

# De CLARA

Cooperación Latino Americana de Redes Avanzadas

BOLETIN  
60  
NOVIEMBRE  
2025

## TICAL 2025

### Ganadores de la Convocatoria de Posters

### Nuevo directorio de RedCLARA

### Cuatro proyectos, una misma visión: Impactar a América Latina con Blockchain



# Contenido

4 Editorial

6 TICAL2025: Cuando la cooperación crea futuro

11 Conectar para crear: El taller que fortaleció la comunidad regional de innovación

13 Creatividad e innovación destacan en los proyectos ganadores de la Convocatoria de Pósters TICAL2025

16 Nuevo liderazgo estratégico: Directorio 2025-2027 de RedCLARA

18 Una nueva alianza impulsa el futuro digital de Costa Rica y América Latina y el Caribe en el marco de BELLA II

20 RedCLARA lanza DeCLARA, el podcast que amplifica la voz de la colaboración digital en América Latina y el Caribe

22 BELLA II fortalece la infraestructura digital regional con nuevos testbeds en bioinformática, IA y blockchain

24 Cuatro proyectos, una misma visión: Impactar a América Latina con Blockchain

26 Entrevista: Álvaro Soto, CENIA: “La cooperación puede ser el modelo latinoamericano de inteligencia artificial”

30 Ciberpuentes: Una región que se une para fortalecer la ciberseguridad

32 BELLA II: referente de cooperación digital birregional en la IV Cumbre CELAC-UE

34 RUTE impulsa un ciclo de webinarios en 2025 sobre tecnologías cuánticas en salud

35 CARLA 2025 en Kingston marcó una semana de innovación y colaboración en HPC

Gerencia de Comunicaciones: María José López  
Coordinación y edición: Ixchel Pérez  
Redacción: Jenny Flores  
Diseño Gráfico: Marcela González

# Editorial



Luis Eliécer Cadenas Marín

Director Ejecutivo RedCLARA

## Cooperación, alianzas y liderazgo

Los últimos meses del año han sido especialmente significativos para nuestra comunidad, no solo por los logros alcanzados, sino porque cada avance confirma que la cooperación digital en América Latina y el Caribe está entrando en una nueva etapa. Desde los espacios regionales de encuentro hasta las alianzas estratégicas con gobiernos y organismos internacionales, la región avanza hacia un ecosistema más integrado, más robusto y con más oportunidades para nuestras sociedades, instituciones y personas.

En este contexto, TICAL2025 volvió a demostrar por qué es el espacio de referencia para las redes de investigación y educación de América Latina y el Caribe. Con 250 participantes de 23 países, San José nos recibió con

un ambiente vibrante y un programa que abordó temas esenciales para el futuro cercano: inteligencia artificial, educación, infraestructura avanzada, ciencia abierta y gobernanza digital. La articulación entre la academia, los gobiernos, los socios tecnológicos y los organismos multilaterales confirmó que el desarrollo digital de la región no depende únicamente de la tecnología, sino también de la capacidad para construir agendas comunes. La infraestructura es el medio; la colaboración y el desarrollo son los propósitos.

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a todas las organizaciones que hicieron posible este encuentro: a RedCONARE por su liderazgo y hospitalidad; a la Delegación de la Unión Europea en Costa Rica; al Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones de Costa Rica. MICITT; al Ministerio de Educación Pública; al Viceministerio de Transformación Digital de Colombia; a las universidades que formaron parte esencial del programa; y a aliados estratégicos como Academia Copérnicus Costa Rica, LifeWatch ERIC, UNESCO, el Centro Nacional de Inteligencia Artificial, GÉANT, Florida International University y SURF. Extiendo también mi reconocimiento a los auspiciantes que acompañaron esta edición, Calriz, Nokia, Internet Society, PC Central/SheerID y POK, cuya presencia confirma el valor de integrar capacidades públicas, académicas y privadas en una visión compartida.

Mi gratitud al comité académico por un programa impecable y al equipo de RedCLARA, cuya dedicación y rigurosidad hicieron posible cada detalle. Y, por supuesto, a nuestras Redes Nacionales de Investigación y Educación, que constituyen el corazón de nuestra red y la base sobre la que

construimos el futuro digital de nuestra región.

Estos meses también estuvieron marcados por un hito estratégico: la firma del Memorándum de Entendimiento entre RedCLARA y el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones de Costa Rica (MICITT), con el respaldo de la Unión Europea. Este acuerdo marca un nuevo paso en el fortalecimiento del ecosistema digital de Costa Rica y abre la vía para su incorporación al marco de BELLA II. La alianza permitirá explorar acciones conjuntas que fortalezcan la infraestructura nacional, impulsen la investigación, amplíen las oportunidades de innovación y consoliden la cooperación entre América Latina, el Caribe y Europa. Costa Rica aporta a BELLA II su liderazgo en transformación digital y uno de los ecosistemas tecnológicos más sólidos de Centroamérica. Como señalamos en el acto de firma, BELLA II no solo construye redes, sino que también construye comunidad: esta alianza refleja el compromiso compartido de convertir la conectividad en desarrollo y el conocimiento en progreso colectivo.

A nivel birregional, la IV Cumbre CELAC-UE celebrada en Santa Marta reforzó la centralidad de BELLA II como motor de cooperación digital entre ambas regiones. La estrategia Global Gateway y la Alianza Digital UE-ALC destacaron el programa como un ejemplo concreto de cómo la conectividad, la inteligencia artificial ética y las capacidades tecnológicas pueden traducirse en impactos para las sociedades: más conocimiento compartido, más investigación colaborativa y más oportunidades para nuestros países. Nuevas iniciativas —como la ampliación del programa BELLA, los proyectos de conectividad satelital y una futura red de supercomputación birregional—

ampliarán aún más el alcance de nuestro trabajo conjunto. En su tercer año de implementación, BELLA II continúa consolidando un ecosistema digital inclusivo, abierto y sostenible, con un impacto directo en las capacidades científicas, educativas y tecnológicas de la región.

Finalmente, este periodo estuvo marcado por la renovación del Directorio de RedCLARA para el período 2025-2027. La elección de sus nuevas autoridades llega en un momento clave para la región, cuando contamos con infraestructuras digitales más sólidas, nuevas capacidades científicas y comunidades académicas cada vez más articuladas. El nuevo Directorio —integrado por representantes de REUNA, RNP, CEDIA, RedCONARE, RAU y RedCUDI— asume la responsabilidad de guiar a la red en una etapa en la que la cooperación, la innovación y el trabajo conjunto serán esenciales para cerrar brechas, proyectar a nuestros países hacia un futuro compartido y consolidar los avances alcanzados en estas dos décadas de trabajo.

El cierre del año nos demuestra que el futuro digital de América Latina ya está en marcha. Con Costa Rica integrándose a BELLA II, con una comunidad que se reúne y debate en TICAL, y con un liderazgo renovado al frente de nuestra organización, seguimos avanzando hacia una región más conectada, más integrada y más capaz de transformar su infraestructura en oportunidades para todas las personas. A todas y todos quienes hacen posible este camino, mi agradecimiento y mi compromiso de seguir construyendo, junto a ustedes, un ecosistema digital más inclusivo, sostenible y orientado al desarrollo humano.



# TICAL2025 Cuando la cooperación crea futuro

En San José, Costa Rica, TICAL2025 confirmó que la cooperación digital ya no es un concepto, sino una fuerza que transforma instituciones, países y regiones. Durante tres días, gobiernos, universidades, redes académicas, empresas tecnológicas y organismos multilaterales delinearon la agenda que marcará el rumbo de la ciencia, la educación y la innovación en América Latina, el Caribe y Europa.

