

Inteligencia Artificial en las Instituciones de Educación Superior: El caso de la Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico

Núñez Cebrero, María Esther

Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico UNIVDEP (México)

 esther.cebrero@univdep.edu.mx

 ORCID ID: [0009-0002-8811-5357](https://orcid.org/0009-0002-8811-5357)

Covarrubias, Mauricio

Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico UNIVDEP (México)

 mauricio.covarrubias@univdep.edu.mx

 ORCID ID: [0000-0002-1240-725X](https://orcid.org/0000-0002-1240-725X)

Pérez Lara, Jorge Enrique

Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico UNIVDEP (México)

 jorge.perez@univdep.edu.mx

 ORCID ID: [0000-0003-0515-5960](https://orcid.org/0000-0003-0515-5960)

Artículo recibido: 01 septiembre 2023

Aprobado para publicación: 01 abril 2024

Resumen

La Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico (UNIVDEP) ha adoptado un enfoque proactivo en la integración de la Inteligencia Artificial (IA) en su currículo y operaciones institucionales a través de su declaración "Nuestro Camino hacia la Innovación Responsable". Este documento estratégico define las directrices para emplear la IA de

manera ética y eficiente en la formación académica, los métodos de enseñanza y la gestión administrativa. UNIVDEP se compromete a preparar a sus estudiantes para un futuro tecnológicamente avanzado, mientras aborda los desafíos éticos y prácticos asociados con la IA, garantizando un impacto positivo en el aprendizaje y la eficiencia operativa, lo que refleja un esfuerzo integral por liderar en innovación educativa y responsabilidad social.

Palabras clave

Inteligencia Artificial, Innovación Educativa, Ética Tecnológica, Gestión Institucional.

Abstract

UNIVDEP has adopted a proactive approach to the integration of Artificial Intelligence (AI) in its curriculum and institutional operations through its statement “Our Path to Responsible Innovation”. This strategic document defines guidelines for employing AI ethically and efficiently in academic training, teaching methods and administrative management. UNIVDEP is committed to preparing its students for a technologically advanced future, while addressing the ethical and practical challenges associated with AI, ensuring a positive impact on learning and operational efficiency, reflecting a comprehensive effort to lead in educational innovation and social responsibility.

Key words

AI, Educational Innovation, Technological Ethics, Institutional Management.

Resumo

UNIVDEP adotou uma abordagem proativa para a integração da Inteligência Artificial (IA) em seu currículo e operações institucionais por meio de sua declaração “Our Path to Responsible Innovation”. Esse documento estratégico define diretrizes para empregar a IA de forma ética e eficiente na formação acadêmica, nos métodos de ensino e na gestão administrativa. A UNIVDEP tem o compromisso de preparar seus alunos para um futuro tecnológicamente avançado, ao mesmo tempo em que aborda os desafios éticos e práticos associados à IA garantindo um impacto positivo no aprendizado e na eficiência operacional, refletindo um esforço para liderar a inovação educacional e a responsabilidade social.

Palavras-chave

Inteligência Artificial, Inovação Educacional, Ética Tecnológica, Gestão Institucional.

Presentación

Las universidades desempeñan un papel crucial en la formación de profesionales y la generación de conocimiento. En el contexto de la inteligencia artificial (IA), su responsabilidad se extiende más allá de la simple enseñanza y la investigación; implica también aspectos éticos, sociales y de política pública. Este texto busca contextualizar esta responsabilidad, analizando tanto sus oportunidades como sus desafíos a partir del caso de la Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico (UNIVDEP), institución que ha delineado su compromiso con la integración de la Inteligencia Artificial (IA) en sus programas educativos y gestión institucional a través de su declaración "Nuestro Camino hacia la Innovación Responsable". Este documento refleja no sólo una respuesta a los cambios tecnológicos rápidos y disruptivos en el ámbito global, sino también un esfuerzo proactivo para liderar en la adopción ética y efectiva de tecnologías emergentes en la educación superior.

