

“Es urgente un diálogo abierto y constructivo sobre el uso de la IA en la educación”: Viceministra Sindey Carolina Bernal



Por: David Esteban Pineda
Periodista IDEP
prensa@idep.edu.co



Una vía que, siendo viceministra, busca fortalecer con miras a mejorar el acceso a la educación en áreas rurales, contribuir a la alfabetización digital y preparar a docentes y estudiantes para un futuro digital más inclusivo y equitativo.

Hablamos con ella sobre el gran desafío que representa abrirle espacio a la inteligencia artificial en las aulas y las implicaciones que traería esta transformación a las maestras, maestros y estudiantes. Un diálogo urgente que debe abordar todas las aristas y actores.

¿Qué significa que una maestra del sector oficial de Bogotá llegue a ocupar un cargo como viceministra de Transformación Digital del país?

La actual viceministra de Transformación Digital del MinTIC, Sindey Carolina Bernal Villamarín, una de las 50 mejores maestras del mundo y mejor profesora iberoamericana del 2022, es una de las voces más autorizadas para hablar de educación e inclusión digital en Colombia.

Como pionera en la creación de proyectos educativos con base tecnológica que han impactado la vida de cientos de estudiantes con discapacidad, le ha apuntado a promover el desarrollo y el uso tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, aplicadas a la escuela.

Para mí significa la oportunidad de reconocer la importancia del rol docente. Sin duda alguna, la transformación digital se logra a través de la formación, de procesos de enseñanza y de aprendizaje. Y quien más que los docentes que estamos en el aula acompañando a los niños y niñas de los diferentes territorios y contextos, para responder a esa articulación de la tecnología, pensada no solo como dispositivos, sino desde su uso, con estrategias que respondan a sus problemáticas y necesidades.





Me siento con una responsabilidad supremamente valiosa e importante. Ser viceministra es ser esa voz y esa representación del magisterio, que tiene la posibilidad de tomar decisiones y que piensa en soluciones que realmente impacten y cambien vidas. Eso es lo más valioso. Este es un mensaje para extender a los colegas docentes: cuenten conmigo como esa voz que definitivamente puede empezar a impactar vidas.

“La IA nunca reemplazará la interacción humana, la creatividad, el pensamiento crítico...solo es un recurso complementario”

Como maestra de un colegio oficial, ¿qué ideas o imaginarios ha visto en los profes frente al uso de la IA en la escuela... ¿hay perspectivas fatalistas, por ejemplo?

Hay diversas reacciones y perspectivas que varían según su experiencia, conocimiento y formación previa. También, respecto a la comprensión que tienen de la IA y sus alcances. Algunos han expresado temor por la posibilidad de que la IA reemplace al docente en el aula, en detrimento de la calidad de la educación. Otros dudan de su eficacia y advierten peligros en términos de que la IA puede desestimular la creación intelectual y el pensamiento crítico, pues, al tener una herramienta que te arroja información instantánea, sin filtrar claramente su origen o autor, podría limitar su capacidad creativa.

Por el contrario, otros colegas consideran que puede acelerar los procesos de apropiación e ideación para llegar más pronto a la creación de nuevo conocimiento. Incluso, como una herramienta que ofrece retroalimentación instantánea y que mejora la eficiencia en las tareas administrativas.

“La IA puede apoyar en la automatización de algunas tareas administrativas, que suelen ser repetitivas que hoy demandan gran parte del tiempo de un profesor”



Y con todas esas posiciones tan diversas ¿Cuál cree que es el paso a seguir?

Es importante abordar las preocupaciones y demostrar que la IA es una herramienta tecnológica que puede complementar y apoyar la formación de los estudiantes, siempre con la guía y orientación del docente. La tecnología, por sí sola, no tiene ningún impacto. Su uso debe ser mediado por los maestros.

También es necesario promover con urgencia un diálogo abierto y constructivo sobre el uso de la IA en la educación, con el fin de superar temores, establecer líneas claras sobre el uso ético y responsable de esta herramienta y cómo sacarle provecho en el aula en beneficio del aprendizaje de los estudiantes.

