



2025

Boletín JUNIO

☎ +52 (55) 123 4111

✉ ayuda@amexcomp.org.mx

🌐 <https://amexcomp.mx/amexcomp/>

EFEMÉRIDES DEL
TRIMESTRE**John Cocke**

Nació el 30 de Mayo de 1925. Ganador del ACM Turing Award en 1987. Ganador del IEEE Computer Society Society Award en 1989. Ganador de la National Medal of Technology en 1991. Desarrolló la arquitectura RISC.

Bailey Whitfield Diffie

Nació el 5 de junio de 1944. Desarrolló el protocolo Diffie Hellman, que estimuló el desarrollo público de un nuevo tipo de algoritmos de criptografía asimétrica. Ganador del ACM Turing Award en 2015.

Vinton Gray Cerf

Nació el 23 de junio de 1943. Es considerado uno de los padres del internet. Ganador del ACM Turing Award en 2004. Ganador del Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica en 2002.

Ole-Johan Dahl

Falleció el 29 de junio de 2002. Considerado uno de los padres del lenguaje de programación Simula y de la programación orientada a objetos. Ganador del ACM Turing Award en 2001.

SALUDO EDITORIAL

Hola a todas y todos, en este número del Boletín, tenemos varias contribuciones relevantes. Resaltamos la convocatoria al Premio Nacional de Computación y la del Premio Joven Talento de la Computación. Por favor difúndanlas entre posibles interesados.

En este número se tienen varios artículos relevantes en el área de ciencias computacionales. Empezamos con un artículo de la Dra. Alma Yadira Quiñonez y la Lic. Consuelo Amillano que nos habla sobre un tema muy relevante ahora que los algoritmos de Inteligencia Artificial se han vuelto más poderosos. En varios países se han seguido iniciativas para incorporar sistemas de IA en sus sistemas judiciales, sin embargo, esto puede significar varios riesgos, por lo cual se requieren marcos éticos y jurídicos que regulen la utilización de IA para no poner en riesgo derechos fundamentales de las personas. Las autoras nos hablan de diferentes iniciativas que se han seguido, los riesgos potenciales y la imperativa necesidad de poner la IA al servicio de la justicia y no como sustituto de esta.

Los autores, Cecilia Irene Loeza Mejía, Eddy Sánchez Del a Cruz, Irahán Otoniel y José Guzmán, nos hablan de las metodologías de aprendizaje automático, su historia, evolución y desafíos actuales. En particular, resaltan la necesidad de incluir aspectos éticos, legales y sociales o ELSA, por sus siglas en inglés, para garantizar que las aplicaciones desarrolladas con estos algoritmos sean no solo efectivas, sino también transparentes, responsables y justas.

Los doctores Armando Castañeda y Sergio Rajsbaum nos dan una reseña de la Escuela y 44th ACM Symposium on Principles of Distributed Computing. Esta es la segunda vez que se tiene el congreso más importante de computación distribuida en México. En esta ocasión, también se organizó una escuela de algoritmos distribuidos, con dos cursos impartidos por reconocidos investigadores internacionales. Dentro del simposio, se impartieron además dos tutoriales, conferencias magistrales y pláticas de cómputo distribuido. Con esto, podemos constatar como en otros años, la gran participación de la comunidad en eventos de relevancia nacional e internacional.

**Consejo Directivo
AMexComp****Presidente:**

Dr. Eduardo F. Morales
Manzanares

Vicepresidente:

Dra. María Lucía Barrón Estrada

Tesorero:

Dr. Manuel Montes y Gómez

Secretaria:

Dra. Karina Mariela Figueroa
Mora

Secretario:

Dr. Rafael Morales Gamboa

Vocal:

Dra. Marcela Quiroz Castellanos

Finalmente incluimos, como en boletines pasados, nuestra sección de anuncios de eventos y de ofertas laborales. Consulten con cuidado las bases de estas importantes convocatorias.

Muchas gracias a todos los que contribuyeron en este número y en especial a Marcela Quiroz y Karina Figueroa por la configuración de este boletín.

**Comité Editorial del Boletín
AMexComp:**

Dr. Eduardo F. Morales
Manzanares
Dra. Karina Mariela Figueroa
Mora
Dra. Marcela Quiroz Castellanos

*¡Sé parte del boletín de
Septiembre de 2025! Comparte
con la comunidad de
computación en México tus
contribuciones y avisos al
correo:*

boletin.amexcomp@gmail.com

Premio Nacional de Computación 2025

Con el objetivo de reconocer a las personas que han realizado contribuciones significativas a la ciencia y/o la tecnología de la computación en México, el Consejo Directivo de la Academia Mexicana de Computación (AMEXCOMP) convoca a las personas integrantes de la comunidad científica y tecnológica, así como a profesionales de la computación a participar en el **Premio Nacional de Computación 2025**.

Las bases para participar son las siguientes:

- 1) La candidatura es individual.
- 2) Las personas candidatas deberán haber trabajado los últimos 10 años en México (tener adscripción en alguna institución o empresa mexicana).
- 3) Las contribuciones significativas realizadas por la persona que se postule a este premio deberán haberse realizado en México.
- 4) La postulación de una persona deberá hacerla una institución o 3 miembros vigentes de la AMEXCOMP. Los miembros del Consejo directivo o de la comisión de premios no podrán postular a ningún candidato.
- 5) No se permiten auto-postulaciones.
- 6) No se otorgará el premio de manera póstuma.
- 7) Quedan excluidas de participar en esta convocatoria:
 - a. Las personas integrantes del Consejo Directivo 2024-2026
 - b. Las personas integrantes del Consejo Directivo 2021-2023
 - c. Las personas miembros del Comité de Premiación 2025
 - d. Las personas que hayan recibido el premio previamente
- 8) El Comité de Premiación podrá declarar desierto el premio.
- 9) La postulación debe realizarse a través de la página web de la AMEXCOMP (<https://amexcomp.mx>). La persona candidata a recibir el premio debe completar un formato con los datos necesarios y anexar los documentos que se requieran. No se admitirán postulaciones enviadas por ningún otro medio.
- 10) No se recibirán postulaciones en fecha posterior al cierre de la convocatoria.
- 11) El fallo de la Comisión de Evaluación será inapelable.
- 12) Los aspectos no previstos en la presente convocatoria serán resueltos por el Consejo Directivo 2024-2026.
- 13) La entrega del premio se realizará durante la Reunión Anual 2025 de la Academia Mexicana de Computación.