Ixchel Pérez

Con el lema “Innovación que transforma”, la decimocuarta edición de TICAL reafirmó su papel como el principal punto de encuentro entre las comunidades académicas, científicas y tecnológicas de ambas regiones. Organizada por RedCLARA, RedCONARE y la Unión Europea en el marco del programa BELLA II, la conferencia reunió del 11 al 13 de noviembre a más de doscientos representantes comprometidos con una misma meta: convertir la colaboración digital en un motor de desarrollo sostenible.

“TICAL es un espacio donde la colaboración se traduce en resultados concretos”, afirmó Carlos Gamboa, coordinador de RedCONARE.

El encuentro se desarrolló en un momento histórico en el que la conectividad avanzada, la inteligencia artificial y la ciencia abierta dejaron de ser asuntos especializados para convertirse en ejes estratégicos de integración regional.

Alineado con la Alianza Digital UE-LAC, TICAL2025 impulsó el intercambio de experiencias, la construcción de capacidades y la definición de una agenda común entre la academia, los gobiernos y el sector tecnológico.

“La infraestructura es el medio; la colaboración es el propósito”, expresó Luis Eliécer Cadenas, Director Ejecutivo de RedCLARA. “Con BELLA II, la cooperación birregional transforma la conectividad en ciencia, educación y oportunidades reales”.

Por su parte, Hubert Vargas, viceministro de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones de Costa Rica, recordó que “la conectividad avanzada es la columna vertebral de la sociedad del conocimiento”. Su mensaje subrayó que la infraestructura digital sostiene el aprendizaje, la investigación, la innovación y los servicios públicos del siglo XXI.



El embajador de la Unión Europea en Costa Rica, Pierre-Louis Lempereur, destacó que la cooperación birregional ha permitido fortalecer capacidades, reducir brechas y promover el acceso abierto. “La Alianza Digital UE-LAC es una muestra de cómo la transformación digital se convierte en un motor compartido de desarrollo”, señaló.

## Inteligencia artificial, educación e innovación: desafíos de una nueva era

Uno de los ejes de conversación fue la inteligencia artificial en la educación. La ponencia de Gustavo López Herrera (UCR), basada en un estudio con más de 450 estudiantes universitarios, destacó que la IA promete eficiencia y personalización, pero también plantea desafíos éticos y cognitivos. “El riesgo no está en la herramienta, sino en cómo la integramos”, advirtió.

El panel “Educación que innova”, liderado por José Palacios, presidente del directorio de RedCLARA y de REUNA (Chile), reforzó la idea de que la educación superior debe liderar la transición digital mediante currículas flexibles, formación docente continua y una mayor articulación entre el Estado, la academia y el sector tecnológico. “El cambio real ocurre cuando la tecnología amplifica el pensamiento humano”, afirmó Andrea Concha Salazar (Fundación EAM).

Una de las intervenciones más esperadas fue la de Álvaro Soto, del CENIA (Chile), quien presentó el Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA) y los avances de LaTAM GPT, un modelo de lenguaje entrenado con datos latinoamericanos. Soto enfatizó que el proyecto busca “construir capacidades propias” mediante la infraestructura compartida y la colaboración sostenida. Su mensaje sintetizó el espíritu de TICAL: ninguna institución puede hacerlo sola.



Además, diversos investigadores destacaron un fenómeno emergente: las nuevas generaciones ya utilizan la IA no solo para estudiar, sino también para organizar su vida cotidiana e incluso para buscar apoyo emocional. Esto plantea una doble responsabilidad: fortalecer el pensamiento crítico y cuidar el bienestar emocional en entornos donde la automatización convive con la soledad.

## Ciberseguridad: un frente humano y regional

El eje de ciberseguridad reveló que la IA ha “democratizado” el cibercrimen, facilitando ataques más sofisticados como suplantaciones de identidad, videollamadas falsas y fraudes cada vez más convincentes. El panel “Cazadores digitales” advirtió que el sector educativo es hoy el más atacado y que el 93% de las organizaciones considera insuficiente su resiliencia.

El consenso fue claro: la defensa requiere confianza, gobernanza, cooperación regional y capacidad humana, no solo tecnología. La cultura digital sigue

siendo el elemento determinante para proteger instituciones y comunidades.

## Salud digital: datos, confianza y cooperación

Las sesiones de salud digital mostraron cómo la cooperación también salva vidas. La Red Universitaria de Telemedicina de América Latina y el Caribe (RUTE-ALC) presentó avances que demuestran cómo la interoperabilidad, los expedientes digitales y la telemedicina universitaria pueden mejorar la atención, reducir tiempos y ampliar los servicios especializados.

Desde Costa Rica se compartió un caso emblemático: el análisis de más de cincuenta millones de registros clínicos del EDUS permitió identificar factores de riesgo de enfermedades crónicas. La experiencia evidenció un mensaje clave: la tecnología avanza rápido, pero la confianza avanza con las personas.

Europa aportó sus marcos regulatorios a través del European Health Data Space, dejando claro que los desafíos de interoperabilidad, gobernanza y seguridad son compartidos.

## BELLA II y la infraestructura del futuro

El panel de clausura subrayó que la infraestructura de investigación, la interoperabilidad y la ciencia abierta son condiciones esenciales para convertir la biodiversidad, los datos y el talento de la región en desarrollo científico y económico. En este sentido, BELLA II, liderado por RedCLARA y cofinanciado por la Unión Europea, se consolidó como uno de los pilares centrales de la cooperación digital birregional.

En su mensaje final, Luis Eliécer Cadenas recordó que la conectividad “no es un fin en sí misma”, sino el habilitador que permite que la inteligencia artificial, el supercómputo y la ciencia abierta sean realidades regionales. Subrayó que RedCLARA articula esta visión y consolida la cooperación como un espacio en el que universidades, redes nacionales, gobiernos y centros de investigación se reconocen como parte de una misma comunidad digital.

“El verdadero poder transformador no está solo en la infraestructura, sino en la capacidad de articular propósitos y convertir esa infraestructura en desarrollo; algo que RedCLARA y BELLA II impulsan de manera decisiva al conectar a América Latina, el Caribe y Europa en una plataforma de cooperación de largo plazo”, afirmó.

TICAL2025 concluyó destacando que la cooperación digital entre América Latina, el Caribe y Europa es un pilar estratégico para el desarrollo científico y educativo. En un contexto transformado por la inteligencia artificial, la ciberseguridad y las nuevas dinámicas de aprendizaje, el encuentro dejó claro que la transformación digital empieza y termina en las personas. Lo que viene demandará una visión colectiva capaz de convertir el conocimiento en desarrollo y la cooperación en el futuro.





## Nuevas alianzas estratégicas impulsan la innovación y la colaboración digital

Durante TICAL2025, se formalizaron dos acuerdos clave que amplían la proyección de RedCLARA y consolidan un nuevo ciclo de colaboración con los sectores productivo, académico y tecnológico.

El primero fue el Memorando de Entendimiento entre RedCLARA y ENRICH in LAC, una alianza que abre un nuevo espacio de cooperación entre universidades, centros de investigación, empresas y ecosistemas de innovación de América Latina, el Caribe y Europa. El acuerdo promoverá la interacción entre instituciones académicas y actores empresariales brasileños mediante acciones que incluyen rondas de negocios, misiones comerciales, seminarios, ferias especializadas y proyectos conjuntos en educación superior, investigación e innovación abierta. Esta articulación permitirá fortalecer capacidades, generar oportunidades y construir redes que conecten la ciencia, la tecnología y el desarrollo económico.

El segundo acuerdo, firmado con la empresa brasileña Calriz, refuerza el trabajo en áreas como la inteligencia artificial, la ciberseguridad, la conectividad y el desarrollo de soluciones digitales. La alianza busca explorar proyectos colaborativos y compartir experiencia técnica para impulsar la transformación digital en la región. Con trayectoria en modernización tecnológica y formación digital, Calriz aporta un enfoque práctico y empresarial que complementa la misión de RedCLARA de promover redes más seguras, innovadoras y preparadas para los desafíos del futuro.

