

Instancia temática:

UTPEyAM

Unidad temática
Planificación Estratégica
y Áreas Metropolitanas



Viernes 30 de mayo de 2025

**Desafíos y oportunidades
para la Planificación
Estratégica. Inteligencia
Artificial y Capacitación.**



Actividad N°1 2025



Desafíos y oportunidades para la Planificación Estratégica. Inteligencia Artificial y Capacitación.

Descripción breve (objetivo general):

La inteligencia artificial (IA) está redefiniendo el mercado laboral. Profesiones tradicionales están siendo transformadas o reemplazadas, mientras que surgen nuevas oportunidades en sectores como la tecnología, la salud, y los servicios. Es crucial que los sistemas educativos y de formación se adapten rápidamente para preparar a estudiantes y ciudadanos con las habilidades necesarias para prosperar en un entorno laboral impulsado por la IA.

Las ciudades enfrentan desafíos únicos en su esfuerzo por anticipar y prepararse para las demandas del futuro en formación y empleo. Este **seminario virtual de 2 horas** tiene por objetivo profundizar el espacio de reflexión e intercambio de ideas al respecto. En base a casos de estudio se analizarán distintos abordajes exitosos y/o novedosos para la capacitación y uso de la IA, su aplicabilidad, la distancia temporal para alcanzar resultados similares y los posibles mecanismos para una implementación local



**Viernes 30
de mayo
de 2025**



**Inicio: 10:00 hs
Cierre: 12:00hs**



Referente de la actividad

Nombre: Cecilia Rumi
Cargo: Subsecretaria de Análisis
Prospectivo - Secretaría General GCBA

PARTICIPANTES



PEDRO ALESSANDRI

Subsecretario de Ciudad Inteligente en la Secretaría de Innovación y Transformación Digital

Es Ingeniero en Sistemas de Información por la Universidad Tecnológica Nacional (UTN). Su trayectoria en el sector público incluye cargos de liderazgo dentro de la Secretaría de Innovación y Transformación Digital del GCABA, destacándose su rol como director general de Ciudadanía Digital. Cuenta, además, con una amplia experiencia en el sector privado, lo que le brinda una visión integral en el desarrollo e implementación de soluciones tecnológicas aplicadas a la gestión pública.



GUSTAVO ÁLVAREZ

Director General de la Agencia de Habilidades para el Futuro en el Ministerio de Educación de la Ciudad de Buenos Aires

Politólogo. Fundador de la Red Internacional de Educación para el Trabajo (RIET), de la Red Sindical de Escuelas de Formación Profesional (RESEFOP) y del Centro de Innovación Virtual para la Educación y el Trabajo (CIVET-SUTERH). Coordinó el área de educación y trabajo de la Federación Argentina de Trabajadores de Edificios de Renta y Horizontal (FATERyH), y dirigió el Programa Ejecutivo sobre Gestión de la Innovación de Educación para los Trabajos del Futuro en la Universidad Católica Argentina. Fundador de emprendimientos vinculados a la gastronomía y herramientas tecnológicas. Fue Director de Educación y Trabajo del Gobierno de la Ciudad y Secretario Ejecutivo del Consejo Provincial de Educación y Trabajo de la provincia de Buenos Aires.



VERÓNICA RUSSO

Coordinadora General Ejecutiva del ISC

En 2008 comenzó a trabajar en el área de Comunicación del Instituto Superior de la Carrera (ISC). En 2012 se incorporó al equipo de COPIDIS siendo Gerenta Operativa del Registro de Aspirantes a Empleo Público desde el 2014. A partir de 2016 fue jefa de Gabinete de la Dirección General de la Mujer y en 2018 asumió como Directora General. Desde 2020, tuvo a su cargo la Gerencia Operativa de Planificación de Gestión del Instituto de Formación Política y Gestión Pública.



GABRIELA RIVIERE

Gerenta Operativa de Relaciones Institucionales en el Instituto Superior de la Carrera

Inició su carrera en el Instituto Superior de la Carrera (2007-2009) como Asistente y Asesora. Posteriormente, en la Legislatura Porteña (2009-2016), se desempeñó como jefa de Asesores. Luego, en la Corporación Buenos Aires Sur (2016-2020), profundizó su trabajo en políticas de desarrollo urbano e integración territorial como asesora de Presidencia. Entre 2020 y 2024, trabajó en el Instituto de Formación Política y Gestión Pública como Gerenta Operativa de Planificación y Coordinación de Gestión.