El premio consiste en un reconocimiento y un cheque por \$20,000.00 pesos M.N.

Fechas importantes

- 10 de junio 2025 -> Apertura del sistema para postular candidatos.
10 de julio 2025 -> Fecha límite para someter candidaturas al premio.
01 de septiembre 2025 -> Publicación de resultados en la página web de la AMEXCOMP.

Documentos requeridos*

- 1) Identificación oficial vigente con fotografía y firma.
- 2) Clave única de registro de población (CURP).
- 3) Acta de nacimiento.
- 4) Documento oficial de estudios (Título).
- 5) Cartas de postulación (institucional o personales) destacando las contribuciones, relevancia o impacto de su trabajo.
- 6) Carta de motivos para participar.
- 7) Curriculum Vitae.
- 8) Documentos probatorios.

*Los documentos que contengan los datos personales serán tratados conforme a lo dispuesto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y la Ley General de Protección de Datos Personales en posesión de sujetos obligados.

Consejo directivo Academia Mexicana de Computación 2024-2026

<https://www.amexcomp.mx/>

Premio Joven Talento de Computación 2025

Con el objetivo de reconocer las aportaciones y el desempeño sobresaliente en la ciencia y/o la tecnología de la computación en México, así como promover y estimular la investigación científica, la innovación y el desarrollo tecnológico, el Consejo Directivo de la Academia Mexicana de Computación (AMEXCOMP) convoca a las y los investigadores y a las instituciones educativas y de investigación a proponer candidatas y candidatos en las áreas de computación a recibir el **Premio Joven Talento en Computación 2025**.

Las bases para participar son las siguientes:

- 1) La candidatura se presenta de forma individual.
- 2) La persona postulada debe ser de nacionalidad mexicana.
- 3) Podrá concursar cualquier persona menor de 40 años para hombres y 42 para mujeres al 10 de julio de 2025, que haya realizado investigación científica, innovación o desarrollo tecnológico en México durante los últimos cinco años en alguna institución mexicana acreditada. Estos requisitos deben comprobarse con copias de documentos legales.
- 4) Las personas candidatas deberán residir en México.
- 5) Demostrar haber realizado contribuciones en el área de computación.
- 6) La postulación de una persona deberá hacerla una institución o 3 miembros vigentes de la AMEXCOMP. Los integrantes de la mesa directiva o miembros de las comisiones de premiación no podrán postular a ningún candidato.
- 7) No se permiten auto-postulaciones.
- 8) No se otorgará el premio de manera póstuma.
- 9) El Comité de Premiación podrá declarar desierto el premio.
- 10) La postulación debe realizarse a través de la página web de la AMEXCOMP (<https://amexcomp.mx>). La persona candidata a recibir el premio debe completar un formato con los datos necesarios y anexar los documentos que se requieran. No se admitirán postulaciones enviadas por ningún otro medio.
- 11) No se recibirán postulaciones en fecha posterior al cierre de la convocatoria.
- 12) El fallo de la Comisión de Premios será inapelable.
- 13) Los aspectos no previstos en la presente convocatoria serán resueltos por el Consejo Directivo 2024-2026.
- 14) La entrega del premio se realizará durante la Reunión Anual 2025 de la Academia Mexicana de Computación.

El premio consiste en un reconocimiento y un cheque por \$10,000.00 pesos M.N.

Fechas importantes

- 10 de junio 2025 -> Apertura del sistema para enviar candidaturas.
10 de julio 2025 -> Fecha límite para someter candidaturas al premio.
01 de septiembre 2025 -> Publicación de resultados en la página web de la AMEXCOMP.

Documentos requeridos*

- 1) Identificación oficial vigente con fotografía y firma.
- 2) Clave única de registro de población (CURP).
- 3) Acta de nacimiento.
- 4) Documento oficial de estudios (Título o acta de examen de grado).
- 5) Cartas de postulación (institucional o personales) destacando las contribuciones, relevancia o impacto de su trabajo.
- 6) Carta de motivos para participar.
- 7) Curriculum Vitae.
- 8) Documentos probatorios.

*Los documentos que contengan los datos personales serán tratados conforme a lo dispuesto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y la Ley General de Protección de Datos Personales en posesión de sujetos obligados.

Consejo directivo Academia Mexicana de Computación 2024-2026

<https://www.amexcomp.mx/>

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y JUSTICIA: ¿QUIÉN ASUME LA RESPONSABILIDAD CUANDO DECIDE UN ALGORITMO?

Por:

Dra. Alma Yadira Quiñonez Carrillo

Lic. Consuelo Amillano Torres

Universidad Autónoma de Sinaloa

La Inteligencia Artificial (IA) ha emergido como una de las tecnologías más influyentes del siglo XXI, transformando múltiples ámbitos de la vida diaria, incluyendo el sistema jurídico. Su incorporación en la administración de justicia promete acelerar procedimientos, optimizar la gestión de información y promover el acceso a la justicia. No obstante, también plantea desafíos éticos significativos que no pueden ser desatendidos.