Ambos acuerdos reflejan la convicción de que la colaboración entre academia, gobiernos y sector productivo es esencial para construir una América Latina más conectada, competitiva y sostenible. Cada uno, desde su ámbito, contribuye a un ecosistema digital birregional más robusto, donde el conocimiento, la innovación y la cooperación se convierten en motores de desarrollo.



## El Foro SPIDER regresó a TICAL

En TICAL 2025, SPIDER organizó el Foro de Implementación de Diálogos Digitales (DIF), un espacio para evaluar el estado de la cooperación digital entre la Unión Europea y América Latina y el Caribe. La sesión permitió identificar oportunidades, brechas y prioridades, destacando la necesidad de gobernanza regional sólida, coordinación multisectorial y mecanismos que aseguren la continuidad más allá de los ciclos políticos.

El encuentro puso especial atención en BELLA, la infraestructura que conecta redes académicas y de investigación en la región. Se discutió la importancia de fortalecer las capacidades de las Redes Nacionales de Investigación y Educación (NRENs), mejorar la visibilidad y el uso práctico de la conectividad, desarrollar microproyectos que generen valor real y crear un ecosistema que vincule academia, industria y gobiernos.

Los participantes coincidieron en que la conectividad por sí sola no basta; requiere gobernanza, coordinación y colaboración institucional para traducirse en resultados concretos. SPIDER reafirmó su compromiso de apoyar estas acciones mediante mapeos, programas de Twinning y otras iniciativas que transforman el diálogo en cooperación práctica, sostenible y de alto impacto en la región.

## Conectar para crear: El taller que fortaleció la comunidad regional de innovación

Ixchel Pérez

Un grupo de investigadores, docentes, emprendedores, estudiantes y profesionales de toda América Latina y el Caribe se reunió el 10 de noviembre en San José, Costa Rica, para participar en un taller cuyo resultado fue poco común: transformar un encuentro técnico en una experiencia colectiva de creación, aprendizaje y visión compartida. Bajo el lema “Conectando mentes, transformando realidades”, este espacio se convirtió en un punto de convergencia donde la innovación dejó de ser un concepto abstracto para tomar forma a través del diálogo, la práctica y la colaboración transversal.

Organizado por RedCLARA junto a RedCONARE, RNP (Brasil), CEDIA (Ecuador), el CeNAT y la Promotora Costarricense de Innovación e Investigación (PCI), adscrita al MICITT, como preámbulo de la conferencia TICAL2025, el taller reunió a participantes que llevaban consigo retos, proyectos y aspiraciones distintas, pero también un objetivo compartido: encontrar nuevas maneras de convertir ideas en soluciones.

Desde el inicio, la jornada dejó claro que no se trataba de una sucesión de presentaciones, sino de una invitación a experimentar. Carlos Gamboa, coordinador científico de RedCONARE, lo expresó con claridad al señalar que el propósito central era estimular el pensamiento creativo y propiciar un



clima en el que la colaboración surgiera de manera natural. Y, conforme avanzó el día, esa intención se materializó.

El proceso de reflexión tuvo un punto de partida semanas antes, durante el webinar “Innovación con propósito. Cuando la red maximiza su impacto”, en el que especialistas como Jimmy Cruz Jiménez (PCI) y Mauricio Reyes Ariza (Inventta LATAM) ofrecieron una visión estratégica sobre el papel de la innovación en la región. Ambos coincidieron en que la innovación es una ruta sostenida por alianzas sólidas, visión compartida y voluntad de orientar las tecnologías hacia desafíos que realmente importan. Ese marco conceptual se trasladó al taller presencial, donde los participantes pudieron explorar cómo la articulación y la cooperación se convierten en factores determinantes para transformar iniciativas en acciones concretas.

El encuentro avanzó con intervenciones que ofrecieron una mirada panorámica del ecosistema regional. Eduardo Grizendi, director de Ingeniería y Operaciones de la red brasileña RNP, recordó que la innovación adquiere sentido solo cuando genera valor real para la sociedad. Su reflexión dio paso a experiencias de Brasil y Ecuador que mostraron cómo las Redes Nacionales de Investigación y Educación (RNIE) se han convertido en plataformas capaces de impulsar soluciones tecnológicas, científicas y educativas con impacto significativo. Desde los laboratorios y testbeds de RNP, donde se experimenta con inteligencia artificial, blockchain, 5G e identidad digital, hasta los modelos de incubación que han dado origen a startups nacidas en universidades, las exposiciones demostraron que la colaboración sostenida produce resultados acumulativos y transforma ecosistemas completos.

La contribución de CEDIA reforzó esta idea al mostrar cómo el prototipado conceptual y la transferencia de conocimiento pueden traducirse en aplicaciones concretas en ciencia, educación y tecnología. Los asistentes pudieron reconocer que la innovación no solo depende de las herramientas técnicas, sino también de la capacidad para diseñar modelos que conecten la investigación y la acción.

Uno de los momentos más potentes de la jornada fue la actividad "Compartiendo ideas para transformar realidades". En un ambiente de intercambio activo y horizontal, equipos multidisciplinarios trabajaron en desafíos reales, integrando perspectivas académicas, tecnológicas, públicas y estudiantiles. La dinámica permitió constatar que las propuestas de mayor potencial no surgen de esfuerzos aislados, sino de la convergencia de

saberes diversos y del diálogo entre quienes encaran problemáticas desde ángulos distintos. Allí, la innovación dejó de ser un discurso para convertirse en una práctica que crece cuando la región piensa y actúa de manera colectiva.

El cierre del taller propició una reflexión profunda sobre la sostenibilidad de los ecosistemas de innovación. Carlos Gamboa enfatizó que la confianza, la continuidad y la cooperación son elementos esenciales para que los procesos innovadores prosperen. Las redes académicas, señaló, son comunidades vivas que generan valor y fortalecen capacidades a lo largo del tiempo, y recordó que la colaboración requiere constancia y visión compartida.

El encuentro reafirmó así una convicción extendida en la región: innovar, conectar y transformar no es solo un lema, sino una práctica que se potencia cuando múltiples actores trabajan de manera articulada. Lo ocurrido en Costa Rica fue más que una actividad preparatoria de TICAL2025; demostró que América Latina y el Caribe cuentan con el talento, las metodologías y la voluntad colaborativa necesarias para impulsar soluciones significativas.

En un entorno marcado por desafíos complejos, el taller evidenció que la innovación se construye desde la diversidad, la creatividad y el trabajo conjunto, y que las ideas, cuando se desarrollan en red, pueden convertirse en resultados concretos.

En palabras de Luis Eliécer Cadenas, Director Ejecutivo de RedCLARA, "la cooperación no avanza en línea recta; crece de forma exponencial. Cada conexión suma, pero sobre todo multiplica". Esa visión acompañó el espíritu del taller y sintetiza la apuesta regional por una innovación construida colectivamente, que encuentra en la colaboración su fuerza más transformadora.

## Creatividad e innovación destacan en los proyectos ganadores de la Convocatoria de Pósters TICAL2025



Jenny Flores

Ocho proyectos fueron seleccionados como ganadores de la Convocatoria de Pósters de TICAL2025, una iniciativa que busca visibilizar las mejores prácticas, investigaciones y experiencias en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que aportan soluciones creativas y efectivas a los desafíos del ámbito académico y científico de América Latina y el Caribe.

Las propuestas seleccionadas destacan por su impacto y contribución a la transformación digital regional. Los autores presentarán los pósters durante la Conferencia TICAL2025, que se celebrará del 11 al 13 de noviembre en San José, Costa Rica, donde podrán intercambiar ideas, generar alianzas y compartir soluciones con investigadores, líderes y profesionales del ecosistema digital regional.

