en conjunto, consolidando la mejora continua día a día.

El desafío de emprender este emocionante camino, donde la educación se reinventa para formar ciudadanía reflexiva y preparada para los retos del mundo, es un proceso enriquecedor que cada centro educativo debería vivir con pasión y compromiso.



Líderes de Instituto San Pablo y Colegio del Arce, Argentina

Referencias:

Edulst VESS. (n.d.). Impacting and transforming education. Edulst VESS. <https://edulstvess.com>

Ritchhart, R. (2015). Creating cultures of thinking: The 8 forces we must master to truly transform our schools. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

EL PODER DE VER MÁS ALLÁ LA CLAVE DEL NUEVO APRENDIZAJE

Descubre cómo incorporar el hábito considerar perspectivas en las aulas, prepara al alumnado para ser ciudadanos responsables y competentes, que construirán un futuro más tolerante y colaborativo



//Raquel Portolés

Directora General del Colegio Fundación Educativa CMT Carmelitas Paterna. Profesora de Educación Infantil y Primaria con más de 20 años de experiencia en el campo de la educación. Líder de equipos de innovación educativa y experta en coaching e inteligencia emocional. Formador VESS intermedio.

Correo electrónico: direccion@carmelitaspaterna.com



a través de múltiples y diversos canales de comunicación, donde observamos gran diversidad de opiniones, a menudo valores como la empatía y la comprensión brillan por su ausencia. Por este motivo es urgente cultivar el hábito de considerar perspectivas en nuestro alumnado, que se enfrenta a desafíos que requieren colaboración y entendimiento profundo de los demás.

Desarrollar el hábito de considerar perspectivas implica abrir la mente a diferentes enfoques y puntos de vista, previamente a formar un juicio. Al considerar perspectivas el alumnado mejora su capacidad para tomar decisiones más sustentadas y equilibradas y a desarrollar más empatía y respeto hacia los demás, lo cual resulta de gran valor en un contexto social en el que las posturas extremistas, los enfrentamientos y el conflicto son muy comunes. Gracias a este hábito se puede alcanzar un clima escolar más inclusivo y respetuoso, que sentará las bases para una sociedad del futuro más equilibrada y consciente.

Podemos trabajar este hábito de mente en el aula a través de múltiples y variadas estrategias, así como combinarlo con distintas herramientas de pensamiento. Utilizando rutinas como "Veo pienso me pregunto", "Antes pensaba, ahora pienso", "Compara y contrasta", entre otras, el alumno evidencia que su punto de vista acerca de algo no es en ocasiones compartido por el resto, no es expresado de la misma forma o no es igual de importante que para otros compañeros. Esto mismo sucede al utilizar las llaves de pensamiento, ya que mientras un alumno verá una clara conexión con alguna/s de ellas, otros compañeros defenderán que hay otra/s que funcionan mejor para descubrir complejidad, considerar perspectivas, etc. Al hacer mapas conceptuales en grupo, el alumno ha de poner en práctica este hábito de mente, ya que no puede emplear únicamente su criterio, ha de compartir puntos de vista, considerar perspectivas y llegar a concluir de forma conjunta para plasmar sus pensamientos en dicho mapa.

En la actualidad cada vez encontramos más diversidad y complejidad en el contexto educativo. Es fundamental que el alumnado desarrolle habilidades que le permitan adaptarse a la realidad de un mundo diverso, cambiante e interconectado. Uno de los hábitos de mente clave en este desarrollo es el de considerar perspectivas, ya que no solo enriquece el aprendizaje, sino que también sienta las bases de una vida personal y profesional exitosa, empática y asertiva.

Los hábitos de mente (Costa & Kallick, 2008) son patrones de pensamiento que, utilizados de forma ordenada, sistemática y estratégica, hacen que el individuo desarrolle habilidades para abordar los problemas, para tomar decisiones conscientes y equilibradas y para relacionarse con los demás de forma empática y asertiva. Se van forjando de esta forma en el individuo metaestrategias, que le ayudarán a tomar la decisión que considere estratégicamente más oportuna en cada situación vital a la que se enfrente.

