Universidad Autónoma del Estado de México

Encuentros de Ciencia Abierta

Fortaleciendo la Tecnología, la Innovación y la Inteligencia Artificial

CONOCIMIENTO PARA UN FUTURO MÁS JUSTO



01 Un cambio tecnológico que ya está ocurriendo

La inteligencia artificial permite analizar grandes volúmenes de información, identificar patrones y apoyar el desarrollo de nuevos conocimientos.

- Datos
- Automatización
- Nuevas Capacidades
- Impacto Global

La IA amplía nuestras capacidades para investigar, resolver problemas y generar conocimiento.

02 La Universidad frente a la transformación

Los modelos de inteligencia artificial requieren datos, publicaciones y recursos abiertos para entrenarse y ser más robustos, transparentes y representativos.

- Formación
- Investigación
- Desarrollo Tecnológico
- Vinculación

Más ciencia abierta implica mejores modelos, mayor diversidad de perspectivas y soluciones más pertinentes.

03 La investigación tambien utiliza IA

La comunidad científica emplea herramientas de inteligencia artificial para revisar literatura, analizar datos, modelar fenómenos y acelerar el proceso de investigación.

- **CONSUMIR** herramientas existentes
- **APLICAR** En procesos educativos y profesionales
- **COMPRENDER** Sus alcances y límites
- **DESARROLLAR** Crear conocimientos, datos y soluciones

La IA ya forma parte del día a día de la investigación y plantea nuevos desafíos éticos y de uso responsable.

04 El ecosistema abierto está creciendo

Cada vez existen más modelos y conjuntos de datos abiertos que impulsan la investigación y la innovación en distintas áreas del conocimiento.

- Apertura
- Inclusión
- Representación
- Bien Común

La apertura de datos y modelos en IA está creciendo y ya impulsa avances en áreas como la ciencia de materiales y el desarrollo de nuevos fármacos.

Abrir datos y modelos puede acelerar la ciencia; hacerlo de manera transparente permite también **comprender, validar y cuestionar sus resultados.**

#CienciaAbiertaQueTransforma

Tu ciencia #tuaemex

Secretaría de Ciencia

ADMINISTRACIÓN UNIVERSITARIA 2025-2029

Universidad Autónoma del Estado de México

Encuentros de Ciencia Abierta | Fortaleciendo la tecnología, la innovación y la inteligencia artificial.



IA y Ciencia Abierta

Una relación de dependencia mutua

La inteligencia artificial y la ciencia abierta se complementan: la IA necesita datos y conocieiminto abierto para entrenarse, y la investigación utiliza cada vez más herramientas de IA para generar nuevos descubrimientos.

01 La IA Transforma la Investigación

La inteligencia artificial permite analizar grandes volúmenes de información, identificar patrones y apoyar el desarrollo de nuevos conocimientos.

- Análisis
- Patrones
- Predicciones
- Descubrimientos

La IA amplía nuestras capacidades para investigar, resolver problemas y generar conocimiento.

02 La IA necesita conocimiento abierto

Los modelos de inteligencia artificial requieren datos, publicaciones y recursos abiertos para entrenarse y ser más robustos, transparentes y representativos.

- Artículos abiertos
- Conjuntos de datos
- Códigos abiertos

→ Modelos de IA más robustos y representativos

Más ciencia abierta implica mejores modelos, mayor diversidad de perspectivas y soluciones más pertinentes.

03 La investigación tambien utiliza IA

La comunidad científica emplea herramientas de inteligencia artificial para revisar literatura, analizar datos, modelar fenómenos y acelerar el proceso de investigación.

- Busqueda y análisis de literatura
- Procesamiento de datos
- Modelado y simulación
- Apoyo en la generación de ideas

La IA ya forma parte del día a día de la investigación y plantea nuevos desafíos éticos y de uso responsable.

04 El ecosistema abierto está creciendo

Cada vez existen más modelos y conjuntos de datos abiertos que impulsan la investigación y la innovación en distintas áreas del conocimiento.

Modelos abiertos en Hugging Face		Conjunto de datos abiertos en Hugging Face	
100,000	(2022)	10,000	(2022)
300,000	(2023)	58,000	(2023)

La apertura de datos y modelos en IA está creciendo y ya impulsa avances en áreas como la ciencia de materiales y el desarrollo de nuevos fármacos.