# Y los ganadores son:

**AIRA**  
Agente Inteligente de Recursos Automatizados. Agente Inteligente con Moodle.

Diego Quisi, Juan Pablo Carvallo, Jorda Murillo, Andrés Alba y Gabriela Cajamarca (CEDIA, Ecuador).

**Laboratorio Nacional Multiusuario: Integración de Resultados de I+D+i en TIC en Brasil.**

Gustavo Neves Dias y Leandro Neumann Ciuffo (RNP, Brasil) (CEDIA, Ecuador).

**Entrenamiento del modelo LLaMA 3.2 (1B) en el clúster HPC-UCR con QLoRA para adaptar un modelo instruccional en español.**

Alison Lobo Salas (Universidad de Costa Rica, Centro de Investigación Observatorio del Desarrollo - CIOdD, Costa Rica).

**SPIDERHUB: plataforma EU-LAC para monitorear y acelerar la implementación de compromisos digitales.**

Johanna Fullman, Cristian Patiño, Luis Vargas y Felipe Mendieta (DLR, Alemania / CEDIA, Ecuador).

**AVIDA.ai – Plataforma de Inteligencia Artificial para Análisis e Visualización de Dados Académicos**

Fausto Vetter, André Marins, Reginaldo Santos, Sintia Almeida, Vinícius Abreu, Marcelle Mota, Victor Hugo Santiago (RNP, Brasil) (UFPA, KatuDV, RNP, Brasil).

**TICAL2025: INNOVACIÓN QUE TRANSFORMA**

Paulo Roberto de Lima Lopes, Angélica Batista, Ivan Torres Pisa y Luiz Ary Messina (RNP, Brasil).

**Observatorio Nacional Blockchain: La Web del Futuro.**

Leandro Ciuffo y Larizza Thurler (RNP, Brasil).

**Observatorio de Blockchain de Brasil**

Leandro Ciuffo y Larizza Thurler (RNP, Brasil) (UFPA, KatuDV, RNP, Brasil).

## Modelo de madurez de servicios de Telesalud.

Paulo Roberto de Lima Lopes, Angélica Batista, Ivan Torres Pisa y Luiz Ary Messina (RNP, Brasil).

**Inteligencia Artificial para la Escucha Institucional: Aprendizaje Automático Aplicado a la Gestión Universitaria**

Marcelo Lopes Kroth, Jáder Adiél Schmitt y Giana Lucca Kroth (UFSCar, Brasil).

**Inteligencia Artificial para la Escucha Institucional: Aprendizaje Automático Aplicado a la Gestión Universitaria.**

Marcelo Lopes Kroth, Jáder Adiél Schmitt y Giana Lucca Kroth (Universidad Federal de Santa María, Brasil).

Los trabajos están disponibles en la web oficial de TICAL2025. Además, se realizó la exposición de los pósters durante la conferencia, con el objetivo de promover la difusión de conocimientos, fomentar la colaboración interinstitucional y dar visibilidad a proyectos que aportan al desarrollo tecnológico y científico de la región.



## Nuevo liderazgo estratégico: **Directorio 2025-2027 de RedCLARA**

Jenny Flores

**De acuerdo con lo establecido en sus estatutos, la Asamblea General de RedCLARA eligió a las nuevas autoridades que conformarán el Directorio para el período 2025-2027. Este proceso reafirma el compromiso de la organización con una gestión responsable, transparente y orientada al fortalecimiento de la cooperación digital y del trabajo conjunto entre los países de la región.**

RedCLARA reúne y conecta a más de 8,000 instituciones de educación superior y centros de investigación de América Latina, facilitando la colaboración entre comunidades académicas y científicas. A través de sus proyectos y servicios, impulsa iniciativas que apoyan el intercambio de conocimiento, la innovación, la investigación y el desarrollo de la región.

El nuevo Directorio quedó integrado por:

- Presidente: José Palacios (REUNA - Chile)
- Vicepresidente: Eduardo Grizendi (RNP - Brasil)
- Tesorero: Juan Pablo Carvallo (CEDIA - Ecuador)
- Secretario: Carlos Gamboa (RedCONARE - Costa Rica)
- Vocal: Eduardo Grampin (RAU - Uruguay)
- Primer Suplente: Paola Arellano (REUNA - Chile)
- Segundo suplente: Luis Vargas (CEDIA-Ecuador)

Asimismo, se conformó la Comisión Fiscal, encargada de velar por la administración de los recursos de la organización. Esta comisión está integrada por:

- Danny Silva (RedCONARE-Costa Rica)
- José Arivaldo Frazão (RNP-Brasil)
- Mariela De León (RAU-Uruguay)

La renovación del Directorio marca también un momento estratégico para RedCLARA. La región se encuentra en un punto de inflexión, con infraestructuras digitales más sólidas, nuevas capacidades científicas y una comunidad académica que crece y se articula día a día.

Durante más de dos décadas, RedCLARA ha demostrado que la conectividad, cuando se pone al servicio de la cooperación, se convierte en una herramienta para ampliar oportunidades, cerrar brechas y proyectar a los países hacia un futuro compartido. Este nuevo liderazgo llega para guiar ese camino: el de una red que no solo conecta países, sino también ideas, talento y propósitos, impulsando un desarrollo regional más integrado, innovador y con más posibilidades para todas las personas.

Con el nombramiento de su nuevo Directorio y de la Comisión Fiscal, RedCLARA reafirma su compromiso de seguir fortaleciendo la cooperación, la innovación y el desarrollo de la comunidad académica latinoamericana, avanzando hacia una región más integrada y conectada.

# Una nueva alianza impulsa el futuro digital de Costa Rica y América Latina y el Caribe en el marco de BELLA II

El Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT) y la Cooperación Latino Americana de Redes Avanzadas (RedCLARA) suscribieron un Memorándum de Entendimiento (MoU) que marca un nuevo paso en la cooperación digital y en el avance hacia la incorporación de Costa Rica a BELLA II, el proyecto que impulsa la conectividad, la innovación y la colaboración científica entre Europa y América Latina y el Caribe.

Redacción: RedCLARA, con aportes de: Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT) y la Delegación de la Unión Europea (UE) en Costa Rica

Costa Rica, reconocida por su liderazgo en transformación digital y por contar con una de las infraestructuras tecnológicas más sólidas de Centroamérica, forma parte del grupo de países prioritarios de BELLA II, junto con El Salvador, Guatemala, Honduras y Perú. Liderado por RedCLARA y cofinanciado por la Unión Europea (UE) en el marco de la Alianza Digital UE-ALC y la iniciativa Global Gateway, BELLA II tiene como objetivo contribuir al desarrollo de la infraestructura y las capacidades necesarias para consolidar un ecosistema digital de ciencia, tecnología, educación e innovación, que responda a los grandes desafíos regionales e impulse el desarrollo socioeconómico.

El acuerdo fue suscrito por la ministra Paula Bogantes Zamora, en representación del MICITT, y el director ejecutivo de RedCLARA, Luis Eliécer Cadenas Marín, con la presencia del embajador de la UE en Costa Rica, Pierre-Louis Lempereur, como testigo de honor.

La alianza establece un marco de colaboración técnica para explorar acciones conjuntas y respaldar la futura incorporación de Costa Rica al ecosistema digital de BELLA II. Con ello, se busca fortalecer la infraestructura nacional, promover la cooperación científica y ampliar las oportunidades de innovación y conectividad regional, en línea con los objetivos de la Alianza Digital UE-ALC. El MoU tendrá una vigencia de dos años, y los proyectos específicos se formalizarán mediante acuerdos adicionales que definirán objetivos, plazos, financiamiento y mecanismos de coordinación.