FABIÁN PRIETO

Asesor de la Agencia de Habilidades del Futuro

Ingeniero, especialista en Gestión de la Tecnología y la Innovación. Con amplia experiencia en educación técnica, desarrollo económico local y articulación entre el sistema educativo, científico y productivo.

Cronograma



Viernes 30
de mayo
de 2025



10hs



Modalidad
virtual

10.00 hs.

Apertura de la reunión **Desafíos y oportunidades para la Planificación Estratégica: Inteligencia Artificial y capacitación**, a cargo de Cecilia Rumi.

10.10 hs.

Presentación del Orden del Día.

10.15 hs.

La revolución de la IA en la educación y el trabajo: Desafíos y oportunidades para la Educación Técnico Profesional. Gustavo Álvarez y Fabián Prieto (Agencia de Habilidades para el Futuro).

10:45 hs.

IA en acción en GCBA. Pedro Alessandri (Secretaría de Innovación y Transformación Digital).

11:15 hs.

Capacitación de empleo público e IA. Verónica Russo y Gabriela Riviere (Instituto Superior de la Carrera).

11.45 hs.

Conclusiones y elaboración del acta con aportes de las ciudades presentes.

12.00hs.

Cierre de la reunión.

Datos de acceso



Red Mercociudades le está invitando a una reunión de Zoom programada.

Tema: Desafíos y oportunidades para la Planificación Estratégica. Inteligencia Artificial y Capacitación.

Hora: 10 AM

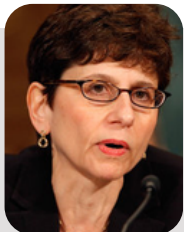
Inscribite

The New York Times



¿Los chatbots serán los profesores de tus hijos?

Las nuevas herramientas de IA podrían hacer realidad un sueño de Silicon Valley: robots personalizados para el aprendizaje escolar. Los intentos previos no han estado a la altura de las expectativas.



Por Natasha Singer escribe sobre tecnología, negocios y sociedad. Actualmente informa sobre las formas en que las empresas tecnológicas y sus herramientas están cambiando las escuelas públicas, la educación superior y las oportunidades laborales.

Sal Khan, director general de Khan Academy, ofreció una apasionante charla TED la primavera pasada en la que predijo que los chatbots de inteligencia artificial pronto iban a revolucionar el ámbito educativo. “Estamos en la cúspide del uso de la IA para lo que quizá sea la transformación más grande e importante que haya ocurrido en la educación”, afirmó Khan, cuyo grupo educativo sin fines de lucro ha dado clases en línea a millones de estudiantes. “Y lo haremos ofreciéndole a todos los estudiantes del planeta un increíble tutor personal de inteligencia artificial”.

Los videos de la conversación sobre el bot tutor de Khan acumularon millones de reproducciones. Poco después, los ejecutivos del sector tecnológico, entre ellos Sundar Pichai, director ejecutivo de Google, empezaron a hacer predicciones similares en el campo educativo.

“Creo que, con el paso del tiempo, podemos darles a todos los niños y personas del mundo — independientemente de dónde se encuentren o de dónde provengan— acceso al tutor de IA más poderoso”, afirmó Pichai en un pódcast de Harvard Business Review unas semanas después de la charla de Khan. (El año pasado, Google presentó un chatbot de inteligencia artificial llamado Bard. Además, donó más de 10 millones de dólares a la Khan Academy).

La visión de Khan de los robots tutores proviene en parte de un sueño que tuvo Silicon Valley durante décadas: plataformas de enseñanza automatizadas que personalizan las clases al momento para cada estudiante. Los defensores aseguran que desarrollar dichos sistemas ayudará a cerrar las brechas de

logros en las escuelas al ofrecer enseñanza pertinente e individualizada a los niños con mayor rapidez y eficiencia que los profesores humanos.