En los últimos años, varios países han empezado a integrar herramientas de IA en sus sistemas judiciales. En diversas regiones de México, han implementado sistemas como SISE, SIGOMER y CLIE, plataformas de gestión de expedientes mediante herramientas automatizadas. Estos avances permiten reducir los tiempos procesales y la optimización de los recursos sin comprometer el debido proceso. A nivel mundial, juzgados y tribunales también han comenzado a incorporar soluciones basadas en IA para mejorar su eficiencia y capacidad de respuesta.

Por ejemplo, en Estonia, se han implementado sistemas automatizados (Robot-Juez) para la resolución de disputas menores de forma virtual, lo que ha permitido reducir la carga de trabajo de los jueces. En Estados Unidos, ciertos tribunales utilizan algoritmos predictivos como COMPAS para calcular el riesgo de reincidencia en resoluciones relativas a la libertad condicional. Sin embargo, estos sistemas han sido objeto de críticas debido a su capacidad para reproducir sesgos raciales presentes en la documentación histórica. Estos casos ejemplifican cómo la IA puede ser beneficiosa, pero también riesgosa, si no se implementa con responsabilidad.

La adopción de esta tecnología en el contexto jurídico implica riesgos que requieren un tratamiento riguroso. Entre los aspectos más destacados se incluyen la opacidad en la operación de los algoritmos (denominada "caja negra"), los sesgos discriminatorios, la privacidad de la información, la atribución de responsabilidades en caso de errores y la potencial pérdida de control humano sobre decisiones de naturaleza delicada.

Estos retos han impulsado una reflexión mundial acerca de la imperativa necesidad de marcos éticos y jurídicos que regulen la utilización de la inteligencia artificial en contextos donde se ponen en riesgo los derechos fundamentales. Dentro del contexto mexicano, este debate se rige por la Constitución Política, la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares (2010) y la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados (2017).

A nivel internacional, la Unión Europea ha encabezado las iniciativas normativas con la publicación de las Directrices Éticas para una IA fiable en 2019 y el Libro Blanco sobre la IA en 2020, culminando con la aprobación en 2024 de la Ley de inteligencia artificial, el primer marco jurídico integral en este ámbito, cuya implementación se anticipa para 2025. En contraste, Estados Unidos ha adoptado un enfoque más descentralizado y orientado a la innovación, tal como se evidencia en la Orden Ejecutiva sobre una IA segura y confiable promulgada en octubre de 2023. Además, entidades internacionales como la UNESCO han subrayado que el avance de la inteligencia artificial debería estar guiado por principios fundamentales como la inclusión, la equidad y la transparencia.

La integración de la inteligencia artificial en los sistemas jurídicos también presenta un desafío en términos de capacitación: jueces, abogados y personal judicial deben estar capacitados para entender, supervisar y evaluar críticamente las decisiones derivadas por estas tecnologías. La competencia digital en el contexto jurídico será fundamental para asegurar una utilización informada y éticamente responsable.

Asimismo, es fundamental tener en cuenta el rol que desempeña la ciudadanía. Los usuarios del sistema judicial poseen derecho a entender el proceso de toma de decisiones que impacta en ellos. Si estas se basan en algoritmos opacos, se infringe el principio de transparencia y se erosiona la confianza depositada en las instituciones judiciales.

Por lo tanto, el desafío no se limita a aspectos tecnológicos, sino que también abarca dimensiones éticas y jurídicas. La pregunta clave es: ¿Es posible que una máquina tome decisiones equitativas? En caso contrario, ¿quién asume la responsabilidad en caso de fallos tecnológicos? Hasta que no contemos con sistemas auténticos y transparentes, la responsabilidad debe recaer en los actores humanos encargados de diseñar, implementar y supervisar dichas tecnologías.

Para concluir, la implementación de la inteligencia artificial en los sistemas jurídicos posee un considerable potencial transformador; sin embargo, su puesta en práctica debe ser cautelosa, siempre en consonancia con principios de equidad, justicia, transparencia y respeto a los derechos humanos. La actualización del sistema judicial no puede prescindir del debate ético, sino que debe ser acompañada de regulaciones precisas y una supervisión continua de su impacto tangible en la sociedad.

La tecnología no debe sustituir a la justicia, sino servirla. El desafío no es detener el progreso, sino asegurarse de que avance con responsabilidad y humanidad.

METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO: HISTORIA, EVOLUCIÓN Y DESAFÍOS ACTUALES

Por:

Cecilia Irene Loeza Mejía, Eddy Sánchez Del a Cruz, Irahan Otoniel, José Guzmán

Laboratorio de Inteligencia Artificial

Tecnológico Nacional de México campus Misantla

cecilialoeza@yahoo.com

El aprendizaje automático (ML, por sus siglas en inglés) ha emergido como una de las disciplinas más influyentes en la ciencia y la industria, gracias a su capacidad para transformar grandes volúmenes de datos en conocimiento útil. Sin embargo, a pesar de los avances exponenciales en inteligencia artificial (IA) y tecnologías de adquisición de datos, las metodologías que guían el desarrollo de proyectos de ML no han evolucionado al mismo ritmo.

Recientemente, en [1] publicamos un análisis integral de las metodologías de ML desde 1989 hasta la actualidad. El artículo destaca que muchas de las metodologías vigentes —como KDD, CRISP-DM o SEMMA— fueron desarrolladas hace más de 30 años, en contextos donde los retos técnicos, éticos y sociales eran muy distintos a los que enfrentamos hoy.

