



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

Marco de referencia para el uso de la IA en la UAM Xochimilco



**COMISIÓN ACADÉMICA ENCARGADA DE
FORMULAR ORIENTACIONES SOBRE EL USO DE LA
INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) EN LAS ACTIVIDADES
SUSTANTIVAS EN LA UNIDAD Y ESTABLECER
MECANISMOS PARA SU SEGUIMIENTO**

Personas integrantes

Coordinadora:

Dra. María Angélica Buendía Espinosa

Rectora de la Unidad

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Mtro. Roberto Antonio Padilla Sobrado

Director

Arq. Alfredo Flores Pérez

Secretario Académico

División de Ciencias Biológicas y de la Salud

Dr. Luis Amado Ayala Pérez

Director

Dr. Jorge Ismael Castañeda Sánchez

Secretario Académico

División de Ciencias Sociales y Humanidades

Dr. Leonel Pérez Expósito

Director

Dr. Roberto Escorcía Romo

Secretario Académico

Personas asesoras

Dra. Ana Beatriz Pérez Díaz

Coordinadora de Desarrollo Educativo

Dr. Francisco Héctor Chamorro Ramírez

**Coordinador de Vinculación y Fortalecimiento
Académico**

Dra. Gabriela Pimentel Linares

**Profesora investigadora del Departamento de
Producción Económica**

Lic. Víctor Hugo Garrido Moctezuma

Coordinador de Servicios de Cómputo

Lic. Josué Laguna Hernández

**Jefe de la Sección de Documentación y Recursos
Digitales**

Lic. Helia Elena Terreros Madrigal

Coordinadora de Servicios Bibliotecarios

Las imágenes ilustrativas de este documento fueron generadas mediante IA en la plataforma Firefly de Adobe tomando como referencia base la obra del pintor Daniel Manrique ubicada en la UAM Xochimilco.

Marco de referencia para el uso de la IA en la UAM Xochimilco



Tabla de contenido

Introducción	7
La IA en las funciones sustantivas de la educación superior	9
Panorama internacional y nacional: hacia la gobernanza de la IA en las universidades	13
Escenario nacional	20
Agenda UAM Xochimilco e Inteligencia Artificial	24
Sistema Modular e IA: reflexiones y posibilidades	27
Principios orientadores para el uso de la IA	29
Formación y alfabetización en IA	31
Gobernanza institucional para el uso de la IA	41
Recurso con IA en la UAM Xochimilco	45
Referencias	47



Introducción

La **inteligencia artificial** (IA) es un conjunto de sistemas informáticos que ha sido diseñado para interactuar con el mundo mediante capacidades que solemos considerar humanas (Luckin et al., 2016, en UNESCO, 2021). La IA permite que las máquinas **simulen aspectos de la inteligencia humana**, tales como la percepción, la solución de problemas, la interacción lingüística y la creatividad, a partir de datos, hardware y conectividad (UNESCO, s.f.).

Como muchos cambios tecnológicos ocurridos a lo largo del tiempo, la IA ha impactado en diversos ámbitos de la vida cotidiana; sin embargo, debido a su capacidad de interactuar mediante funciones que se consideran de naturaleza humana, **la IA ha marcado un punto de inflexión en la historia de la humanidad** (UNESCO, 2021; Universidad Iberoamericana, 2023).

En este contexto, el **Acuerdo 01/2026** de la Rectoría de la Unidad Xochimilco crea la Comisión Académica encargada de formular orientaciones sobre el uso de la IA en las actividades sustantivas de la Unidad y establecer mecanismos para su seguimiento. El presente **Marco de referencia** es uno de los productos derivados del trabajo de dicha Comisión, al que se suman los documentos de recomendaciones de uso para el alumnado y para el personal académico, así como sus correspondientes guías específicas de uso de la IA.

A la par de sus múltiples y profundas implicaciones positivas, que van desde mejorar la educación y la atención médica hasta impulsar la innovación científica y la acción climática (OCDE, s.f.), la IA ha planteado diversos riesgos y desafíos en todos los ámbitos en los que se ha implementado.

Debido a la particular rapidez con la que ha irrumpido en la vida de las personas y en las instituciones, la regulación de la IA se ha desarrollado a un ritmo más lento que su generación y uso, por lo que, al mismo tiempo que continúa utilizándose, se sigue evaluando su impacto y los desafíos asociados a ella.

En 2019, Neil Selwyn publicó el libro *¿Deberían los robots sustituir al profesorado? La IA y el futuro de la educación*, advirtiendo que la automatización digital de la enseñanza se perfilaba como uno de los grandes retos de la educación en las próximas décadas. Lo que el autor planteaba como una posibilidad en el futuro, **hoy es una realidad ineludible**.

El 86% de los estudiantes universitarios en el mundo usa ya IA en sus estudios, de acuerdo con análisis realizados en más de 90 países (*Digital Education Council*, 2024; Medina, 2025). Con el incremento en su uso la atención se ha centrado en la regulación institucional con formación específica y generación de marcos éticos que lo orienten, lo que hace especialmente urgente la respuesta de las universidades e Instituciones de Educación Superior (IES).

El cuestionamiento sobre la sustitución total de las y los docentes por robots para Selwyn era una posibilidad lejana, la realidad da cuenta del uso creciente de software, plataformas e IA que paulatinamente han transformado las tareas pedagógicas y las prácticas educativas.

Se suma el debate sobre los límites de la automatización y sus efectos en dos asuntos relativamente contradictorios:

La posibilidad de que las tecnologías agilicen las tareas rutinarias del profesorado y, por tanto, de dedicar más tiempo a labores con impactos positivos en la función formativa.

La posibilidad de caer en desempeños mecánicos y abandono paulatino de funciones que requieren procesos cognitivos de mayor alcance (Selwyn, 2019).

Un asunto que Selwyn discute desde entonces es el interés y disputa económica que ha existido alrededor del desarrollo tecnológico, lo que obliga a posicionar el debate en por lo menos tres problemas centrales para la educación:



1

El desarrollo tecnológico y la generación y socialización de herramientas cada vez más sofisticadas que trastocan los procesos educativos



2

La formación permanente y acelerada que requieren las comunidades educativas en el uso ético, técnico y pedagógico de las herramientas



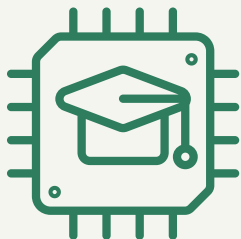
3

La reflexión permanente que no se centre sólo en el debate técnico, sino en los valores, objetivos y prioridades que queremos para la educación.

Para Selwyn (2019), la adopción de las tecnologías es una decisión social y política, no un destino inevitable, lo que implica el debate permanente desde diversas perspectivas sobre los efectos positivos y no deseados en los ámbitos social, cultural y ético, con el propósito de reconocer el futuro incierto y la relevancia de construir activamente el tipo de educación que queremos.



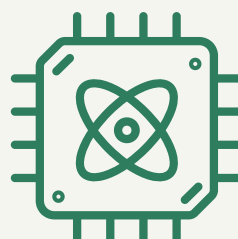
La IA en las funciones sustantivas de la educación superior



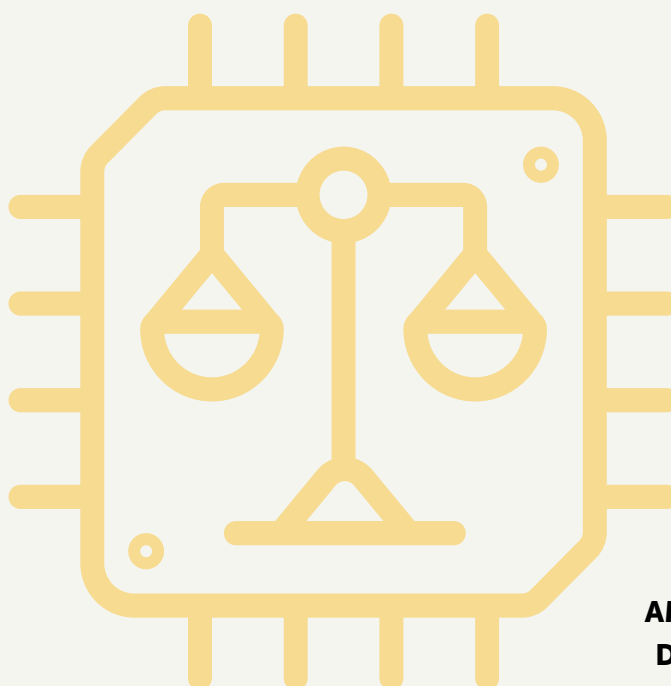
**GENERAR UNA
DISCUSIÓN
TEÓRICA DEL
QUEHACER
DOCENTE**



**TRANSITAR DE
UNA POSTURA DE
VIGILANCIA PUNITIVA
HACIA UNA CULTURA
DE LA INTEGRIDAD**



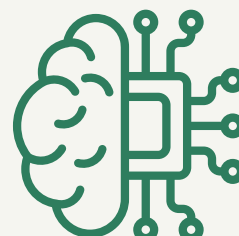
**ASEGURAR LA
INTEGRIDAD
CIENTÍFICA Y LA
CONFIABILIDAD Y
RELEVANCIA**



**ESTABLECER
LINEAMIENTOS QUE
EXIJAN LA DECLARACIÓN
EXPLÍCITA DEL USO DE IA
EN LA PRODUCCIÓN DE
CONOCIMIENTO**



**AMPLIAR LA DIFUSIÓN
DEL CONOCIMIENTO
Y EL IMPACTO SOCIAL
DE LA EDUCACIÓN
SUPERIOR**



El uso de la IA en las IES es transversal a todas las funciones sustantivas, así como sus oportunidades y desafíos. En el ámbito de la docencia, la irrupción de la inteligencia artificial generativa (IAGen) conduce a **repensar y replantear la evaluación académica**, cuestionando la pertinencia de los métodos de evaluación tradicionales basados únicamente en la comprobación de conocimientos y no necesariamente en la comprensión.

En este sentido, **es necesario transitar de una postura de vigilancia punitiva hacia una cultura de la integridad**, en la que la IA sea un apoyo para la evaluación que favorezca la retroalimentación y la personalización y no una vía que derive en prácticas académicas inadecuadas (UNAM, 2023). Bajo este enfoque, **el énfasis de la evaluación se desplaza de la consideración de un producto final hacia una valoración crítica y ética del aprendizaje**.

Asimismo, de acuerdo con Benavides-Lara et al. (2025), se requiere una discusión teórica del **quehacer docente** que se centre y analice las actividades que realiza el profesorado; entre las cuales se encuentran: el diseño y selección de actividades de aprendizaje, la gestión de la clase, la elaboración de materiales y la evaluación. **No se trata solo de adquirir habilidades técnicas, sino de comprender cómo la IA puede mejorar dicho quehacer**.

En cuanto a la **investigación**, el acceso a nuevas capacidades de análisis de información y de redacción que permite el uso de la IA, plantea el reto de **asegurar la integridad científica y la confiabilidad y relevancia de los productos de investigación generados en el contexto de las IES**. Sin regulación, el uso de la IA puede generar desafíos éticos relacionados con nuevas formas de deshonestidad académica en las que es posible presentar textos generados con IA como si fueran propios o utilizarlos de manera inapropiada para la realización de tareas y exámenes (Chan, 2023, en UNAM, 2023).

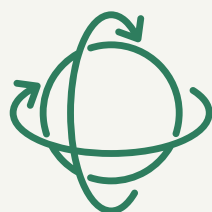
Como señala Breceda (2025), **es necesario establecer lineamientos que exijan la declaración explícita del uso de IA en la producción de conocimiento**, garantizando la transparencia en la generación de contenidos, así como capacitar a personal académico y estudiantado sobre el uso ético y técnico de la IA, para **prevenir sesgos algorítmicos, asegurar que la IA sea un soporte para la capacidad de análisis crítico y la creatividad humana y no un sustituto, así como proteger los datos y la privacidad**.

Por su parte, **la preservación y difusión de la cultura y la extensión universitaria pueden verse potenciadas con la utilización de la IA para ampliar la difusión del conocimiento y el impacto social de la educación superior**. Según la UNESCO IESALC (2025), integrar un marco de competencias en IA al ámbito universitario representa para las actividades de extensión, como el trabajo comunitario y la colaboración con el sector productivo, la oportunidad de dar mayor énfasis a la responsabilidad social.