“Con esta alianza, buscamos fortalecer la infraestructura digital y científica de Costa Rica, promoviendo la cooperación regional y el intercambio de conocimiento entre América Latina, el Caribe y Europa. Desde el MICITT, nuestro enfoque está en desarrollar capacidades en investigación, innovación tecnológica y educación digital, facilitando que



científicos, académicos y emprendedores puedan colaborar en proyectos de alto impacto. Participar en BELLA II nos permite contribuir a la construcción de un ecosistema digital robusto y sostenible, donde la conectividad y la innovación abierta se convierten en herramientas para el progreso del país y de la región,” destacó Paula Bogantes Zamora, ministra de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT).

Por su parte, el director ejecutivo de RedCLARA enfatizó el impacto regional de esta alianza. “El proyecto BELLA II no solo construye redes, construye comunidad. Con la firma de este acuerdo, Costa Rica aporta su liderazgo, su talento y su visión al ecosistema digital latinoamericano y europeo. La cooperación es el camino para transformar la conectividad en desarrollo y el conocimiento en progreso compartido”, señaló.

El embajador de la Unión Europea en Costa Rica, Pierre-Louis Lempereur, destacó que “estamos reforzando el puente digital entre Europa y América Latina, con Costa Rica como socio fundamental. Al ampliar la conectividad de Costa Rica

de 5 a 20 gigabits por segundo, estamos abriendo puertas a oportunidades sin precedentes en investigación, educación e innovación. Sabemos que el acceso a Internet de alta velocidad ya no es un lujo; es una necesidad. Es la base sobre la cual prosperan los sistemas educativos, las empresas innovan y las comunidades prosperan. Por esto, a través de la Alianza Digital UE-ALC, nuestro objetivo es garantizar que los beneficios de la transformación digital lleguen a todos los rincones de Costa Rica”.

Con esta firma, Costa Rica se posiciona como un socio estratégico en la expansión del ecosistema digital regional, contribuyendo a fortalecer las capacidades de investigación, educación, ciencia e innovación en la región. El país reafirma así su papel como puente entre América Latina y Europa, y como referente en la construcción de un futuro digital inclusivo, sostenible y orientado al desarrollo humano.

“El futuro digital de América Latina ya está en marcha. Con Costa Rica, ese futuro se vuelve más fuerte, más conectado y más inclusivo”, concluyó Cadenas.

# RedCLARA lanza DeCLARA, el podcast que amplifica la voz de la colaboración digital en América Latina y el Caribe

RedCLARA presenta DeCLARA, un nuevo podcast que da voz a las personas, ideas y alianzas que impulsan la transformación digital de América Latina y el Caribe.

Jenny Flores



En un momento en que la conectividad y la cooperación se han convertido en motores del desarrollo, DeCLARA surge como un espacio para escuchar a quienes hacen posible la transformación digital de la región: líderes, investigadores, tecnólogos y soñadores que conectan conocimiento, instituciones y continentes.

“DeCLARA nace como un espacio para escuchar las voces que construyen la colaboración digital. Queremos que la gente escuche lo que ocurre cuando la cooperación se traduce en oportunidades. No se trata solo de tecnología, sino de personas, ideas y alianzas que están redefiniendo el papel de América Latina y el Caribe en el mundo digital”, señaló Luis Eliécer Cadenas, Director Ejecutivo de RedCLARA.

Con un estilo cercano, narrativo y dinámico, DeCLARA recorre las historias que subyacen a los grandes avances de la región: desde la conectividad directa entre Europa y América Latina y el Caribe y los proyectos bicontinentales, hasta las innovaciones que acercan la ciencia, la educación y la innovación a más comunidades.

A través de sus primeros episodios, el podcast invita a descubrir cómo la conectividad se convierte en acción y cómo la colaboración regional impulsa un nuevo ciclo de desarrollo basado en el conocimiento. Los temas incluyen la expansión de la infraestructura digital y la colaboración regional (BELLA II), la innovación que inspira la conferencia



TICAL2025, la mirada del Centro Nacional de Inteligencia Artificial de Chile (CENIA) sobre el futuro de la IA y los testbeds de BELLA II que permiten experimentar con tecnologías disruptivas como blockchain, inteligencia artificial y ciberseguridad.

“Con DeCLARA queremos amplificar la voz de la cooperación digital y conectar a las comunidades científicas y académicas con nuevas audiencias. Es un formato que nos permite humanizar la tecnología y mostrar el valor real de la colaboración entre América Latina y Europa”, añadió Ixchel Pérez, oficial de comunicaciones de RedCLARA y productora del Podcast.

La primera temporada de DeCLARA estará disponible desde el 21 de octubre inicialmente en la plataforma Spotify. Cada episodio combinará entrevistas exclusivas, análisis y relatos que muestran cómo la cooperación digital está impulsando la innovación, la educación y el crecimiento científico de la región.



[Escucha DeCLARA, la voz de la colaboración digital en América Latina y el Caribe](#)



## **BELLA II fortalece la infraestructura digital regional con nuevos testbeds en bioinformática, IA y blockchain**

**El proyecto BELLA II, liderado por RedCLARA y cofinanciado por la Unión Europea, avanzó en el fortalecimiento de la infraestructura digital de América Latina y el Caribe con el lanzamiento de dos entornos experimentales diseñados para impulsar la investigación avanzada y la innovación tecnológica: el Testbed de Bioinformática e Inteligencia Artificial y el Testbed Blockchain.**

Jenny Flores

El Testbed de Bioinformática e IA, desarrollado con el respaldo técnico de la Universidad de los Andes de Venezuela, ofrece un entorno especializado para modelar redes de interacción molecular y comprender procesos clave relacionados con la regulación genética, el metabolismo, la comunicación celular y la respuesta inmune. La plataforma integra información científica de múltiples fuentes, utiliza metodologías basadas en IA para generar modelos predictivos y permite explorar hipótesis antes de realizar experimentos de laboratorio, garantizando trazabilidad, reproducibilidad y control experto en cada fase del proceso.

Para acceder a este entorno o solicitar información sobre planes y tarifas preferenciales: [Solicitar aquí el Testbed de Bioinformática](#).

El Testbed Blockchain, basado en la infraestructura público-permisionada de LACChain y gestionado por LACNet, proporciona un espacio seguro, regulado y colaborativo donde universidades, centros de investigación, gobiernos y startups pueden diseñar, probar y escalar soluciones blockchain sin los costos y riesgos asociados a las redes convencionales. Su arquitectura descentralizada, protección frente a amenazas tecnológicas futuras y acceso mediante membresía lo convierten en una herramienta estratégica para el

desarrollo de contratos inteligentes, sistemas de identidad digital, gobernanza colaborativa y aplicaciones descentralizadas.

Ambos entornos complementan al sistema de supercómputo activado a inicios de 2025 y refuerzan la capacidad regional para realizar simulaciones avanzadas, procesar grandes volúmenes de datos y desarrollar soluciones digitales de alto impacto. Con ello, los Testbeds de BELLA II consolidan una base tecnológica sólida que impulsa la investigación, la cooperación interinstitucional y la innovación abierta en sectores estratégicos.

El servicio puede solicitarse a través de este enlace.

El proyecto anunciará próximamente un tercer Testbed de ciberseguridad, basado en el concepto de cyber range, que permitirá simular ataques, evaluar tecnologías y fortalecer las capacidades de defensa digital en América Latina y el Caribe.



[Vea aquí el video sobre Testbed Blockchain.](#)

# Cuatro proyectos, una misma visión: Impactar a América Latina con Blockchain

Desde el arte y la propiedad intelectual hasta la apicultura regenerativa, la agricultura familiar y la educación digital, cuatro proyectos de distintos países de América Latina están demostrando que la tecnología puede transformar realidades. En el marco del Programa Early Adopters Blockchain LATAM, impulsado por RedCLARA y LNET, estos proyectos aprovechan el Testbed Blockchain de BELLA II para desarrollar soluciones que integran innovación tecnológica, sostenibilidad y desarrollo social, generando beneficios concretos para sus comunidades.