El estudio clasifica las metodologías en tres tipos principales: orientadas a la investigación, orientadas a la industria y orientadas a entornos ágiles. Esta clasificación permite reconocer no solo sus enfoques técnicos, sino también sus limitaciones prácticas. Por ejemplo, mientras que las metodologías industriales tienden a priorizar la escalabilidad y la eficiencia, las orientadas a la investigación se enfocan en la reproducibilidad y profundidad analítica. Por su parte, las metodologías ágiles buscan adaptarse a entornos cambiantes y colaborativos, especialmente en contextos de startups o desarrollo de software.

Uno de los aportes más relevantes del artículo es la necesidad de incorporar los aspectos Éticos, Legales y Sociales (ELSA, por sus siglas en inglés de Ethical, Legal, and Social Aspects) dentro de las metodologías de ML. Esta integración es crucial para garantizar que las aplicaciones de ML sean no solo efectivas, sino también transparentes, responsables y justas. El estudio señala que pocas metodologías actuales contemplan explícitamente estos elementos, lo cual representa una brecha importante ante los desafíos contemporáneos de la inteligencia artificial responsable.

Debido a lo anterior, proponemos una metodología general de ML (ver Figura 1) que integre de manera estructural a las partes interesadas (stakeholders), al tiempo que incorpora regulaciones, normas y marcos de referencia aplicables. Esta propuesta busca establecer una base sólida para el desarrollo de proyectos de ML desde una perspectiva técnica y ética, alineada con los principios de la ciencia abierta, la justicia algorítmica y la sostenibilidad tecnológica.

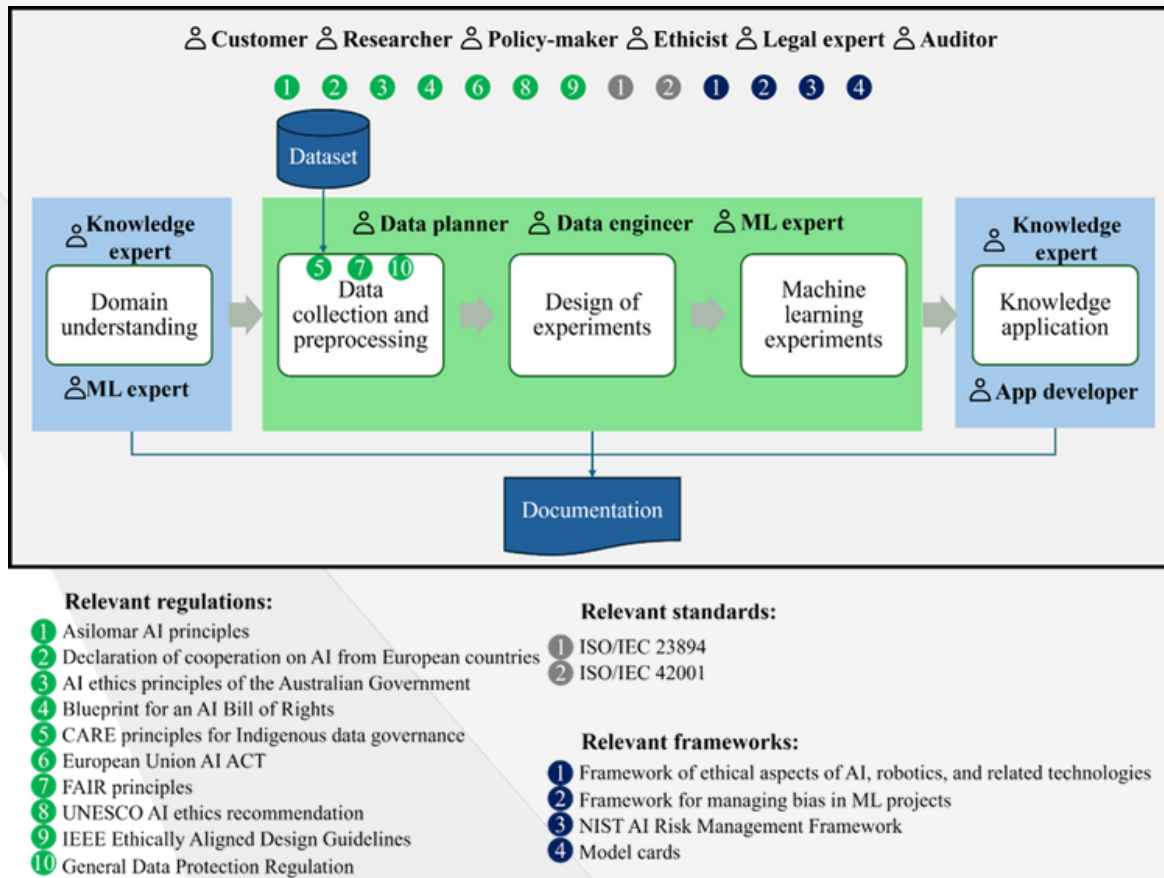


Figura 1. Metodología general de aprendizaje automático que incluye a las partes interesadas e incorpora regulaciones, normas y marcos de referencia [1]

En suma, este trabajo invita a reflexionar sobre la urgencia de actualizar o rediseñar nuestras metodologías de trabajo en ML, considerando no solo los avances tecnológicos, sino también las necesidades humanas y sociales. La sistematización presentada puede servir como punto de partida para desarrollar marcos metodológicos más pertinentes, éticos y adaptables a los complejos entornos de datos actuales.