Finalmente, en la gestión universitaria, **la IA tiene beneficios potenciales en la operación de diversos procesos como la admisión, el seguimiento a trayectorias y en servicios de atención y administrativos**. Medina (2025) destaca que el uso de herramientas impulsadas por IA permite una gestión más ágil y personalizada de los servicios universitarios.

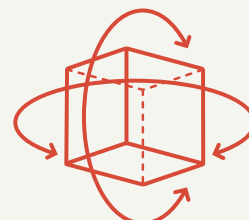
Sin embargo, esta modernización **debe ir acompañada de una gobernanza de datos que proteja la privacidad de la comunidad y asegure que el uso de algoritmos en la toma de decisiones administrativas tenga supervisión humana** y se apegue a principios de transparencia institucional. En este contexto, el personal que desempeña funciones de gestión y administración universitaria es también parte de la comunidad cuyo quehacer cotidiano se ve atravesado por la IA, y los principios éticos que se proponen en el presente Marco de referencia se extienden a su ámbito de actuación; su atención específica corresponderá, en su momento, a las instancias institucionales competentes y respetando los marcos laborales aplicables.

En este sentido, la IA en la educación superior resulta un recurso valioso para personal académico y alumnado facilitando el desarrollo de diversas actividades y funciones, tales como la docencia, la producción científica, la difusión y la divulgación. Sin embargo, también trae consigo importantes retos que requieren respuestas institucionales que se articulan con dos ejes:



EL EJE NORMATIVO

Abarca la regulación del uso ético de las herramientas de la IA, la protección de datos y la transparencia



EL EJE DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN

Alude a la alfabetización en IA como una competencia transversal indispensable, no solo para promover su uso ético y eficiente durante la trayectoria académica, sino también para atender las demandas del mercado laboral y ocupacional.



Panorama internacional
y nacional:
Hacia la gobernanza de la IA
en las universidades

Los textos recientemente publicados de López-Chila et al. (2024), Ullah et al. (2024) y Sahar y Munawaroh (2025) dan cuenta del estado que guarda el uso e incorporación de la IA en la educación superior. Entre 2019 y 2026 se han publicado en bases de datos académicas de alto rigor como Scopus y *Web of Science*, entre 3,500 y 4,500 artículos en revistas arbitradas, con una tasa de crecimiento anual del 67% y un punto de inflexión marcado a partir de 2022 con la irrupción de herramientas de IA generativa como ChatGPT (López-Chila et al., 2024; Sahar & Munawaroh, 2025). Si se suman memorias de congresos, preprints y publicaciones en acceso abierto, el volumen total de producción académica en el período supera los 10,000 documentos (Ullah et al., 2024).

Los temas centrales abordan los beneficios que se resumen en:

- **Aprendizaje personalizado**
- **Mejora de resultados académicos**
- **Eficiencia en la gestión institucional**
- **Riesgos inherentes a su uso no regulado:** afectaciones a la integridad académica, sesgos algorítmicos, dependencia digital y desigualdades en el acceso (UNESCO IESALC, 2025; ANUIES, 2024).

Las personas autoras dan cuenta de que la integración de la IA en la educación superior no es un fenómeno emergente ni opcional, es una realidad que se ha consolidado y que exige respuestas institucionales basadas en evidencia: **el 86% de las y los estudiantes universitarios en el mundo ya usa inteligencia artificial para estudiar** (*Digital Education Council*, 2024; Medina, 2025). En este contexto, la UAM Xochimilco asume la responsabilidad de construir un marco institucional que oriente el uso ético, crítico y responsable de estas tecnologías en el desarrollo de sus funciones sustantivas.

De acuerdo con UNESCO (s.f.), la IA permite abordar algunos de los desafíos de la educación actual, innovar las prácticas de enseñanza y aprendizaje y acelerar el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS4) de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible. **Para la educación superior en particular, la IA trae beneficios tales como la generación automática de esquemas de contenidos y resúmenes, hasta el soporte para el aprendizaje personalizado, abriendo así grandes oportunidades de exploración y creatividad** (Universidad Iberoamericana, 2023).

Para la UNESCO IESALC (2025), la incorporación de la IA en la educación superior tiene el potencial de transformar el aprendizaje personalizado, optimizar las tareas administrativas y fortalecer las capacidades de investigación. La personalización facilitada por el uso de herramientas impulsadas por IA mejora los resultados de aprendizaje, al favorecer una mayor adecuación entre las necesidades de los estudiantes y los contenidos, mientras que, en el ámbito administrativo, puede permitir que las IES asignen recursos de manera más eficiente (UNESCO IESALC, 2025).

No obstante, particularmente al ser un espacio de generación de conocimiento y de formación profesional y para la vida, la educación superior enfrenta importantes retos ante el uso extendido de la IA. Medina (2025) plantea que ésta toca el corazón mismo de la universidad al **intervenir en el desarrollo del pensamiento crítico, la capacidad de argumentar y la integridad académica**.

La IA trae consigo desafíos éticos sobre la autoría de tareas, trabajos y de la producción académica; al mismo tiempo, implica retos en los procesos de formación y de aprendizaje relacionados con la confiabilidad o posibles sesgos en los contenidos generados con ella, así como riesgos en la gestión de datos y en la garantía de transparencia por parte de las instituciones.

La integración de herramientas impulsadas por IA puede abonar a la democratización del acceso a recursos educativos y fortalecer el vínculo universidad-comunidad ajustando los canales de difusión a las necesidades del entorno social. No obstante, **el potencial de la IA se enfrenta marcadamente al riesgo de exclusión social** de las comunidades a las que debería impactar de manera positiva la extensión universitaria, pues **el uso de la IA sigue siendo desigual entre instituciones y regiones debido a la brecha digital que no permite el acceso equitativo a la infraestructura digital necesaria para su uso** (Molina et al., 2024, en UNESCO IESALC, 2025).

Si bien existe un desfase entre la rapidez con la que se adopta la IA y la capacidad de las IES para regularla, a nivel global se observa un avance significativo en esta tarea. Según una encuesta de la UNESCO (2025), publicada en el marco de la "Semana del Aprendizaje Digital de la UNESCO" en septiembre de 2025, dos terceras partes de las IES que la respondieron ya cuentan con directrices oficiales para el uso de la IA o están en proceso de elaborarlas, lo cual constituye un gran salto en comparación con el 10% de escuelas y universidades que disponían de orientaciones formales sobre IA, revelado en una encuesta mundial realizada también por la UNESCO (2023) y presentada durante la "Mesa Redonda Ministerial sobre Inteligencia Artificial Generativa y Educación", el 25 de mayo de 2023. Este dato refleja que las instituciones han comenzado a responder al desafío de integrar la IA a sus funciones de manera formal y regulada.

Siguiendo la encuesta más reciente de la UNESCO, **nueve de cada 10 encuestados afirmaron utilizar herramientas de IA en su trabajo profesional**, principalmente en lo que se refiere a la investigación y la redacción, y prácticamente la mitad experimenta con la IA en la enseñanza, mediante la planificación de lecciones, apoyo en la evaluación y detección de plagios. Sin embargo, a pesar de su uso extendido, **la encuesta también revela que más de la mitad de los encuestados se sienten inseguros o indecisos sobre su eficacia**, que tienen poco o nulo conocimiento sobre sus aspectos tecnológicos o implicaciones más amplias en materia de derechos humanos, democracia y justicia social (UNESCO, 2025).

En cuanto al eje de capacitación, la UNESCO (2024a) destaca a la construcción de capacidades para su uso adecuado como uno de los pasos para regular la IA en educación e investigación. Aunque su uso se ha incrementado, la demanda de que las universidades ofrezcan formación en la materia es una constante (*Digital Education Council*, 2024). Datos adicionales muestran que en España solo el 34% de estudiantes universitarios que emplean IAGen han recibido formación específica de su universidad (Fundación CYD, 2025).

En México, de acuerdo con el estudio realizado por Benavides-Lara et al. (2025) sobre la presencia y uso de la IAGen en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la mayoría de los 4,725 estudiantes encuestados no ha recibido capacitación formal para su utilización. Esta falta de formación institucional, por una parte, aumenta los riesgos del uso poco ético de la IA y, por otra parte, de la infrautilización de sus capacidades.

Ante este panorama, los estándares internacionales constituyen importantes guías para las IES en México y en el mundo. Organismos como la UNESCO y la OCDE han liderado la construcción de marcos de gobernanza de la IA orientados a garantizar que su utilización se alinee con los derechos humanos y la integridad académica. Estos esfuerzos se han dirigido a la normatividad en términos de los usos éticos y permitidos de la IA, pero también a la formación de competencias y la alfabetización digital para ser conscientes de los alcances, límites y riesgos de la IA.

La UNESCO (2021) creó el primer marco normativo universal sobre ética de la IA, el cual fue adoptado por los 193 Estados miembros de la UNESCO en noviembre de 2021. La **"Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial"** propone un marco normativo basado en valores como la dignidad humana, la justicia y el respeto ambiental. Establece **11 ámbitos de acción política** específicos que los Estados deben abordar:

- 1) Evaluación del impacto ético
- 2) Gobernanza y administración éticas
- 3) Política de datos
- 4) Desarrollo y cooperación internacional
- 5) Medio ambiente y ecosistemas
- 6) Género
- 7) Cultura
- 8) Educación e investigación
- 9) Comunicación e información
- 10) Economía y trabajo
- 11) Salud y bienestar social

En el ámbito educativo, la Recomendación plantea desarrollar capacidades de alfabetización en IA que no solo fomenten habilidades tecnológicas, sino también la comprensión de las implicaciones éticas y sociales de la IA. Asimismo, subraya la importancia de garantizar que la IA no profundice las brechas educativas ni los

sesgos de género, promoviendo una supervisión humana efectiva y mecanismos de evaluación constante durante todo el ciclo de uso de las herramientas por parte de las instituciones.

Por su parte, la “Recomendación del Consejo sobre Inteligencia Artificial” de la OCDE –adoptada en 2019 y actualizada en 2024– establece un estándar global para una IA confiable; los principios que plantea tienen el objetivo de guiar a los actores de la IA para desarrollar una IA confiable y brindan recomendaciones a las personas responsables de las políticas, generando una base para crear marcos y promover la interoperabilidad global (OCDE, 2024). La tabla 1 presenta los principios y las recomendaciones asociadas.

Tabla 1.
Principios y recomendaciones

Principio	Descripción	Recomendación para los responsables de las políticas
1. Crecimiento inclusivo, desarrollo sostenible y bienestar	La IA debe diseñarse para beneficiar a las personas y al planeta, impulsando resultados positivos como el aumento de las capacidades humanas, la reducción de la desigualdad y la protección del medio ambiente.	Invertir en investigación y desarrollo de IA
2. Derechos humanos y valores democráticos, incluida la equidad y la privacidad	Los sistemas de IA deben respetar el Estado de derecho, los derechos humanos y los valores democráticos. Esto incluye la implementación de salvaguardas para garantizar la libertad, la dignidad, la diversidad y la justicia social, evitando sesgos discriminatorios.	Fomentar un ecosistema inclusivo que facilite la IA
3. Transparencia y explicabilidad	Debe existir una transparencia responsable que permita a las personas saber cuándo interactúan con una IA y comprender cómo se llega a un resultado. Los actores de la IA deben proporcionar información clara para que quienes se vean afectados por una decisión puedan impugnarla.	Configuración de un entorno de gobernanza y políticas interoperable y propicio para la IA
4. Robustez, seguridad y protección	Los sistemas de IA deben ser seguros y trazables durante todo su ciclo de vida. Es necesario que funcionen de manera fiable, que se gestionen los riesgos de seguridad y que cuenten con mecanismos de control humano para intervenir en caso de fallos.	Desarrollo de la capacidad humana y preparación para la transición al mercado laboral
5. Responsabilidad	Los actores que desarrollan, despliegan u operan sistemas de IA son responsables de que estos funcionen correctamente y de acuerdo con los principios anteriores. Deben rendir cuentas sobre el impacto de sus sistemas y actuar con diligencia profesional.	Cooperación internacional para una IA confiable

Con respecto al desarrollo de marcos normativos en IES en otros países hay universidades que están avanzando en la elaboración e implementación de reglamentaciones para el uso de la IA. Medina (2026) destaca que, por ejemplo, Harvard establece una diferenciación entre usos aceptables de la IA –como el apoyo en la revisión gramatical o en la generación inicial de ideas– y usos no permitidos, como la delegación total de la redacción o del análisis. Oxford, por su parte, define criterios diferenciados según el nivel académico, con mayor flexibilidad en los primeros años de licenciatura y mayores restricciones en el posgrado y en la investigación; y Stanford ha desarrollado un centro de recursos especializado en IA que funciona como un referente para su comunidad universitaria.