1. Historia y evolución de la IA en el contexto universitario

La inteligencia artificial ha pasado de ser una disciplina teórica a convertirse en una tecnología omnipresente con aplicaciones prácticas en múltiples campos. Las universidades han sido protagonistas en esta evolución, no solo como centros de investigación, sino también como incubadoras de talento y pensamiento crítico. Desde los primeros estudios de cibernética y lógica en la década de 1950, hasta las actuales investigaciones en aprendizaje profundo y redes neuronales, la academia ha sido un motor de avance en IA.

Las instituciones educativas han tenido que adaptarse a un ritmo vertiginoso de cambio tecnológico, lo cual ha implicado una constante actualización de currículos y métodos pedagógicos. Las colaboraciones entre universidades y empresas tecnológicas han sido fundamentales para llevar los avances teóricos a aplicaciones prácticas, como se evidencia en proyectos conjuntos de universidades líderes con corporaciones como Google, Microsoft y Facebook (Russell & Norvig, 2020). Entre los aspectos de la responsabilidad de las instituciones de educación superior con respecto a la IA destacan los siguientes:

- a) Educación y formación en IA. Uno de los roles más evidentes de las universidades en el ámbito de la IA es la educación y formación de futuros profesionales. Esto no solo implica impartir conocimientos técnicos, sino también fomentar un pensamiento crítico sobre las implicaciones éticas y sociales de estas tecnologías. Las universidades deben asegurarse de que sus programas educativos en IA aborden no solo las competencias técnicas, como la programación y el análisis de datos, sino también temas de ética, privacidad, sesgo algorítmico y responsabilidad social. Según Tegmark (2017), es esencial que los estudiantes de IA comprendan las potenciales consecuencias negativas de sus aplicaciones y trabajen activamente para mitigarlas.
- b) Desarrollo curricular. El desarrollo curricular en IA debe ser dinámico y adaptativo, reflejando los avances rápidos en la tecnología. Las universidades deben actualizar constantemente sus programas de estudio para incluir los últimos desarrollos en áreas como aprendizaje profundo, visión por computadora y procesamiento del lenguaje natural.

Además, deben fomentar una educación interdisciplinaria que combine conocimientos de ciencias de la computación, matemáticas, filosofía y ciencias sociales (Domingos, 2015).

- c) Competencias éticas y sociales. Formar a los estudiantes en competencias éticas y sociales es una responsabilidad clave de las universidades. Esto incluye la enseñanza de marcos éticos para el diseño y uso de sistemas de IA, así como el fomento de una comprensión profunda de los impactos sociales y económicos de estas tecnologías. Cursos especializados en ética de la IA, como los ofrecidos por instituciones como el Massachusetts Institute of Technology (MIT) y Stanford University, se están volviendo cada vez más comunes y necesarios (Floridi et al., 2018).
- d) Investigación y desarrollo. Las universidades son epicentros de investigación en IA, contribuyendo significativamente al avance del conocimiento en este campo. A través de publicaciones académicas, proyectos de investigación y colaboraciones con la industria, las universidades impulsan el desarrollo de nuevas tecnologías y metodologías en IA.
- e) Colaboraciones y transferencia de tecnología. Las colaboraciones entre universidades y el sector privado son esenciales para la transferencia de tecnología y la aplicación práctica de los descubrimientos académicos. Estas asociaciones permiten que las innovaciones desarrolladas en laboratorios universitarios lleguen al mercado y beneficien a la sociedad en general. Sin embargo, es crucial que estas colaboraciones se gestionen de manera ética, garantizando que los intereses comerciales no comprometan la integridad académica ni los valores éticos (Bostrom & Yudkowsky, 2014).
- f) Publicaciones y difusión del conocimiento. La publicación de investigaciones en revistas académicas y conferencias es una forma clave en que las universidades contribuyen al conocimiento global en IA. Estas publicaciones no solo avanzan la ciencia, sino que también establecen estándares y mejores prácticas para la comunidad académica y la industria. Es importante que las universidades fomenten una cultura de acceso abierto, permitiendo que los descubrimientos sean accesibles para una audiencia más amplia y promuevan la transparencia y la replicabilidad de la investigación (Goodfellow, Bengio, & Courville, 2016).
- g) Responsabilidad ética y social. Las universidades tienen una responsabilidad ética y social en la investigación y desarrollo de tecnologías de IA. Esto implica no solo evitar daños, sino también promover activamente el bien social. Las instituciones deben adoptar políticas que aseguren la ética en la investigación y el desarrollo, incluyendo revisiones éticas de proyectos y la promoción de una cultura de responsabilidad.
- h) Mitigación del sesgo algorítmico. El sesgo algorítmico es un problema significativo en la IA, donde los sistemas pueden perpetuar o amplificar prejuicios existentes en los datos. Las universidades tienen la responsabilidad de investigar métodos para identificar y mitigar estos sesgos. Esto incluye el desarrollo de algoritmos más justos y la implementación de estándares para la evaluación ética de los sistemas de IA (Barocas, Hardt, & Narayanan, 2019).