Jenny Flores

El [Programa Early Adopters Blockchain LATAM](#) lanzó su convocatoria a finales de septiembre y recibió 13 propuestas provenientes de siete países de la región. De ellas, cuatro proyectos fueron seleccionados para avanzar a la siguiente fase y se encuentran en la etapa de inmersión y desarrollo de sus MVPs (productos mínimos viables), mediante el potencial del [Testbed Blockchain BELLA II de RedCLARA y LNET](#), así como del ecosistema que lo acompaña. El objetivo es convertir sus propuestas en soluciones reales, escalables y con impacto regional.

El primer proyecto seleccionado, "Validador de autoría y titularidad de obras", liderado desde Colombia por la Universidad Jorge Tadeo Lozano, junto a la Universidad de Chile y la Red Internacional de Diseño (enREDo), busca asegurar que las obras artísticas y académicas sean auténticas y que sus autores sean reconocidos. Para lograrlo, utilizan tecnología digital que permite verificar la propiedad de cada obra de manera segura. Además, las universidades podrán emitir certificados

digitales únicos que comprueben la autoría, creando un espacio confiable donde arte, innovación y tecnología se unen para apoyar a los creadores.

Desde las zonas rurales de Colombia, Perú, Ecuador y Bolivia, el proyecto Colmena DAO trabaja para fortalecer la apicultura de manera sostenible e inclusiva. Liderado por Philippe Boland y José Zárate, combina herramientas digitales con participación comunitaria para rastrear la producción de miel, organizar la toma de decisiones de forma democrática y empoderar económicamente a mujeres y jóvenes en estas comunidades.

En el sector agrícola, el proyecto Smart AGRO RAF LATAM, liderado por Rodrigo Brandão Mansilha y con apoyo de la Universidad de Antioquia, Colombia, busca mejorar la transparencia y sostenibilidad de la agricultura familiar. Mediante sistemas digitales que registran toda la producción, aseguran que los productos cumplan con las normas y sean valorados justamente, facilitando que los pequeños



agricultores puedan vender sus productos en mercados locales e internacionales.

Desde México, el equipo formado por la Universidad de Guadalajara y la empresa KeepReading lidera el proyecto "Microcredencialización como sistema interaccional emergente". La iniciativa busca mejorar cómo se reconocen y validan los aprendizajes en la región, utilizando una "billetera educativa" digital donde los estudiantes puedan guardar sus logros. Con estas credenciales digitales verificables, basadas en estándares internacionales, se fomenta una educación más abierta, confiable y que facilite la movilidad académica y laboral, permitiendo que los estudiantes lleven consigo pruebas de sus conocimientos de manera segura y reconocida.

Durante seis semanas, los equipos desarrollarán, simularán y validarán sus soluciones en la infraestructura del [testbed de BELLA II](#), proporcionado por LNET y RedCLARA, y participarán en sesiones de mentoría sobre prácticas

seguras en blockchain, estrategia de valor, Go-to-Market y comunicación efectiva.

El Programa Early Adopters, RedCLARA y LNET es una iniciativa para fortalecer la adopción de Blockchain en el ecosistema académico y científico de América latina. Acompaña a los equipos en el diseño, validación y desarrollo de pilotos en un entorno seguro, escalable y regulado.

El [Testbed Blockchain](#) es una puerta de entrada a un entorno seguro, colaborativo y de nivel internacional, donde probar, escalar y validar soluciones Web3, académicas, institucionales o empresariales, con soporte técnico especializado.

Está disponible para universidades, startups, laboratorios de innovación o entidades públicas. El Testbed de BELLA II de LNET y RedCLARA permite experimentar con tecnología blockchain bajo los más altos estándares, acceder a mentoría técnica y elegir la membresía que mejor se adapte a sus objetivos.

## ENTREVISTA

# Álvaro Soto, CENIA: “La cooperación puede ser el modelo latinoamericano de inteligencia artificial”

**La inteligencia artificial redefine cómo investigamos, enseñamos y colaboramos, planteando nuevas preguntas sobre su impacto y su sentido humano. Desde Chile, el Dr. Álvaro Soto, director del Centro Nacional de Inteligencia Artificial (CENIA), reflexiona sobre los desafíos globales y regionales de la IA, tema que abordará en su ponencia plenaria durante TICAL2025, del 11 al 13 de noviembre en Costa Rica.**

Ixchel Pérez

Creado en el marco de la Política Nacional de IA de Chile (2021), el CENIA promueve la investigación avanzada, la transferencia tecnológica y la cooperación regional. Entre sus proyectos destacan el Índice Latinoamericano de IA (ILIA) –cuya tercera edición, lanzada en septiembre de 2025, incluye datos de 19 países– y el LATAM-GPT, un modelo de lenguaje colaborativo desarrollado por más de 50 instituciones.

En diálogo con el podcast DeCLARA, Soto conversó sobre los hallazgos del último ILIA y hacia dónde debería ir la región para ser protagonista de la revolución de la IA.

### ¿Qué nos une como región en torno a la IA?

La motivación central es fomentar la colaboración entre los países. En América Latina hay muchos factores que nos unen: compartimos desafíos en educación, seguridad, etc., pero también compartimos cultura, con historias, raíces y lenguas similares. Esa afinidad facilita la creación de iniciativas conjuntas. De ese espíritu surgen proyectos como el Índice

Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILEA) y el LATAM-GPT, que buscan generar conocimiento y capacidades compartidas. Lo que nos mueve es hacerlo de manera cooperativa y abierta, sumando colegas e instituciones para construir este camino en comunidad.

### ¿Cómo logran conectar la investigación en inteligencia artificial con su aplicación práctica en distintos sectores?

Conectar la investigación con la implementación o la transferencia tecnológica siempre supone un desafío. Pero hoy vivimos un momento histórico en el que la inteligencia artificial se está transformando en una tecnología verdaderamente disruptiva, lo que ha facilitado el diálogo con distintos sectores. Antes era difícil cautivar al mundo industrial o a otros ámbitos desde una mirada más científica, pero ahora esa conversación se facilita. En el CENIA hemos tenido la fortuna de estar en el centro de esta transformación, en un momento en

el que esa comunicación entre ciencia y sociedad es más necesaria que nunca. Nuestras iniciativas no se limitan al desarrollo de la inteligencia artificial, sino que apuntan a un desarrollo sustentable y humano que ponga la tecnología al servicio de las personas.

### ¿Por qué la inteligencia artificial puede considerarse una infraestructura habilitante para la ciencia y el desarrollo?

La fortaleza de la inteligencia artificial radica en su carácter transversal. Me cuesta imaginar un ámbito en el que no pueda tener impacto: la salud, la educación, los entornos industriales o el desarrollo científico. Eso la convierte en una tecnología especial que abre muchas puertas y caminos. Lo importante es entender cuáles son sus componentes esenciales. ¿Por qué hace diez o veinte años no hablábamos de inteligencia artificial con la fuerza con que lo hacemos ahora? ¿Qué cambió? Comprender esos factores nos permite ponerla al servicio de las personas. A veces se usa la IA solo por no quedarse fuera, y aunque eso puede ser una motivación inicial, es fundamental avanzar en comprenderla a fondo. En mi ponencia en TICAL2025 voy a abordar los elementos técnicos esenciales que explican esta revolución y cómo traducirla en oportunidades. A diferencia de otras disciplinas, como la mecánica cuántica, hay algo particular en la inteligencia artificial que facilita su comprensión para los humanos: todos, de alguna manera, somos expertos en inteligencia porque la vivimos a diario. Esa es una ventaja para dimensionar mejor la magnitud y el impacto de esta tecnología.