En la sociedad que vivimos la inmediatez y el individualismo están muy arraigados. A menudo prima el "yo" por encima del "nosotros". En un mundo que está saturado de información



A la hora de realizar un trabajo individualmente, este hábito, que fomenta el espíritu crítico, hace que el estudiante no se conforme con la primera información que encuentra, buscará en diversas fuentes, comparará y cotejará los datos y tendrá una perspectiva propia fruto de esa indagación. Al compartir su trabajo con el resto y escuchar a otros compañeros, construirán juntos nuevo aprendizaje, ya que sobre lo que él/ella mismo ha indagado va a sumar los descubrimientos y perspectivas del resto, va a valorar si le convencen o no los otros argumentos y tendrá su criterio sobre si las estrategias empleadas por el resto han sido más o menos eficientes que las suyas para conseguir el objetivo.

En el futuro el alumnado deberá contar con diversas habilidades que le acerquen a conseguir sus metas personales y profesionales. Considerar perspectivas de forma natural les llevará a ser personas resolutivas y flexibles, generando soluciones más innovadoras, lo cual es una habilidad muy valorada en el mundo laboral. También les hace desarrollar el espíritu crítico, en un mundo donde la gran cantidad de información disponible nos desborda. Este alumnado no se mueve por impulsos y sus juicios están bien informados y fundamentados, a la vez que respetan otros puntos de vista, promoviendo la resolución de conflictos de forma constructiva y efectiva.

Resulta evidente que los beneficios de este hábito no se van a limitar al entorno escolar, ya que en el ámbito profesional es esencial valorar y entender diferentes puntos de vista para el trabajo en equipo y la negociación. Las personas capaces de considerar diferentes perspectivas estarán mejor preparadas para afrontar los desafíos del futuro. De igual forma, en la vida personal, este hábito ayuda a manejar los conflictos interpersonales de una forma más saludable, enriqueciendo la convivencia en sociedad. En conclusión, incorporar el hábito de mente de considerar perspectivas en nuestras aulas, no solo va a reportar beneficios en cuanto al ámbito educativo, sino que también genera transferencia y trascendencia, preparando a nuestro alumnado para ser ciudadanos responsables y profesionales capacitados y competentes. Al inculcarles este hábito de mente conseguimos que amplíen sus horizontes y puedan colaborar en la construcción de un futuro más tolerante y colaborativo. Por ello debemos concienciarnos de la importancia de priorizar en nuestras aulas el fomento de la empatía, para el beneficio de nuestro alumnado y de toda la sociedad.

Referencias:

Costa, A. L., & Kallick, B. (2009). Habits of mind across the curriculum : practical and creative strategies for teachers. Association for Supervision and Curriculum Development.



REPORTAJE: REFLEXIÓN Y AVANCES EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO VESS EN CHILE

El pasado jueves 24 de octubre, representantes de instituciones educativas de Chile se reunieron en las oficinas de FOCUS de manera virtual y presencial para intercambiar experiencias sobre el proceso de implementación del modelo VESS. Representantes de los colegios Sagrados Corazones de Manquehue, Pucaiquén, The American School, Saint Mary Sindempart, El Almendral, junto a representantes de FOCUS y Edu1st, crearon un espacio enriquecedor de conversación y aprendizaje colaborativo.



//Paulina Fernández Sánchez

Profesora de Historia y Ciencias Sociales de la Universidad de Santiago de Chile. Magister en Educación, mención currículum y evaluación. Formadora Master VESS. Coordinadora Curricular Services Edu1st.