- i) Privacidad y seguridad. La privacidad y la seguridad son preocupaciones críticas en el desarrollo de IA. Las universidades deben asegurarse de que sus investigaciones consideren estos aspectos, desarrollando tecnologías que protejan los datos personales y resguarden contra posibles abusos. La creación de marcos de privacidad por diseño y la implementación de medidas de seguridad robustas son esenciales para construir sistemas de IA confiables (Crawford & Calo, 2016).
- j) Influencia en la política pública. Las universidades también influyen en la política pública a través de su investigación y asesoramiento. Los académicos de IA pueden proporcionar información crucial para la formulación de políticas que regulen el desarrollo y el uso de la IA, asegurando que estas tecnologías se utilicen de manera ética y beneficiosa para la sociedad. Los investigadores universitarios a menudo colaboran con gobiernos y organismos internacionales para desarrollar políticas y regulaciones relacionadas con la IA. Esto incluye la participación en comités de asesoramiento, la contribución a informes técnicos y la organización de talleres y conferencias para discutir los desafíos y oportunidades de la IA (Etzioni & Etzioni, 2017).
- k) Educación pública y concienciación. Las universidades tienen un papel importante en la educación pública y la concienciación sobre la IA. A través de iniciativas como conferencias, seminarios y publicaciones de divulgación, pueden ayudar a informar al público sobre los beneficios y riesgos de la IA, promoviendo un debate informado y una adopción responsable de estas tecnologías (Brynjolfsson & McAfee, 2014).

La UNESCO subraya la importancia de estas tecnologías en su informe "Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development" (UNESCO, 2019), destacando el potencial de la IA para contribuir a la educación inclusiva y equitativa. Sin embargo, la adopción de la IA también conlleva desafíos significativos. Cuestiones como la privacidad de los datos, la ética del uso de algoritmos y la disparidad en el acceso a tecnologías avanzadas son preocupaciones persistentes. El informe de la OCDE "Digital Education Outlook 2021: Pushing the Frontiers with Artificial Intelligence, Blockchain and Robots" (OCDE, 2021) identifica la necesidad crítica de políticas que guíen la integración de la IA en la educación, asegurando que su implementación refuerce la equidad y la inclusión.

2. El Caso de la Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico (UNIVDEP)

La Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico (UNIVDEP) ha adoptado un enfoque proactivo en la integración de la IA en su currículo y operaciones institucionales a través de su declaración "Nuestro Camino hacia la Innovación Responsable". Este documento estratégico define las directrices para emplear la IA de manera ética y eficiente en la formación académica, los métodos de enseñanza y la gestión administrativa.

El Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2023-2030 de la UNIVDEP, con su Eje Estratégico 6 "Inteligencia Artificial e Innovación", ilustra una visión progresista para incorporar la IA de manera ética y efectiva. La universidad pretende utilizar la IA no solo como una herramienta

pedagógica, sino también como un medio para mejorar la gestión institucional y fomentar una cultura de innovación continua.