A nivel regional también destacan los esfuerzos del **Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC)** para diseñar un marco de competencias en IA específicamente dirigido a estudiantado y personal académico de educación superior. Este marco de competencias en IA para la educación superior responde a la necesidad de **diseñar un referente específico que permita adaptar los principios generales de la UNESCO al contexto de la formación universitaria y a sus diversas disciplinas**. Su construcción se basó en una extensa revisión de la literatura y un mapeo de marcos de competencias en IA y alfabetización digital ya existentes –aquí destacan los marcos de competencias en IA para la educación básica desarrollados por la propia UNESCO. La relevancia de esta propuesta radica en su búsqueda de preparar al alumnado para una fuerza laboral integrada con la IA, asegurando que tanto ellos como sus profesores cuenten con las capacidades y consideraciones éticas necesarias para interactuar con esta de manera responsable y efectiva, comprendiendo de forma más profunda sus implicaciones éticas, sociales y profesionales (UNESCO IESALC, 2025).

El marco de competencias en IA para la educación superior establece competencias diferenciadas por actor. Las competencias propuestas para docentes son (UNESCO IESALC, 2025):



Una forma de pensar centrada en el ser humano

Un enfoque centrado en las personas exige un análisis crítico de los impactos de la IA para alinear su aplicación con la equidad, la sostenibilidad y el bienestar humano. Esto implica desarrollar capacidades para evaluar la tecnología priorizando el bienestar global y guiando discusiones interdisciplinarias en todos los campos del conocimiento.



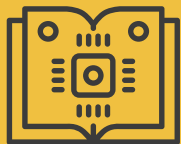
Conocimiento avanzado de IA e interdisciplinariedad

Los docentes de educación superior deben poseer un dominio avanzado de conceptos como *machine learning* y algoritmos para liderar proyectos interdisciplinarios complejos. Asimismo, requieren comprender las aplicaciones específicas de la IA en sus campos de estudio y estar capacitados para optimizar procesos administrativos y de gestión académica mediante estas herramientas.



Competencias avanzadas en ética y responsabilidad social

Los docentes de educación superior deben poseer una comprensión de marcos éticos y normativas de gobernanza de la IA, como la transparencia algorítmica y la protección de datos, para guiar análisis de casos reales. Asimismo, requieren un conocimiento profundo sobre los sesgos de los datos y su gestión ética, especialmente en la investigación académica y en disciplinas donde la IA tiene implicaciones sociales significativas.



Pedagogía de IA para educación superior

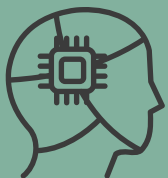
Los docentes de áreas no relacionadas con CTIM deben desarrollar competencias para integrar la alfabetización en IA en su diseño curricular, promoviendo la reflexión crítica sobre cómo esta tecnología transforma las prácticas profesionales de su disciplina específica. Asimismo, deben estar capacitados para incorporar la IA en el diseño y aplicación de evaluaciones que permitan personalizar el aprendizaje y ofrecer retroalimentación oportuna.



IA para el desarrollo profesional

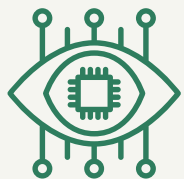
Esta dimensión promueve un compromiso continuo con la alfabetización en IA para preparar al estudiantado en sus futuros roles profesionales y como educadoras y educadores, capacitándoles para contribuir al debate dentro de sus comunidades. Por su parte, el personal académico debe fomentar el desarrollo de redes mediante la colaboración con especialistas e industria y la participación en proyectos interdisciplinarios que enriquezcan sus prácticas de enseñanza.

Por su parte, las **competencias propuestas para estudiantes** son (UNESCO IESALC, 2025):



Una forma de pensar centrada en el ser humano

Este aspecto profundiza en el análisis crítico de los impactos sociales, culturales y globales de la IA, examinando implicaciones éticas sobre los mercados laborales, la privacidad y la inclusión digital. Asimismo, el estudiantado debe ser capaz de desarrollar proyectos o propuestas de políticas interdisciplinarias que utilicen la IA para el bien social, abordando problemas complejos como la desigualdad global o la acción climática.



Ética de la IA

La formación ética exige una exploración profunda de las políticas, marcos y regulaciones de la IA en diversas disciplinas. El estudiantado no solo debe estudiar estas temáticas, sino también ser capaz de desarrollar lineamientos éticos específicos que aborden los desafíos propios de cada sector, como la salud o las finanzas.



Aplicaciones y técnicas de la IA

Este aspecto se amplía para incluir conceptos avanzados como algoritmos de aprendizaje automático, redes neuronales y analítica de datos aplicada a diversas disciplinas. Los estudiantes deben estar preparados no solo para utilizar herramientas de IA, sino para comprender sus limitaciones, sesgos y consecuencias no intencionadas, desarrollando una visión crítica y responsable sobre su uso.



Diseño de sistemas de IA

El diseño de sistemas de IA debe incorporar un enfoque de ciclo completo, abarcando desde la recolección de requerimientos y definición de arquitectura hasta el despliegue de soluciones escalables. Además, los estudiantes deben aprender a trabajar en equipos interdisciplinarios, colaborando entre diferentes campos y especialidades.

El UNESCO IESALC subraya que el éxito de este marco normativo depende de que las instituciones asuman la responsabilidad de fomentar una cultura académica que no solo adopte la tecnología, sino que comprenda sus implicaciones sociales y garantice la equidad en su acceso.

Escenario nacional

La Encuesta Nacional de Usos y Percepciones sobre la Inteligencia Artificial Generativa (ENIAG 2025), impulsada por la Secretaría de Educación Pública en octubre de **2025, ofrece por primera vez evidencia a gran escala sobre esta realidad. Con la participación de 1,143,451 estudiantes y 133,582 docentes de 2,900 IES en todos los subsistemas educativos**, entre los resultados destaca que más del 60% de estudiantes y docentes utiliza herramientas de IAGen de forma cotidiana; el 79% de los estudiantes las ha empleado para generar textos en los últimos tres meses; el 91% de docentes manifiesta interés en formarse en IA; y más del 76% del estudiantado en instituciones públicas declara no conocer ninguna normativa institucional al respecto. Estos datos revelan una brecha significativa entre el uso extendido de la IA y la existencia de marcos normativos que lo orienten, confirmando la urgencia de iniciativas como la que aquí se presenta (SEP, 2025).

No obstante, existen avances en la construcción de directrices para la utilización de la IA en la educación superior. En la obra *Gobernanza de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior, Perspectivas y Prácticas Institucionales* la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) presenta una sistematización del estado actual, los desafíos y las oportunidades de la IA en el contexto nacional. El libro plantea un marco de referencia que promueve la adopción ética e inclusiva de la IA; su objetivo es orientar a las IES en el proceso de crear políticas institucionales de gobernanza que incluyan desde la actualización y capacitación docente hasta el manejo ético y seguro de datos, para fortalecer la integridad académica frente al uso de la IA en la educación superior (ANUIES, 2024).

Un concepto central en la obra es el del "derecho indicativo" (*soft law*). Herrera y Castañeda (2024) plantean que las estructuras de gobernanza orientadas a la regulación y despliegue de desarrollos de inteligencia artificial, tales como recomendaciones, estándares, directrices y declaraciones éticas, códigos de conducta, normas privadas, derechos de asociación y otros instrumentos elaborados por diferentes actores del universo IA, se sitúan en el ámbito del derecho indicativo, lo que significa que no son jurídicamente vinculantes, pero pueden crear obligaciones morales asociadas a la autorregulación. Este mecanismo de gobernanza de la IA parte del hecho de que el desarrollo de esta y su impacto en la sociedad se dan a una gran velocidad que impide a los gobiernos y a las IES desarrollar instrumentos de derecho vinculante con la celeridad necesaria (Marchand, 2021, en Herrera y Castañeda, 2024).

En este sentido, el derecho indicativo funciona como un marco para que las IES establezcan una base ética de transparencia, equidad y responsabilidad como principios de gobernanza, sin frenar la innovación tecnológica. Herrera y Castañeda (2024) plantean que este tipo de instrumentos no solo llenan el vacío legal actual, sino que preparan el terreno para futuras normas vinculantes al impulsar consensos entre las instituciones sobre el uso responsable de la IA. Así, las instituciones pueden adoptar estándares internacionales y principios de gobernanza que guíen su quehacer mientras el marco jurídico nacional evoluciona.

Un avance importante en este sentido lo constituye la reciente presentación de los *Principios de Chapultepec. Declaración de ética y buenas prácticas para el uso y desarrollo de la Inteligencia Artificial*, publicados en enero de 2026 por la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) y la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones (ATDT). Este documento establece 10 principios orientadores para el diseño, implementación y evaluación de sistemas de IA en México, con un enfoque de derechos humanos, inclusión y bienestar social. Entre sus principios centrales se encuentran los siguientes:

**LA IA
DEBE AMPLIAR
DERECHOS Y NO
REDUCIRLOS**

**TODA DECISIÓN
APOYADA EN
IA DEBE TENER
RESPONSABLES
HUMANOS**

**LOS DATOS SON
UN BIEN PÚBLICO
QUE DEBE
CUIDARSE CON
RESPONSABILIDAD**

**EL DESARROLLO
DE LA IA REQUIERE
FORTALECER LA
EDUCACIÓN Y EL
CONOCIMIENTO
EN EL PAÍS**

Aunque se trata de una guía no vinculante, los *Principios de Chapultepec* constituyen un marco orientador de política pública nacional en materia de IA y representan un referente fundamental para las IES mexicanas en la construcción de sus propios marcos de gobernanza (SECIHTI y ATDT, 2026).

En el país, diversas universidades han avanzado en la formalización de sus propios lineamientos, buscando equilibrar el aprovechamiento de la IA con la protección ante los riesgos que trae consigo su uso. La Universidad Iberoamericana (UIA) fue la primera institución en México en formalizar una normativa en materia de IAGen. En septiembre de 2023, publicó los *Lineamientos para el Uso de la Inteligencia Artificial*, los cuales establecen que estas herramientas deben funcionar como un soporte para potenciar el aprendizaje y la creatividad, sin sustituir el juicio humano. Dichos lineamientos plantean que la responsabilidad final sobre la veracidad y calidad de los contenidos recae exclusivamente en el usuario, advirtiendo sobre los riesgos de sesgos y errores en la información. Además, la normativa subraya su carácter evolutivo, delegando en la Vicerrectoría Académica la facultad de realizar ajustes periódicos para adaptarse al rápido cambio tecnológico.

Por su parte, en la UNAM los avances en la regulación de la IA han estado basados en la construcción colectiva de conocimiento y la libertad de cátedra como ejes centrales. A través de un grupo de trabajo interdisciplinario, la institución emitió las “Recomendaciones para el uso de la Inteligencia Artificial Generativa en la docencia”, donde se promueve un uso ético, crítico y responsable en lugar de la prohibición (UNAM, 2023). La UNAM ha enfatizado en la necesidad de una alfabetización en IA que involucre tanto a docentes como a estudiantes, y ha propuesto que la evaluación académica se centre en procesos que aseguren la integridad y el aprendizaje real frente a las capacidades de automatización de la IA. Recientemente, la UNAM integró el Consejo Coordinador de Inteligencia Artificial y su Coordinación General (UNAM, 2026).

La Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ) también ha sido una de las instituciones en el país que ha avanzado en la construcción de un marco normativo sobre el uso de la IA. Su planteamiento se ha enfocado especialmente en la dimensión ética de la IA en la investigación científica. Desde la experiencia en el Comité de Ética y en el marco de la Maestría en Investigación Jurídica, Breceda (2025) plantea una propuesta de “Lineamientos para el Uso Ético de la IA”, concebidos como un marco regulatorio que oriente a asegurar la integridad académica, la transparencia y la responsabilidad en el uso de la IA. Este marco regulatorio hace énfasis en la transparencia, estableciendo que cualquier uso de la IA en la investigación debe declararse de forma obligatoria (por ejemplo, documentar el uso de *prompts*) para asegurar que se respete la autoría humana y que el trabajo académico mantenga la trazabilidad y honestidad que lo debe caracterizar (Breceda, 2025). Esta propuesta de la UACJ se plantea como replicable para otras instituciones, al ofrecer una guía clara para que cada una desarrolle sus propias reglas. Su relevancia radica en que aborda específicamente la función de investigación, centrando la regulación de la producción de conocimiento, una tarea que es distintiva del espacio universitario.