Correo electrónico: pfernandez@educationfirstinc.com



//Claudia Guazzini

Profesora de Educación Primaria de la Universidad de Playa Ancha y Profesora de Inglés de la Universidad Católica de Chile. Formadora Master VESS. Líder de Innovación y Coordinadora de red de colegios VESS en FOCUS, Chile.

Correo electrónico: cguazzini@focus.cl

Avances y buenas prácticas en la implementación del modelo VESS

La reunión fue una oportunidad para que cada institución compartiera sus experiencias, desafíos y estrategias exitosas en el camino hacia una educación transformadora basada en el modelo VESS. Se identificaron algunos factores clave que han permitido avanzar en la implementación:

Liderazgo, eficacia colectiva y un trabajo sostenible: Una de las principales estrategias ha sido la formación de equipos especializados, liderados por formadores VESS o expertos en metodologías complementarias al modelo. Estos equipos no solo acompañan a los docentes, sino que también distribuyen el liderazgo, impulsando un trabajo colaborativo y sostenible, logrando así, la eficacia colectiva.

Eficacia colectiva en el aula y definición de estándares mínimos: Los colegios coincidieron en la importancia de establecer ciertos "mínimos" para asegurar una base común en las prácticas VESS, especialmente en el aula, considerando una fuerte problemática que enfrenta que es la gran rotación de docentes, que implica sortear el desafío de formarles y sumarles a la transformación educativa que cada centro está viviendo. Esta claridad en estándares mínimos permite avanzar de manera alineada y fomenta la eficacia colectiva en el equipo docente, poniendo foco en metas comunes y compartidas. Por otro lado, tener formadores de distintos niveles de VESS - Inicial, Intermedio y Master- es fundamental para inducir a nuevos docentes en el modelo y acompañarlos en el proceso, además de motivarlos e inspirarlos, contribuyendo así a que el modelo se sostenga y exista ritmo de implementación, con liderazgos "informales" que promueven la reflexión educativa entre pares.



Articulación y coherencia del modelo VESS: En este sentido, el énfasis ha estado en integrar todos los elementos del modelo para darles sentido y conexión, evitando la acumulación de prácticas aisladas. Se destacó cómo esta articulación ayuda a los equipos a comprender mejor el valor y el propósito de cada acción dentro del modelo.

Gestión del cambio y liderazgo en cultura organizacional: Para varios de los colegios participantes, contar con prácticas para la gestión del cambio ha marcado la diferencia, pues el desafío no es solo implementar el modelo, sino también gestionarlo de manera eficiente y sostenible, con responsabilidades claras.

Celebración de logros y consolidación de avances: Los participantes coincidieron en que la visibilización y celebración de logros son cruciales para motivar a los equipos. La práctica de “poner banderas” y celebrar los hitos alcanzados ha sido fundamental para consolidar los avances y fomentar una cultura de mejora continua.

Planificación y priorización estratégica: El proceso ha requerido una planificación detallada, con metas a corto, mediano y largo plazo. Esta estrategia ha permitido priorizar y organizar las actividades de formación, reflexión y desarrollo, evitando la sobrecarga y permitiendo concentrarse en las acciones de mayor impacto.

Observación entre pares, co coaching y acompañamiento en el aula: Los colegios también han implementado prácticas de observación entre pares, facilitando el aprendizaje colaborativo y el acompañamiento constante en el aula. Esto no solo fortalece la práctica pedagógica, sino que genera una cultura de apoyo y aprendizaje mutuo.