Abrir datos y modelos puede acelerar la ciencia; hacerlo de manera transparente permite también **comprender, validar y cuestionar sus resultados.**

#CienciaAbiertaQueTransforma

Tu ciencia tuaeméx

Dra. Arianna Becerril García
La Ciencia Abierta en la Tecnología, la Innovación y la Inteligencia Artificial desde la UAEMéx

Universidad Autónoma del Estado de México

Encuentros de Ciencia Abierta | Fortaleciendo la tecnología, la innovación y la inteligencia artificial.



La tecnología no es neutral: datos, sesgos y Sur Global

La inteligencia artificial refleja los datos, contextos e intereses con los que fue construida. Cuando regiones, lenguas y comunidades están subrepresentadas, sus realidades también quedan fuera de los sistemas tecnológicos.

01 ¿Quién está representado en los datos?

Más del 90% de los datos utilizados en modelos de IA provienen de idiomas dominantes, principalmente el inglés. Existen más de 7,000 idiomas, muchos de ellos con presencia digital mínima o nula.

6,000 millones
de personas hablan idiomas con baja o nula presencia en la IA, incluyendo las lenguas originarias

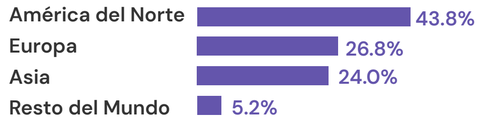


Lo que no está en los datos, tampoco existe para la IA.

02 El Sur Global, una presencia limitada

América Latina y África tienen una representación mínima en los grandes desarrollos de IA. La mayoría de los modelos, patentes e inversiones se concentran en Estados Unidos, China y Europa.

Participación en acciones de machine learning en ciencias de la vida



Somos principalmente consumidores de tecnologías desarrolladas en otros contextos.

03 Los sesgos pueden convertirse en decisiones

Los algoritmos aprenden de datos históricos que pueden reproducir desigualdades de género, etnia, edad, cultura y clase. Estos sesgos pueden tener efectos reales en la vida de las personas.



La IA puede amplificar las desigualdades si no se construye con datos diversos y representativos.

04 Injusticia epistémica y colonialismo de datos

La IA tiende a reproducir valores y normas occidentales, invisibiliza saberes locales y puede reforzar estereotipos. La información es poder, y quienes controlan los datos y modelos también definen qué realidades importan.



Construir una IA más justa requiere hacer visibles nuestras realidades y participar activamente en su desarrollo.

Una IA entrenada con realidades parciales puede convertir esas ausencias en decisiones.
Construir tecnologías más justas comienza por incluir las voces y datos que hoy permanecen fuera.

#CienciaAbiertaQueTransforma

Tu ciencia #uaeméx

Dra. Arianna Becerril García
La Ciencia Abierta en la Tecnología, la Innovación y la Inteligencia Artificial desde la UAEMéx

Universidad Autónoma del Estado de México

Encuentros de Ciencia Abierta | Fortaleciendo la tecnología, la innovación y la inteligencia artificial.





De usuarios a arquitectos: la IA como bien público digital

El reto no es solo usar la inteligencia artificial que otros desarrollan, sino participar activamente en su diseño y construcción. Para una universidad pública, esto implica generar datos, modelos, infraestructura y talento que representen nuestras propias realidades y contribuyan al bienestar social.

01 Usar IA no es lo mismo que desarrollar IA

La mayoría de las herramientas que utilizamos actualmente son modelos propietarios. Necesitamos avanzar hacia la creación de tecnologías propias, abiertas y con enfoque en las necesidades del país.

CONSUMIR Usar herramientas existentes

APLICAR Integrar en procesos

ADAPTAR Ajustarlas a necesidades

DESARROLLAR Crear modelos, datos y soluciones

El verdadero cambio ocurre cuando pasamos de ser consumidores a creadores de tecnología.

02 ¿Qué estamos haciendo en la UAEMéx?

Actualmente, 39 investigadoras e investigadores de la UAEMéx participan en proyectos de IA. De ellos, 15 son mujeres y 24 son hombres. Solo uno de los proyectos desarrolla modelos o datos de IA; los demás hacen uso de herramientas existentes.