En la búsqueda de dichos ideales, a lo largo de los años las empresas tecnológicas y filantrópicas han instado a las escuelas a adquirir una computadora portátil para cada niño, han abogado por plataformas de tutoriales en video y han financiado aplicaciones de aprendizaje que personalizan las clases de los estudiantes. Algunas intervenciones en línea sobre matemáticas o literatura han reportado efectos positivos. Pero muchos esfuerzos tecnológicos para la educación no han demostrado reducir mucho las brechas de logros académicos o mejorar los resultados de los estudiantes como los índices de graduación del bachillerato.

Ahora, la propagación de las herramientas de IA generativa como ChatGPT, que puede proporcionar respuestas a preguntas de biología y capaz de generar informes de lectura de libros que parecen escritos por humanos, está renovando el entusiasmo por la educación automatizada, aun cuando los críticos advierten que no hay evidencias que sustenten la idea de que los robots tutores transformarán la educación para bien.

Las plataformas de aprendizaje en línea como Khan Academy y Duolingo han integrado tutores de chatbot de IA con base en GPT-4. Ese es un gran modelo de lenguaje, desarrollado por OpenAI, que está alimentado por bases de datos de textos gigantescas y puede generar respuestas ante prompts o instrucciones del usuario.

Además, algunos ejecutivos del ámbito tecnológico prevén que, con el tiempo, los profesores robots tendrán la capacidad de responderles a los estudiantes e inspirarlos como lo hacen los queridos profesores humanos.

“Imagínate que pudieras darles ese tipo de profesor a todos los estudiantes las 24 horas del día, los 7 días de la semana, cuando quisieran y gratis”, aseveró Greg Brockman, presidente de OpenAI, el verano pasado en un episodio del pódcast Possible. (El coanfitrión del pódcast es Reid Hoffman, uno de los primeros inversionistas en OpenAI). “Sigue siendo un poco ciencia ficción”, añadió Brockman, “pero es mucho menos ciencia ficción de lo que solía ser”.

Al parecer, la Casa Blanca está convencida. En una orden ejecutiva reciente sobre inteligencia artificial, el presidente Joe Biden le instruyó al gobierno “moldear el potencial de la IA para transformar la educación mediante la creación de recursos para apoyar a los educadores que despliegan herramientas educativas habilitadas por la IA, como la tutoría personalizada en las escuelas”, según una hoja informativa de la Casa Blanca.

Aun así, algunos investigadores de la educación afirman que los centros educativos deberían desconfiar del revuelo alrededor de la enseñanza asistida por IA.

En primer lugar, señalan que los chatbots de IA inventan cosas sin reparos y podrían darles a los alumnos información falsa. Convertir las herramientas de IA en un pilar de la educación podría poner a las fuentes poco fiables en la categoría de autoridades en el aula. Los críticos también afirman que los sistemas de IA pueden tener sesgos y a menudo ser vagos, lo que impide a profesores y alumnos comprender exactamente cómo elaboran sus respuestas los chatbots.

De hecho, las herramientas de IA generativa pueden tener efectos perjudiciales o “degenerativos” en el aprendizaje de los alumnos, señaló Ben Williamson, profesor del Centro de Investigación en Educación Digital de la Universidad de Edimburgo.

“Hay prisa por proclamar la autoridad y la utilidad de este tipo de interfaces de chatbot y de los modelos lingüísticos subyacentes que las alimentan”, afirmó Williamson. “Pero aún no existen pruebas de que los chatbots de IA puedan producir esos efectos”.

Otra de las preocupaciones es que el revuelo alrededor de los tutores chatbot de IA no probados podría desviar la atención de intervenciones más tradicionales centradas en el ser humano —como el acceso universal a la educación preescolar— que han demostrado aumentar los índices de graduación de los estudiantes y la asistencia a la universidad.

También hay preocupaciones de privacidad y propiedad intelectual. Muchos grandes modelos lingüísticos se alimentan a partir de enormes bases de datos de textos extraídos de internet, sin compensar a sus creadores. Esto podría ser un problema para los profesores sindicalizados, preocupados por una remuneración laboral justa. (En fechas recientes, The New York Times demandó a OpenAI y Microsoft por esta cuestión).

También preocupa que algunas empresas de IA puedan utilizar los materiales que introducen los educadores o los comentarios que hacen los alumnos para sus propios fines comerciales, como mejorar sus chatbots.

