

Entrevista sobre la participación como investigador del proyecto interinstitucional El uso de la Inteligencia Artificial Generativa en los estudiantes de nivel superior. Diagnóstico participativo desde dos redes de Investigación Educativa; la RedCA UAEMéx y la RedIE Durango. Clave SIEA-UAEMéx 7270/2025CIC.

Fabiola Rivera-Ramírez

Ingeniería en Biotecnología

Universidad Tecnológica del Valle de Toluca

fabiola.rivera@utvtol.edu.mx

Capítulo: Percepciones y uso de la Inteligencia Artificial en estudiantes de Ingeniería en Biotecnología de la Unidad Académica de Capulhuac de la Universidad Tecnológica del Valle de Toluca. Diagnóstico para el diseño de estrategias educativas emergentes.

Objetivo

La Inteligencia Artificial Generativa (IAG) ha irrumpido en la educación, algunos la han implementado y otros tiene sus dudas; es la primera generación de profesores con alumnos que tienen teléfonos con acceso a IAG. Estudiar el impacto de la IAG en los estudiantes universitarios, permitirá plantear políticas educativas que fomenten el uso ético a través de la metacognición y el pensamiento crítico. Es un estudio con un enfoque cuantitativo, descriptivo y observacional. Se aplicó un instrumento diseñado por la RedCA de la UAEMex y la Red Durango de Investigadores Educativos, a estudiantes de Biotecnología de la Unidad Académica de Capulhuac de la Universidad Tecnológica del Valle de Toluca. Se realizó un análisis descriptivo, y se compararon los grupos por nivel académico y género mediante la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis ($p < 0.05$).

Entrevista

Experiencias personales como investigador

¿Cuáles fueron los principales retos metodológicos o logísticos que enfrentaron durante el proceso de recolección y análisis de la información en su institución?

Aunque se contó con el apoyo de las autoridades de la Universidad Tecnológica del Valle de Toluca considero que el reto principal, fue durante el proceso de la recolección de la información: coordinar a los grupos participantes para que contestaran el cuestionario sin afectar sus clases e ir resolviendo las dudas presentes al momento que los estudiantes estaban contestando. Con respecto al análisis

¿Cuáles considera que fueron los hallazgos más relevantes del diagnóstico participativo, especialmente en relación con las cuatro dimensiones del estudio (accesibilidad, enseñanza-aprendizaje, habilidades metacognitivas e implicaciones éticas)?

Considero que los hallazgos más relevantes, se encontraron en las implicaciones éticas y las habilidades metacognitivas. Lo que más me sorprendió es que los jóvenes que estudian Ingeniería en Biotecnología reflexionen que la ética como una parte importante del uso de las herramientas de IAG, considero que esto se debe a que les resta autoría, creatividad y autenticidad. Esta fue la pregunta con mejor promedio, creo que además le genera estrés por ser descubiertos. Y que probablemente explicaría, la pregunta con el promedio más bajo, que consideran que no desarrolla el pensamiento crítico ni la creatividad, posiblemente por generar dependencia excesiva a la tecnología, llevando a la automatización de los procesos cognitivos.

Otro aspecto interesante fue que las mujeres están más interesadas en el desarrollo de competencias sobre la IAG como el pensamiento crítico y su uso ético, aunque busque información no encontré que pudiese justificar este interés, la mayoría de los estudiantes se encuentran entre los 20 y 22 años.

A partir de los resultados obtenidos, ¿qué estrategias educativas emergentes considera prioritarias para garantizar un uso ético, responsable y formativo de la inteligencia artificial generativa en los entornos educativos de nivel superior?

Aunque existen controversias al respecto, creo que no educar a nuestros estudiantes en el uso adecuado, ético y responsable de la IAG, genera un sesgo con respecto a otros, porque al final se van a enfrentar a ello en su día a día profesional. Si bien, es importante la

Fabiola Rivera - Ramírez

capacitación en conjunto con el desarrollo del pensamiento crítico, este último lo deben ir desarrollando no solo para la implementación de la IA en sus trabajos, sino para la toma de buenas decisiones, independientemente de su área de experiencia. Además, esta habilidad les va a permitir diferenciar la información adecuada de la que no, y evitar creer que los resultados que vierte la IA son reales, siendo necesaria el análisis de esa información para que puedan decidir su utilidad y veracidad.

¿Cómo influyó su participación en este proyecto en su visión académica sobre la integración de la IA en la educación?

Considero que es un momento de coyuntura para la educación en donde aprendemos a utilizarla y optimizamos el recurso como una herramienta, fomentando la metacognición y la integridad académica o permitimos que los estudiantes aprendan a usarla sin poderla aplicar correctamente. Porque en algún momento lo van a hacer, ya sea por curiosidad o porque se enfrenten a ella en su trabajo. No se trata de enseñar a los jóvenes a hacer trampa, se trata de hacer eficientes los recursos. A mi no me preocupa que la usen, sino que no entiendan y no apliquen la información de manera ética y responsable.