Por su parte, el Tecnológico de Monterrey (ITESM) y el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) son instituciones que también han realizado esfuerzos en la gobernanza de la IA, orientando principalmente sus esfuerzos hacia la implementación operativa y el desarrollo de infraestructura. El ITESM ha impulsado la creación de un ecosistema digital seguro mediante plataformas institucionales como *TECgpt* y *TecCHAT* para facilitar el acceso controlado a la IA, lo cual ha implicado procesos de rediseño curricular para su implementación (Medina, 2025). El ITAM ha mantenido una política de capacitación activa y alfabetización con cursos de *prompt engineering* y exploración de herramientas como *Copilot*, *Chat-GPT*, *DALL·E* y *DeepL*, apostando por la autonomía académica y fortaleciendo el criterio del profesorado mediante talleres y diálogo abierto (Medina, 2025, 2026). En ambas instituciones destaca la capacitación docente como un pilar fundamental para que las herramientas de IA se integren no solo como herramientas de eficiencia, sino como elementos estratégicos en la formación de los estudiantes ante las demandas de un mercado laboral altamente digitalizado.

Finalmente, entre las experiencias de las universidades mexicanas destaca el caso de la Universidad Abierta y a Distancia de México (UnADM) por su modelo educativo, que se caracteriza por poner al centro al estudiantado en la búsqueda y administración del proceso de aprendizaje, por su flexibilidad, interactividad y por el uso de tecnología de vanguardia (UnADM, s.f.). En 2025 se aprobaron los “Lineamientos para el Uso Ético y Responsable de la Inteligencia Artificial en el Ámbito Académico”, que son vinculantes al establecer obligaciones para toda la comunidad universitaria y con un sólido enfoque hacia la corresponsabilidad para usar la IA de manera supervisada y evitar la sustitución del razonamiento crítico humano.

La tabla 2 presenta de manera sintética el panorama de avances de las IES en México respecto a la regulación y gobernanza de la IA en la educación superior.

Tabla 2.
Avances de la IA en educación superior en México

Institución	Instrumento o acción principal	Enfoque y alcance	Eje distintivo
UIA	Lineamientos para el uso de la IA (2023)	La IA es un soporte que no sustituye el juicio humano. La responsabilidad recae en el usuario.	Carácter evolutivo; posibilidad de ajuste periódico por la Vicerrectoría Académica.
UNAM	Recomendaciones para la IAGen en la docencia (2023)	Libertad de cátedra y construcción colectiva. Promueve la alfabetización sobre la prohibición.	Reinvención de la evaluación académica para asegurar el aprendizaje real e integridad.
UACJ	Propuesta de lineamientos para el uso ético de la IA (2025)	Regulación de la producción de conocimiento y transparencia algorítmica.	Obligatoriedad de declarar el uso de IA (ej. registro de <i>prompts</i>) y trazabilidad.
ITESM	Plataformas institucionales (<i>TECgpt</i> y <i>TecCHAT</i>)	Creación de un ecosistema digital seguro y controlado.	Implementación mediante rediseño curricular y plataformas propias.
ITAM	Capacitación y alfabetización activa	Fortalecimiento del criterio del profesorado mediante talleres y exploración de herramientas.	Enfoque en <i>prompt engineering</i> y diálogo abierto para la autonomía académica.
UnADM	Lineamientos para el uso ético y responsable de la IA	Centralidad en que la IA sea una herramienta de apoyo y no reemplace el razonamiento y autoría individual.	Obligatoriedad de supervisión humana y de declarar el uso de IA para preservar la integridad académica.



DIRECCIÓN
DE IA

Agenda UAM Xochimilco
e Inteligencia Artificial

En el contexto internacional y nacional descrito, marcado por la creciente necesidad de plantear la gobernanza de la IA en el ámbito de la educación superior, bajo un marco de derecho indicativo y estructurado desde el eje normativo y el de formación y capacitación, la UAM Xochimilco enfrenta el desafío de construir una estructura normativa que sea lo suficientemente flexible para adaptarse al cambio tecnológico, que reconozca la especificidad de los actores participantes y que garantice el aprovechamiento ético de la IA en las diversas funciones sustantivas de la universidad.

La “Agenda Estratégica de Gestión Institucional UAM 2025-2030” (AEGI) establece una ruta de acción para la universidad en el contexto de los cambios institucionales, nacionales e internacionales y de los problemas centrales que enfrenta la universidad (UAM, 2024). En ella, el reconocimiento de la relevancia de la tecnología y su adopción se señalan como un elemento transversal en las funciones universitarias. Plantea que las tecnologías digitales pueden ser un medio para fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje y las prácticas educativas. Asimismo, establece la necesidad de fomentar el uso de herramientas digitales para la promoción y difusión de la cultura universitaria, de manera que se vinculen con las áreas de docencia e investigación. Respecto a la IA en específico, la Agenda establece como una de las acciones concretas fortalecer la formación y docencia en el uso ético, asegurando que se utilice de manera responsable y equitativa.

De igual forma, el 19 de febrero de 2026 el Rector General constituyó una comisión interdisciplinaria integrada por representantes de cada unidad universitaria para elaborar el *Decálogo de ética para el uso de la inteligencia artificial en la Universidad Autónoma Metropolitana* (UAM, 2026). Este documento, fundamentado en el Código de Ética de la UAM (aprobado en la sesión 519 del Colegio Académico, celebrada el 20 de diciembre de 2022), fue presentado en la sesión 582 del Colegio Académico, celebrada el 15 de abril de 2026, y establece los siguientes principios que orientan el uso de la IA en todas las funciones sustantivas de la institución: dignidad y derechos humanos, diversidad, igualdad y solidaridad, cultura de paz, honradez y responsabilidad, vocación de servicio a la sociedad, sostenibilidad, legalidad y seguridad, imparcialidad, transparencia y rendición de cuentas, y protección de datos personales y de la propiedad intelectual.

Por su parte, el Plan de Desarrollo Institucional 2023-2033 de la Unidad Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana coloca a la cultura digital como uno de los ejes transversales para la construcción de futuro, reconociendo su avance y el impacto que tiene en las funciones sustantivas de

docencia, investigación y preservación y difusión de la cultura. Asimismo, el programa de trabajo de la Rectoría de la Unidad 2025-2029, señala que la IA está transformando procesos y prácticas en la educación superior, y la UAM Xochimilco debe asumirla de manera informada, crítica y responsable, reconociendo contradicciones, limitaciones y riesgos. Su implementación exige acciones institucionales concretas y fortalecimiento de capacidades institucionales, tecnológicas y organizacionales.

La incorporación y el estudio de las tecnologías de la información y la comunicación en el desarrollo de las funciones sustantivas no han sido ajenos a la UAM-X, y se intensificaron con la transición obligatoria a la educación remota durante la pandemia causada por la COVID-19 (Pimentel y Buendía, 2023). En esta etapa, que significó un punto de inflexión en el mundo, no solo en el ámbito educativo, sino particularmente en éste, se evidenciaron diversos problemas de desigualdad en el acceso a las tecnologías, de formación y habilitación docente, de salud mental y emocional y de falta de infraestructura tecnológica, lo que derivó en un rezago educativo que persiste. A nivel disciplinar, el uso de herramientas tecnológicas es una constante y se ha ido incrementando; estas consideran desde software hasta simuladores sofisticados, necesarios para el fortalecimiento de la formación del alumnado y la investigación. En el ámbito de la investigación existen áreas académicas y proyectos de investigación dedicados al estudio y análisis de la incorporación de tecnologías digitales y la cultura digital.

Sistema Modular e IA: reflexiones y posibilidades

El Sistema Modular no es un obstáculo para la integración de la IA en la vida universitaria; por el contrario, sus principios pedagógicos constitutivos ofrecen un marco especialmente fértil para un uso crítico, situado y éticamente orientado de estas tecnologías. El Modelo Xochimilco parte de que el conocimiento solo puede desarrollarlo el sujeto mismo mediante una acción internalizada que implica actuar, modificar y transformar un objeto (Ysunza et al., 2019). Este principio reconoce explícitamente que el estudiantado es el artífice de su propio proceso de aprendizaje, y mantiene plena vigencia. El Sistema Modular ha sido retomado por otras instituciones de educación superior y, recientemente, por la Nueva Escuela Mexicana. En este contexto la IA no puede asumirse sólo como una nueva tecnología, adquiere una dimensión crítica en la que debemos considerar que las herramientas no aprenden por las y los estudiantes, sino que pueden potenciar o inhibir ese proceso según el uso que se haga de ellas. En este sentido, las características fundamentales del Sistema Modular constituyen el marco de referencia indispensable para orientar el uso de la IA en la UAM Xochimilco:

El **objeto de transformación** y el **problema eje** articulan el currículo en torno a problemas socialmente relevantes y pertinentes para la formación profesional (Ysunza et al., 2019). La IA puede enriquecer el abordaje de estos problemas facilitando la revisión de evidencia, el análisis de datos complejos o la síntesis de diversas perspectivas disciplinares, pero no sustituye la discusión y el análisis para construir o problematizar en torno a cada uno de los módulos. Las respuestas generadas por IA no son equivalentes a la interlocución y construcción colectiva de conocimiento que el profesorado propicia a partir de las diferentes estrategias de enseñanza aprendizaje y reflexión que implementa en sus clases.

realidad puede potenciarse mediante el uso de la IA para la revisión de literatura, el procesamiento de datos y la síntesis de evidencia. No obstante, la interpretación crítica, el análisis teórico y la producción de conocimiento original siguen siendo responsabilidad irrenunciable del estudiantado y del personal académico.

El **pensamiento crítico** que propicia el Sistema Modular se define como la confrontación entre los conocimientos existentes y su aplicación a una problemática concreta (Ysunza et al., 2019), y es precisamente la competencia que mejor protege frente a los riesgos del uso acrítico de la IA. Es necesario enfatizar en la no aceptación irreflexiva de las respuestas generadas por la IA, la invisibilización de sus sesgos y la delegación del juicio intelectual y crítico a las herramientas utilizadas.

El **vínculo universidad-sociedad** y el compromiso con los sectores mayoritarios de la población orientan la reflexión sobre el acceso equitativo a las herramientas de IA y sobre los riesgos de que su adopción acrítica profundice brechas existentes. La formación de profesionales capaces de actuar como agentes de transformación social implica promover los espacios de reflexión interdisciplinarios que incluyan las dimensiones éticas, técnicas, sociales, culturales, económicas y políticas de la inteligencia artificial.

El **trabajo grupal y el aprendizaje colaborativo** son espacios privilegiados para la discusión colectiva sobre los usos, limitaciones y dilemas éticos de la IA, incorporando esta reflexión como parte del abordaje de los problemas modulares.

En suma, el Sistema Modular no solo es compatible con la integración de la IA, sus principios constitutivos, la centralidad del estudiante como sujeto activo, la investigación formativa, el pensamiento crítico, la interdisciplina y el compromiso social, posibilitan y fortalecen los criterios y debates sobre el uso responsable y ético y las prácticas inadecuadas que demeritan el acto educativo. Es desde esta identidad pedagógica que la UAM Xochimilco construye su marco de referencia para el uso de la inteligencia artificial.

Principios orientadores para el uso de la IA

A partir de la revisión y el debate internacional y nacional, así como del contexto institucional y el Sistema Modular, se establecen los principios orientadores en la UAM Xochimilco como base de una cultura universitaria crítica y responsable ante la IA. De ellos surgen igualmente las recomendaciones para el alumnado y el profesorado. Estos principios mantienen una relación de cascada con los instrumentos éticos de la Universidad. Se fundamentan en los principios rectores del Código de Ética de la UAM (sesión 519 del Colegio Académico, 20 de diciembre de 2022), retoman y particularizan los criterios del *Decálogo de ética para el uso de la inteligencia artificial en la Universidad Autónoma Metropolitana* (sesión 582 del Colegio Académico, 15 de abril de 2026) y los traducen al contexto y la identidad pedagógica de la Unidad Xochimilco.



1 CENTRALIDAD DEL SER HUMANO Y DEL APRENDIZAJE

La UAM-X reconoce a la IA como una herramienta al servicio del desarrollo integral de las personas, no como un fin en sí misma. Su integración en las actividades académicas debe potenciar las capacidades cognitivas, creativas, críticas y éticas de quienes la usan, manteniendo siempre al ser humano como agente central de decisión, interpretación y supervisión.