El compromiso de la UNIVDEP con la formación en IA se centra en preparar a los estudiantes para los desafíos del futuro laboral, donde la competencia con máquinas inteligentes será una realidad. Como destaca el informe de la UNESCO "*AI and Education: Guidance for Policy-Makers*" (UNESCO, 2020), la preparación de los estudiantes para trabajar con y al lado de la IA es fundamental para su éxito en una economía global altamente automatizada.

La estrategia de UNIVDEP para incorporar herramientas de IA en sus metodologías de enseñanza busca mejorar la experiencia educativa. El uso de analíticas avanzadas para personalizar la enseñanza y la introducción de tutores virtuales son ejemplos de cómo la IA puede transformar el aprendizaje, algo que se refleja en el reporte de la Asociación Americana de Psicología sobre la IA en la educación (American Psychological Association, 2020).

La aplicación de la IA en la administración universitaria puede llevar a mejoras significativas en la eficiencia y la toma de decisiones. La UNIVDEP planea utilizar la IA para optimizar desde la asignación de recursos hasta la interacción con los estudiantes, en línea con las recomendaciones del Banco Mundial sobre la digitalización en la educación (World Bank, 2022).

Más allá de la eficiencia y la innovación, la UNIVDEP se compromete a una implementación ética de la IA. Esto está en consonancia con las directrices de la Comisión Europea sobre la regulación ética de la IA (Comisión Europea, 2021), que enfatiza la necesidad de sistemas que respeten los derechos humanos y fomenten una sociedad justa.

Anticipándose a los desafíos futuros, la UNIVDEP se enfoca en el desarrollo sostenible y la inclusión digital, temas destacados en el "*Informe de Desarrollo Mundial 2022: Datos para una Vida Mejor*" del Banco Mundial (World Bank, 2022), que aboga por una mayor integración de tecnologías digitales y de IA en estrategias de desarrollo.

De esta manera, con el respaldo de un marco ético y estratégico institucional, la UNIVDEP se propone como un modelo de cómo las instituciones educativas pueden y deben integrar la IA. Esta declaración no solo refleja un compromiso con la excelencia y la responsabilidad en el uso de la tecnología, sino que también establece un plan de acción que la UNIVDEP seguirá para garantizar que la IA se utilice como un catalizador para el aprendizaje enriquecido y la gestión efectiva. Ver anexo con el texto del posicionamiento de la UNIVDEP.

Conclusión

Las universidades tienen una responsabilidad crucial en la educación, investigación y desarrollo de la inteligencia artificial. Esta responsabilidad incluye no solo la formación de profesionales capacitados, sino también la promoción de prácticas éticas y el asesoramiento en la formulación de políticas públicas. A medida que la IA continúa evolucionando, las universidades deben adaptarse y liderar en la creación de un futuro donde la tecnología se desarrolle de manera responsable y beneficiosa para toda la sociedad.

La implementación de la IA en las universidades no solo debe centrarse en los aspectos técnicos y educativos, sino también en la responsabilidad ética y social. La educación en IA debe ser integral, abarcando tanto habilidades técnicas como una sólida comprensión de las implicaciones éticas y sociales. Las universidades deben fomentar una cultura de investigación que priorice la ética y la responsabilidad, asegurando que las innovaciones tecnológicas beneficien a toda la sociedad y no perpetúen desigualdades ni prejuicios.

La influencia de las universidades en la política pública es otra área crucial donde pueden hacer una diferencia significativa. Al colaborar con gobiernos y organismos internacionales, las instituciones académicas pueden ayudar a formular políticas que promuevan el uso responsable y ético de la IA. Además, las universidades tienen el poder de educar al público y promover una comprensión informada de las tecnologías emergentes, contribuyendo a un debate público más equilibrado y a la adopción responsable de la IA.