Veía un comercial en la televisión hace unos meses, en donde le preguntaban a una IA a donde llevar a una chica a una cita o que ropa usar, eso es exagerado y no se trata de generar una dependencia de ella hasta ese grado. Vivimos en una era en donde la producción de información es enorme y cambiante, es aprender a seleccionar la información y eso solo se logrará con el desarrollo de la metacognición.

Experiencias institucionales

¿Cómo ha respondido su institución ante el creciente uso de herramientas de IA generativa por parte de los estudiantes?

En primer lugar, se ha iniciado la capacitación para el uso de la IA generativa primero con los docentes interesados en el tema y posteriormente se extenderá a los estudiantes.

¿Existen políticas, lineamientos o capacitaciones institucionales relacionadas con el uso ético y académico de la IA generativa?

Actualmente no, existen políticas o lineamientos con respecto al uso ético y académico, sin embargo, las autoridades institucionales están trabajando en ello.

En cuanto a las capacitaciones, se están impartiendo, como lo mencionaba anteriormente y es un tema de interés en general en la comunidad universitaria.

¿De qué manera los resultados de esta investigación pueden contribuir a la mejora de los procesos formativos y a la innovación educativa en su institución educativa?

Considero que este trabajo evidencia la necesidad de capacitación de todos los participantes en la educación, tanto docentes como de estudiantes, aunque el trabajo fue dirigido a estudiantes; si nosotros como profesores no conocemos el alcance de esta, como podemos orientar a los alumnos para el desarrollo del pensamiento crítico y su uso ético. Por eso creo que es necesario involucrar a todos y poder potenciar la educación.

¿Qué líneas de investigación, proyectos derivados o acciones institucionales prevén dar continuidad a partir de este diagnóstico?

Algo que considero que es importante es indagar es el impacto en los procesos de enseñanza aprendizaje, desde si la emplean para personalizar su aprendizaje y esto mejora su rendimiento académico, hasta el desarrollo de habilidades cognitivas que fomenten el uso del pensamiento crítico, la creatividad y la capacidad de resolución de problemas, en vez de solo reproducir la información.

Por otra parte, también considero que es necesario indagar que piensan los docentes del uso de la IAG en el proceso educativo, cuales son las barreras que existen para no emplearla y cuales serían los usos que le darían.

Expresiones y percepciones de los estudiantes

¿Qué tipo de usos reportaron los estudiantes sobre la IA generativa en sus actividades académicas?

Lo que he observado su interacción con la IAG es poca o casi nula. Sin embargo, cuando la llegan a usar, la mayoría la emplean, principalmente en orden de importancia para la búsqueda de información o investigar, resolver dudas cuando no entendieron algún tema, y apoyarse en tareas académicas. Otros también la emplean para resumir información, organizar las ideas o como guía en sus procesos de aprendizaje.

Las ventajas es que los estudiantes consideran que les puede ayudar a un aprendizaje más eficiente y diverso, con la redacción, generación de referencia y organización de ideas y por último destacan el acceso rápido y la facilidad para obtener datos relevantes.

¿Qué preocupaciones o resistencias manifestaron los estudiantes respecto al uso de estas tecnologías?

Las principales preocupaciones son el plagio, la distracción y la dependencia tecnológica, lo que refleja riesgos éticos y de hábitos de estudios. Aunque las respuestas menos

Fabiola Rivera - Ramírez

frecuentes son consideran que la información resultante puede no ser confiable y la pérdida de la privacidad.

¿Qué expresiones o reflexiones de los estudiantes te parecieron más reveladoras o inesperadas en relación con la IA generativa?

De las expresiones que me parecieron inesperadas fue su uso nos puede volver flojos o burros, lo que puede estar relacionado con la dependencia tecnológica y disminución en las habilidades.

¿Cuál fue su experiencia más significativa observada con respecto al uso, percepción y apropiación de la inteligencia artificial generativa por parte de los estudiantes de su institución?

Hay diversos temas que me parecen significativos, el primero es darme cuenta de que no todos los estudiantes, ni en todas las escuelas se cuentan con los recursos tecnológicos necesarios como el internet, por ejemplo, lo que crea una brecha tecnológica con respecto al acceso y la conectividad. Creía que los estudiantes estaban más involucrados con el uso de la tecnología, y que las nuevas generaciones nacían con el chip tecnológico integrado, sin embargo, aunque la pueden estar utilizando no la identifican como tal y que necesitan ser capacitados. Que es importante el desarrollo de la lectura, la comprensión lectora y el pensamiento lógico matemático para el pensamiento crítico, en los años previos a la formación universitaria, que les permitirá resolver problemas seleccionado y analizando la información. Se debe reforzar el uso ético y la integridad académica con una adecuada capacitación para todos los actores del proceso enseñanza aprendizaje, por lo que es necesaria contar con la regulación normativa en cada institución para su uso.

Observaciones:

Desde su experiencia, ¿qué mensaje o recomendación le darían a otros investigadores y docentes interesados en incorporar la inteligencia artificial generativa en sus prácticas académicas o de investigación?

Que se preparen para emplearla adecuadamente y puedan conducir en su uso a los estudiantes, fomentado la reflexión y el análisis de la información resultante de la consultado.