Desafíos para seguir profundizando en la implementación de la Cultura de Pensamiento VESS

En el encuentro también se compartieron ideas acerca de cómo enfrentar desafíos para seguir el camino de la implementación del modelo VESS y profundizar, sosteniendo los logros conseguidos. Entre estos se identificaron:

Encuentro entre centros VESS: se destacó la necesidad de generar más instancias de aprendizaje conjunto entre líderes y docentes para favorecer el intercambio continuo de experiencias y la creación de una red de apoyo que fortalezca la red en Chile, a través de encuentros presenciales. Se destacó la importancia de las mesas técnicas de discusión promovidas por FOCUS y la planificación de actividades que fortalecen la cultura organizacional y pedagógica en torno a los principios VESS, donde se compartan experiencias entre la red de Chile y el mundo, como los Ateneos VESS organizados por Edu1st



Formación de un equipo de coordinación en Chile: Se propuso la creación de un equipo local de apoyo conformado por representantes de los diferentes centros educativos que pueda coordinar y articular esfuerzos en torno a la implementación del modelo VESS, proporcionando un punto de referencia común.

Pasantías y visitas a otros colegios: Los participantes ven el valor de compartir aprendizajes de manera directa a través de visitas y pasantías a otras instituciones que ya están avanzadas en la implementación del modelo VESS, lo cual facilitaría la transferencia de buenas prácticas. Esto incluye visitas de profesores que den las mismas materias y/o asignaturas para compartir buenas prácticas.

Conclusiones y mirada hacia el futuro

La reunión concluyó con una visión positiva y renovada para el futuro de la implementación del modelo VESS en Chile. La participación de estas siete instituciones reafirma el compromiso de avanzar hacia una educación integral, innovadora y transformadora, adaptando y optimizando prácticas para que cada comunidad escolar se sienta respaldada y motivada a seguir creciendo e impacte en sus estudiantes para que construyan vidas equilibradas con sentido y sabiduría.

Esta experiencia de reflexión colaborativa invita a otras instituciones en el mundo a replicar jornadas de intercambio como esta, donde el diálogo y la diversidad de ideas enriquecen la implementación del modelo VESS y permiten aprender colectivamente. Con este tipo de espacios, la educación puede avanzar en la construcción de comunidades de aprendizaje que integren y fortalezcan prácticas significativas y duraderas en beneficio de los/as estudiantes y de toda la comunidad educativa.





ONLINE

Diplomado de especialización en Innovación y Transformación Educativa



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



Edu1st

Cátedra de Neuroeducación

Serán 6 Módulos
enfocados en teorías y prácticas
educativas vanguardistas

Modalidad Asincrónica
ENCUENTROS ON-LINE



Más información



VESSEduJournal
VANGUARDISMO EDUCATIVO

50

EVENTOS RECIENTES DE LA RED INTERNACIONAL VESS, INSPIRANDO LA TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA

En Edu1st, seguimos comprometidos con la transformación educativa mediante el Modelo VESS, y nuestros últimos eventos son testimonio de este esfuerzo continuo.

FORMACIÓN VESS V EN THINKING ZONE, GDANSK, POLONIA

La formación VESS V se realizó en Thinking Zone, Gdansk, donde los asistentes vivieron un proceso de aprendizaje enriquecedor. Fue emocionante ver cómo las ideas del Modelo VESS cobraban vida, generando un ambiente de entusiasmo y colaboración.



PARTICIPACIÓN EN EL 3º CONGRESO DE EGE EN LA UNIVERSIDAD CATÓLICA ARGENTINA

Fue un honor formar parte del 3º Congreso de la Asociación de Educación Global (EGE), titulado "Inspirando la Transformación Educativa", en la Universidad Católica Argentina. Con oradores destacados como Hernán Aldana, el congreso brindó una excelente oportunidad para intercambiar ideas sobre innovación educativa. Durante el evento, presentamos los avances en la implementación del Modelo VESS en el Instituto San Pablo Wilde, fortaleciendo nuestras relaciones con otras instituciones dedicadas al cambio educativo.

VISITAS A COLEGIOS EN CHILE

Realizamos visitas al Colegio Pucaiquén, Colegio Santa Úrsula y Colegio Manquehue. En cada uno de estos colegios, el Modelo VESS se hizo evidente en la práctica diaria. Fue inspirador observar cómo se fomenta una Cultura de Pensamiento que beneficia a estudiantes, educadores y familias.