En síntesis, las universidades deben asumir un papel de liderazgo en la era de la inteligencia artificial, no solo como centros de formación y conocimiento, sino también como guardianes de la ética y la responsabilidad social. La combinación de educación técnica de alta calidad, investigación innovadora y un compromiso profundo con los principios éticos puede garantizar que la IA se desarrolle y utilice de manera que beneficie a toda la humanidad, promoviendo un futuro más equitativo y sostenible. ➤

ANEXO

Declaración UNIVDEP sobre Inteligencia Artificial: “Nuestro Camino hacia la Innovación Responsable”

PREÁMBULO

En el amanecer de una nueva era tecnológica, la Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico (UNIVDEP) reconoce la imperiosa necesidad de hacer de la Inteligencia Artificial (IA) un medio para impulsar la innovación, el conocimiento y el progreso en todas las áreas del saber humano. Conscientes de que la IA está destinada a transformar radicalmente la forma en que vivimos, trabajamos y aprendemos, nosotros, como comunidad académica, nos planteamos comprometemos a trazar un camino hacia la comprensión, aplicación y desarrollo responsable de la IA en sus diferentes dominios.

Debido a lo anterior, el *Plan General Estratégico de Desarrollo Institucional 2023-2030*, incorpora el *Eje Estratégico 6. Inteligencia Artificial e Innovación*, en el cual, reconocemos el papel fundamental que desempeña la IA en el desarrollo de la sociedad actual y en la configuración del futuro. Por ello, nos planteamos asumir un liderazgo institucional responsable y ético en tres vertientes: formar en inteligencia artificial, educar utilizando herramientas de inteligencia artificial y, emplear la inteligencia artificial para fortalecer la gestión institucional.

En un mundo cada vez más interconectado, donde las fronteras se desvanecen y la información fluye a través de continentes y culturas, este compromiso exige que la Universidad, establezca relaciones de colaboración para crear sinergias que contribuyan al bienestar global.

Formación en inteligencia artificial

Reconocemos que la educación es la base fundamental para el entendimiento y aprovechamiento ético de la IA. Dedicaremos recursos y esfuerzos para desarrollar programas académicos que doten a nuestros estudiantes con conocimientos sólidos en IA. A lo largo de sus trayectorias educativas, los estudiantes tendrán la oportunidad de explorar los fundamentos teóricos y prácticos de la IA, fomentando su capacidad para analizar, diseñar y aplicar soluciones que aborden desafíos complejos en diferentes disciplinas.

Aspiramos a formar profesionales éticamente responsables, preparándolos para enfrentar los desafíos y oportunidades que esta tecnología presenta en el mundo laboral actual y futuro. Nuestro enfoque formativo en esta área se regirá por los siguientes principios:

Principios

1. **Programas de estudio actualizados.** El diseño de nuestros programas académicos, reflejarán los rápidos avances y las tendencias en el campo de la IA. Seguiremos trabajando en estrecha colaboración con investigadores, expertos y profesionales del

área para garantizar que nuestros planes de estudio se mantengan al día con las últimas innovaciones y tecnologías.

2. **Enfoque multidisciplinario.** Reconocemos que la IA es un campo interdisciplinario que abarca diversas áreas, como la informática, las matemáticas, la ingeniería, la ciencia de datos, la ética y las ciencias sociales. Por lo tanto, nuestra formación en IA integrará conocimientos de diferentes disciplinas para proporcionar a los estudiantes una comprensión holística y completa de la materia.
3. **Aprendizaje práctico y experiencial.** Se fomentará el aprendizaje práctico mediante proyectos y actividades que permitan a los estudiantes aplicar los conceptos teóricos en situaciones del mundo real. Los proyectos seguirán siendo una parte integral de nuestros programas, para permitir a los estudiantes desarrollar habilidades técnicas y creativas necesarias para abordar problemas reales utilizando la IA.
4. **Énfasis en la ética y responsabilidad.** En virtud de la creciente influencia de la IA en la sociedad, destacamos la importancia de tomar en cuenta las cuestiones morales y sociales asociadas con su desarrollo y aplicación. Formaremos a nuestros estudiantes para considerar las implicaciones éticas de la IA y para tomar decisiones responsables que promuevan el bienestar humano y la equidad.
5. **Colaboración e investigación.** Fomentaremos alianzas con organizaciones e instituciones que trabajan en proyectos de IA. Esto, con el propósito de proporcionar a nuestros estudiantes oportunidades para adquirir experiencia práctica y trabajar en proyectos con aplicaciones reales.
6. **Mentoría y apoyo.** Propiciaremos la actualización de nuestra comunidad docente para que brinde orientación y apoyo a los estudiantes interesados en la IA. Estamos comprometidos con el desarrollo profesional de nuestros estudiantes, lo que incluye proporcionarles recursos y oportunidades para continuar su crecimiento en el campo de la IA.
7. **Enfoque en la solución de problemas.** Nuestra oferta formativa en IA se centrará en dotar a los estudiantes con habilidades de pensamiento crítico y analítico para abordar problemas complejos y encontrar soluciones innovadoras.

