

CTIC

El gran reto de la IA: proteger las capacidades de las nuevas generaciones

CTIC, con más de veinte años de experiencia en innovación educativa, impulsa ALIATE, un proyecto piloto para fomentar el uso de la inteligencia artificial desde una perspectiva ética, crítica y responsable

La irrupción de la inteligencia artificial en la vida cotidiana de los y las jóvenes no es una tendencia futura, sino una realidad consolidada. Como ha ocurrido con otras tecnologías digitales, los más jóvenes la incorporan rápidamente a sus hábitos diarios. Su curiosidad, su rapidez para experimentar y su menor percepción del riesgo hacen que adopten estas herramientas con naturalidad. La IA no ha sido una excepción.

Sin embargo, la cuestión clave no es si la utilizan, sino cómo lo hacen: con qué criterio, con qué orientación ética y emocional, y con qué competencias digitales cuentan para interpretarla. En este contexto, investigaciones como las desarrolladas por la red europea EU Kids Online, centrada en analizar los riesgos y oportunidades de la tecnología en menores, evidencian la necesidad de acompañamiento educativo en este proceso.

A medida que niños, niñas y jóvenes integran la IA en su vida diaria, necesitan orientación para comprender tanto su funcionamiento como sus implicaciones. Bien utilizada, es una herramienta poderosa para el aprendizaje; sin embargo, un uso superficial o dependiente puede afectar negativamente para el desarrollo de habilidades fundamentales.

La inteligencia artificial ofrece respuestas rápidas, personalizadas y aparentemente fiables, lo que resulta especialmente atractivo para mentes en desarrollo. No obstante, los modelos de lenguaje pueden generar contenidos convincentes incluso cuando son incorrectos. Por ello, la capacidad de distinguir información veraz de contenido fabricado, evaluar fuentes y cuestionar las respuestas generadas por la IA se convierte en una competencia esencial del siglo XXI.



Adolescentes visitando el espacio Prisma en CTIC. Foto: CTIC

En paralelo, habilidades fundamentales como la lectura comprensiva, la organización y síntesis de la información, la interpretación crítica y la toma de decisiones propias adquieren aún mayor relevancia. Sin una base sólida en estas competencias, el alumnado corre el riesgo de aceptar de forma acrítica los contenidos generados por IA, comprometer su privacidad o incluso debilitar su propio criterio.

Uno de los principales desafíos es evitar la sustitución del esfuerzo cognitivo por la automatización de respuestas. Cuando el estudiante se limita a aceptar resultados sin cuestionarlos, ni relacionarlos con otros aprendizajes, se reduce el desarrollo del pensamiento crítico y puede llegar a disminuir la confianza en su propio juicio.

Por ello, resulta fundamental enseñar a utilizar la IA no como un atajo, sino como un interlocutor crítico. Saber reformular preguntas, contrastar respuestas y analizar los resultados debe convertirse en hábitos de aprendizaje. Este enfoque no solo fortalece competencias clave, sino que prepara a los y las jóvenes para afrontar contextos complejos e inciertos.

La digitalización debe contribuir a reforzar la ciudadanía, no a ampliar las desigualdades. Sin embargo, el acceso a la tecnología sin una adecuada orientación puede generar nuevas brechas. De ahí, la necesidad de promover entornos educativos que aborden de forma sistemática la comprensión de la IA, sus sesgos y su impacto ético.

Algunos ejemplos de iniciativas de innovación educativa lideradas por CTIC

CTIC cuenta con una amplia trayectoria en el diseño y desarrollo de iniciativas dirigidas a niños y jóvenes. CTIC nace en 2004 y ya en 2005, puso en marcha el proyecto "Internet y Familia", con actividades para el fomento del uso seguro, responsable y creativo de la tecnología dirigidas a la comunidad educativa y colecciones mul-



timedia adaptadas a diferentes etapas educativas. Posteriormente, en esta línea se diseñaron unidades didácticas para INCIBE (Instituto Nacional de Ciberseguridad).

También se desarrollaron iniciativas para el fomento de la creatividad y la innovación en edades tempranas dentro del programa GijónSmartkids, se fomentó el impulso de la cultura emprendedora de base tecnológica en JoviEmprende o se lleva a cabo, desde 2020, la promoción de los estudios científico-tecnológicos en los jóvenes y especialmente en las chicas con Mass-team.

Hoy, en plena era de la inteligencia artificial, surge la necesidad de dar un paso más. Desde CTIC tenemos el compromiso de impulsar ALIATE un proyecto interno y experimental de alfabetización en IA dirigido a 6º de primaria, 1º y 2º de secundaria que permita un uso consciente, seguro y productivo de esta tecnología.

ALITE adopta un enfoque pedagógico centrado en hacer comprensible la IA, fomentar su uso ético y responsable, promover experiencias prácticas para aprender a utilizar la IA como herramienta de aprendizaje y conectarlo con el entorno profesional.