39 Proyectos de IA

15 MUJERES

24 HOMBRES

Necesitamos más proyectos que contribuyan al diseño y desarrollo de modelos y conjuntos de datos abiertos.

03 Soberanía de datos y comunes digitales

El Sur Global puede y debe participar en la construcción de la IA. La ciencia abierta nos ofrece un camino para generar y compartir datos, modelos y conocimiento como bienes comunes, con nuestras propias realidades, lenguas y contextos.

- Datos propios
- Modelos abiertos
- Comunidades colaborativas
- Impacto local y global

La soberanía tecnológica no significa aislamiento, sino capacidad de decidir sobre nuestros propios datos y contribuir al conocimiento global.

04 Infraestructura como bien público digital

El desarrollo de una IA más justa y representativa requiere infraestructura compartida: laboratorios, capacidad computacional, conectividad y repositorios abiertos. Es inviable que cada equipo trabaje de forma aislada; compartir recursos reduce costos y potencia la innovación.

- Cómputo de alto rendimiento
- Conectividad y redes
- Repositorios de datos y modelos
- Formación de talento especializado

La infraestructura científica debe ser considerada un bien público, al igual que el acceso al agua, la electricidad y el internet.

Una IA diversa, abierta y representativa solo será posible si la construimos juntos.
El conocimiento es más poderoso cuando se comparte.

#CienciaAbiertaQueTransforma

Tu ciencia #tuaeméx

Universidad Autónoma del Estado de México

Encuentros de Ciencia Abierta | Fortaleciendo la tecnología, la innovación y la inteligencia artificial.





Investigación que conecta realidades: tecnología, innovación y sociedad

La investigación universitaria impulsa soluciones a desafíos reales, integra diversas disciplinas y genera conocimiento útil para transformar el entorno, con un enfoque de ciencia abierta.

01 Diversidad de líneas de investigación

El panel reúne proyectos en áreas como inteligencia artificial, educación, ingeniería, electrificación automotriz y soluciones tecnológicas aplicadas, mostrando la riqueza disciplinaria de la UAEMéx.

- Inteligencia Artificial
- Ingeniería y electrificación automotriz
- Educación y formación
- Innovación tecnológica

La diversidad de enfoques amplía las posibilidades de generar soluciones para distintos sectores de la sociedad.

02 Del laboratorio a la aplicación real

Las investigaciones buscan resolver problemas concretos en colaboración con la industria, el sector público y la sociedad, fortaleciendo la transferencia del conocimiento.

- Vinculación universidad–industria
- Colaboración interinstitucional
- Desarrollo de prototipos y soluciones
- Impacto en el entorno productivo

La investigación cobra mayor valor cuando se traduce en soluciones que mejoran la vida de las personas.

03 Formación de talento para nuevos desafíos

Los proyectos presentados también fortalecen la formación de estudiantes y posgrados, preparando capital humano especializado en tecnologías emergentes y en el uso crítico y ético de la IA.

- Estudiantes en proyectos de investigación
- Programas de posgrado
- Desarrollo de habilidades especializadas
- Pensamiento crítico y ético

Formar talento es clave para que la innovación tenga continuidad y genere un impacto duradero.

04 Una visión colaborativa y de futuro

El intercambio de ideas entre investigadoras, investigadores y la comunidad universitaria permite identificar sinergias, compartir buenas prácticas y construir una agenda común para el desarrollo tecnológico con sentido social.

- Trabajo en red y alianzas
- Soluciones sustentables
- Participación de la comunidad
- Agenda común para el futuro

La colaboración fortalece a la universidad y multiplica el impacto de la ciencia en la sociedad.

La investigación universitaria es un puente entre el conocimiento y las necesidades de la sociedad.
Trabajamos hoy en las soluciones del mañana.

#CienciaAbiertaQueTransforma

Tu ciencia tuaeméx

Panel | Avances de Investigación
Avances de Investigación en la Tecnología, la Innovación y la Inteligencia Artificial

Secretaría de Ciencia

ADMINISTRACIÓN UNIVERSITARIA
2025-2029

Universidad Autónoma
del Estado de México

Encuentros de Ciencia Abierta | Fortaleciendo la tecnología, la innovación y la inteligencia artificial.