Randi Weingarten, presidenta de la Federación Estadounidense de Profesores, que cuenta con más de 1,7 millones de miembros, dijo que su sindicato estaba trabajando con el Congreso en regulaciones para ayudar a garantizar que las herramientas de IA sean justas y seguras.

“Los educadores utilizan la tecnología educativa todos los días y quieren tener más poder de decisión sobre cómo se despliega la tecnología en los salones de clases”, aseveró Weingarten. “El objetivo aquí es promover el potencial de la IA y protegerse de los graves riesgos”.

Esta no es la primera vez que los reformadores de la educación han defendido las herramientas de enseñanza automatizadas. En la década de 1960, sus defensores predijeron que los dispositivos mecánicos y electrónicos llamados “máquinas de enseñanza” —que estaban programados para hacer preguntas a los estudiantes sobre temas como ortografía o matemáticas— iban a revolucionar la educación.

Popular Mechanics capturó el zeitgeist en un artículo de octubre de 1961 titulado: “¿Los robots serán los profesores de tus hijos?”. Este describía “una serie de enseñanzas automáticas experimentales” que se extendieron por escuelas de todo Estados Unidos en las que los estudiantes trabajaban de forma independiente, ingresando respuestas en los dispositivos a su propio ritmo.

El artículo también advertía que las novedosas máquinas planteaban algunas preguntas “profundas” para los educadores y los niños. ¿Se convertiría el maestro en “simplemente una niñera glorificada”? Preguntaba el artículo. Y: “¿Qué efecto tiene la enseñanza automatizada sobre el pensamiento crítico de los estudiantes?”

Engorrosas y didácticas, las máquinas de enseñanza resultaron ser una sensación a corto plazo en las aulas, a la vez sobrevaloradas y temidas de forma exagerada. El lanzamiento de nuevos bots de IA educativos ha seguido una narrativa similar sobre posibles transformaciones y daños a la educación.

Sin embargo, a diferencia de las antiguas máquinas de enseñanza del siglo XX, los chatbots de IA parecieran improvisar. Generan respuestas instantáneas a estudiantes individuales en lenguaje conversacional. Eso significa que pueden ser divertidos, atractivos e interesantes.

Algunos entusiastas prevén que los robots tutores de IA se conviertan en compañeros de estudio a los que los alumnos puedan consultar tranquilamente sin avergonzarse. Si las escuelas adoptaran ampliamente este tipo de herramientas, podrían modificar profundamente la manera de aprender de los niños.

Esto ha inspirado a algunos antiguos ejecutivos de las grandes empresas tecnológicas a pasarse a la educación. Jerome Pesenti, exvicepresidente de inteligencia artificial de Meta, fundó en fechas recientes un servicio de tutoría llamado Sizzle A.I. El chatbot de IA de la aplicación utiliza un formato de opción múltiple para ayudar a los estudiantes a resolver problemas de matemáticas y ciencias.

Por su parte, Jared Grusd, exdirector de estrategia de la empresa de redes sociales Snap, cofundó una empresa emergente de escritura llamada Ethiqly. El chatbot de inteligencia artificial de la aplicación puede ayudar a los estudiantes a organizar y estructurar sus ensayos, así como darles su opinión sobre su redacción.

Khan es uno de los defensores más visibles de los bots de tutoría. Khan Academy presentó el año pasado un chatbot de IA llamado Khanmigo específicamente para uso escolar. Está diseñado para ayudar a los estudiantes a pensar y resolver problemas de matemáticas y otras asignaturas, no para hacer el trabajo escolar por ellos.

