

ProyécticaIA: Estrategia educativa para fomentar el emprendimiento ético con IA en el nivel medio superior

Miguel Vidal-Ruiz¹, Enriqueta Mancilla-Rendón²

¹Universidad La Salle México, Facultad de Negocios. Ciudad de México, México.

²Universidad La Salle México, Vicerrectoría de Investigación. Ciudad de México, México.

miguelvidal@lasallistas.org.mx, maenriqueta.mancilla@lasalle.mx

Resumen. En los últimos años, la Inteligencia Artificial ha ocupado un lugar considerable en la vida cotidiana, sobre todo para la realización de diversas actividades que se presentan a lo largo de los días. Los jóvenes mantienen una relación más directa con la Inteligencia Artificial, a comparación de otros sectores de la población, pero son los más perceptibles a riesgos tecnológicos que pueden vulnerar su persona de distintas maneras, a causa del desconocimiento del uso correcto y responsable de dicha herramienta tecnológica. Se tiene como objetivo analizar el uso de las herramientas tecnológicas vinculadas con la Inteligencia Artificial, para hacer una propuesta de alternativas de solución para la generación estructural de ideas de emprendimientos en beneficio de la educación de los estudiantes de nivel medio superior. Se obtuvo como resultado que el desarrollo de los planes de emprendimiento, establecidos por los alumnos, se elaboraron satisfactoriamente, fortaleciendo sus habilidades y aptitudes en sus aprendizajes sobre la ética empresarial e Inteligencia Artificial. Se concluye que los estudiantes pueden alcanzar un máximo potencial, mejorando el uso de la Inteligencia Artificial para la realización de proyectos educativos y cotidianos, contemplando factores como la transparencia y el impacto social de sus ideas.

Palabras Clave: Inteligencia Artificial, Educación, Emprendimiento.

1 Descripción de la problemática prioritaria abordada

La Inteligencia Artificial (IA) se ha colocado como una herramienta clave para distintas áreas de los ámbitos educativos y empresariales. Sin embargo, su uso cotidiano ha generado dilemas éticos que los estudiantes del nivel medio superior aún no están preparados para enfrentar. En este nivel educativo, los alumnos comienzan a desarrollar ideas emprendedoras para convertirlas y traerlas a una realidad, que podrían tener impacto dentro y fuera de los salones de clases. En consecuencia, el uso irresponsable de esta herramienta tecnológica puede generar problemáticas y vulnerabilidades que afecten a terceros.

De acuerdo con el estudio realizado por *The Competitive Intelligence Unit (The CIU)*, señala que “el promedio nacional indica que 54.9% de los internautas mayores de 6 años están familiarizados con la IA” (2025). Esto destaca que la población menor a 21 años registra una razón de 53% de presencia en el conocimiento y uso de esta herramienta digital, a comparación de los adultos mayores a 50 años, contando con una presencia del 43%, por lo que la población más joven se encuentra con un vínculo más directo con la IA para el desarrollo de actividades diversas.

La Organización de las Naciones Unidas busca en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), particularmente en el número 4, garantizar que la educación sea de calidad, inclusiva y equitativa, promoviendo oportunidades de aprendizaje, generando conocimientos teóricos y prácticos necesarios para el desarrollo personal e intelectual de los alumnos, por medio de la valoración de la educación para un crecimiento en la sociedad.

De igual forma, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), considera que “la IA juega un papel en la solución de las desigualdades actuales en materia de acceso al conocimiento y la investigación”. En este sentido, se tiene que ampliar el

conocimiento del campo tecnológico del uso de la IA hacia todos, fortaleciendo las innovaciones y creaciones hacia los principios básicos de inclusión y equidad en la educación.

Por tal motivo, la Secretaría de Educación Pública (SEP), plantea que “la IA sea una herramienta que enriquezca el conocimiento con perspectiva y responsabilidad social, evitando el uso inhumano, cuidando la dignidad y la privacidad en las personas y comunidades”. De este modo, la accesibilidad de esta herramienta es un elemento de gran importancia en el campo de la educación y el comercio, para la estimulación de creaciones sobre ideas de negocios y así fortalecer los emprendimientos que se desarrollen en el país.

2 Objetivo

Analizar el uso de las herramientas tecnológicas vinculadas con la Inteligencia Artificial, para hacer una propuesta de alternativas de solución, por medio de un programa formativo enfocado a estudiantes de nivel medio superior, que asocie la comprensión del uso responsable de la Inteligencia Artificial con los principios básicos de la ética empresarial para el desarrollo de proyectos de emprendimiento.

3 Propuesta teórico-metodológica y de solución

Para solucionar esta problemática se propone el diseño estructural de un programa formativo, titulado “*ProyécticaIA*”, para alumnos de nivel medio superior que vincule la comprensión y el uso responsable de la Inteligencia Artificial con los principios de la ética empresarial para la estructuración de proyectos de emprendimiento. Dicho programa formativo guía a los estudiantes en el desarrollo de sus ideas y conocimientos, integrando herramientas tecnológicas y vinculando distintas pautas de equidad, transparencia, inclusión y responsabilidad social, por medio de actividades prácticas y de comprensión, que permitan que los alumnos generen competencias críticas y éticas para la mejora del entorno social.