Referencia:

[1] Loeza-Mejía, Cl., Sánchez-DelaCruz, E. & José-Guzmán, IO. Machine learning methodologies: history and challenges. *Evol. Intel.* 18, 58 (2025). <https://doi.org/10.1007/s12065-025-01047-5>

RESEÑA DE LA ESCUELA Y 44TH ACM SYMPOSIUM ON PRINCIPLES OF DISTRIBUTED COMPUTING

Por:

Armando Castañeda y Sergio Rajsbaum
Instituto de Matemáticas, UNAM

Esta es la segunda vez que traemos a México al congreso más importante de computación distribuida, la primera vez fue en Puerto Vallarta, en 1998. En esta ocasión organizamos también una *Escuela de Algoritmos Distribuidos*, para asegurarnos de que los alumnos y profesores Mexicanos se beneficien del evento lo más posible, ya que participan investigadores importantes y alumnos de todo el mundo, impartiendo conferencias de investigación, talleres de temas selectos, y tutoriales.

Escuela de Algoritmos Distribuidos

Consistió de dos cursos, ambos de temas de gran relevancia actual, impartidos por profesores que no solo son investigadores respetados, también maestros sobresalientes.

- *Concurrent Data Structures and Robust Shared Memory Building Blocks*. Profesores: Panagiota Fatourou (University of Crete) y Philipp Woelfel (University of Calgary). Las arquitecturas modernas de computadoras incluyen cada vez más facilidades para ejecutar programas concurrentes, tanto a nivel hardware como software. Esto representa un reto para los programadores, que para aprovechar el paralelismo que estas arquitecturas proveen, deben conocer técnicas de estructuras de datos concurrentes sofisticadas. En el curso se presentó una introducción a esta área, entrando a fondo a mecanismos que permiten diseñar estructuras de datos concurrentes correctas y eficientes, especialmente linearizabilidad y probabilísticas.



Philipp Woelfel

- *Fairness in Blockchain Protocols: Bridging Theory and Practice*. Profesores: Sara Tucci (Université Paris-Saclay, CEA LIST) y Yackolley Amoussou (Université Paris-Panthéon-Assas). Se esta convirtiendo en una realidad la posibilidad de construir sistemas distribuidos donde miles de personas que no se conocen y no se tienen confianza pueden interactuar a través de innovadores sistemas de finanzas distribuidas y comerciar usando criptomonedas. Una variedad de problemas de investigación fascinantes surgen, en particular en cuanto a la interacción con áreas tradicionales de economía. En el curso se presentó una introducción a estos temas, enfocándose en cuestiones de justicia, donde aspectos de teoría de juegos e incentivos juegan un papel interesante en el diseño de algoritmos seguros y escalables a gran cantidad de usuarios.



Sara Tucci

44th ACM Symposium on Principles of Distributed Computing

Es en este foro donde cada año se presentan los resultados de investigación más importantes, y al cual asisten más de cien investigadores y alumnos de todo el mundo. Se acompañan las pláticas de investigación de talleres y tutoriales. En esta ocasión, tuvimos dos tutoriales muy interesantes

- *Machine-Verifying Concurrent Algorithms*. Profesor: Siddhartha Jayanti (Dartmouth University). Motivado por la dificultad de diseñar algoritmos concurrentes, donde múltiples hilos de ejecución interactúan de formas complejas, surge la necesidad utilizar herramientas matemáticas y de cómputo para verificar que los algoritmos sean correctos. El profesor mencionó ejemplos, donde la historia ha demostrado que las consecuencias de un código concurrente incorrecto pueden ser catastróficas: un sutil error de inversión de prioridad concurrente provocó el colapso del Pathfinder Rover días después de su despliegue en Marte y puso en peligro toda la misión espacial multimillonaria de la NASA. Una condición de carrera en el sistema de gestión de energía de la red eléctrica del noreste inició un corte eléctrico en cascada que afectó a aproximadamente 55 millones de personas en ocho estados de EE. UU. y Ontario, Canadá.

- *Information Theory and Applications*. Profesor Rotem Oshman (U. Tel Aviv). El tutorial cubrió los fundamentos de la teoría de la información, incluyendo la entropía de Shannon y la divergencia KL, y su relación con la codificación sin pérdidas. Utilizando estas herramientas, se abordaron diversas cotas inferiores de complejidad de la comunicación y sus aplicaciones en computación distribuida, como la cota inferior lineal de la complejidad de la comunicación aleatoria de la disjunción de conjuntos, y la cota inferior de Izumi y Le Gall para triángulos de listado en CONGEST.
- *Advanced tools, programming languages, and platforms for implementing and evaluating algorithms for distributed systems*. Este taller incluyó pláticas de Andrea Richa (Arizona State University) acerca de algoritmos para materia programable, y de Gregory Chockler (University of Surrey) acerca de tecnologías emergentes de hardware para cómputo distribuido confiable. El propósito de este taller fue reunir a diseñadores y profesionales de sistemas distribuidos, tanto del ámbito académico como de la industria, para que compartan sus puntos de vista y experiencias.



Rotem Oshman

Además hubo pláticas de diversos temas de computación distribuida, incluyendo de problemas de acuerdo con fallas Bizantinas, cadenas de bloques y criptomonedas, acuerdo aproximado, algoritmos distribuidos y teoría de gráficas, verificación formal, teoría de la relatividad, sincronización de relojes, auto-estabilización, ahorro de energía, cómputo cuántico distribuido, herramientas de topología y criptografía, entre otros. En especial, las conferencias magistrales, de Eli Gafni (UCLA) y de Marcos Aguilera (VMware Research, Broadcom) acerca de la nuevas arquitecturas que combinan memoria compartida con paso de mensajes fue muy interesante *Disaggregated Memory and the Revival of Memory*, presentando una perspectiva desde la industria, y en particular del laboratorio de investigación en el que trabaja.