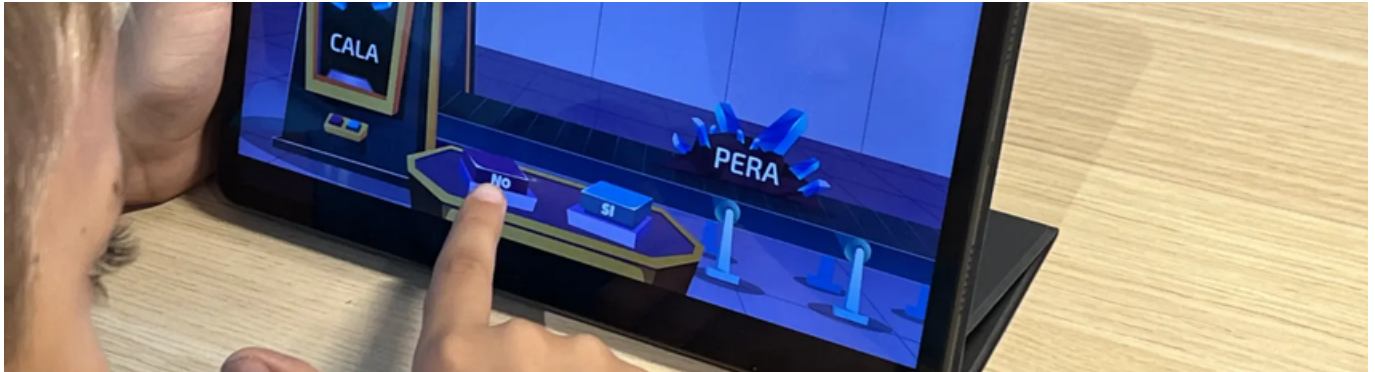
El sistema también almacena las conversaciones que los alumnos mantienen con Khanmigo para que los profesores puedan revisarlas. El sitio advierte claramente a los usuarios: “En ocasiones, Khanmigo comete errores”. Colegios de Indiana, Nueva Jersey y otros estados están probando el chatbot tutor.

La visión de Khan de los bots de tutoría se remonta en parte a libros populares de ciencia ficción como *La era del diamante*, una novela ciberpunk de Neal Stephenson. En esa novela, un dispositivo imaginario parecido a una tableta es capaz de enseñarle a una joven huérfana exactamente lo que necesita saber en el momento exacto, en parte porque puede analizar instantáneamente su voz, su expresión facial y su entorno.

Khan predijo que dentro de cinco años aproximadamente, los bots de tutoría como Khanmigo podrán hacer algo similar, con salvaguardas de privacidad y seguridad establecidas.

“La IA simplemente podrá mirar la expresión facial del estudiante y decir: ‘Oye, creo que estás un poco distraído en este momento. Concentrémonos en esto’”, dijo Khan.

EL ESPAÑOL



Dislexia, discalculia, TDAH: así se detecta de forma temprana problemas del aprendizaje en niños con el potencial de la IA

Por Beatriz Aznar

NeurekaLAB, spinoff de la Universidad de Barcelona y la Universidad de Vic, acelera en 2025 su expansión por España con una plataforma tecnológica inclusiva que se adapta al currículo escolar y adelanta el diagnóstico.

El 80% del alumnado con dificultades de aprendizaje no es detectado ni acompañado correctamente. En la era de la inteligencia artificial, la computación cuántica y la hiperconectividad de la sociedad, una gran parte de los niños que sufren a edades tempranas dislexia, discalculia o trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), entre otros procesos, no son diagnosticados a tiempo para reconducir su normal proceso de aprendizaje y crecimiento personal.

"Aunque existen herramientas del ámbito psicológico tradicionales, estas no son aplicables de manera escalable a todo el alumnado, lo que limita la capacidad de los docentes y profesionales para abordar a tiempo las necesidades de los estudiantes".

Habla para DISRUPTORES-EL ESPAÑOL Sergi Grau, doctor en informática y experto en el uso de tecnología digital en los ámbitos de la salud, social y educación.

El investigador es, además, el impulsor junto a Josep M. Serra, doctor en neuropsicología y referente en dificultades de aprendizaje, de NeurekaLAB, una prometedora propuesta tecnológica que pretende corregir esta realidad con el potencial de la digitalización y la inteligencia artificial.

Se trata de una spinoff conjunta de la Universidad de Barcelona y la Universidad de Vic que echó a andar en 2019 y que este año afronta un ejercicio clave para el proyecto al entrar en una fase expansiva por todo el territorio español, acción en la que será clave la actual ronda de financiación abierta.

Nada hubiera sido posible sin el convencimiento de ambos investigadores en 2014 del papel de la tecnología en la detección e intervención precoz de las dificultades de aprendizaje.

Fue así como se volcaron en el proyecto de investigación que se convirtió en la génesis de NeurekaLAB, iniciativa donde confluye todo el conocimiento generado por Grau y Serra que ahora transfieren a la sociedad mediante la creación de esta spinoff.