Se contempla una metodología de investigación con un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo), con un desarrollo cuasiexperimental (evaluación de variables), para la aplicación y ejecución del programa que se propone en el presente escrito.

Como referencia a la práctica de la propuesta de solución, se aplicó el programa “*ProyécticaIA*” durante un periodo de seis meses, en un grupo de diez estudiantes de quinto semestre de una institución de educación media superior de la Ciudad de México, donde se conformaron cinco equipos de dos personas cada uno.

La estructura del programa “*ProyécticaIA*” (Figura 1), se conforma de tres grandes etapas: la primera, llamada diagnóstico y exploración, se identifican los conocimientos previos del alumno sobre el uso de la IA, la ética y temáticas relacionadas con los negocios. Para esta etapa, el estudiante desarrolla actividades diagnósticas, analizando pequeños casos empresariales reales, y realiza debates sobre los riesgos y las áreas de oportunidad de la IA en los negocios, fortaleciendo el pensamiento de los alumnos.

La segunda etapa, conocida como formación ética, se enfoca en la adquisición y reforzamiento de conocimientos referentes a la Inteligencia Artificial, la ética empresarial, el emprendimiento, los derechos digitales, los riesgos y beneficios del uso responsable de la IA. Además, se amplían las temáticas abarcadas con ejercicios y simulaciones de aplicación y reflexión sobre casos de emprendimientos, donde los alumnos reflexionan sus aciertos y errores para fortalecer los aprendizajes conseguidos a lo largo del programa.

En la tercera etapa, llamada proyección emprendedora y enfoque ético, los estudiantes desarrollan, en parejas, un proyecto de emprendimiento que integra todos los conocimientos adquiridos, justificando su idea desde un enfoque ético, contemplando la identificación de una necesidad, problema u oportunidad, y así proponer una solución (emprendimiento), vinculando el uso de la IA. Por supuesto, los equipos definen su público objetivo, su política ética básica y el avance de su plan de emprendimiento, utilizando herramientas esenciales de apoyo en los negocios como el análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), análisis PESTEL (político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal), modelo Canvas, entre otras opciones. De esta manera, los alumnos pasan por un proceso de evaluación, de la mano de una presentación final,

donde se destacan puntos buenos y malos de la aplicación de los temas adquiridos y el manejo de la creatividad e innovación para la generación de la idea del emprendimiento.

4 Discusión de resultados

A partir de la aplicación del programa “*ProyécticaIA*” (Figura 1), los estudiantes mostraron una mayor comprensión crítica y fundamentada sobre el manejo de la Inteligencia Artificial y su aplicación de manera responsable. Asimismo, los alumnos identificaron las implicaciones éticas de sus ideas y tomas de decisiones sobre aspectos tecnológicos y emprendedores para la generación de sus ideas, y así justificar sus propuestas, con base en la viabilidad social y económica.

De los cinco equipos conformados, cuatro equipos concluyeron el programa de formación con su idea planificada con lo establecido al 100%, mostrando una estructuración sólida de sus planes de emprendimiento para su aplicación en un futuro a corto plazo. El equipo restante muestra un avance del 85%, considerando que dicho equipo solamente tuvo desajuste en el desarrollo de las herramientas de apoyo en los negocios, donde se está asesorando para que la idea quede estructurada en su totalidad en la brevedad.

De acuerdo con el ODS número 4, educación de calidad, se ha generado en los alumnos una conciencia eficiente en el uso responsable de la Inteligencia Artificial para la generación de proyectos de distinta índole, logrando que sus ideas se conviertan en una realidad que impacten positivamente a la sociedad.

5 Conclusiones y perspectivas futuras

Se busca facilitar, con el programa de formación “*ProyécticaIA*”, el desarrollo y creación de ideas de emprendimientos a temprana edad, en este caso, desde el nivel medio superior, con el apoyo de la Inteligencia Artificial y los principios de la ética empresarial.

De igual forma, el programa refleja una propuesta educativa transformadora e innovadora, adaptable a los nuevos contextos tecnológicos y comunitarios, conformando una metodología de aprendizaje dinámico y responsable.

El programa ha permitido que los estudiantes mejoren, considerablemente, el uso de la IA para la realización de proyectos educativos y cotidianos, contemplando factores como la transparencia y el impacto social de sus ideas.

Cabe destacar que, el programa de formación “*ProyécticaIA*” se puede diversificar y adaptar a otras áreas de interés social y educativo para la realización de proyectos éticos, y así construir una cultura basada en el compromiso y la responsabilidad colectiva. Además, se busca que el programa se implemente dentro de los planes de estudio de distintos niveles educativos en el país, generando una forma de aprendizaje didáctico e interesante para la mejora del entorno social.