Yoram Moses, Sam Toueg, Eli Gafni

Agradecemos el apoyo de AMEXCOMP, muy valioso para haber traído a México este importante congreso. Todo salió muy bien a pesar del huracán que nos pasó muy cerca en Huatulco. El ambiente de la playa fomentó una interacción muy amable y extensa con los participantes de todo el mundo. Fue un orgullo ver a los alumnos de México desempeñarse de manera sobresaliente en las clases e interactuar con los otros alumnos de todo el mundo, tanto en la Escuela como en todo el congreso. Fue muy productivo para todos nosotros, fomentar la visibilidad de México, intercambios de ideas y posibles colaboraciones tanto de investigación como de intercambio de alumnos, e inclusive surgieron proyectos de seminarios y clases remotas conjuntas, y organizar una segunda edición de la Escuela en el 2026.



Karla Vargas, Alejandro Naser, S. Rajsbaum, Gregory Chockler, Alexei Gotsman, A. Castañeda



EVENTOS Y OFERTAS LABORALES

LUDICON 2025

El congreso científico líder en juegos y tecnología interactiva

Fechas: 4 al 6 de septiembre de 2025

Lugar: CUCEI UDG (evento híbrido)

Sitio oficial: <https://ludicon.org>

Call for Papers (¡Novedades!)

Plazo límite: 7 de julio de 2025

Publicación sin costo este año

Temáticas clave para AMEXCOM:

- Innovaciones tecnológicas en juegos (IA, VR, motores gráficos)
- Salud y psicología aplicada a videojuegos
- Diseño de juegos y narrativas interactivas
- Gamificación en educación STEM/corporativa
- Aspectos legales y éticos de la industria
- Juegos e inteligencia artificial

Oportunidades destacadas

1.Publicación en indexadores prestigiosos:

- Mejores trabajos en ReCIBE (Revista UDG)
- Artículos seleccionados en libro Scopus

2.Beneficios exclusivos:

- Sin costos de publicación (edición 2025)
- Visibilidad internacional
- Networking con líderes de la industria

Modalidades de participación

Tipo	Extensión	Envío
Artículos completos	8 páginas máximo	submit@ludicon.org
Trabajos en progreso	4 páginas máximo	Formato DOC/PDF anónimo

Requisitos clave:

- Textos en español/inglés
- Revisión por pares ciega
- Plantilla oficial (consultar sitio web)

Relevancia para AMEXCOM

Plataforma ideal para:

- Desarrolladores de videojuegos
- Investigadores en edtech/healthtech
- Startups de tecnología interactiva

Alinea con ejes estratégicos:

- Innovación tecnológica
- Transferencia de conocimiento
- Posicionamiento de México en la industria lúdica

Convocatoria para capítulos de libro:**Título: "Transformative Approaches to Patient Literacy and Healthcare Innovation"****Editorial: IGI Global (reconocida líder en publicaciones académicas).**

Plazo para envío de resúmenes: 13 de julio de 2025

Plazo para capítulos completos: 7 de sep de 2025

Algunos Temas clave:

Diseño de Juegos (Core):

- Narrativa interactiva y storytelling para juegos serios.
- UX/UI en videojuegos educativos o de salud.
- Metodologías ágiles en desarrollo de juegos terapéuticos.
- Balance de jugabilidad (gameplay) en aplicaciones lúdicas.
- Técnicas de monetización ética en juegos con impacto social.

Educación + Gamificación:

- Diseño de niveles para entrenamiento en habilidades STEM.
- Mecánicas de recompensa en plataformas de e-learning.
- Juegos de realidad aumentada para museos o aulas.
- Análisis de datos de jugadores (analytics) para mejorar el aprendizaje.

Salud + Tecnología Lúdica:

- Juegos para rehabilitación motora (ej: con sensores Kinect/VR).
- Gamificación en apps de bienestar mental (mindfulness interactivo).
- Simulaciones clínicas con motores de videojuegos (Unity/Unreal).
- Diseño de avatares para terapias pediátricas.

¿Por qué es relevante para AMEXCOM?

Esta convocatoria alinea perfectamente con los intereses de nuestra comunidad en transformación digital, innovación en salud y tecnología. Ofrece una plataforma para visibilizar contribuciones mexicanas en un libro de alcance global.

Enlace completo para detalles y envío:

<https://www.igi-global.com/publish/call-for-papers/call-details/8913>

7° Simposio Nacional de Tecnología y Educación 2025

Los cuerpos académicos de Tecnologías para el Desarrollo Humano y Educativo (Universidad Autónoma de Yucatán, Unidad Multidisciplinaria Tizimín), Ingeniería de Software para la Educación (Universidad Autónoma de Yucatán - Mérida), Matemática Educativa para la Profesionalización Docente (Universidad Autónoma de Zacatecas), y Soluciones Informáticas Integrales (Universidad Tecnológica de Xicotepec de Juárez), pertenecientes a la Red de Cuerpos Académicos de Tecnología y Educación (RCATE):

CONVOCAN

A profesionales de la Educación, Tecnología y áreas afines, a estudiantes de licenciatura o posgrado, y a la comunidad científica al **7° SIMPOSIO DE TECNOLOGÍA Y EDUCACIÓN**, a realizarse de manera híbrida en las instalaciones de la Unidad Multidisciplinaria Tizimín de la Universidad Autónoma de Yucatán los días **12, 13 y 14 de noviembre de 2025**.

Objetivos

- Proporcionar un espacio académico para la presentación y análisis de investigaciones y propuestas innovadoras en los campos de **la educación y las tecnologías**, respondiendo a los desafíos que plantea la sociedad contemporánea y alineándose con las metas y acciones globales.
- Fomentar la creación y fortalecimiento de vínculos con comunidades escolares y académicas que comparten el interés en la investigación de problemáticas educativas y tecnológicas.

Temáticas del evento

- Tecnología, Educación y cultura.
- Tecnología y Educación virtual.
- Tecnología y Economía circular.
- Tecnología y Educación en apoyo a la Salud Mental.