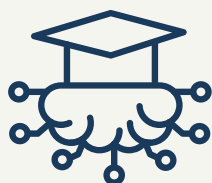
2 PENSAMIENTO CRÍTICO

La UAM-X asume el pensamiento crítico como condición indispensable para el uso responsable de la IA. Ello implica analizar, cuestionar e interpretar los contenidos que genera, identificar sus sesgos, errores y omisiones, y no aceptar sus respuestas sin contrastarlas con fuentes confiables y con el juicio propio. Frente a una herramienta que produce respuestas con apariencia de autoridad, el pensamiento crítico se erige como el pilar fundamental del aprendizaje y la producción de conocimiento.



3 AUTONOMÍA PROGRESIVA

El uso de la IA debe fortalecer, no sustituir, la independencia intelectual de quienes integran la comunidad universitaria. La dependencia tecnológica que delega en la IA el razonamiento, la escritura o el análisis empobrece la formación y contradice al Sistema Modular que parte del reconocimiento de que el conocimiento solo puede desarrollarlo el sujeto mismo. La IA es un punto de partida para el pensamiento propio, nunca un punto de llegada.



4 INTEGRIDAD ACADÉMICA

La comunidad universitaria de la UAM-X se compromete a preservar la originalidad, la rigurosidad y la honestidad en toda producción académica. La IA no puede ser reconocida como autora de ningún trabajo; la responsabilidad intelectual sobre los contenidos presentados recae siempre en la persona que los firma. Se debe garantizar el respeto a los derechos de autor y se evitará cualquier forma de suplantación de la creación humana mediante herramientas automatizadas.

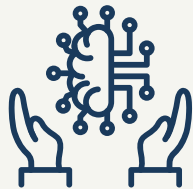


5 TRANSPARENCIA Y TRAZABILIDAD

Todo uso sustancial de IA en actividades académicas, de investigación o de difusión debe declararse de forma explícita, indicando la herramienta utilizada, el propósito y las secciones o elementos en que intervino. Se recomienda documentar los *prompts* y el proceso de verificación realizado, de modo que los resultados sean trazables y la comunidad pueda evaluar el alcance real de la intervención de la IA en cada producto.



Para efectos de estas orientaciones, se considera uso sustancial cualquier intervención de la IA que (a) genere contenido textual, gráfico o de datos que se incorpore al producto final más allá de la corrección formal de la redacción; (b) influya en el contenido analítico, argumentativo o interpretativo del trabajo; o (c) modifique la estructura, secuencia o lógica del producto. Esta definición recupera criterios de la *Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación de la UNESCO* (2024a), las recomendaciones del *Committee on Publication Ethics sobre autoría e inteligencia artificial* (COPE, 2023) y los *Principios de Chapultepec sobre Inteligencia Artificial* (SECIHTI y ATDT, 2026). Ante la duda, lo recomendable es declarar.



6 RESPONSABILIDAD

Cada integrante de la comunidad universitaria asume plena responsabilidad sobre el uso que hace de la IA y sobre los resultados que presenta como propios. La revisión crítica de los contenidos generados por IA es una obligación ética irrenunciable. Ningún resultado debe incorporarse a un producto académico sin haber sido verificado, contrastado y transformado por el juicio humano.



7 EQUIDAD, INCLUSIÓN Y DIVERSIDAD

El acceso a las tecnologías de IA debe ser equitativo para toda la comunidad universitaria, sin reproducir ni profundizar brechas socioeconómicas, de género, étnicas o de cualquier otra índole. El uso de la IA no debe amplificar sesgos discriminatorios ni servir para promover discursos de violencia o desinformación. La diversidad de perspectivas y la expresión plural de las ideas son valores que la IA debe contribuir a enriquecer, no a homogeneizar.



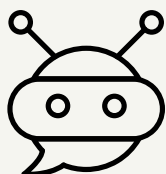
8 PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES Y PRIVACIDAD

La comunidad universitaria reconoce que el uso de herramientas de IA implica responsabilidades sobre la información que se comparte con sistemas externos. Los datos personales, propios o de terceros, no deben ingresarse en plataformas que no garanticen su resguardo, conforme a la legislación mexicana vigente en materia de protección de datos. Esta responsabilidad es especialmente relevante en contextos de investigación con participantes humanos y en la gestión de información institucional.



9 BIEN COMÚN Y SOSTENIBILIDAD

El uso de la IA en la UAM-X debe orientarse hacia el beneficio social, la sostenibilidad ambiental y la contribución al bien común. En coherencia con la misión de la universidad pública y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, las aplicaciones de IA en docencia, investigación y extensión deben valorarse también por su impacto en las comunidades y en el entorno, y no solo por su eficiencia técnica o productiva.



10 ALFABETIZACIÓN PERMANENTE

La UAM-X asume que el uso ético y productivo de la IA requiere formación continua, no solo habilidades técnicas puntuales. La alfabetización en IA, entendida como la capacidad de comprender sus fundamentos, usar sus herramientas con criterio, evaluar sus limitaciones y reflexionar sobre sus implicaciones sociales y éticas, es una competencia transversal que la Unidad promoverá para toda su comunidad de manera permanente y accesible.



Formación y alfabetización en IA

La UAM Xochimilco reconoce que un marco general y de recomendaciones para el uso de la IA no es suficiente si no se fortalecen las competencias necesarias para ponerlo en práctica. El objetivo es fortalecer el uso ético, responsable, crítico y productivo en procesos de formación y alfabetización situados e intencionados, diferenciados por actor y función y sostenidos a lo largo de la vida. Este compromiso se articula con el programa de formación docente y la formación del alumnado, con el **Marco de Competencias en IA para la Educación Superior de UNESCO IESALC** (2025), que propone competencias diferenciadas para docentes y estudiantes organizadas en cinco dimensiones: pensamiento centrado en el ser humano, ética de la IA, aplicaciones y técnicas, diseño de sistemas, y desarrollo profesional. En el contexto de la UAM-X se consideran estos elementos y se suman aquellos que surjan de las necesidades específicas del profesorado y el alumnado en el desarrollo de sus prácticas académicas, así como de la gestión institucional.

El programa de formación no es estático, se actualiza conforme evolucionan las herramientas, las prácticas disciplinares y las necesidades de la comunidad. La Comisión, en articulación con las divisiones académicas y los departamentos establecerá mecanismos de retroalimentación periódica que permitan identificar vacíos, incorporar nuevas demandas y ajustar las acciones formativas al ritmo del cambio tecnológico. Los resultados de este seguimiento alimentarán la revisión anual de los documentos orientadores y del propio programa de formación.

Estado del arte de los espacios de reflexión y formación sobre IA en la Unidad Xochimilco (2023–2026)

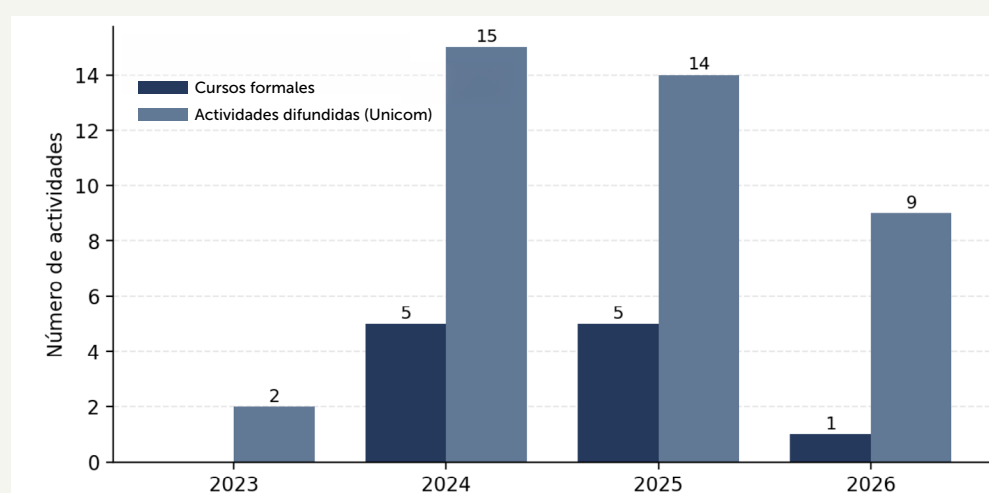
Los espacios de reflexión y formación sobre la IA han surgido en la Unidad como una clara preocupación por sus efectos en el desarrollo de las funciones sustantivas. Este apartado documenta y sistematiza las actividades de formación, reflexión y producción académica vinculadas con la IA desarrolladas entre 2023 y 2026. El ejercicio se construyó a partir de dos fuentes institucionales, por una parte, el registro de cursos formales impartidos en la Unidad, que incluye 11 actividades y, por la otra, la relación de solicitudes de difusión gestionadas a través de la Unidad de Comunicación, Identidad e Imagen Institucional (UCII), que reúne 40 actividades académicas, culturales, editoriales y de formación difundidas en el periodo. La conjunción de ambas fuentes permite reconstruir no sólo la oferta formal de capacitación, sino también la generación más amplia de coloquios, seminarios, jornadas, simposios, materiales editoriales y producciones audiovisuales que han colocado a la IA como objeto de discusión entre la comunidad universitaria.

El apartado se organiza en cuatro momentos:

- la sistematización de los cursos formales;
- el análisis de los espacios de reflexión, difusión y producción académica registrados;
- una lectura por División Académica; y,
- una síntesis de fortalezas, brechas y orientaciones para el programa institucional de alfabetización en IA.

Gráfica 1.

Actividades de formación y reflexión sobre IA en la UAM-X por año



Fuente: Elaboración propia con base en el registro institucional de cursos y la plataforma Unicom (corte mayo 2026). Los datos de 2026 corresponden a un periodo parcial.

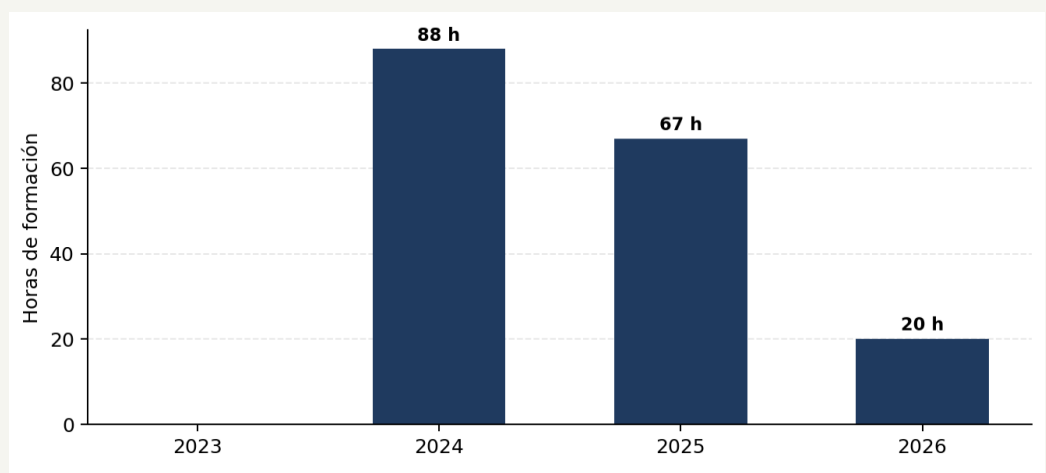
Cursos formales de formación en IA (2023–2026)

Entre 2024 y 2026, la Unidad Xochimilco ha impartido 11 cursos formales vinculados directa o transversalmente con la IA, que en conjunto suman 175 horas de formación. Diez se ofrecieron en modalidad presencial y uno en modalidad virtual. La oferta se distribuye de manera relativamente equilibrada en 2024 (cinco cursos, 88 horas) y 2025 (cinco cursos, 67 horas), con un primer curso de nivel intermedio impartido en el primer cuatrimestre de 2026 (20 horas). En 2023 no se registran cursos formales bajo esta temática, aunque sí actividades de reflexión y difusión, como se documenta más adelante.

La oferta formativa muestra una evolución temática significativa. En 2024 predominaron cursos orientados a competencias instrumentales, bioinformática y manejo de Python, visualización de datos para publicaciones científicas, herramientas de IA para docencia e investigación, dirigidos principalmente a personal académico y alumnado de posgrado. A partir de 2025, sin abandonar la formación en herramientas, la oferta se desplazó hacia el uso de la IA como asistente académico y hacia el resguardo de la integridad académica mediante el sistema antiplagio Ithenticate. El curso impartido a inicios de 2026, denominado "La Inteligencia Artificial como asistente académico. Nivel intermedio", sugiere el inicio de una trayectoria formativa por niveles, dirigida ya no solo al cuerpo académico de la Unidad, sino a profesionistas del ámbito educativo en general.