Nuestra formación en IA se fundamentará en el aprendizaje práctico, la responsabilidad ética y la preparación de nuestros estudiantes para liderar en un mundo impulsado por la innovación tecnológica.

Educación asistida por inteligencia artificial

Reafirmamos nuestro compromiso con la calidad educativa a través de la incorporación de herramientas de IA en nuestros procesos de enseñanza y aprendizaje. Nuestra visión se centrará en mejorar la experiencia de aprendizaje de nuestros estudiantes y fomentar su desarrollo académico y personal mediante el uso responsable de herramientas de IA en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Aspiramos a crear un entorno de aprendizaje dinámico que estimule el

pensamiento crítico y la resolución de problemas en colaboración con la IA. Los principios de nuestra estrategia educativa utilizando herramientas de IA son los siguientes:

Principios

1. **Análisis del rendimiento y retroalimentación.** Emplearemos herramientas de IA para realizar un seguimiento continuo del logro escolar de nuestros estudiantes. A través del análisis de datos y el aprendizaje automático, trabajaremos para identificar áreas de fortaleza y debilidad, lo que nos permitirá brindar retroalimentación y sugerencias para mejorar el desempeño académico.
2. **Detección temprana de problemas.** Exploraremos el uso de herramientas de IA para detectar posibles dificultades en el aprendizaje de los estudiantes de manera temprana. Trabajaremos en la identificación de patrones y señales de alerta que puedan indicar problemas académicos o emocionales, que nos permita brindar apoyo y atención personalizada para superar esos desafíos.
3. **Tutoría y asistencia virtual.** Uno de los desafíos que debemos afrontar será el desarrollo e implementación de “asistentes virtuales” basados en IA que brinden soporte a nuestros estudiantes en su proceso de aprendizaje. Los avances y experiencia apuntan a que estos asistentes pueden responder preguntas frecuentes, proporcionar explicaciones detalladas, ofrecer ejemplos y guiar a los estudiantes en su proceso de estudio.
4. **Fomento de la creatividad y el pensamiento crítico.** Si bien la IA puede ser útil para automatizar ciertas tareas, también reconocemos la importancia de cultivar habilidades humanas únicas, como la creatividad y el pensamiento crítico. Por ello, exploraremos herramientas de IA para estimular de manera complementaria la resolución de problemas complejos, el análisis crítico y la generación de ideas innovadoras.
5. **Evaluación y mejora continua.** Realizaremos una evaluación constante de las herramientas de IA que empleamos para asegurarnos de que sean efectivas y estén alineadas con nuestro modelo educativo. Aprenderemos de los resultados obtenidos para mejorar y optimizar el uso de estas herramientas en función de las necesidades de nuestros estudiantes y del avance en el campo de la IA.

En UNIVDEP entendemos que la educación asistida por herramientas de IA representará una oportunidad única para enriquecer el aprendizaje, adaptarlo a las necesidades individuales y fomentar habilidades esenciales para el futuro. Nuestra estrategia se enfocará en una implementación ética y responsable, priorizando siempre el bienestar y la formación integral de nuestros estudiantes.