La empresa forma parte de la comunidad global Santander X 100 por su propuesta innovadora. A esta comunidad internacional pertenecen las empresas más destacadas de Santander X, iniciativa global de emprendimiento de Banco Santander, que les apoya a lo largo de toda su trayectoria empresarial.

Pero ¿cuál es su propuesta de valor? NeurekaLAB pone el foco en los alumnos de primero y segundo de Primaria, etapa educativa donde su propuesta tecnológica no sólo se aplica a aquellos estudiantes con indicios de algún problema en su normal proceso de aprendizaje, sino que se integra en el currículo y la rutina diaria de toda la clase.

A través de juegos y ejercicios muy didácticos, que se imparten en tabletas u ordenadores en el aula, NeurekaLAB personaliza las actividades para cada alumno de forma que no sólo brinde datos sobre cuáles pueden sufrir estas complicaciones, sino también que se transforma en un aliado para incentivar a otro tipo de perfiles, como los alumnos con altas capacidades.

"El perfil cognitivo de cada alumno se va recalculando cada tres días, gracias a la inteligencia artificial y el machine learning. Los alumnos sienten que todos hacen los mismos ejercicios en clase y, es así, aunque cada uno adaptado a sus particularidades concretas", explica en conversación con esta redacción Sergi Grau.

Además, es muy importante destacar que utilizar la plataforma de NeurekaLAB no supone para los docentes y los alumnos asumir un contenido extra al currículo escolar, dado que se integra en los contenidos ya preestablecidos para impartir una parte de ellos a través de su propuesta tecnológica.

Tras consolidarse en Cataluña, NeurekaLAB se encuentra en una etapa de expansión por todo el territorio español.

"Nuestro objetivo principal es aumentar nuestra presencia en el mercado nacional a través de alianzas con centros educativos, instituciones públicas y otras entidades sociales"

Sergi Grau, cofundador de NeurekaLAB

"Nuestra principal intención es aumentar nuestra presencia en el mercado nacional. Para ello, estamos desarrollando alianzas estratégicas con centros educativos, instituciones públicas y otras entidades sociales, con el objetivo de acelerar la adopción de nuestra plataforma en nuevas regiones".

En cuanto al producto, su meta es seguir perfeccionando la plataforma mediante la integración de nuevas tecnologías emergentes.

Herramienta para docentes, psicólogos y familias

"Estas innovaciones nos permitirán cubrir de manera más eficiente las necesidades de los docentes, psicólogos y familias. Queremos seguir ofreciendo una herramienta cada vez más completa y adaptada al sector educativo, asegurando que nuestra tecnología evolucione de acuerdo con los avances científicos y tecnológicos", puntualiza el impulsor.

Por otra parte, para aquellas familias en cuyos centros educativos no cuentan con la herramienta de NeurekaLAB y quieren realizar una prueba a sus hijos, la spinoff brinda de forma gratuita a través de su web esta prueba de cribado. "Es una forma para poder detectar la necesidad de ir a un profesional de la salud y de poder compartir esta información con la escuela".

Reconocimientos a su tecnología

NeurekaLAB ha alcanzado varios hitos importantes que demuestran la efectividad e impacto de su solución en el campo de la educación y la tecnología.

La spinoff se ha alzado con el Premio Empresa Joven Innovacat, el Premio Internet Impacto Social, y premios a la solución con dispositivo móvil de GrausTic y Mobile World Capital.

"Además, hemos sido finalistas en prestigiosos certámenes como los Premios Santander X Award, Santander X Education, Impact Social Cup y UNICEF Lab, entre otros, lo que resalta el valor social y tecnológico de nuestra propuesta", reconoce con orgullo el fundador.

Recientemente, han resultado finalistas de los premios IA fo Good Innovation Factory, cuya final se realizará la semana que viene dentro del MWC y el 4YFN.

NeurekaLAB ha realizado más de 4.000 diagnósticos por parte de profesionales de la salud y más de mil evaluaciones gratuitas para familias.

En términos de impacto, ha logrado realizar más de 4.000 diagnósticos por parte de profesionales de la salud y más de 1.000 evaluaciones gratuitas para familias, "lo que demuestra el alcance y la utilidad de nuestra herramienta en la detección temprana de dificultades de aprendizaje".