Innovación aplicada: del conocimiento a soluciones reales

Las investigaciones universitarias muestran cómo la tecnología y la innovación pueden atender problemas concretos de la sociedad, fortaleciendo la vinculación con los sectores productivos.

01 Tecnologías para un entorno más sostenible

La investigación en áreas como la electrificación automotriz, energías limpias y sistemas inteligentes contribuye a reducir el impacto ambiental y avanzar hacia modelos de desarrollo más sostenibles.

- Movilidad limpia
- Eficiencia energética
- Tecnologías sustentables
- Menor huella ambiental

La innovación tecnológica es clave para enfrentar los retos ambientales de nuestro tiempo.

02 Colaboración universidad-industria

Los proyectos universitarios se fortalecen mediante alianzas estratégicas con el sector productivo y el gobierno, permitiendo transferir conocimiento, desarrollar prototipos y generar soluciones con impacto en la sociedad.

- Alianzas estratégicas
- Proyectos conjuntos
- Transferencia tecnológica
- Impacto en la sociedad

La vinculación potencia las capacidades de la universidad y acelera la transformación del conocimiento en beneficios reales.

03 De la investigación a la aplicación

Las y los investigadores de la UAEMéx desarrollan soluciones en áreas estratégicas como salud, materiales, inteligencia artificial, biotecnología y desarrollo social, que responden a necesidades del entorno.

- Salud y bienestar
- Nuevos materiales
- Inteligencia artifical
- Biotecnológia
- Desarrollo social

El conocimiento cobra mayor valor cuando se aplica para mejorar la vida de las personas.

04 Formación de talento para el futuro

Los programas de posgrado, como la Maestría en Electrificación Automotriz, impulsan la formación de especialistas capaces de diseñar, implementar y optimizar tecnologías que atiendan los desafíos actuales y futuros.

- Posgrados especializados
- Capacidades digitales
- Innovción y creatividad
- Talento para la industria

Formar profesionales con visión interdisciplinaria y sentido social asegura un futuro con más y mejores oportunidades.

La investigación y la innovación solo alcanzan su verdadero sentido **cuando se convierten en soluciones que mejoran la vida de las personas.**

#CienciaAbiertaQueTransforma

Tu ciencia tuaeméx

Panel | Avances de Investigación
Avances de Investigación en la Tecnología, la Innovación y la Inteligencia Artificial

Universidad Autónoma del Estado de México

Encuentros de Ciencia Abierta | Fortaleciendo la tecnología, la innovación y la inteligencia artificial.





Del conocimiento a la acción
una universidad que genera impacto

Los avances de investigación presentados en este panel muestran que la tecnología, la innovación y la inteligencia artificial son herramientas para transformar realidades cuando se articulan capacidades, personas e instituciones.

01 Convergencia de disciplinas para grandes retos

La investigación en IA, ingeniería, educación, salud, medio ambiente y desarrollo tecnológico demuestra que los problemas complejos requieren enfoques multidisciplinarios.

- Ciencias e ingenierías
- Ciencias sociales y humanidades
- Medio ambiete y sustentabilidad
- Salud y bienestar

La diversidad de saberes amplía las posibilidades de generar soluciones integrales para la sociedad.

02 Resultados que ya están generando valor

Las y los investigadores de la UAEMéx desarrollan proyectos que se traducen en productos, procesos, datos, prototipos y modelos, con aplicaciones en sectores estratégicos.

- Prototipos y desarrollos tecnológicos
- Publicaciones y datos abiertos
- Modelos y herramientas de IA
- Formación de talento especializado

El conocimiento universitario se convierte en valor cuando se comparte, se aplica y llega a la sociedad.

03 Vinculación que multiplica el impacto

La colaboración con empresas, gobierno y comunidades permite llevar la investigación más allá del laboratorio, fortaleciendo la transferencia de tecnología y la innovación con sentido social.

- Alianzas estratégicas
- Transferencia de tecnológia
- Proyectos con el sector productivo
- Soluciones para el territorio

La vinculación impulsa que la ciencia universitaria responda a necesidades reales y contribuya al desarrollo del Estado de México.

04 Una agenda común para el futuro

El panel invita a consolidar una red de colaboración que identifique oportunidades, comparta infraestructuras, fortalezca la formación y oriente la investigación hacia un futuro más justo, inclusivo y sostenible.