Gráfica 2.

Horas de formación impartidas en cursos formales sobre IA por año



Fuente: Elaboración propia con base en el registro de cursos UAM-X (corte mayo 2026).

Cuadro 1.

Cursos formales sobre IA impartidos en la UAM Xochimilco (2024–2026)

Curso	Fecha	Modalidad	Horas	Dirigido a
Bioinformática: Análisis básico de secuencias de ADN y proteínas	22 - 24 de abril 2024	Presencial	15	Profesores investigadores, alumnos de posgrado y alumnos de licenciatura interesados en el m...
Bioinformática: conociendo el potencial de Python	20 - 24 de mayo 2024	Presencial	25	Profesores investigadores, alumnos de posgrado y alumnos de licenciatura interesados en el m...
Herramientas Basadas en Inteligencia Artificial para Docencia e Investigación	26 - 30 de agosto 2024	Presencial	25	Docentes de la División de Ciencias Sociales y Humanidades
Inteligencia artificial en la práctica: sacando provecho a las herramientas de IA	del 20 de marzo al 10 de abril 2024	Presencial	8	Comunidad UAM y público interesado
Visualización de datos con Python para publicaciones científicas	6 - 8 de noviembre 2024	Presencial	15	Personal académico de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud
Curso básico de Python para el análisis de datos	5 - 7 de marzo 2025	Presencial	15	Profesores investigadores, alumnos de posgrado y alumnos de licenciatura interesados en el l...
La Inteligencia Artificial como asistente académico	6 - 20 de octubre 2025	Presencial	20	Profesores e investigadores interesados en la IA como apoyo para la investigación, aprendiza...
La Inteligencia Artificial como asistente académico	10 - 24 de noviembre 2025	Presencial	20	Profesores e investigadores interesados en la IA como apoyo para la investigación, aprendizaje
Sistema anti-plagio para la integridad académica (Ithenticate)	13, 15 y 17 octubre 2025	Presencial	6	Personal académico y alumnado de posgrado
Sistema anti-plagio para la integridad académica (Ithenticate)	10, 12 y 14 de noviembre 2025	Virtual	6	Personal académico y alumnado de posgrado
La Inteligencia Artificial como asistente académico. Nivel intermedio	24 de febrero - 12 marzo 2026	Presencial	20	Profesores universitarios, instructores, diseñadores instruccionales, coordinadores académicos
Total	—	10 presenciales, 1 virtual	175	—

Fuente: Elaboración propia con base en el registro institucional de cursos UAM-X.

Espacios de reflexión, difusión y producción académica (2023–2026)

La relación de solicitudes de difusión registra 40 actividades vinculadas con IA en el periodo. Esta cifra evidencia que la reflexión sobre IA en la Unidad excede ampliamente la oferta de cursos formales y se ha instalado en diversos espacios: aulas, seminarios, coloquios, jornadas, publicaciones editoriales y materiales audiovisuales. La distribución anual muestra un crecimiento sostenido desde 2023 (dos actividades) hasta 2024 (15) y 2025 (14), con un dato parcial de 2026 (nueve actividades solo en el primer cuatrimestre).

La tipología de actividades difundidas es notablemente diversa. Predominan los cursos (10), los seminarios (6), las convocatorias editoriales (4) y los materiales audiovisuales (4), tales como *reels* e imágenes promocionales de artículos sobre IA publicados en revistas universitarias. Le siguen coloquios, jornadas y simposios con dos actividades cada uno, además de una serie de formatos puntuales —charla, conferencia, ponencia, presentación editorial, taller, convocatoria, encuentro, foro, webinar y publicación— que dan cuenta de la diversidad de canales por los que circula la conversación sobre IA en la Unidad.

Cuadro 2.
Tipología de actividades difundidas a través de UCII (2023–2026)

Tipo de actividad	Número de actividades	
Curso	10	
Seminario	6	
Convocatoria editorial	4	
Material audiovisual	4	
Coloquio	2	
Jornadas	2	
Simposio	2	
Charla	1	
Conferencia	1	
Ponencia	1	
Presentación editorial	1	
Taller	1	
Convocatoria	1	
Encuentro	1	
Foro	1	
Publicación	1	
Webinar	1	

Fuente: Elaboración propia con base en la plataforma Unicom (corte mayo 2026).

Entre las líneas temáticas recurrentes identificadas en los títulos de las actividades destacan: el uso pedagógico de la IA y la transformación de la docencia, la integridad académica y la autoría frente a la IA generativa, el Sistema Modular en la era de la IA, la IA y el diseño, la IA y la planeación territorial, la IA aplicada a la administración, la dimensión ética y filosófica del lenguaje y la mente en relación con la IA, los procesos de subjetivación bajo un orden social tecnoliberal, la cuestión de género y poder en la universidad digital y, recientemente, la IA para personas mayores. Esta diversidad confirma que la discusión sobre IA en la Unidad no se ha limitado a una única disciplina ni a un enfoque exclusivamente técnico, sino que se ha desplegado críticamente sobre los ámbitos social y cultural, así como sobre las aplicaciones correspondientes.

Cuadro 3.

Actividades difundidas por año y tipo (2023–2026)

Tipo de actividad	2023	2024	2025	2026	Total
Curso	0	5	4	1	10
Seminario	0	3	1	2	6
Convocatoria editorial	0	4	0	0	4
Material audiovisual	0	0	0	4	4
Coloquio	1	0	1	0	2
Jornadas	0	2	0	0	2
Simposio	0	0	2	0	2
Otros	1	1	6	2	10
Total	2	15	14	9	40

Fuente: Elaboración propia con base en la plataforma Unicom (corte mayo 2026). La categoría "Otros" agrupa charla, conferencia, ponencia, presentación editorial, taller, convocatoria, encuentro, foro, webinar y publicación, con una actividad cada uno.

Un hallazgo cualitativo relevante es la presencia creciente de la producción académica sobre IA en las propias revistas universitarias de la Unidad. La revista *Tramas. Subjetividad y procesos sociales* dedicó su número 63, coordinado por Evelyn Valencia Mejía y Enrique Hernández García Rebollo y publicado en junio de 2025, al dossier "Inteligencia artificial, entidades humanas y procesos de subjetivación en un orden social tecnoliberal", con 17 contribuciones. La revista *Reencuentro. Análisis de problemas universitarios* publicó el dossier "El arribo de la IA a la universidad: mitos, realidades y desafíos", coordinado por Angélica Buendía Espinosa y Walter Beller Taboada, en dos tomos sucesivos: el número 88 (enero de 2026) con 12 artículos y el número 89 (marzo de 2026) con 13 artículos. En conjunto, los dos dossieres reúnen 42 contribuciones nacionales e internacionales con enfoques complementarios; una sistematización detallada de estos casos se presenta en el Anexo del presente Marco de referencia. Esta producción editorial propia evidencia que la Unidad no solamente consume conocimiento sobre IA, sino que ha comenzado a generarlo y difundirlo.

Participación desde las Divisiones Académicas

La atribución de las actividades a una División Académica específica se realizó sobre la base de evidencia explícita audiencia declarada, temática disciplinar o adscripción de la persona instructora o convocante. Cuando no hay elementos concluyentes, las actividades se clasifican como Transversal/Institucional, reconociendo que muchas de ellas son convocadas por instancias asociadas a la Rectoría de la Unidad y se dirigen a la comunidad en su conjunto.

Cuadro 4.
Actividades sobre IA por División Académica (2023–2026)

División	Cursos formales	Actividades difundidas	Total
CSH (Ciencias Sociales y Humanidades)	1	13	14
CBS (Ciencias Biológicas y de la Salud)	4	0	4
CyAD (Ciencias y Artes para el Diseño)	0	4	4
Transversal / Institucional	6	23	29
Total	11	40	51

Fuente: Elaboración propia. Atribución por evidencia explícita en audiencia, temática disciplinar o convocatoria.

Los datos permiten varias lecturas. Primero, la DCSH es la que muestra el mayor número de actividades con atribución divisional clara, un curso formal y 13 actividades difundidas. Esta presencia mayoritaria se explica tanto por una oferta formativa específica el curso “Herramientas basadas en IA para Docencia e Investigación” impartido en la DCSH en agosto de 2024, como por la convocatoria editorial sostenida de la revista *Tramas*, el coloquio de Administración en torno a la IA generativa, y una producción de reflexión filosófica, psicosocial y educativa que ha encontrado en la DCSH su anclaje natural.

Segundo, la DCBS muestra una trayectoria sostenida en la formación instrumental: cuatro cursos formales sobre bioinformática, Python y visualización de datos, con un perfil técnico-aplicado dirigido a personal académico y alumnado de posgrado. Si bien la DCBS no aparece con actividades de difusión específicamente atribuibles bajo los criterios utilizados, su solidez en la oferta formal de capacitación constituye un activo institucional relevante.

Tercero, la DCyAD registra cuatro actividades difundidas, ninguna de ellas como curso formal: una conferencia sobre IA y enseñanza-aprendizaje del Diseño (2024), un encuentro de la Red Internacional de la Mirada sobre régimen escópico e IA (2025) y dos sesiones del Seminario Universitario sobre IA y Planeación Territorial (2026). Estas actividades muestran un acercamiento crítico y aplicado a la IA desde la mirada, el diseño y el territorio, aunque la inexistencia de cursos formales explícitamente dirigidos a la División sugiere una brecha que el programa institucional de alfabetización debería atender.

Cuarto, la mayor concentración de actividades se da en la categoría Transversal/Institucional: seis cursos y 23 actividades difundidas. Esto refleja el carácter intrínsecamente transversal de la conversación universitaria sobre IA y el rol que han jugado instancias como la Biblioteca, las coordinaciones de Rectoría de Unidad y otras estructuras institucionales en sostener este diálogo. Confirma, asimismo, que el modelo institucional de gobernanza propuesto para la implementación de las orientaciones de la Comisión Académica debe articular la dimensión transversal con la divisional, sin sustituir una por la otra.

Hacia el diseño del programa de formación y capacitación en IA

La sistematización de las actividades realizadas entre 2023 y 2026 permite reconocer cuatro hallazgos que la Comisión Académica puede incorporar como insumos para el diseño de las orientaciones y del programa institucional de alfabetización en IA.

En primer lugar, hay un crecimiento sostenido de las actividades sobre IA en la Unidad, con un punto de inflexión en 2024, año en el que se concentra la mayor parte tanto de cursos formales como de actividades de reflexión, y una continuidad clara en 2025 y 2026. Este crecimiento no es lineal ni meramente cuantitativo. Se observan la diversificación de formatos (de cursos hacia seminarios, coloquios, jornadas, materiales editoriales y producciones audiovisuales) y la pluralidad de actores convocantes muestran que el tema ha permeado entre la comunidad universitaria de la Unidad.

En segundo lugar, la Unidad cuenta con elementos importantes que deben destacarse. La oferta formativa en herramientas instrumentales (Python, bioinformática, visualización de datos) ya está instalada en la DCBS; el debate crítico y la producción editorial sobre IA tienen presencia consolidada en la DCSH; el diseño y la planeación territorial han abierto espacios propios en la DCyAD; y, transversalmente, la Biblioteca y las instancias de Rectoría de Unidad han promovido la divulgación y la reflexión institucional. Existe, asimismo, un grupo de instructores que puede constituir el núcleo básico para la formación en IA.

En tercer lugar, los datos permiten identificar brechas y áreas con menor cobertura. La oferta formal está dirigida fundamentalmente a personal académico y alumnado de posgrado; el alumnado de licenciatura y el personal administrativo aparecen poco representados en la participación. La modalidad sigue siendo predominantemente presencial, con una sola actividad virtual registrada, lo que puede limitar el alcance frente a una comunidad universitaria amplia y diversa. No hay registro de cursos formales orientados a la DCyAD, ni una oferta sistemática de niveles progresivos (introductorio, intermedio, avanzado), aun con el curso “Nivel intermedio” de 2026 que parece insertarse en esta lógica.

Finalmente, el espacio de reflexión sobre IA en la Unidad está marcado por una conversación crítica y plural, que articula la dimensión instrumental con preguntas sustantivas sobre integridad académica, subjetividad, género, territorio, modelo educativo y bien común. Este es, posiblemente, el activo cultural más valioso con el que cuenta la UAM Xochimilco para construir, sobre él, un programa institucional de alfabetización en IA coherente con el Sistema Modular y con la vocación crítica de la Unidad.