### Sin embargo, persiste cierta resistencia a la IA entre algunos actores y sectores.

Es una tecnología disruptiva y, si no se gestiona adecuadamente, puede generar externalidades negativas. Esos temores son fundados y es importante prestarles atención. Debemos mantener la

tecnología bajo control y recordar que es un medio, no un fin. El fin es mejorar la vida de las personas: la inteligencia artificial debe estar al servicio del ser humano. Para eso hay que entender su magnitud, potenciar los aspectos positivos y evitar las consecuencias adversas. Una de mis principales preocupaciones es la disrupción que la inteligencia artificial puede generar en el mundo laboral. Hoy tenemos lo que yo llamo “tractores cognitivos”. En su momento, los tractores físicos transformaron la agricultura: pasamos de trabajar con herramientas manuales, como el chuzo o el rastrillo, a trabajar con una máquina que multiplicaba la eficiencia. Ahora vivimos algo similar, pero en el ámbito de las tareas cognitivas. Muchas de ellas se verán afectadas y la pregunta clave es cómo lograr que esos cambios sean virtuosos, que beneficien a la sociedad en su conjunto y no solo a unos pocos. Estas son discusiones esenciales hoy en día. La inteligencia artificial ya salió del ámbito exclusivamente científico; ahora es una tecnología que debemos estudiar y comprender desde el punto de vista de su impacto social.

### Según la nueva edición del ILIA ¿qué avances o retrocesos ha mostrado en la región?

El Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILEA) nació hace cuatro años con el propósito de ofrecer datos que permitan tomar decisiones informadas sobre el desarrollo de la IA en la región. Evalúa tres grandes dimensiones: los factores habilitantes –infraestructura, conectividad y talento–, el nivel de desarrollo –investigación, emprendimiento y transferencia tecnológica–, y la gobernanza, que abarca regulaciones e incentivos. Comenzamos con 12 países y hoy participan 19 naciones de América Latina y el Caribe. Cada una cuenta con su ficha nacional y una comparación regional. Lo más gratificante ha sido ver cómo el índice se ha convertido

en una herramienta de referencia: distintas instituciones y gobiernos lo utilizan para diseñar políticas públicas y orientar sus estrategias de inteligencia artificial. Además, es un esfuerzo verdaderamente colaborativo a escala regional, pues diferentes organizaciones de toda la región son las que permiten reunir la información relevante de distintos lugares de Latinoamérica y el Caribe.

#### ¿Qué resultados destacarías de esta última edición?

Hay hallazgos muy positivos y otros que evidencian los desafíos pendientes. La parte llena del vaso: muchos países que estaban un poco rezagados porque sus factores habilitantes estaban bajos han realizado inversiones importantes. Destaca República Dominicana por su mejora en la conectividad e infraestructura, y Costa Rica por su mejora en la capacitación. Ha hecho un muy buen trabajo en la formación del talento y del capital humano. También ha crecido el número de emprendimientos con base tecnológica en IA y cada vez más países incluyen la creación de políticas nacionales de IA entre sus prioridades. Todo esto muestra que la región está prestando atención, que hay motivación y que están ocurriendo cosas relevantes.

Sin embargo, falta un sentido de urgencia en las decisiones. Por ejemplo, se han creado políticas nacionales de IA, pero no se acompañan de un financiamiento que fomente con rapidez las distintas iniciativas. Mientras tanto, en regiones como Europa, Asia o Norteamérica, la velocidad de crecimiento de la IA es muy abrumadora. La brecha que tenemos con estas regiones, en lugar de disminuir, ha ido aumentando vertiginosamente. Necesitamos unirnos como región y tomar decisiones y medidas más urgentes, de rápida aplicación, para subirnos a este tren de la inteligencia artificial y

ser un protagonistas, no solo usuarios o espectadores de esta revolución que nos pasa por el lado.

#### ¿Cuál es el rol de la cooperación internacional para acelerar la implementación de políticas y el fortalecimiento de capacidades?

Ahí está la base. A partir del ILIA, junto al investigador peruano Omar Flores, analizamos cómo distintas regiones del mundo han seguido estrategias generales para enfrentar la revolución de la IA. En Estados Unidos, el desarrollo se centra en proteger e incentivar a las grandes compañías tecnológicas, mediante políticas orientadas a fortalecer su liderazgo global. En el caso de China, se apuesta por las empresas, con una fuerte protección estatal, especialmente en el acceso a datos; además, existe un componente de código abierto para reducir la brecha con Norteamérica. En Europa, hay una apuesta importante tanto en las fábricas de inteligencia artificial como en la regulación.

La pregunta, entonces, es: ¿cuál es el modelo latinoamericano de inteligencia artificial? ¿Tenemos algún modelo? Creo que la colaboración y el compartir bajo el modelo de código abierto son el modelo que deberíamos seguir. El desarrollo reciente de la IA demuestra que esa estrategia es bastante virtuosa. En los últimos veinte años, la IA ha experimentado un gran desarrollo y, en gran medida, ello se explica por la apertura que la impulsó. Gran parte del software, las librerías y los datos que aceleraron ese crecimiento se originaron en una importante democratización del acceso a la tecnología y a la información necesaria. Colaborar de forma abierta y compartir son algo virtuoso. Latinoamérica, con nuestra idiosincrasia y todo lo que nos une, puede adoptar este enfoque como modelo de desarrollo y ser un ejemplo para el mundo.

**“La colaboración y el compartir bajo el modelo de código abierto son el modelo que deberíamos seguir.”**

#### Y precisamente están colaborando ahora en este GPT específico para América Latina. ¿Podrías contarnos un poco más?

Exacto, ese es un ejemplo concreto. El LATAM-GPT es un modelo de lenguaje avanzado que estamos construyendo con datos y recursos de distintos países. Queremos demostrar que este modelo de compartir y actuar de forma colaborativa es plenamente válido para nuestra región. Los datos provienen de distintas organizaciones de toda América Latina; pierdo la cuenta, pero son al menos entre 50 y 100 instituciones que colaboran con datos. Además, el proyecto incluye una red de cómputo compartido, porque estos modelos gigantes requieren una capacidad enorme de procesamiento, y probablemente ningún país por sí solo podría sostener una infraestructura como la que existe en Asia o Norteamérica. Sin embargo, unidos sí podemos construir una infraestructura regional de cómputo que nos permita afrontar el desarrollo de grandes modelos de inteligencia artificial.

Además, compartir conocimiento nos brinda una enorme ventaja. La frase “unidos somos más” creo que es muy cierta y puede ser el modelo, y el LATAM-GPT puede ser la demostración de que la cooperación es un modelo de desarrollo posible y exitoso para América Latina.

#### ¿Cómo imaginas a América Latina en el mundo global en materia de IA durante la próxima década?

No sé si me preocupa tanto cómo nos veamos en el escenario global, si seremos o no una superpotencia. A mí me gustaría que la región fuera más alegre y próspera gracias a la inteligencia artificial. Si esta tecnología logra que quienes vivimos en esta parte del mundo estemos más contentos, más prósperos –y no solo unos pocos, sino todos, en un desarrollo verdaderamente inclusivo–, entonces la historia de la inteligencia artificial será una historia exitosa para nuestra región.





## Ciberpuentes: Una región que se une para fortalecer la ciberseguridad

Jenny Flores

La ciberseguridad se consolidó este año como una prioridad para la comunidad académica y de investigación del continente americano. Aunque tradicionalmente la atención se concentra en octubre, durante el Mes de la Concientización sobre la Ciberseguridad, RedCLARA y sus aliados CANARIE, Internet2 y LAC4 decidieron ampliar ese compromiso y desarrollaron, entre octubre y diciembre, la serie de seminarios "Ciberpuentes: Conectando a América para un futuro de investigación más seguro". La iniciativa transmitió un mensaje claro: la seguridad digital no se limita a un mes, sino que requiere trabajo constante y colaborativo.