El proyecto se estructura en tres módulos que integran siete unidades didácticas, concebidas como material de apoyo para el profesorado. Su diseño permite que cualquier docente pueda aplicarlas sin necesidad de conocimientos previos en inteligencia artificial. Los contenidos abarcan desde la comprensión del funcionamiento de estos sistemas a cómo generan respuestas o qué sesgos pueden incorporar, hasta su uso como herramienta de aprendizaje personalizada y no como simple sustituto del esfuerzo.

Además, el programa incluye una investigación exploratoria para identificar los conocimientos y usos previos del alumnado, así como actividades orientadas a conectar la IA con el mundo real, que permitirá una mejor comprensión de conceptos a priori abstractos como los

CTIC promueve estrategias educativas que permiten aprovechar el potencial de la IA sin comprometer el desarrollo de las habilidades fundamentales que sustentan el aprendizaje



Lidia Parra, responsable de metodologías de innovación social y educativa en la unidad de conocimiento Factor Humano de CTIC. Foto: CTIC

algoritmos o la ética, comprender aplicaciones concretas de la IA en la resolución de problemas reales, y visualizar el impacto de esta tecnología en distintos sectores profesionales. El proyecto también pone el foco en el acercamiento a los perfiles profesionales vinculados al desarrollo e implementación de la IA.

Los niños y las niñas de hoy serán quienes convivan, utilicen e incluso diseñen la inteligencia artificial del futuro. Por ello, es imprescindible que comprendan aspectos como los sesgos algorítmicos, los dilemas éticos asociados al uso de datos o el impacto medioambiental del entrenamiento de modelos. Todo ello forma parte de una ciudadanía digital responsable.

Con ALIATE esperamos contribuir en el desarrollo de estrategias educativas que permitan aprovechar el potencial de la inteligencia artificial sin comprometer el desarrollo de las habilidades fundamentales que sustentan el aprendizaje y el pensamiento crítico.

“La IA podrá hacer que la organización trabaje más rápido y mejor, pero no puede sustituir la reflexión, el debate, el juicio experto”

Lidia Parra es responsable de las metodologías de innovación social y educativa en la unidad de conocimiento Factor Humano de CTIC y dirige Aliate, el nuevo proyecto de este centro tecnológico para fomentar el uso de la inteligencia artificial con niños, niñas y jóvenes.

- ¿Está avanzando la formación de la ciudadanía al mismo ritmo que lo hace la inteligencia artificial?

-Solamente hay que mirar hacia atrás para darnos cuenta de que la tecnología avanza de forma vertiginosa, mucho más rápido que la formación para utilizarla de forma crítica y segura. Aquí intervienen dinámicas de competencia y de mercado y el desafío de la regulación y la educación por adaptarse a este entorno en constante transformación.

El aprendizaje continuo y la adaptabilidad son habilidades imprescindibles en nuestro tiempo. Para orientar este proceso, los marcos de competencias digitales impulsados por la Comisión Europea, como el DigComp 3.0 dirigido a la ciudadanía, o el Marco de alfabetización en materia de IA para la educación primaria y secundaria, sirven para establecer un lenguaje común y orientar sobre las competencias necesarias para afrontar estos desafíos.

-Jóvenes que utilizan la IA para estudiar, trabajar o incluso pedir consejo. ¿Qué competencias deberíamos seguir entrenando las personas para que la IA no termine sustituyendo capacidades que son exclusivamente humanas?

-Cuando se sustituye el esfuerzo cognitivo por

una respuesta inmediata, el aprendizaje se debilita y la adquisición de nuevas habilidades se reduce. No sabemos que habilidades específicas seguirán siendo valiosas dentro de unos años, pero las competencias esenciales como la comprensión lectora, la capacidad de analizar y evaluar información, de organizar ideas, de establecer relaciones entre conocimientos son y seguirán siendo fundamentales por lo que no las podemos dejar de aprender.

El recurso más valioso de cualquier organización es el conocimiento. En las empresas, el conocimiento se mueve a través de las personas, nace de la generación de ideas para resolver problemas, de compartir y mezclar esas ideas para obtener una idea mejor, de la prueba, el error, de la intuición, de la experiencia. La IA podrá hacer que la organización trabaje más rápido y mejor, pero la IA no puede sustituir la reflexión, el debate, el juicio experto.

-¿Qué papel desempeña un centro tecnológico como CTIC para que la inteligencia artificial se utilice de forma consciente, crítica y responsable, más allá del desarrollo de algoritmos?

-Nuestro foco siempre ha estado centrado en que la tecnología esté al servicio de las personas mediante soluciones innovadoras éticas y respetuosas con los seres humanos, trabajando para que la tecnología sea accesible y beneficie a toda la sociedad y esto también engloba contribuir a promover el desarrollo de las competencias digitales de la ciudadanía y en especial, las competencias que los jóvenes necesitan para comprender y trabajar de forma crítica con la IA de manera responsable, ética y provechosa.