Para el alumnado la formación se integra a las tareas y se ofrece durante el calendario trimestral y en los periodos intertrimestrales y privilegia la reflexión crítica sobre el uso ético y responsable y la formación técnica orientada a un mejor aprovechamiento de las herramientas de IA. Algunas de las actividades consideradas son: talleres introductorios de IA responsable integrados a la fase inicial de cada trimestre; espacios de reflexión cortos sobre pensamiento crítico digital y uso ético de IA generativa; laboratorios prácticos de *prompt engineering* y verificación de fuentes orientados a fortalecer la autonomía y el juicio crítico, y acceso permanente a guías, formatos de declaración y recursos actualizados.

Para el personal académico, la formación reconoce la diversidad disciplinar de las tres divisiones y respeta la libertad de cátedra como valor universitario central. El programa incluye fundamentos conceptuales, diseño de evaluaciones en entornos con IA que prioricen procesos, pensamiento crítico y comprensión frente a productos finales susceptibles de generarse con IA; integración pedagógica al Sistema Modular y aplicaciones disciplinares específicas; seminarios sobre IA en la investigación que incluyan revisiones de literatura, análisis de datos, trazabilidad y cumplimiento de políticas editoriales internacionales; comunidades de práctica interdivisionales sobre el uso de IA en las diversas disciplinas.

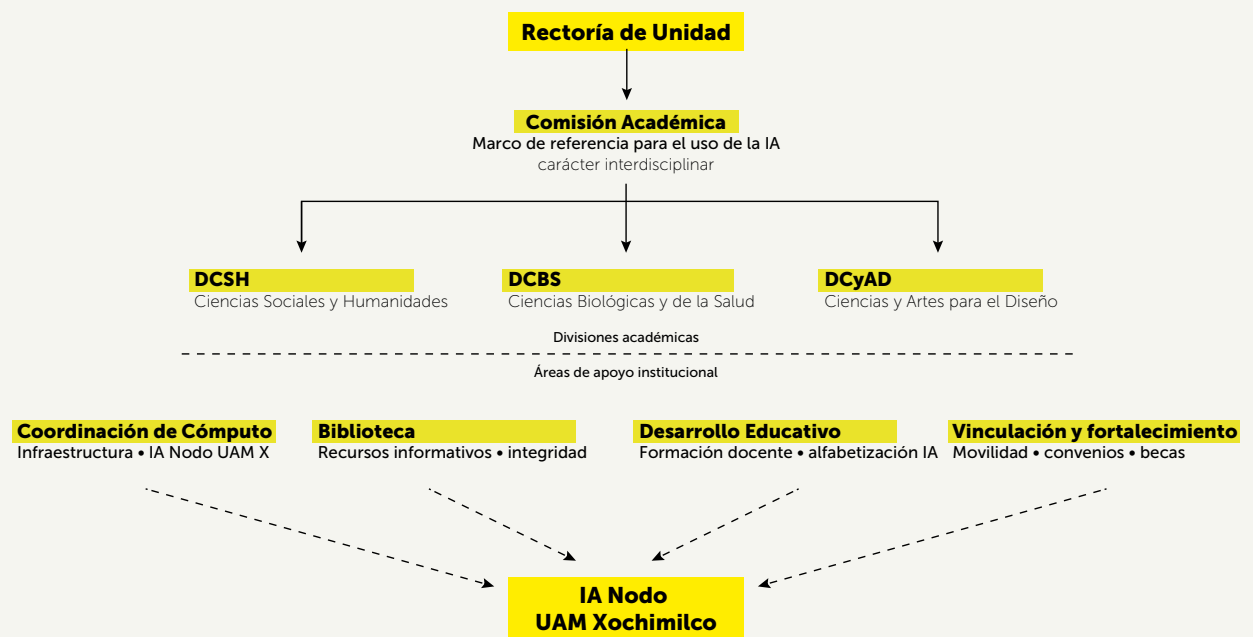


Gobernanza institucional
para el uso de la IA

Los principios orientadores, las recomendaciones y el programa de formación descritos en este Marco de referencia requieren una infraestructura institucional que los sostenga y articule. Para ello, la UAM-X propone dos elementos centrales para la gobernanza de la IA: a) una estructura organizacional decisional y operativa y, b) un espacio digital institucional que apoye la implementación del marco general y las recomendaciones establecidas.

Se considera una estructura institucional en red articulada desde la Rectoría de Unidad, que coordina el esfuerzo conjunto de las tres divisiones académicas y de las áreas de apoyo. La figura 1 representa dicha estructura y los vínculos entre las instancias involucradas.

Figura 1.
Estructura de la UAM-X para la gobernanza de la IA



Fuente: Elaboración propia

En el centro de esta estructura se encuentra la Rectoría de Unidad, desde la cual emana el mandato para la formulación de orientaciones sobre el uso de la IA en las actividades sustantivas de la Unidad y establecer mecanismos para su seguimiento. De la Rectoría depende directamente la Comisión, cuya tarea no concluye con la elaboración de los documentos iniciales. Además, deberá revisar periódicamente el contenido de las recomendaciones e incorporar los cambios derivados de la evolución tecnológica, normativa o institucional aplicable y proponer ajustes al programa de formación docente con base en la retroalimentación de la comunidad.

Las tres Divisiones Académicas con sus departamentos y programas de licenciatura y posgrado, son el espacio donde las orientaciones cobran vida en el diseño de los programas operativos de módulo, en las prácticas de evaluación, en los proyectos de investigación y en las actividades de difusión y vinculación. La diversidad disciplinar de las tres divisiones suma experiencias de integración de la IA en cada campo del conocimiento, que enriquecen el acervo colectivo de la Unidad. Así, la Comisión articula su trabajo con las tres Divisiones Académicas de la Unidad; cada división, con sus departamentos y programas de licenciatura y posgrado, constituye el espacio de implementación de las recomendaciones, la formación y las acciones de alfabetización en IA, atendiendo a las particularidades disciplinares y pedagógicas del Sistema Modular.

Las áreas de apoyo estratégico articulan la dimensión institucional y operativa de la gobernanza. La Coordinación de Cómputo es responsable de la infraestructura tecnológica; la Biblioteca apoya la gestión de recursos informativos y la verificación de fuentes. Por su parte, la Coordinación de Desarrollo Educativo contribuye al diseño e implementación de los programas de alfabetización en IA; y la Coordinación de Vinculación y Fortalecimiento Académico, que gestiona convenios y alianzas con otras IES y sectores que pueden potenciar el intercambio de experiencias y recursos en materia de IA. En conjunto, estas instancias conforman la red que hace viable la gobernanza del uso de la IA en la UAM-X.

La Comisión propone que la Unidad cuente con un espacio digital institucional de IA, concebido como un entorno en permanente construcción colectiva que concentre, organice y difunda los saberes, herramientas y recomendaciones para que la comunidad universitaria se apropie de la IA de manera crítica, ética y responsable. Este espacio articulará cuatro dimensiones: normativa y ética, formativa, informativa e instrumental. La dimensión normativa y ética concentra el marco general y las recomendaciones sobre el uso responsable de la IA, las guías de buenas prácticas y los formatos de declaración de uso diferenciados por tipo de producto académico, trabajos de módulo, reportes de investigación, materiales de extensión, entre otros.

La dimensión formativa ofrece tutoriales, guías de elaboración de instrucciones efectivas (*prompts*), infografías educativas, videos de orientación y los materiales generados por los programas de formación. Esta dimensión crece con cada taller, seminario y laboratorio que se implemente.

La dimensión informativa mantiene actualizados a la comunidad con noticias relevantes, estudios y publicaciones académicas sobre IA en el contexto universitario, así como blogs de investigación producidos por las tres divisiones. Es el espacio donde la producción académica de la UAM-X en torno a la IA se hace visible y accesible y se articula con la Biblioteca Dr. Ramón Villarreal Pérez y los servicios bibliotecarios <https://biblioteca.xoc.uam.mx/>

La dimensión instrumental ofrece un catálogo de herramientas de IA clasificadas por función: chatbots, edición de imágenes y video, texto a voz, documentos e investigación. Esta dimensión facilita la exploración informada de las posibilidades tecnológicas disponibles, distinguiendo entre herramientas recomendadas por la institución y aquellas cuyo uso requiere precauciones específicas en materia de privacidad o propiedad intelectual.

Este espacio está en desarrollo y su fortalecimiento será permanente y dinámico conforme avancen las estrategias institucionales, incorporando los productos derivados de los foros de reflexión, los programas de formación y la retroalimentación de la comunidad.

Recurso con IA en la UAM Xochimilco

Recurso electrónico	Descripción del recurso	Herramienta de IA	¿Para qué se usa la IA?
Oncalli	Oncalli es la casa del conocimiento. Es el buscador de las bibliotecas UAM: la caja de búsqueda desde donde encuentras libros, artículos, tesis y bases de datos, todo en un solo lugar en vez de entrar a cada recurso por separado. Es el buscador de la biblioteca rediseñado para que se sienta menos como un catálogo antiguo y más como una herramienta moderna, donde puedes preguntar con tus propias palabras y llegar antes a fuentes confiables.	Oncalli Research Assistant	Combina IA generativa con descubrimiento conversacional, permitiendo a los usuarios sostener conversaciones en lenguaje natural en lugar de búsquedas por palabra clave y consultas booleanas. Sus capacidades son: búsqueda semántica y consultas en lenguaje natural; respuestas generadas con IA basadas en los cinco resúmenes principales, con enlaces al texto completo y a la lista completa de resultados; sugerencias de búsqueda para expandir el tema y profundizar; y soporte de consultas en idiomas distintos del inglés, es decir, se puede preguntar y recibir respuesta en español.
Web of Science	Plataforma líder mundial de Clarivate para información científica y análisis de citas que integra múltiples índices: <i>Science Citation Index Expanded</i> (SCIE), <i>Social Sciences Citation Index</i> (SSCI), <i>Arts & Humanities Citation Index</i> (AHC), <i>Conference Proceedings</i> , <i>Book Citation Index</i> , y más. Permite evaluar el impacto de la investigación mediante métricas rigurosas (<i>h-index</i> , citas), analizar tendencias científicas, descubrir redes de colaboración, rastrear el linaje intelectual de ideas y realizar búsquedas de alta precisión en la literatura científica de mayor calidad. Incluye herramientas como <i>Cited Reference Search</i> , <i>Analyze Results</i> , <i>Create Citation Report</i> y la integración con <i>Journal Citation Reports</i> , <i>Essential Science Indicators</i> e <i>InCites</i> .	Web of Science Research Assistant	Búsquedas en lenguaje natural multilingües con resúmenes referenciados sobre 120 años de literatura; guías de tareas (entender un tema, revisión de literatura, encontrar revista, <i>Topic Explorer</i>); identificación de expertos; visualizaciones (mapas de temas, redes de cocitación, gráficas de tendencia). Desde 2025 incorpora IA agéntica que sintetiza la literatura en reportes personalizables.
ProQuest	Plataforma integral de ProQuest que unifica cuatro productos multidisciplinarios principales en una sola interfaz: <i>ProQuest Central</i> (la base de datos de texto completo más grande del mercado con 47 sub-bases de datos), <i>Academic Complete</i> (más de 700,000 ebooks), <i>Academic Video Online</i> (85,000+ videos) y <i>ProQuest Dissertations & Theses Global</i> (6.2M+ tesis). Optimiza los flujos de búsqueda documental permitiendo encontrar revistas, libros, videos, noticias, tesis y audio sin cambiar de plataforma. Incluye herramientas de IA para investigación responsable, integración con <i>Web of Science</i> y funciones avanzadas de citación.	ProQuest Research Assistant	Genera ideas centrales del documento, temas adicionales, definiciones de conceptos importantes y una evaluación de relevancia frente a la búsqueda; sugiere términos para refinar y construye búsquedas booleanas con sinónimos del modelo temático de Web of Science.
Ebook Central (ProQuest)	Plataforma multidisciplinaria de ProQuest con más de 700,000 libros electrónicos que ofrece herramientas de investigación colaborativa para anotar, resaltar y organizar capítulos. Incluye contenido de las principales editoriales académicas mundiales con descarga de capítulos sin DRM, acceso ilimitado a títulos suscritos, lectura sin conexión y herramientas de citación automática.	Ebook Central Research Assistant	Genera puntos clave por capítulo y explicaciones contextuales de conceptos complejos extraídas del propio texto; sugiere títulos relacionados de la colección de la biblioteca.
O'Reilly for Higher Education	Ofrece un catálogo de cursos y desarrollo de habilidades técnicas y profesionales que abarca desde IA, programación y tecnologías en la nube hasta habilidades de negocio como liderazgo y pensamiento crítico, con contenido de su red de expertos: más de 5,000 cursos a demanda basados en roles, cerca de 200 eventos en vivo al mes, y acceso a <i>sandboxes</i> interactivos y laboratorios. Su navegación por áreas incluye cómputo en la nube, ingeniería de datos, ciencia de datos, IA y aprendizaje automático, lenguajes de programación, arquitectura de <i>software</i> , IT/Ops, seguridad, diseño, negocios y habilidades blandas.	O'Reilly Answers	Responde preguntas técnicas en el flujo del aprendizaje dentro de cada libro, curso y video; genera respuestas en lenguaje natural citando los recursos de O'Reilly utilizados, recomienda fuentes adicionales y sugiere preguntas relacionadas.