Aunque serán el eje central de la discusión, también se incluirán trabajos relacionados con áreas afines a la Educación y la Tecnología.

Actividades

Las **MESAS PANEL** plantean temas de discusión con las temáticas del evento, entre diversos especialistas invitados. Serán de acceso libre, transmitidas por Facebook y YouTube.

Los **TALLERES** son actividades que fomentan la interacción e intercambio académico entre estudiantes, docentes, investigadores, promoviendo la participación de los asistentes sobre enfoques teórico-metodológicos. En el proceso de inscripción como asistente se podrá elegir un taller (sujeto a disponibilidad de cupo). La modalidad de los talleres puede ser presencial o en línea y se otorgará constancia de participación a los asistentes, sin costo alguno.

Las **PONENCIAS** son reportes parciales o finales de investigaciones relacionadas con la Tecnología y/o la Educación, con énfasis en las temáticas del evento. Pueden ser propuestas de manera individual o grupal (con un máximo de 5 autores) por estudiantes de licenciatura o posgrado, docentes, investigadores e investigadoras de diferentes programas académicos. En el resumen (entre 300 y 500 palabras) deberán incluir introducción, objetivos, metodología, discusión de resultados y conclusiones, según corresponda al estado de la investigación. Serán de acceso virtual libre, transmitidas por Facebook y YouTube.

Fechas y ligas importantes

- La transmisión de los eventos será a través de los canales oficiales del evento:
 - Facebook: <https://www.facebook.com/SimposioTecYEduUMT>
 - YouTube: <https://www.youtube.com/@simposiodetecnologiayeduca8832>
- El envío de propuestas para presentar ponencias se realizará a través del correo electrónico: simposiotye@correo.uady.mx, a partir de la publicación de la presente convocatoria hasta el día **29 de agosto de 2025**. Los resultados se darán a conocer el **19 de septiembre de 2025**.

Más información

Comité de Coordinación General

- Dr. Maximiliano Canché Euán – maximiliano.canche@correo.uady.mx
- Dr. Raúl Aguilar Vera – avera@correo.uady.mx
- Dr. José Iván López Flores – jlopez@uaz.edu.mx
- MTI. Norma García Romero – norma.garcia@utxicotepec.edu.mx

Edición on-line.**SIMDIA'2025**

Tercer Simposio Iberoamericano de Maestría y Doctorado en Inteligencia Artificial

13-14 de noviembre, 2025.

Presentación de trabajos de investigación relacionados con la Inteligencia Artificial (IA), significativos e innovadores, realizados por estudiantes de postgrado.

**Registro gratuito**

Fecha límite: 15 de septiembre, 2025

Los mejores trabajos podrán:

Participar gratuitamente en la **19th Iberoamerican Conference on Artificial Intelligence (Iberamia'2026)** en Asunción, Paraguay.

Publicar en las revistas **Inteligencia Artificial** o **INTELETICA**.

Consulta para más información



<https://www.iberamia.org/iberamia/simdia/simdia2025/>

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS
DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

"2025, año de la mujer indígena"



Center for Research and Advanced Studies

Open positions for full-time researchers in the Mechatronics Section Department of Electrical Engineering

The Center for Research and Advanced Studies (Cinvestav) is Mexico's leading scientific Institution. The Mechatronics Section was created in 1998, performing Scientific research in Mechatronics and established the first Graduated Program in the Country. Currently, it gathers 9 highly evaluated Researchers and conducts research in the following topics: nonlinear control design, design and control of transport systems, multi agent systems, Power Electronics, Robotics, Vibrations compensation, optimization of mechatronics systems, modeling and control of manufacturing cells, among others.

The Mechatronics Section announces the opening of two full-time researcher positions. One to start immediately, upon appointment of one qualified candidate, and another to start by the last quarter of 2025, depending on budget disposal. The applicants selection is subject to the following requirements:

- Candidates must have a doctoral degree in Mechatronics, Engineering, Physics or closely related fields and strong commitment to research.
- The selected candidates are expected to establish and lead an individual research program, collaborate on projects within the Mechatronics Section, teaching graduate courses, supervising graduate students and apply for research projects with external funding.
- The work adscription is the Mechatronics Section, at the Electrical Engineering Department, Cinvestav, Mexico City, Mexico. Cinvestav will provide legal assistance to obtain a visa, if required, but will not cover any travel expenses.
- Salary will depend on the assigned category, according to the candidate's CV.
- Applicants should meet some of the following conditions:
 - Hold a doctoral degree awarded within the past ten years, preferably with a doctoral dissertation on some of the following topics:
 - Reinforcement and imitation learning
 - Large language models
 - Computer vision
 - Motion planning
 - Trajectory optimization
 - Computer Sciences with application to dynamical control systems
 - IA applied to mechatronics systems
 - Transport systems, mobile robotics, autonomous vehicles.
 - Human computer interaction

Av. Instituto Politécnico Nacional No. 2508,
Col. San Pedro Zacatenco, C.P. 07360,
Alcaldía Gustavo A. Madero, Ciudad de México.
Tel: +52 (55) 5747 3800 www.cinvestav.mx

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS
DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



- Experience in system dynamics modeling and simulation, hardware-in-the-loop.
- Proficiency in programming, experience with Python, C++, and machine learning libraries, collaborative software development, embedded systems under Linux and/or real-time operating systems such as RTEMS.
- Experience in hardware driver development and experimental design.
- Ability to work independently and collaboratively in a multidisciplinary research environment.
- Strong problem-solving skills and a creative approach to research and innovation.
- Strong conceptual and analytical skills.
- Prior experience in teaching at the graduate or undergraduate levels.
- Fluency in English as a second language and formal commitment to pursue teaching, supervising and administrative duties in Spanish within a horizon of one year.