Aplicar la inteligencia artificial en la mejoramiento de la gestión institucional

Trabajaremos en el diseño y aplicación de soluciones basadas en IA, que mejoren la eficiencia en la administración de nuestra Casa de Estudios y, nos permitan fortalecer la toma de

decisiones institucionales. Utilizaremos la IA para analizar datos y obtener información relevante que nos permita una gestión más efectiva y una visión más precisa del rendimiento institucional. Como parte de ello, nos esmeraremos en garantizar la seguridad y privacidad de los datos en todas las aplicaciones. Nuestra estrategia de implementación de IA en la gestión institucional se regirá por los siguientes principios:

Principios

1. **Digitalización y automatización de procesos.** Utilizaremos herramientas de IA para avanzar en el mejoramiento de trámites y procesos administrativos. Esto incluirá el seguimiento a prospectos, inscripciones, pagos y atención de solicitudes de estudiantes y padres de familia, entre otros. La automatización debe coadyuvar a agilizar las tareas operativas y a liberar recursos para acciones más estratégicas.
2. **Análisis de datos y toma de decisiones.** La IA permite analizar grandes volúmenes de datos en tiempo real y obtener información relevante para una toma de decisiones más informada. Nuestro compromiso en el mediano plazo, es utilizar técnicas de aprendizaje automático, análisis predictivo y sistemas de alerta temprana para identificar patrones, tendencias y oportunidades en áreas como la el desempeño y retención de estudiantes, la planificación académica y la asignación de recursos.
3. **Atención a la comunidad universitaria.** Avanzaremos en el diseño de sistemas de atención a nuestros estudiantes apoyados en IA, que ofrezcan asistencia personalizada en temas académicos y administrativos. Estos sistemas responderán a preguntas frecuentes, proporcionarán información relevante y orientarán a los estudiantes y padres de familia para mejorar los servicios de apoyo
4. **Mejora de la experiencia del “campus”.** Exploraremos la posibilidad de utilizar dispositivos y análisis de datos para optimizar la utilización de espacios en el campus, como aulas y áreas comunes. La finalidad es que la IA nos permita monitorear la ocupación y el flujo de personas, esto para diseñar un “campus” más eficiente y seguro para nuestros estudiantes, profesores y personal administrativo.
5. **Optimización de recursos y sostenibilidad.** Uno de los principales desafíos, consiste en que la IA nos ayude a gestionar de manera eficiente los recursos institucionales, como energía y agua, reduciendo el consumo y el desperdicio. Implementaremos sistemas de gestión inteligente que ajusten automáticamente el uso de recursos según la demanda y las condiciones ambientales, contribuyendo así a la sostenibilidad y reducción de costos.
6. **Seguridad y protección de datos.** Utilizaremos la IA para reforzar la seguridad de nuestros sistemas y proteger los datos confidenciales de estudiantes, profesores y personal. La IA puede detectar patrones sospechosos y actividades maliciosas, permitiéndonos tomar medidas proactivas para mantener la integridad y la privacidad de la información.
7. En UNIVDEP nos apoyaremos en la IA para fortalecer la gestión institucional, optimizar recursos, tomar decisiones informadas y brindar una experiencia más personalizada y

eficiente a nuestros estudiantes. Nuestra estrategia se enfocará en el uso responsable y ético de la IA para beneficiar a toda la comunidad universitaria y promover un entorno de aprendizaje más dinámico y colaborativo.

Consideraciones finales

Aunque reconocemos que construir una base sólida de IA en nuestra Casa de Estudios llevará tiempo y esfuerzo, estamos decididos a dar los primeros pasos en este emocionante viaje. Enfrentaremos los desafíos técnicos, sociales, económicos y éticos que la IA plantea, con una firme convicción de que nuestra misión educativa y la búsqueda del conocimiento, se fortalecerán con su uso creativo y responsable.

Enmarcada en el espíritu de la innovación constante y responsable que postula nuestro Rector Fundador, Dr. Roberto C. Ángeles Lemus, esta Declaración UNIVDEP sobre Inteligencia Artificial, será la hoja de ruta que guiará nuestra travesía hacia un futuro donde la IA sea un aliado para el desarrollo y el bienestar de nuestra comunidad universitaria y, de la sociedad en su conjunto.

RECTORÍA / CONSEJO DE GOBIERNO

Ciudad de México, diciembre de 2023.