Nada hubiera sido posible sin el equipo, el principal activo del proyecto. Está formado por seis personas y tiene como objetivo finalizar 2025 con 12 miembros. "Hay un perfil multidisciplinar, compuesto por profesionales con experiencia en diversas áreas, como la neuropsicología, las tecnologías digitales, inteligencia artificial y el diseño y experiencia de usuario", concluye Grau.

Sin duda, NeurekaLAB es el claro ejemplo de cómo la transferencia de conocimiento de la universidad al mercado puede generar propuestas de gran valor añadido que cambian y mejoran la calidad de vida de las personas. En este caso, de los niños y, en especial, de aquellos que sufren problemas de aprendizaje. Qué mejor prueba de lo que es generar un círculo virtuoso con la tecnología.



Only Connect- Un blog del Instituto de la UNESCO para el Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida-

Aprendizaje permanente en la era de la IA

Por Paul Stanistreet

Los avances en inteligencia artificial están impulsando cambios en la educación y plantean nuevas preguntas tanto para educadores como para estudiantes. Annapurna Ayyappan es Especialista Adjunta de Programas en Ecosistemas de Aprendizaje de Calidad en el Instituto de la UNESCO para el Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida y despeja el ruido para identificar las cuestiones fundamentales del aprendizaje permanente.

Desde las emisiones de radio y televisión, los podcasts y las plataformas de redes sociales hasta los cursos en línea masivos y los recursos educativos abiertos, la tecnología ha ampliado enormemente los horizontes del aprendizaje informal y no formal (UIL, 2022). También ha presentado nuevos desafíos a los estudiantes y educadores, además de oportunidades de empoderamiento y exploración. Ahora, con la llegada de la inteligencia artificial generativa y otras aplicaciones de IA, esta tendencia se acelerará aún más, como destacan Oleksandra Poquet y Maarten de Laat (2021), quienes describen la IA como una "fuerza transformadora que reconfigura la manera en que los individuos acceden a la información, navegan su entorno y toman decisiones".

Aunque el término "inteligencia artificial" surgió en la década de 1950, en los últimos años el campo ha comenzado a superar el desarrollo de políticas. En ausencia de marcos éticos, existe el riesgo de que la IA perpetúe sesgos y discriminaciones existentes, exacerbe las divisiones sociales y ponga en peligro derechos humanos fundamentales. Un informe de la ONU de 2022 sobre el impacto de la digitalización subraya la importancia de promover el derecho a la educación y aportar valor a las prácticas existentes. Además, en 2021, los 193 Estados Miembros de la UNESCO adoptaron la Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial, que enfatiza valores como el respeto a los derechos humanos, la paz, la diversidad y la inclusión, así como el desarrollo sostenible del medio ambiente.

En 2024, la Unión Europea acordó el primer marco legal para abordar los riesgos de la IA, estableciendo diferentes niveles de regulación según el nivel de riesgo, con la educación incluida en la categoría de alto riesgo. Sin embargo, las implicaciones para las instituciones que emplean tecnologías basadas en IA en programas no formales y entornos informales aún requieren mayor análisis.

El Informe del Índice de IA de 2023 muestra que 62 países han publicado estrategias nacionales de IA. Han surgido varios estudios comparativos sobre estas estrategias, resaltando aspectos clave para futuras investigaciones y políticas. Un estudio, por ejemplo, encontró que el "capital humano" era el único tema común en todas las estrategias nacionales de IA en lo que respecta a las funciones del Estado. La misma investigación mostró que el enfoque hacia las estrategias de IA varía según la región en términos de liderazgo y prioridades. En algunas regiones, la prioridad es el desarrollo de investigación y tecnología, con un liderazgo gubernamental destacado. En otras, hay un enfoque más cauteloso que enfatiza la ética, la regulación y la protección de datos. Algunos países promueven activamente la IA, poniendo un fuerte énfasis en mejorar el capital humano y fomentar la innovación. Como resultado, existe una disparidad en la inversión, la investigación y el desarrollo del conocimiento y las aplicaciones de IA. Según el observatorio de IA de la OCDE, solo unos pocos países dominan el panorama de la investigación en IA, lo que subraya la necesidad urgente de una mayor colaboración y el intercambio de conocimientos a nivel internacional.