¿Qué tanto puede aportar una herramienta que simula el pensamiento humano con los problemas reales que vivimos en las escuelas?

Considero que la IA puede adaptarse a las necesidades, gustos, intereses y ritmos de aprendizaje de los estudiantes. Ejemplo de ellos son plataformas como Coursera, Platzi, Edx, entre otras. Al analizar datos y patrones, la IA puede ofrecer contenido educativo personalizado, ejercicios específicos y retroalimentación adaptada a cada estudiante, mejorando su comprensión y rendimiento académico.

La IA, además, puede apoyar en la automatización de algunas tareas administrativas, que suelen ser repetitivas - como la corrección de exámenes, la planificación de horarios o la gestión de calificaciones- y que hoy demandan gran parte del tiempo de un profesor; tiempo que puede aprovechar en el aula de clase generando experiencias de aprendizaje memorables.

Si pensamos los procesos en el aula como data, la IA puede apoyar en el análisis de grandes volúmenes de información, lo cual permitiría identificar tendencias y patrones y así contribuir a una mejor práctica pedagógica.

Adicionalmente, integrar la IA en el aula puede ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades digitales y competencias necesarias para enfrentar los desafíos del siglo XXI.

Es fundamental abordar los desafíos y preocupaciones que puedan surgir con el uso de la IA en el sector educativo, como la privacidad de los datos, la equidad en el acceso a la tecnología y la formación docente para utilizarla de manera efectiva.

“Es importante que el uso y apropiación de las TIC se alinee con el enfoque y estrategias pedagógicas, con el fin de enriquecer la experiencia de aprendizaje”



Hay habilidades que se requieren para el uso y la apropiación de la IA: fundamentos de programación, análisis de datos...incluso, ética y responsabilidad ¿Cree que estamos preparados para dar ese paso?

No todos los sistemas educativos o instituciones están al mismo nivel en términos de integración de la IA en la enseñanza y el aprendizaje. Algunas instituciones han avanzado en la implementación de programas y cursos que abordan estas habilidades, mientras que otras se encuentran rezagadas.

Uno de los primeros pasos debe ser la formación de docentes y estudiantes en las habilidades mencionadas anteriormente, abordando cuestiones éticas y de responsabilidad relacionadas con el uso de la IA.

Pero sin duda se trata una cuestión compleja y multifacética. Hay, por ejemplo, quienes se dedican a desarrollar soluciones con esta tecnología. Ellos deben tener o adquirir habilidades en temas de programación, análisis de datos y estadística, entre otros. Mientras que hay quienes prefieren la interacción con la IA, para lo cual las habilidades deben ir enfocadas en cómo manejar y comunicarse con esta herramienta.



“La IA puede ofrecer contenido educativo personalizado, ejercicios específicos y retroalimentación adaptada a cada estudiante, mejorando su comprensión y rendimiento académico”



Cuando Bogotá se declaró territorio STEM, lo hizo, entre otras, para combatir los desafíos del siglo XXI apoyado en las TIC. Pero, paradójicamente, uno de los desafíos en la ciudad y el país es aprender a utilizarlas. De cara a resolver el dilema ¿Qué papel tienen los docentes y qué papel las facultades que forman a los docentes?

Resolver este dilema requiere un enfoque integral que involucre tanto a los docentes como a las Instituciones de Educación Superior (IES), desde la capacitación en el uso de las TIC y su integración en el aula.

Dado que la tecnología evoluciona a pasos agigantados es necesario que esta formación sea continua, y que los docentes, en particular, cuenten con el apoyo técnico para superar los desafíos que se presenten en el camino. Es importante que las facultades proporcionen los recursos y especialistas que brinden este tipo de asistencia.

También es importante que el uso y apropiación de las TIC se alinee con el enfoque y las estrategias pedagógicas, a fin de enriquecer la experiencia de aprendizaje. Asimismo, medir y evaluar su impacto en el desarrollo de habilidades de los estudiantes. De esta forma se pueden promover aquellas experiencias exitosas basadas en la evidencia.