Recurso con IA en la UAM Xochimilco

Recurso electrónico	Descripción del recurso	Herramienta de IA	¿Para qué se usa la IA?
SciFinder	Herramienta líder de CAS (<i>Chemical Abstracts Service</i> , división de la <i>American Chemical Society</i>) para la búsqueda de sustancias químicas, reacciones, secuencias, patentes, materiales y literatura química. Permite buscar por estructura molecular, reacción, nombre de sustancia, fórmula, número CAS y más. Contiene la base de datos CAS Registry con más de 200 millones de sustancias únicas, la mayor colección de información química del mundo. Es esencial para investigación en síntesis orgánica, desarrollo de fármacos, ciencia de materiales y cualquier campo que involucre compuestos químicos.	SearchSense · CAS Newton · retrosíntesis predictiva	La búsqueda principal acepta lenguaje natural con resultados mejorados por IA y resumen generado; CAS Newton es un asistente conversacional sobre contenido CAS con preguntas de seguimiento; e incluye planeación de retrosíntesis interactiva en tiempo real basada en CAS Reactions.
iThenticate Originality Check (Turnitin)	Sistema profesional de detección de plagio y verificación de originalidad utilizado por investigadores, editores de revistas científicas y comités editoriales antes de la publicación. Compara manuscritos contra una base de datos de más de 91 mil millones de páginas web, 82 millones de artículos publicados y contenido de las principales editoriales académicas (Elsevier, Springer, Wiley, etc.). Genera informes detallados de similitud que muestran el porcentaje de coincidencia y las fuentes identificadas. Es el estándar de la industria editorial para garantizar la originalidad académica.	AI Writing Detection	Identifica texto probablemente generado por herramientas de IA (p. ej., ChatGPT) o modificado con parafraseadores/ <i>bypassers</i> , mediante un indicador porcentual y reporte integrados en el <i>Similarity Report</i> ; permite ver puntajes agregados por período.
JoVE	<i>Journal of Visualized Experiments</i> : la primera y única revista científica de video revisada por pares e indexada en PubMed, Web of Science y MEDLINE. Publica más de 17,000 videos de métodos experimentales con protocolos detallados en texto, diseñados para mejorar la reproducibilidad científica. Cubre 13 secciones: Biología, Biología del Desarrollo, Neurociencia, Inmunología e Infección, Medicina, Bioingeniería, Ingeniería, Química, Comportamiento, Medio Ambiente, Bioquímica, Investigación del Cáncer y Genética. JoVE Science Education ofrece colecciones de videos educativos para enseñanza de ciencias a nivel de licenciatura. JoVE Core funciona como un videolibro multimedia con animaciones, videos en vivo y cuestionarios de práctica.	Ask JoVE	Búsqueda potenciada por IA que ordena resultados según la evaluación de relevancia del modelo frente a la consulta en lenguaje natural, con filtros por producto, fecha, autor e institución.
Osmosis	Es una plataforma de aprendizaje visual para educación médica y de ciencias de la salud, propiedad de Elsevier, que convierte temas médicos complejos en contenido comprensible mediante ilustraciones elaboradas por expertos y basadas en la evidencia de la ciencia del aprendizaje. Además de los videos tipo pizarra, la plataforma incluye preguntas, flashcards y resúmenes de contenido, y para el profesorado ofrece creación de quizzes con elementos de gamificación, listas de reproducción, cuestionarios de evaluación formativa y espacios virtuales de trabajo personalizables.	Osmosis AI	Sirve para preparar clases (generar planes de lección estructurados según tema y nivel), crear evaluaciones formativas, <i>prompts</i> de casos y actividades en equipo, además de vincular conceptos con videos de Osmosis y generar herramientas de estudio.

Referencias

- ANUIES. (2024). *Gobernanza de la inteligencia artificial en la educación superior. Perspectivas y prácticas institucionales*. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. <https://anuies-tic2.anuies.mx/2023/12/14/inteligencia-artificial-en-la-educacion-superior-perspectivas-e-implicaciones-practicas-en-las-instituciones-mexicanas/>
- Benavides-Lara, M. A., Rendón Cazales, V. J., Escalante Rivas, N., Martínez Hernández, A. M. del P., y Sánchez Mendiola, M. (2025). Presencia y uso de la inteligencia artificial generativa en la Universidad Nacional Autónoma de México. *Revista Digital Universitaria*, 26(1). <https://doi.org/10.22201/ceide.16076079e.2025.26.1.10>
- Breceda Pérez, J. A. (2025). Hacia la regulación ética del uso de inteligencia artificial en la investigación científica, lineamientos desde la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. *Revista de Bioética y Derecho*, (64), 81-97. <https://doi.org/10.1344/rbd2025.64.48719>
- Coalición IA2030Mx. (2020). Agenda nacional mexicana de inteligencia artificial. C Minds. https://wp.oecd.ai/app/uploads/2022/01/Mexico_Agenda_Nacional_Mexicana_de_IA_2030.pdf
- Committee on Publication Ethics (COPE). (2023, 13 de febrero). Authorship and AI tools: COPE position statement. <https://publicationethics.org/cope-position-statements/ai-author>
- Digital Education Council. (2024). Global AI student survey 2024. <https://www.digitaleducationcouncil.com/>
- Fundación CYD. (2025, mayo). Uso y percepción de la IA en el entorno universitario. <https://www.fundacioncyd.org/>
- Herrera Mendoza, A., y Castañeda de León, L. M. (2024). Gobernanza de la inteligencia artificial en las instituciones de educación superior. Una reflexión sobre la construcción de marcos regulatorios específicos. En J. L. Ponce López y C. H. de J. Díaz Novelo (Coords.), *Gobernanza de la inteligencia artificial en la educación superior, perspectivas y prácticas institucionales* (pp. 36-56). Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- Pimentel Linares, G., & Buendía Espinosa, A. (2023). La educación y la ciencia en tiempos de covid-19. La necesidad apremiante de aproximarse a un fenómeno emergente. En C. Díaz Pérez, N. Rondero López y A. Buendía Espinosa (Coords.), *Estado del conocimiento. Educación superior, ciencia, tecnología e innovación* (Vol. II, pp. 357-392). Consejo Mexicano de Investigación Educativa.
- López-Chila, R., Suárez-Morales, I., & Játiva-Jiménez, R. (2024). *Artificial intelligence in higher education: An analysis of existing bibliometrics*. *Education Sciences*, 14(1), 47. <https://doi.org/10.3390/educsci14010047>
- Medina Armienta V.. (2025). IA en educación superior: Guía práctica para universidades mexicanas 2025. Suplemento Campus. <https://suplementocampus.com/consulting/>
- Medina Armienta V.. (2026, 8 de enero). Inteligencia artificial: El vacío regulatorio. Suplemento Campus. <https://suplementocampus.com/inteligencia-artificial-el-vacio-regulatorio/>
- OCDE. (s. f.). Artificial intelligence. <https://www.oecd.org/en/topics/artificial-intelligence.html>
- OCDE. (2024). AI principles. <https://oecd.ai/en/ai-principles>
- Sahar, A., & Munawaroh, M. (2025). Artificial intelligence in higher education: A bibliometric analysis of research trends (2015–2024). *Artificial Intelligence in Education*, 2(2), 199. <https://doi.org/10.1108/AIIE-04-2025-0076>

- Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) y Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones (ATDT). (2026). Principios de Chapultepec. Declaración de ética y buenas prácticas para el uso y desarrollo de la Inteligencia Artificial. Gobierno de México.
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2025). Encuesta Nacional de Usos y Percepciones sobre la Inteligencia Artificial Generativa en la educación superior mexicana (ENIAG 2025). Secretaría de Educación Pública.
- Selwyn, N. (2019). *¿Deberían los robots sustituir al profesorado?* La IA y el futuro de la educación. Ediciones Morata.
- Ullah, U., Kalid, N., Khan, H. U., Alyahyan, E., & Alharbi, A. (2024). *Artificial intelligence in education: A comprehensive bibliometric study on Scopus (2010–2024)*. ATRAS Journal, 5(Special Issue), 445–463. disponible en <https://atras-univ-saida.dz/archive/index.php/files/article/view/95/117>
- UnADM. (s. f.). Modelo educativo. <https://www.unadmexico.mx/nosotros/modelo-educativo>
- UnADM. (2025). Lineamientos para el uso ético y responsable de la inteligencia artificial en el ámbito académico de la Universidad Abierta y a Distancia de México. Secretaría de Educación Pública.
- UNESCO. (s.f.). Inteligencia artificial. <https://www.unesco.org/es/digital-education/artificial-intelligence?hub=32618>
- UNESCO. (2021). Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455_spa
- UNESCO. (2023). Una encuesta de la UNESCO revela que menos del 10% de las escuelas y universidades disponen de políticas sobre el uso de la IA generativa. <https://www.unesco.org/es/articles/una-encuesta-de-la-unesco-revela-que-menos-del-10-de-las-escuelas-y-universidades-disponen-de>
- UNESCO. (2024a). Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227>
- UNESCO. (2024b). México. Evaluación del estadio de preparación de la inteligencia artificial. <https://www.unesco.org/ethics-ai/es/mexico>
- UNESCO. (2025). Encuesta de la UNESCO: Las dos terceras partes de las instituciones de educación superior cuentan con políticas sobre IA. <https://www.unesco.org/es/articles/encuesta-de-la-unesco-las-dos-terceras-partes-de-las-instituciones-de-educacion-superior-cuentan-con>
- UNESCO IESALC. (2025). Los desafíos de la IA en la educación superior y las respuestas institucionales: ¿hay espacio para marcos de competencias? (Documentos de Trabajo). Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.
- Universidad Autónoma Metropolitana (UAM). (2024). Agenda estratégica de gestión institucional UAM 2025–2030. Universidad Autónoma Metropolitana.
- Universidad Autónoma Metropolitana (UAM). (2026). Decálogo de ética para el uso de la inteligencia artificial en la Universidad Autónoma Metropolitana. Universidad Autónoma Metropolitana.
- Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (UAM-X). (2023). Plan de desarrollo institucional 2023–2033. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco.
- Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (UAM-X). (2025). Programa de trabajo de la Rectoría de la Unidad Xochimilco 2025–2029. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco.
- Universidad Iberoamericana. (2023). Lineamientos para el uso de la inteligencia artificial (Comunicación Oficial 610). <https://ibero.mx/sites/all/themes/ibero/descargables/corpus/co610.pdf>

- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). (2023). Recomendaciones para el uso de la inteligencia artificial generativa en la docencia. <https://cuaed.unam.mx/descargas/recomendaciones-uso-iagen-docencia-unam-2023.pdf>
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). (2026). Consejo Coordinador de Inteligencia Artificial de la Universidad Nacional Autónoma de México (en adelante, CCOIA-UNAM o Consejo) y la Coordinación General del Consejo Coordinador de Inteligencia Artificial de la Universidad Nacional Autónoma de México. <https://www.gaceta.unam.mx/se-crea-consejo-coordinador-de-inteligencia-artificial/>
- Ysunza Breña, M. I., Bravo Heredia, A. S., Fernández Ruvalcaba, M. M., García Gutiérrez, R. A., Arbesú García, M. I., y Soria López, F. J. (2019). Hacia la revitalización del Sistema Modular de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. Una propuesta para integrar, actualizar y enriquecer sus bases conceptuales. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. Aprobado por el Consejo Académico en su sesión 11.19, del 20 de septiembre de 2019.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco