

**Clave.** La inteligencia artificial es un factor que hoy no puede ser obviado.

**Marcelo González Cabezas**  
 Indudable es el cambio que produce la inteligencia artificial (IA) en todos los ámbitos de la existencia.

Y pese a que muchos la ven como ciencia ficción, ya es una realidad este conjunto de capacidades cognitivas e intelectuales expresadas por sistemas informáticos o combinaciones de algoritmos, que se concretan en máquinas que imitan la inteligencia humana para realizar tareas, y que pueden mejorar a medida de que recopilan más información.

En el ámbito educativo, la inteligencia artificial ha entrado con mucha fuerza, provocando una verdadera revolución en la manera en la que los estudiantes pueden aprender.

Los modos tradicionales de asimilar conocimientos (leyendo, haciendo resúmenes conceptuales, escuchando audios o a través del computador) siguen presentes, pero con la incorporación de tecnologías, de aplicaciones y de la IA, las maneras de estudiar y de aprender se han visto modificadas progresivamente.

Académicos del Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE), de la Universidad de Chile, han analizado el escenario actual y

# Sepa cuánto han cambiado las técnicas de estudio



Los estudiantes de hoy disfrutan de mayor acceso a la información que los de antes. / AGENCIAUNO

entregan recomendaciones y sugerencias sobre cómo optimizar nuestros recursos en torno a la enseñanza-aprendizaje.

Para el investigador asociado del CIAE, Juan Cristóbal Castro-Alonso, la

realidad de los estudiantes universitarios antes no era muy distinta a la de hoy. La diferencia la hace el acceso.

“Eran usadas tecnologías similares hace 20 años, pero muchos menos estudiantes tenían acceso. Por ejemplo,

sólo algunos podían llegar con un notebook a la universidad, pero ahora la mayoría trae notebooks o tablets, además de teléfonos celulares con las mismas funcionalidades que esos otros equipos más grandes”, explica el

especialista.

Una opinión similar tiene el también investigador del CIAE, Roberto Araya.

“En las últimas dos décadas, las estrategias de estudio han variado muy poco. Lo principal es memorizar y repetir los procedimientos que dicta el profesor. La mayor diferencia es el acceso a videos de YouTube, en los que el estudiante puede ver una explicación de un tercero que complementa lo dicho por el profesor. Las plataformas online son aún muy poco usadas en las escuelas para estudiar”.

## Los celulares en la mira

Sobre el uso de celulares, los académicos señalan que el impacto puede ser tanto positivo como negativo.

“Hay usos buenos y malos de estas tecnologías. Lo ideal es reforzar en nuestros estudiantes cuáles son los usos buenos, que los ayudarán a mejorar su conocimiento, el pensamiento crítico y la creatividad, y cuáles son los usos malos, que evitarán estos tres resultados deseables en nuestro alumnado”, dice Castro-Alonso.

Por su parte, Araya plantea que “en la educación básica y en la educación media, los celulares han causado un gran problema de salud mental”.

Y agrega que “en el libro ‘La Generación Ansiosa’, de Jonathan Haidt, se muestra que las redes sociales como Instagram han provocado una epidemia de inconvenientes de salud mental en preadolescentes y adolescentes desde 2012. Y el aumento de ello ha sido más severo en las niñas que en los niños”.

## Ventajas de la ia

Por otra parte, dice Araya “los avances recientes de inteligencia artificial hacen posible una interacción más



**“Los avances recientes de IA hacen posible una interacción más dialogante”.**

**ROBERTO ARAYA**  
 CIAE U. de Chile

dialogante, mucho más allá de la selección múltiple... Por eso el estudiante puede conversar con varios agentes diferentes, comparar sus sugerencias, hacerlos deliberar y contrargumentar. Así es posible poner en práctica, estrategias de reflexión y trabajo en equipo mucho más sofisticados y enriquecedores”.

Sobre de qué manera las tecnologías han cambiado la forma de estudiar, Araya plantea que “muchas de las implementaciones se han centrado en la selección múltiple. Es lo que principalmente ofrecen las plataformas online. Es la tecnología de las pruebas corregidas por computador, como el SIMCE (Sistema de Medición de la Calidad de la Educación) y la PAES (Prueba de Acceso a la Educación Superior). Pero esto está cambiando, pues ahora con el auge de la IA, con agentes artificiales basados en los modelos de lenguaje de gran tamaño (LLM, por su denominación en inglés como Large Language Models), se abren oportunidades de una educación con más diálogo y de mayor profundidad conceptual y creatividad, que incorpora el desarrollo de habilidades socioemocionales”.

**“Eran usadas tecnologías similares hace veinte años, pero muchos menos estudiantes tenían acceso”.**

**JUAN CRISTÓBAL CASTRO-ALONSO**  
 CIAE, Universidad de Chile

## EL DATO

### Cómo mejorar incorporando la tecnología

Según el profesor Juan Cristóbal Castro-Alonso, “todo uso que fomenta reforzar el conocimiento, y no evitar aprenderlo, conducirá a los deseables pensamiento crítico y creatividad. Pero la base es el conocimiento especializado que se entrega en las buenas universidades. Hay muchos hábitos de estudio que pueden ayudar a reforzar el conocimiento, y que pueden usar estas nuevas tecnologías”. Y el investigador Roberto Araya señala que “hay que tener en cuenta que el aprendizaje es una actividad principalmente social. Uno aprende de otros, imitando, interactuando, explicando argumentos a terceros, y recibiendo golpes inesperados a nuestras creencias o posiciones”. Por ello agrega que “los estudiantes pueden establecer una interacción más profunda con los agentes

artificiales, similar a la de un terapeuta psicológico apoyando las introspecciones de sus pacientes... Existe ahora, con apoyo de la inteligencia artificial, una gran oportunidad de poner en práctica estrategias de colaboración y de potenciar la metacognición. A través de otros, algunos artificiales, uno puede lograr entender mejor cómo uno piensa, qué sesgos acarrea y qué procesos cognitivos y socioemocionales está activando”. Castro-Alonso recomienda “hacerse preguntas es una buena estrategia para para ver si se entendió lo estudiado... Los alumnos pueden preguntarse entre sí, o pedir a la IA que los apoye en esto”.

Otro consejo es explicar lo estudiado a otra persona o a la inteligencia artificial. O aplicar lo estudiado en situaciones nuevas, lo que puede ser

creado por otro estudiante o por la inteligencia artificial. También, sugiere Castro-Alonso, es bueno organizar los tiempos de estudio y los de descanso. “Si los ojos ya no pueden más de pantallas, cerrarlos y pedirle a un compañero o a la IA que nos lea o nos explique las imágenes a través de narraciones puede optimizar el tiempo de estudio... Se descansa la vista, pero se sigue aprendiendo”, dice el investigador. “Necesitamos abordar hábitos de estudio para desarrollar la habilidad superior de hacer las preguntas relevantes. Recomiendo abrirse a las nuevas oportunidades de reflexión con terceros, artificiales y/o naturales, que nos brinda hoy la IA. Ya no tenemos que estar aislados, estudiando las cosas por nuestra cuenta”, dice Araya.