Referencias/References

- American Psychological Association. (2020). *The Promise of Artificial Intelligence in Detecting and Managing Mental Health Conditions*. APA.
- Barocas, S., Hardt, M., & Narayanan, A. (2019). *Fairness and machine learning*. FairMLBook.org.
- Bostrom, N., & Yudkowsky, E. (2014). The ethics of artificial intelligence. In K. Frankish & W. M. Ramsey (Eds.), *The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence* (316-334). Cambridge U. Press.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W. W. Norton & Company.
- Crawford, K., & Calo, R. (2016). There is a blind spot in AI research. *Nature*, 538(7625), 311-313.
- Domingos, P. (2015). *The Master Algorithm: How the Quest for the Ultimate Learning Machine Will Remake Our World*. Basic Books.
- Etzioni, A., & Etzioni, O. (2017). Incorporating ethics into artificial intelligence. *The Journal of Ethics*, 21(4), 403-418.
- European Commission. (2021). *Regulation of Artificial Intelligence in Europe*. European Commission.
- Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., ... & Vayena, E. (2018). AI4People—An ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and recommendations. *Minds and Machines*, 28(4), 689-707.
- Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep Learning*. MIT Press.
- Jordan, M. I., & Mitchell, T. M. (2015). Machine learning: Trends, perspectives, and prospects. *Science*, 349(6245), 255-260.
- Lake, B. M., Ullman, T. D., Tenenbaum, J. B., & Gershman, S. J. (2017). Building machines that learn and think like people. *Behavioral and Brain Sciences*, 40.
- Mitchell, M. (2019). *Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans*. Farrar, Straus and Giroux.
- OCDE. (2021). *Digital Education Outlook 2021: Pushing the Frontiers with Artificial Intelligence, Blockchain and Robots*. OECD Publishing.
- Russell, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson.
- Tegmark, M. (2017). *Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence*. Knopf.
- UNESCO. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development*. UNESCO Publishing.
- UNESCO. (2020). *AI and Education: Guidance for Policy-Makers*. UNESCO Publishing.
- World Bank. (2022). *World Development Report 2022: Data for Better Lives*

Sobre los autores/About the authors

María Esther Núñez Cebrero es Doctora en Educación por la UCI. Ha desempeñado diferentes cargos en la administración y gestión educativa. Ha sido Directora de la Benemérita Escuela Nacional de Maestros, además de Profesora Investigadora. Es autora de diversas investigaciones y publicaciones sobre evaluación docente. Actualmente es Rectora de la Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico (UNIVDEP). Mauricio Covarrubias es Doctor en Ciencias Políticas y Sociales con Orientación en Administración Pública por la Universidad Nacional Autónoma de México. Profesor en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM y miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Actualmente se desempeña como Secretario General de la Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico. Jorge Enrique Pérez Lara es Doctor en Desarrollo de la Educación por la Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico. Se ha desempeñado como docente de nivel licenciatura y posgrado en instituciones de educación superior públicas y particulares y es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel 1. Actualmente se desempeña como Director de Planeación e Investigación en la Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico.

URL estable Artículo/Stable URL

<http://www.riesed.org>

RIESED es una publicación semestral de UNIVDEP - Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico (México) desarrollada en colaboración con IAPAS - Academia Internacional de Ciencias Político Administrativas y Estudios de Futuro, A.C. y GIGAPP - Grupo de Investigación en Gobierno, Administración y Políticas Públicas. RIESED es un Journal Electrónico de acceso abierto, publicado bajo licencia Creative Commons 3.0.

RIESED is a biannual publication of UNIVDEP - University of Business Development and Pedagogical Development (Mexico) in collaboration with IAPAS - International Academy of Politico-Administrative Sciences and Future Studies and GIGAPP - Research Group in Government, Public Administration and Public Policy. RIESED is an electronic free open-access Journal licensed under 3.0 Creative Commons.



www.riesed.org



riesed@riesed.org



[@RIESEDJournal](https://twitter.com/RIESEDJournal)