CAPACITACIONES EN LOS COLEGIOS SAINT MARY EL MILAGRO Y SINDEMPART, CHILE

En nuestro esfuerzo por la mejora continua, llevamos a cabo mentor coaching y diagnósticos de acreditación en los colegios Saint Mary El Milagro y Sindempart, estas capacitaciones nos permitieron identificar áreas de mejora y afianzar prácticas pedagógicas alineadas con los principios del Modelo VESS.



FORMACIÓN VESS I EN ESCOLA MAGNÒLIA BARCELONA Y MAGNÒLIA SANT CUGAT, ESPAÑA

Durante dos días intensivos de VESS I, exploramos conceptos como el pensamiento visible y la cultura del pensamiento, preparándonos para implementar nuevas rutinas con nuestros estudiantes más pequeños.



FORMACIÓN VESS II EN EL COLEGIO SAINT MARY, SEVILLA ESPAÑA

En el Colegio Saint Mary en Sevilla, profundizamos en la construcción de una Cultura de Pensamiento sólida y sostenible. Se abordó cómo las Fuerzas Culturales influyen en el entorno educativo, trabajamos en los Hábitos de Mente para optimizar el pensamiento y utilizamos Mapas Conceptuales para hacer visible el aprendizaje. Este enfoque fue clave para fortalecer las prácticas educativas y fomentar un aprendizaje más consciente y reflexivo entre los docentes.

FORMACIÓN VESS II EN EL COLEGIO MONTEPINAR, MURCIA ESPAÑA

La formación VESS II en el Colegio Montepinar se centró en la construcción de una Cultura de Pensamiento sostenible. Durante esta experiencia, exploramos en profundidad las Fuerzas Culturales, los Hábitos de Mente y los Mapas Conceptuales. La participación activa de los asistentes fue fundamental, contribuyendo a un impacto que trasciende las aulas y alcanza a las familias y la comunidad.



FORMACIÓN VESS IV EN EL COLEGIO PURÍSIMA CALLOSA ESPAÑA

La Formación VESS IV se llevó a cabo en el Colegio Purísima Callosa Infantil y Primaria, un encuentro lleno de aprendizaje y colaboración. Docentes y equipos educativos compartieron ideas y reflexionamos sobre cómo fomentar el pensamiento crítico y creativo entre los estudiantes.

ÚNETE A LA REVOLUCIÓN EDUCATIVA

En EduIst, seguimos dedicados a transformar la educación con integridad y pasión, promoviendo una cultura de pensamiento y aprendizaje sostenible. Para conocer más sobre nuestras iniciativas y cómo estamos marcando la diferencia en el ámbito educativo, te invitamos a visitar nuestro sitio web. Únete a nosotros en esta emocionante revolución educativa y sé parte del cambio.