- Definir prioridades compartidas
- Infraestructura de datos y cómputo
- Educación continua y posgrado
- Innovación con impacto social

El futuro se construye con trabajo colectivo, objetivos compartidos y una universidad en diálogo permanente con su entorno.

Cuando la investigación, la formación y la vinculación trabajan juntas, **el conocimiento se transforma en bienestar para más personas.**

Panel | Avances de Investigación
Avances de Investigación en la Tecnología, la Innovación y la Inteligencia Artificial

#CienciaAbiertaQueTransforma

Tu ciencia #tuaeméx

Secretaría de Ciencia

ADMINISTRACIÓN UNIVERSITARIA 2025-2029

Universidad Autónoma del Estado de México

Encuentros de Ciencia Abierta | Fortaleciendo la tecnología, la innovación y la inteligencia artificial.



¿Puede una máquina pensar?
De la promesa al aprendizaje

Desde la imaginación de la ciencia ficción hasta los sistemas actuales, la inteligencia artificial ha pasado de ejecutar instrucciones a aprender de datos. Comprender su evolución nos ayuda a reflexionar sobre sus alcances, límites y el papel que queremos que tenga en la sociedad.

01 La IA Transforma la Investigación

Durante décadas, la humanidad ha imaginado máquinas capaces de razonar, aprender y responder preguntas complejas. Obras como "La Última Pregunta" de Isaac Asimov nos recuerdan que el deseo de comprender y extender el conocimiento es parte de nuestra historia.

- Ciencia ficción
- Preguntas sobre el futuro
- Curiosidad humana como motor

Imaginar posibilidades también nos ayuda a cuestionar sus implicaciones.

02 La IA necesita conocimiento abierto

En sus inicios, las máquinas seguían reglas predefinidas. Con el avance de los datos, el poder de cómputo y los algoritmos, la IA ha evolucionado hacia sistemas que aprenden de la información, identifican patrones y generan respuestas cada vez más complejas.

- Reglas y programación
- Datos a gran escala
- Aprendizaje automático
- Modelos generativos

El aprendizaje de la IA se basa en datos, pero los datos siempre provienen de contextos humanos.

03 La investigación tambien utiliza IA

La inteligencia artificial analiza información; pero también aprende de nuestras interacciones, decisiones y comportamientos. Esto abre nuevas posibilidades, pero también plantea preguntas sobre privacidad, autonomía y el tipo de sociedad que estamos construyendo.

- Datos sobre las personas
- Análisis de comportamientos
- Predicciones y recomendaciones
- Riesgos para la privacidad

La IA puede aprender de nosotros. Por eso es fundamental decidir conscientemente qué información compartimos y con qué fines.

04 El ecosistema abierto está creciendo

La capacidad de la IA para aprender, generar contenido y apoyar decisiones puede contribuir a resolver grandes desafíos. Sin embargo, su desarrollo requiere principios éticos, supervisión humana y un enfoque centrado en el bien común.

- Innovacion para la solución de problemas
- Uso responsable y ético
- Beneficio social
- Tecnología al servicio de las personas

El futuro de la IA no depende solo de lo que las máquinas puedan hacer, sino de las decisiones que tomemos como sociedad.

Cuanto mayor es la capacidad de las máquinas para aprender e interpretar el mundo, **más importante se vuelve preguntarnos qué decisiones queremos delegarles.**

#CienciaAbiertaQueTransforma

Tu ciencia tuaemex

Conferencia de Cierre
Dr. Jacobo Leonardo González Ruiz
Ética en la Inteligencia Artificial

Universidad Autónoma del Estado de México

Encuentros de Ciencia Abierta | Fortaleciendo la tecnología, la innovación y la inteligencia artificial.





Tecnología con valores
un futuro más justo posible

La inteligencia artificial ofrece enormes oportunidades, pero también plantea dilemas éticos que requieren reflexión, regulación y participación social. Avanzar hacia un futuro más justo implica integrar principios éticos en todo el ciclo de vida de los sistemas de IA.

01 La IA Transforma la Investigación

La IA ya influye en decisiones que afectan la vida de las personas: acceso a la educación, salud, empleo, justicia y servicios públicos. Por ello, es fundamental cuestionar sus implicaciones éticas y promover un desarrollo responsable que ponga a las personas en el centro.