El fuerte énfasis en el capital humano dentro de las estrategias nacionales de IA puede dejar de lado el poder transformador del aprendizaje permanente en el desarrollo humano. El aprendizaje permanente no consiste solo en cumplir requisitos: se trata de situar a las personas en el centro del proceso, garantizando que todos tengan la oportunidad de desarrollarse sin importar su punto de partida. Se trata de reconocer y responder a las diversas necesidades de los estudiantes, contribuyendo no solo al crecimiento económico, sino también a la construcción de una sociedad más inclusiva. Para hacer realidad este poder transformador y emancipador del aprendizaje permanente, el Marco de Acción de Marrakech de 2022 exige políticas e instrumentos eficaces que reduzcan la brecha digital, aumenten el acceso, aborden las relaciones de poder en línea y prevengan el abuso de tecnologías como la IA.

Dado que el aprendizaje permanente ocurre a lo largo de toda la vida y en diversos sectores y entornos, su implementación recae en distintos departamentos, ministerios y agencias. Además, debido a la naturaleza transversal y aplicativa de la tecnología, el avance del aprendizaje permanente en la era de la IA requiere esfuerzos políticos y programáticos intencionados, conscientes y coordinados. Es crucial reconocer que las tecnologías emergentes, como la IA, no solo son herramientas esenciales para acelerar el progreso, sino que también deben usarse con un enfoque centrado en el ser humano.

En cuanto a la implementación, la colaboración y el compromiso de múltiples actores son esenciales para superar barreras y abordar consecuencias imprevistas. Se deben aplicar enfoques participativos en el diseño de políticas y programas, así como esfuerzos para hacer cumplir regulaciones, mitigar sesgos y proteger la privacidad de los datos, fomentando la confianza en los sistemas educativos impulsados por IA.

En el aula, es importante aprovechar los recursos existentes y basarse en los conocimientos previos de estudiantes y educadores, utilizando dispositivos con los que ya estén familiarizados en lugar de reinventar la rueda. Enfoques innovadores como la computación en el borde pueden ofrecer soporte de IA en dispositivos locales para estudiantes con acceso limitado a infraestructura tecnológica, proporcionando así oportunidades de aprendizaje sostenibles y asequibles. Recursos libres, participativos y de control democrático, como los recursos educativos abiertos, Wikipedia y herramientas de código abierto, pueden crear un entorno positivo para el uso de la IA. Además, cursos de alfabetización en IA con perspectiva de género, desarrollados en colaboración con diversos actores, pueden fortalecer capacidades.

Es fundamental investigar, documentar y compartir casos de éxito prometedores, así como invertir en el uso del diseño universal para el aprendizaje como principio clave para aprovechar las tecnologías emergentes en favor de una educación inclusiva.

El aprendizaje permanente y los avances digitales, en particular la IA, ya están convergiendo, tanto en términos conceptuales como, en algunos casos, prácticos. El aprendizaje autodirigido, el pensamiento crítico, la empatía, la colaboración, la toma de decisiones, la autorreflexión y los espacios y enfoques de aprendizaje son principios fundamentales del aprendizaje permanente. Cuando estos elementos están presentes, las personas pueden embarcarse en un viaje de aprendizaje continuo, respaldado por tecnología segura, eficaz y ética, y por sistemas que prioricen su inclusión y crecimiento.

La UNESCO aboga por un enfoque de derechos humanos y equidad de género en la IA, enfatizando la necesidad de colaboración entre responsables políticos, educadores, desarrolladores y estudiantes para aprovechar el potencial de la IA mientras se protegen los derechos de los estudiantes y se promueve una educación inclusiva. La IA tiene el potencial de mejorar el acceso al aprendizaje. Sin embargo, para que realmente contribuya al desarrollo sostenible, es fundamental invertir en el aprendizaje permanente. Esto requiere una atención focalizada en la política, la investigación y la práctica.

Por lo tanto, la cuestión clave es hasta qué punto estos dos ámbitos –el aprendizaje permanente y la inteligencia artificial– están alineados, no solo en términos de filosofía y enfoque, sino también en cuanto a políticas e inversiones. Y, lo que es aún más crucial, qué implicaciones tiene esta alineación para nuestro avance colectivo en el futuro.