Interested candidates should submit the following documents, in PDF, to the address below:

- A cover letter highlighting professional experience and qualifications relevant to the position.
- A detailed Curriculum Vitae highlighting the most significant publications with copies of up to 5 of the most relevant.
- The names and full contact information of three academic references
- Proposed research program stating research interest lines and future plans.

Important Dates:

- Submission of applications: until July 8th, 2025.
- Online presentation of research program and interview of selected candidates: July 9th to 14th, 2025
- Results announcement: July 18th, 2025

Further particulars may be obtained from

Dr. Alejandro Rodríguez Angeles
Head of the Mechatronics Section, Electrical Engineering Department
Cinvestav
Tel. +52 55 5747 3800 Ext. 3844
Email: aangeles@cinvestav.mx

Av. Instituto Politécnico Nacional No. 2508,
Col. San Pedro Zacatenco, C.P. 07360,
Alcaldía Gustavo A. Madero, Ciudad de México.
Tel: +52 (55) 5747 3800 www.cinvestav.mx



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO



iimas

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN MATEMÁTICAS APLICADAS Y EN SISTEMAS

CONVOCATORIA

El **Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS)**, a efecto de realizar una contratación para obra determinada, con fundamento en el artículo 51 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, convoca a las personas que reúnan los requisitos que se precisan en la presente convocatoria y en las disposiciones legales antes mencionadas, a participar en el proceso de selección para ocupar la posición equivalente a

Investigador(a) Asociado(a) "C" de Tiempo Completo

para trabajar en el **Departamento de Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización (DISCA)** en el área de conocimiento de **Sistemas Computacionales y Automatización**, con un sueldo mensual de **\$24,023.48**, más estímulos económicos y prestaciones laborales. Con el propósito de cumplir los objetivos planteados, las personas candidatas, además deberán contar con una edad menor de 39 años para mujeres y menor de 37 años para hombres en la fecha de contratación, y cubrir las siguientes:

Bases:

- Poseer el grado de doctorado en áreas afines a computación y/o electrónica otorgada por alguna institución de reconocido prestigio y que cuente con experiencia posdoctoral (o equivalente) en los temas de la convocatoria.
- Haber publicado artículos de investigación en revistas de circulación internacional y con arbitraje estricto.
- Preferentemente tener experiencia en docencia y/o formación de recursos humanos a nivel de licenciatura y/o posgrado.
- Tener interés y preferentemente experiencia en vinculación, difusión y/o divulgación.
- Poseer habilidades efectivas de comunicación tanto en español como en inglés.

Con el fin de promover la presencia de mujeres en la investigación, se exhorta especialmente la participación de candidatas que cumplan con las bases antes mencionadas.

Pruebas:

- Formular por escrito un proyecto de investigación, con una extensión máxima de 20 cuartillas, que aborde uno o varios de los siguientes temas: automatización, cómputo en tecnología espacial, cómputo multimodal, cómputo molecular, computación disruptiva, inteligencia artificial aplicada y/o robótica, o en campos relacionados con estos.
- Exposición y réplica oral de la propuesta.

Para participar en este concurso las personas interesadas deberán dirigirse a la Secretaría Académica del IIMAS, a partir de la fecha de publicación de esta convocatoria y hasta el **25 de julio de 2025** para presentar los siguientes documentos:

- Carta solicitud para ser considerado en este concurso, dirigida al Dr. Ramsés Humberto Mena Chávez, Director del IIMAS-UNAM.

**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN
MATEMÁTICAS APLICADAS Y EN SISTEMAS**

- II. *Curriculum vitae* en extenso acompañado de las copias de los documentos que lo acrediten.
- III. Dos cartas de recomendación.
- IV. Constancia de grado o título profesional requeridos o, en su caso, los documentos que acrediten la equivalencia.
- V. Carta-compromiso donde se indique que, en caso de ser seleccionada o seleccionado, la candidata o candidato renunciará a su adscripción actual.
- VI. Copia de documento oficial de identificación (credencial del INE, pasaporte, cédula profesional o acta de nacimiento).

La documentación podrá ser enviada electrónicamente en archivos .pdf en una carpeta .zip a la Dra. Helena Montserrat Gómez Adorno, Jefa del Departamento de Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización, helena.gomez@iimas.unam.mx, con copia al Dr. Pablo Barberis Blostein, Secretario Académico, sacademica@iimas.unam.mx.

Una vez concluido el periodo de recepción de solicitudes, las personas seleccionadas deberán presentar su proyecto de investigación. Dicha presentación se realizará de manera presencial o virtual en las instalaciones del instituto y estará abierta a todo el personal académico interesado, para lo cual se anunciará a través de la Secretaría Académica del instituto. Las solicitudes serán evaluadas por una comisión de especialistas, revisado por la Comisión Dictaminadora del IIMAS y será remitido para su análisis y aprobación definitiva al Consejo Técnico de la Investigación Científica de la UNAM.

El resultado de esta convocatoria se dará a conocer oportunamente y las personas interesadas serán informadas del dictamen de su solicitud. Es importante señalar que el resultado de esta convocatoria puede ser considerado desierto a discreción de la comisión antes mencionada.

Cabe señalar que el presente procedimiento no constituye un Concurso de Oposición Abierto para ingreso en términos del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, y por lo tanto la decisión que se tome para la contratación es inapelable.

Para mayores informes, los interesados pueden dirigirse con:
Dra. Helena Montserrat Gómez Adorno
Jefa del DISCA
helena.gomez@iimas.unam.mx

ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, Cd. Mx, a 30 de mayo de 2025

DR. RAMSÉS HUMBERTO MENA CHÁVEZ
DIRECTOR
IIMAS-UNAM