- Impacto en la vida cotidiana
- Decisiones automatizadas
- Riesgos de sesgo
- Responsabilidad social

La ética nos ayuda a anticipar riesgos y orientar la tecnología hacia el bienestar común.

02 La IA necesita conocimiento abierto

Un desarrollo ético de la inteligencia artificial debe basarse en principios que garanticen su beneficio social, el respeto a los derechos humanos y la sostenibilidad de sus aplicaciones en el largo plazo.

- Transparencia
- Equidad e inclusión
- Privacidad y protección de datos
- Sostenibilidad

Los principios éticos son la base para generar confianza y legitimidad social en el uso de la IA.

03 La investigación tambien utiliza IA

Los sistemas de IA pueden reproducir sesgos, limitar oportunidades o generar resultados opacos. Además, su rápido avance plantea desafíos en la regulación, la rendición de cuentas y la distribución justa de sus beneficios.

- Sesgos y discriminación
- Opacidad de los algoritmos
- Regulación y gobernanza
- Brecha digital

Reconocer los retos es el primer paso para construir soluciones éticas, inclusivas y viables.

04 El ecosistema abierto está creciendo

Se requiere la colaboración entre universidades, gobierno, industria y sociedad para establecer marcos éticos y normativos que orienten el desarrollo y uso de la IA. La participación ciudadana es clave para asegurar que esta tecnología contribuya a una sociedad más justa, incluyente y sostenible.

- Marcos normativos
- Participación social
- Colaboración multisectorial
- Impacto global

Una gobernanza ética fortalece la confianza y asegura que la IA sirva al bien común.

La inteligencia artificial será una herramienta poderosa solo si la guiamos con principios éticos.
El futuro se construye con tecnología, pero también con responsabilidad.

Conferencia de Cierre
Dr. Jacobo Leonardo González Ruiz
Ética en la Inteligencia Artificial

#CienciaAbiertaQueTransforma

Tu ciencia tuaemex

Secretaría de Ciencia

ADMINISTRACIÓN UNIVERSITARIA
2025-2029

Universidad Autónoma del Estado de México

Encuentros de Ciencia Abierta | Fortaleciendo la tecnología, la innovación y la inteligencia artificial.



De la reflexión a la acción: Construyamos juntos una IA ética

La ética en la inteligencia artificial no es un punto de llegada, sino un proceso continuo que requiere diálogo, colaboración y compromiso de toda la sociedad. El conocimiento, la regulación y la participación ciudadana son piezas clave para orientar el desarrollo de la IA hacia un futuro más justo y humano.

01 La IA Transforma la Investigación

El desarrollo y uso de la IA involucra a múltiples actores: universidades, gobierno, sector privado y sociedad civil. Solo a través del trabajo conjunto podemos garantizar que la tecnología sirva al bien común y respete la dignidad de las personas.

- Universidad y academia
- Gobierno y regulación
- Sector privado
- Sociedad civil

La ética en la IA se construye con la participación de todas y todos.

02 La IA necesita conocimiento abierto

Es fundamental formar personas capaces de comprender, cuestionar y participar activamente en el debate sobre la IA. La alfabetización digital y el pensamiento crítico nos permiten usar la tecnología de manera informada, responsable y consciente de sus implicaciones.

- Alfabetización digital
- Pensamiento crítico
- Participación ciudadana
- Uso responsable

Una ciudadanía informada fortalece la democracia y orienta la tecnología hacia el bienestar social.

03 La investigación tambien utiliza IA

La rápida evolución de la IA exige marcos normativos flexibles y actualizados que protejan los derechos humanos, prevengan abusos y promuevan la transparencia. La regulación debe ir de la mano de la innovación, sin frenar su potencial transformador.

- Normativa actualizada
- Protección de derechos
- Transparencia y rendición de cuentas
- Cooperación internacional

La regulación ética impulsa la innovación responsable y genera confianza en la sociedad.

04 El ecosistema abierto está creciendo

La inteligencia artificial puede ser una aliada para enfrentar grandes desafíos como la salud, la educación, el cambio climático y la desigualdad. El reto es mantener siempre a las personas en el centro, asegurando que el progreso tecnológico se traduzca en una sociedad más justa, inclusiva y sostenible.