PÁGINA WEB

www.edulstvess.com

Facebook

@Edu1st

Instagram

@Edu1st

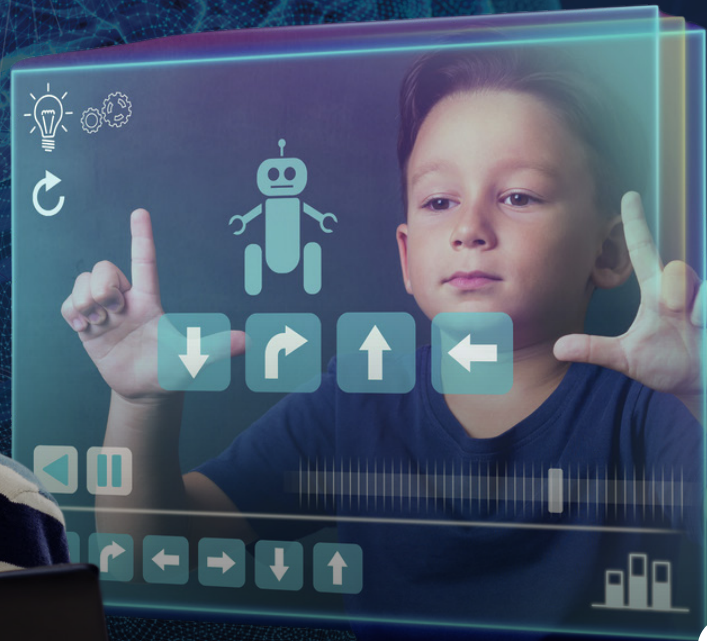
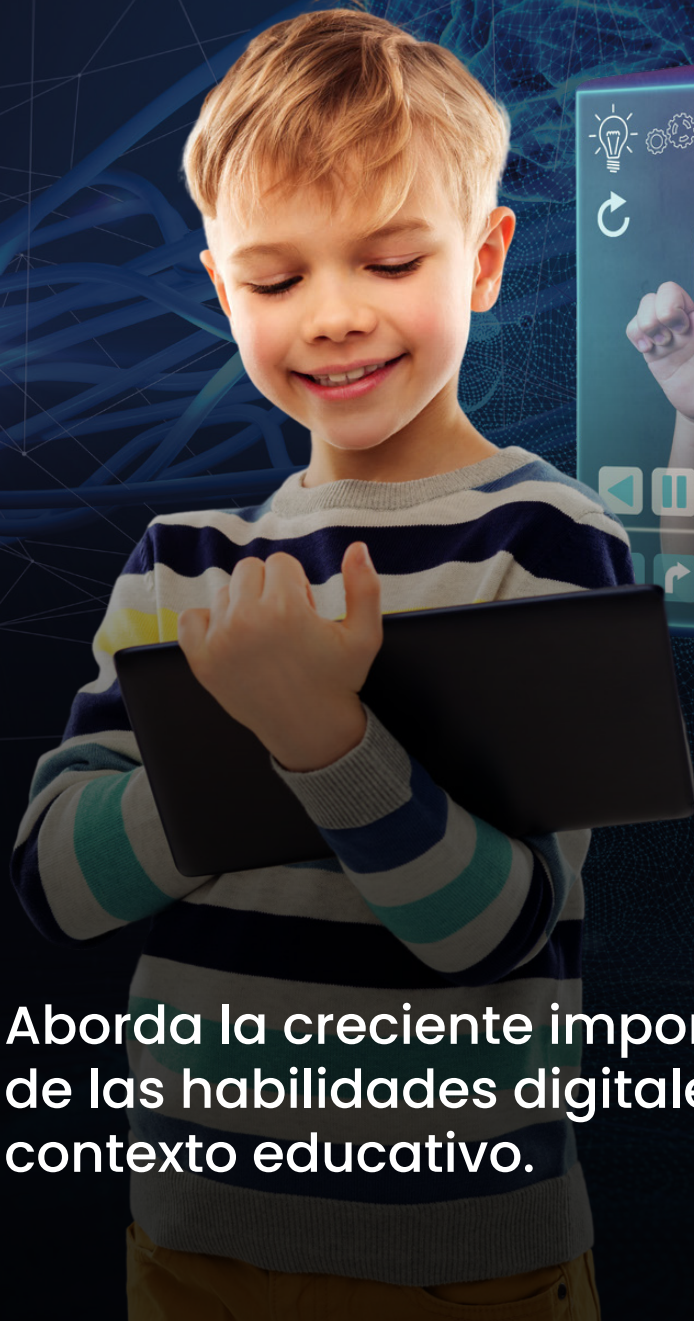


VESSEduJournal
VANGUARDISMO EDUCATIVO

ALFABETIZACIÓN DIGITAL E INTEGRACIÓN TECNOLÓGICA

DICIEMBRE 2024

Nº 10



Aborda la creciente importancia
de las habilidades digitales en el
contexto educativo.

**PROCESO
EDUCATIVO**