6 Agradecimientos

Agradecemos a la Universidad La Salle México y a la Vicerrectoría de Investigación por permitirnos la oportunidad de ejercer este tipo de actividades. Del mismo modo, reconocemos a todas las personas que apoyaron e hicieron posible que esta investigación se realizara con éxito, especialmente a nuestras familias y amigos, por todo el apoyo brindado a lo largo de la realización del proyecto.

7 Referencias

1. Cabrera Martínez, D. (2025). Panorama de la IA en México: Entre el Conocimiento y la Precaución. The Competitive Intelligence Unit, The CIU. <https://www.theciu.com/publicaciones-2/2025/4/7/panorama-de-la-ia-en-mxico-entre-el-conocimiento-y-la-precaucion>
2. Hernández Sampieri, R. (2014). Metodología de la Investigación. Editorial Mc Graw Hill Education: México. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

3. ONU (2025). Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. Organización de las Naciones Unidas. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
4. Reyes Corona, M. (2016). Metodología de la Investigación. Editorial Secretaría de Educación Pública: México. https://kupdf.net/download/metodologia-de-la-investigacion-mauricio-reyes-corona-pdf_595cc7e2dc0d602d3ee1ce29_pdf
5. SEP (2025). Boletín 26. SEP se apoyará en IA para el fortalecimiento del Sistema Educativo Nacional: Mario Delgado. Secretaría de Educación Pública. <https://www.gob.mx/sep/prensa/boletin-26-sep-se-apoyara-en-ia-para-el-fortalecimiento-del-sistema-educativo-nacional-mario-delgado?idiom=es>
6. UNESCO (2025). La Inteligencia Artificial en la educación. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://www.unesco.org/es/digital-education/artificial-intelligence>

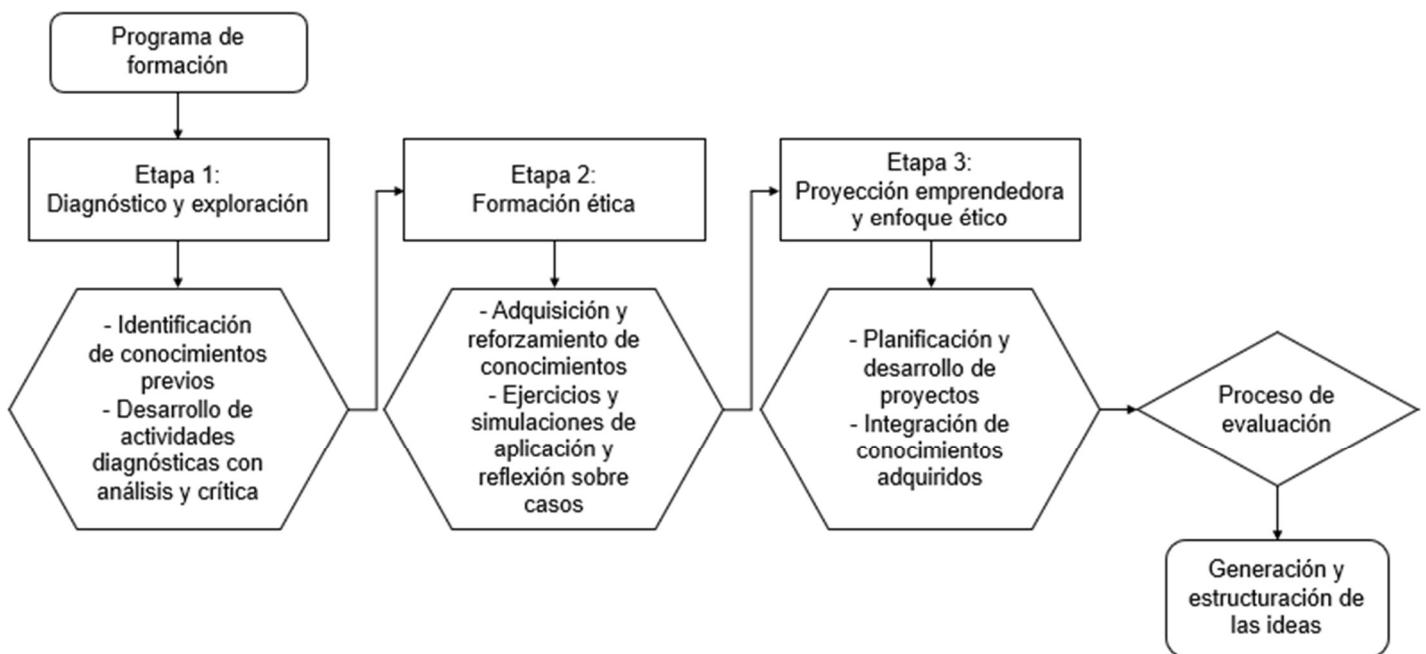


Figura 1. Programa de formación “*ProyécticaA*”. Estructuración del programa por diagrama de flujo. Fuente: Elaboración propia.