- Salud y bienestar
- Ambiente sostenible
- Inclusión y equidad
- Desarrollo para todas y todos

La tecnología tiene sentido cuando mejora la vida de las personas y del planeta.

La ética en la inteligencia artificial es una invitación a imaginar y construir, **juntas y juntos, un futuro con más oportunidades para todas las personas.**

Conferencia de Cierre
Dr. Jacobo Leonardo González Ruiz
Ética en la Inteligencia Artificial

#CienciaAbiertaQueTransforma

Tu ciencia tuaemex

Secretaría de Ciencia

ADMINISTRACIÓN UNIVERSITARIA 2025-2029

Universidad Autónoma del Estado de México

Encuentros de Ciencia Abierta | Fortaleciendo la tecnología, la innovación y la inteligencia artificial.



Lo que ahora sabemos sobre Inteligencia Artificial

El Encuentro de Ciencia Abierta nos permitió comprender, desde múltiples miradas, que la inteligencia artificial (IA) ya forma parte de nuestra vida cotidiana y está transformando la manera en que investigamos, aprendemos, trabajamos y nos relacionamos.

01 La IA ya está en nuestro entorno

La inteligencia artificial está presente en aplicaciones que utilizamos todos los días: buscadores, asistentes virtuales, plataformas educativas, servicios de salud, transporte, seguridad y más. Su impacto se extiende a todos los sectores de la sociedad.

- Vida cotidiana
- Productividad
- Servicios públicos
- Conectividad

La IA es una realidad actual, no una visión del futuro.

02 Es una herramienta con gran potencial

La IA puede analizar grandes volúmenes de datos, identificar patrones, generar conocimiento y apoyar la toma de decisiones en áreas como la salud, el medio ambiente, la educación, la cultura, la industria y la investigación científica.

- Análisis de datos
- Innovación
- Investigación
- Soluciones sostenibles

La IA amplifica las capacidades humanas y abre nuevas posibilidades para resolver problemas complejos.

03 También implica desafíos importantes

Su desarrollo y uso plantean retos éticos, sociales y técnicos: sesgos en los algoritmos, privacidad de los datos, impacto en el empleo, concentración de poder tecnológico y posibles usos indebidos. Estos desafíos requieren un diálogo informado y la participación de toda la sociedad.

- Ética
- Privacidad
- Equidad
- Riesgos

El avance de la IA debe ir acompañado de responsabilidad, regulación y una mirada crítica.

04 Su valor depende de las personas

La tecnología por sí sola no garantiza un mejor futuro. Su verdadero valor está en cómo la usamos, con qué propósito y con qué principios. La colaboración entre universidades, gobierno, industria y sociedad civil es clave para que la IA contribuya a una sociedad más justa, inclusiva y sostenible.

- Educación
- Colaboración
- Participación ciudadana
- Impacto social

La IA cobra sentido cuando está al servicio de las personas y del bien común.

Más conocimiento. Mejores preguntas. Soluciones para un futuro compartido.

#CienciaAbiertaQueTransforma

Tu ciencia tuaemex

Cierre Ediotorial del Encuentro
Lo que ahora sabemos sobre Inteligencia Artificial

Universidad Autónoma del Estado de México

Encuentros de Ciencia Abierta | Fortaleciendo la tecnología, la innovación y la inteligencia artificial.





Del uso de la IA a la construcción de capacidades

El encuentro nos deja claro que la inteligencia artificial no solo debe ser utilizada, sino comprendida, apropiada y desarrollada con criterio. La verdadera transformación ocurre cuando las personas adquieren capacidades para usar la IA de manera creativa, crítica, ética y con impacto social.

01 De usuarios a protagonistas del cambio

El uso cotidiano de herramientas de IA es solo el punto de partida. El reto es pasar de ser usuarios a ser agentes activos que comprenden, adaptan y crean soluciones con estas tecnologías desde sus propios contextos.

- Uso consciente
- Apropiación tecnológica
- Iniciativa y liderazgo
- Impacto en el entorno

La IA amplifica nuestro potencial cuando la ponemos al servicio de un propósito.