“La tecnología, por sí sola, no tiene ningún impacto. Su uso debe ser mediado por los maestros”



El uso de la IA y de las nuevas tecnologías depende de equipos y desarrollos que estén conectados a internet ¿Es posible pensar en educar sin necesidad de usar las nuevas tecnologías, especialmente en los lugares donde no hay acceso a ellas?

Claro que sí, es posible formar sin necesidad de utilizar nuevas tecnologías, incluida la Inteligencia Artificial (IA),

especialmente en lugares donde no hay acceso a ellas. Los recursos análogos son una muy buena alternativa para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En ausencia de conexión, los libros, la observación e interacción con el contexto, la documentación de experiencias y testimonios de la comunidad, los debates y los experimentos de laboratorio también enriquecen el conocimiento y facilitan el aprendizaje significativo.

Fomentar el trabajo en equipo y el aprendizaje colaborativo entre estudiantes, a partir de actividades y experimentos, enriquece el proceso.

La clave es tener métodos pedagógicos sólidos y utilizar de manera creativa los recursos disponibles.

¿Qué cambios en la enseñanza y el aprendizaje deberían ocurrir para promover la alfabetización y las habilidades en el uso de las nuevas tecnologías?

Incorporar, de manera transversal, el uso de las nuevas tecnologías en el currículo, de manera que los estudiantes desarrollen habilidades digitales para trabajar de manera colaborativa, investigar, resolver problemas.

En este proceso es vital garantizar el acceso equitativo a las nuevas tecnologías, independiente de la ubicación de los estudiantes, a fin de promover una alfabetización digital inclusiva y un uso responsable de la tecnología.

“Se requiere un enfoque integral que involucre tanto a docentes como a Instituciones de Educación Superior (IES), desde la capacitación en el uso de las TIC y su integración en el aula”



¿Qué va a reemplazar y qué no va a reemplazar el uso de la IA en la escuela?

El uso de la inteligencia artificial en el aula de clase tiene el potencial de complementar y mejorar ciertos aspectos del proceso educativo, pero nunca reemplazará al docente. Puede ser útil para automatizar tareas administrativas y así liberar tiempo a los docentes, de manera que se dediquen a planear sus actividades en el salón de clase, favoreciendo así, una mayor interacción con los estudiantes.

También puede apoyar el análisis de data, proporcionar retroalimentación sobre el desempeño académico de los

estudiantes y ofrecer recursos de aprendizaje adaptados a los intereses y niveles de los estudiantes, enriqueciendo su experiencia educativa.

Pero la IA nunca reemplazará la interacción humana, la creatividad, el pensamiento crítico... solo es un recurso complementario.

Implementar las TIC no solo es una tarea para la escuela. De hecho, el Viceministerio de Transformación Digital trabaja en su apropiación en entidades del Estado. ¿Cuáles han sido los avances y los retos que vienen para fomentar el ecosistema de innovación en el país?

Tenemos desafíos en la digitalización de trámites y servicios ciudadanos, en mejorar la transparencia administrativa y en utilizar datos para decisiones de política pública. Desde la dirección de Gobierno Digital, estamos fortaleciendo las capacidades de TI en entidades públicas a través de 13 cursos, incluyendo temas como ciudades inteligentes, la cuarta revolución industrial, datos abiertos y adopción de IPv6, para acelerar la transformación digital.

Consulte aquí los 13 cursos de gobierno digital impulsados por el MinTIC <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Cursos/>

Lanzamos la versión 3.0 del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado colombiano (MRAE), que establece principios y directrices para la arquitectura empresarial y la gestión de proyectos tecnológicos en entidades públicas.

Este marco apoya la transformación digital, la automatización de servicios y la implementación del Plan Nacional de Infraestructura de Datos. La iniciativa 'Colombia digital' impulsa el Gobierno Abierto mediante una nueva solución tecnológica que cumple con directrices de transparencia, participación ciudadana e innovación en entidades públicas.

Hemos entregado, a la fecha, 8.609 sedes electrónicas a entidades públicas de todo el país y 36.120 correos electrónicos, así como herramientas de trabajo colaborativo. **AI**