02 Formación continua y multidisciplinaria

La construcción de capacidades requiere educación permanente, actualización de habilidades y trabajo colaborativo entre disciplinas. La IA demanda perfiles híbridos que integren conocimiento técnico, pensamiento crítico y sensibilidad social.

- Aprendizaje permanente
- Interdisciplina
- Habilidades digitales
- Comunidad de práctica

Formar capacidades hoy es asegurar una sociedad más preparada para los desafíos del mañana.

03 Entornos que habilitan oportunidades

Para que más personas desarrollen capacidades en IA, se necesitan condiciones adecuadas: infraestructura, acceso a datos y herramientas, políticas institucionales, espacios de colaboración y programas de formación incluyentes que reduzcan brechas.

- Acceso equitativo
- Infraestructura tecnológica
- Políticas de apoyo
- Redes colaborativas

Las capacidades florecen cuando existen entornos que las hacen posibles.

04 Capacidades para un futuro sostenible

Desarrollar capacidades en IA no es un fin en sí mismo, sino un medio para construir soluciones a los grandes retos de la sociedad: inclusión, sostenibilidad, salud, educación, equidad y desarrollo territorial. El valor está en generar bienestar colectivo.

- Sostenibilidad
- Bienestar social
- Inclusión
- Desarrollo territorial

Más capacidades en IA, más oportunidades para un futuro justo, inclusivo y sostenible.

El conocimiento se multiplica cuando se comparte,
pero su verdadero valor se alcanza cuando se convierte en capacidades.

#CienciaAbiertaQueTransforma

Tu ciencia tuaemex

Cierre Ediotorial del Encuentro
Lo que ahora sabemos sobre
Inteligencia Artificial

Secretaría de Ciencia

ADMINISTRACIÓN UNIVERSITARIA
2025-2029

Universidad Autónoma del Estado de México

Encuentros de Ciencia Abierta | Fortaleciendo la tecnología, la innovación y la inteligencia artificial.



Una agenda abierta para una IA pública, ética y representativa

El Encuentro de Ciencia Abierta nos invita a pasar de la reflexión a la acción. Construir un futuro con inteligencia artificial requiere una agenda común que ponga en el centro a las personas, los derechos, la inclusión y el bien público, con la participación de todos los sectores de la sociedad.

01 Principios que orientan el camino

Una IA al servicio de la sociedad debe guiarse por principios que aseguren su desarrollo y uso responsable: ética, transparencia, inclusión, no discriminación, protección de datos y sostenibilidad. Estos principios son la base para generar confianza y garantizar que sus beneficios lleguen a todas las personas.

Ética · Inclusión · Transparencia · Sostenibilidad

Principios hoy, mejores sociedades mañana.

02 Acciones estratégicas para el futuro

La agenda propone impulsar acciones concretas: fortalecer la educación y la alfabetización en IA, fomentar la investigación abierta, crear marcos regulatorios colaborativos, construir infraestructuras públicas de datos y promover la innovación con impacto social.

Educación · Investigación abierta · Regulación colaborativa · Datos públicos

De las ideas a las acciones, por un mayor bien común.

03 Colaboración multiactor

Ningún actor puede enfrentar solo los desafíos de la IA. Se requiere el trabajo conjunto entre universidades, gobierno, sector privado, organizaciones sociales y ciudadanía para construir soluciones diversas, contextualizadas y con pertinencia territorial.

Universidades · Gobierno · Sector privado · Sociedad civil

Más colaboración, más impacto.

04 Una IA que represente a todas las personas

El futuro de la inteligencia artificial debe ser plural y representativo. Esto implica reconocer y valorar la diversidad cultural, lingüística, territorial y de género, así como garantizar el acceso equitativo a sus oportunidades. Una IA verdaderamente pública se construye con más voces y para más realidades.

Diversidad · Participación · Equidad · Bienestar colectivo

Más voces, una inteligencia artificial para un futuro compartido.

Una ciencia abierta hoy, para una sociedad **más justa mañana.**

#CienciaAbiertaQueTransforma

Tu ciencia tuaeméx

Cierre Ediotorial del Encuentro
Lo que ahora sabemos sobre Inteligencia Artificial

Secretaría de Ciencia

ADMINISTRACIÓN UNIVERSITARIA 2025-2029