El ciclo reunió a especialistas, equipos técnicos, investigadores y representantes institucionales de toda la región, con sesiones que ofrecieron traducción simultánea en español, inglés, francés

y portugués. Cada encuentro abordó desafíos emergentes, estrategias de mitigación y oportunidades clave para fortalecer la protección digital en entornos académicos y científicos.

Informes recientes muestran un aumento en la percepción de riesgo, pero también brechas en los hábitos digitales que requieren fortalecimiento. La proliferación de herramientas de inteligencia artificial con potencial malicioso, el auge de la desinformación y la sofisticación de los ataques han creado un entorno que exige nuevas competencias. Ciberpuentes nació precisamente para ofrecer respuestas, diálogos y herramientas para un continente que enfrenta amenazas compartidas.

El ciclo concluirá con la última sesión, programada para el 2 de diciembre, a cargo de CANARIE.

### 7 de octubre RedCLARA abrió el ciclo con una mirada crítica al engaño digital

La primera sesión reunió a más de un centenar de participantes y exploró uno de los fenómenos más inquietantes: los deepfakes combinados con ingeniería social.

El especialista Jorge Merchán, de CEDIA (Ecuador), analizó cómo estas falsificaciones generadas por IA pueden manipular percepciones, simular identidades y facilitar fraudes de gran escala. Un caso emblemático de fraude financiero impulsado por un deepfake ilustró la gravedad del problema.

Merchán subrayó la necesidad de adoptar estrategias proactivas de seguridad, fortalecer la coordinación entre CSIRTs y promover redes de colaboración que permitan compartir alertas y buenas prácticas. RedCLARA, en este marco, desempeña un papel esencial articulando esfuerzos regionales.



### 21 de octubre LAC4 impulsó el debate sobre cultura de ciberseguridad

La segunda sesión estuvo a cargo de Iris Palma, experta en políticas digitales y cofundadora de NextLatam.

Su presentación destacó la importancia de desarrollar una cultura institucional sólida, donde la protección digital no dependa solo de la tecnología, sino también de la formación continua, la gestión del cambio y la resiliencia organizacional.

Planteó que una cultura de ciberseguridad sostenida permite a las instituciones responder mejor a amenazas crecientes como la inteligencia artificial maliciosa o la ingeniería social avanzada.



### 4 de noviembre Internet2 profundizó en estrategias Zero Trust

La tercera sesión fue dirigida por Dameion Brown, Chief Information Security Officer de Jackson State University. Brown explicó cómo la gestión de identidades constituye la base de las estrategias Zero Trust y cómo los esfuerzos de ciberseguridad colaborativa permiten construir comunidades más resilientes. También compartió los impactos de estas iniciativas en Jackson State University, la comunidad de ciberseguridad de Mississippi y otras regiones.

Brown aportó conocimientos prácticos adquiridos en su experiencia diaria, donde combina la gestión de incidentes con la supervisión de relaciones con proveedores. Durante la sesión, invitó a los participantes de toda América a intercambiar experiencias, comparar estrategias y aprender colectivamente en un panorama de ciberseguridad que evoluciona rápidamente.



# BELLA II: referente de cooperación digital birregional en la IV Cumbre CELAC-UE

La reunión reafirmó el compromiso de ambas regiones con la cooperación, la innovación y la transformación digital inclusiva como pilares estratégicos del desarrollo sostenible.

Ixchel Pérez / Jenny Flores

La IV Cumbre CELAC-UE, celebrada a principios de noviembre en Santa Marta, Colombia, reafirmó el compromiso de ambas regiones con la cooperación, la innovación y la transformación digital inclusiva como pilares estratégicos del desarrollo sostenible. El encuentro reunió a jefas y jefes de Estado y de Gobierno bajo la precedencia conjunta de António Costa, presidente del Consejo Europeo, y de Gustavo Petro, presidente pro tempore de la CELAC.

En su declaración posterior a la Cumbre, António Costa subrayó el papel fundamental de la estrategia europea Global Gateway y del programa BELLA II, implementado por RedCLARA con el apoyo de la Unión Europea, como ejemplo concreto de cooperación digital entre ambas regiones.

También anunció un nuevo paquete de iniciativas destinado a fortalecer la colaboración birregional en materia digital, que incluye la ampliación del programa BELLA, proyectos de conectividad satelital y la creación de una red de supercomputación que conectará Europa, América Latina y el Caribe para impulsar la innovación, la investigación y las alianzas tecnológicas.

## Cooperación digital y conectividad significativa

La Declaración Conjunta de Santa Marta refuerza este compromiso al promover una transformación digital centrada en las personas, abierta, segura y sostenible. El documento destaca la necesidad de desarrollar una inteligencia artificial ética y confiable, fomentar la inversión en infraestructura digital y fortalecer las capacidades tecnológicas en toda la región.

Asimismo, reconoce los avances alcanzados a través de la Alianza Digital Global Gateway y del programa BELLA II, lanzada en 2023 en el marco de la estrategia Global Gateway, que incluye iniciativas como la red de computación de alto rendimiento y la conectividad satelital de último kilómetro. En estos ámbitos, el programa BELLA II desempeña un papel clave como catalizador de la cooperación tecnológica y científica birregional.

“BELLA II demuestra que la cooperación puede traducirse en resultados concretos: más conectividad, más conocimiento compartido y más oportunidades para nuestros países”, afirmó Luis Eliécer Cadenas, director ejecutivo de RedCLARA.



## Un puente digital birregional

A través de nuevos proyectos de conectividad y colaboración tecnológica, BELLA II amplía su alcance hacia Centroamérica y Perú, consolidando su papel como motor de la cooperación digital entre Europa, América Latina y el Caribe.

En su tercer año de implementación, el programa avanza en la construcción de un ecosistema digital inclusivo y sostenible que amplía el acceso al conocimiento, fortalece la investigación y la educación, y promueve la integración regional y la autonomía tecnológica.

## RedCLARA en el Foro de la Sociedad Civil ALC-UE 2025

En el marco de la Cumbre, se desarrolló un foro con la sociedad civil, en el que el Director Ejecutivo de RedCLARA, Luis Eliécer Cadenas, participó en el panel sobre transición digital, junto a representantes de Colnodo y Derechos Digitales. El diálogo abordó temas clave como la gobernanza tecnológica, los derechos digitales y los estándares para una digitalización centrada en las personas.

RedCLARA también intervino en las mesas de trabajo sobre inclusión y alfabetización digital, contribuyendo con recomendaciones sobre acceso, conectividad y equidad para la infancia, la juventud, el género, los pueblos indígenas y las personas con discapacidad.

## RUTE impulsa un ciclo de webinarios en 2025 sobre tecnologías cuánticas en salud

Jenny Flores



La computación cuántica, una tecnología que utiliza principios de la física cuántica para procesar información de manera mucho más rápida y compleja que los computadores tradicionales, está empezando a transformar distintos campos. En el sector salud, estas herramientas permiten analizar grandes volúmenes de datos biológicos, descubrir medicamentos más rápidamente, diseñar diagnósticos más precisos y crear sensores avanzados para monitorear la salud. En pocas palabras, la salud cuántica busca hacer la medicina más eficiente, personalizada y precisa.

Para explorar este potencial, la Red Universitaria de Telemedicina (RUTE) de Brasil organizó entre septiembre y diciembre de 2025 un ciclo de cuatro webinarios sobre tecnologías cuánticas en salud. Las sesiones se realizaron en alianza con el Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE) y la Universidad Federal del ABC (UFABC), con el apoyo de RedCLARA y RUTE-ALC, y reunieron a investigadores, profesionales y gestores interesados en la innovación tecnológica aplicada al sector salud.

“Tener espacios como estos permite que las instituciones académicas y de investigación de América Latina y el Caribe se conecten con experiencias de vanguardia y generen un diálogo estratégico sobre ciencia, innovación y formación de capital humano”, señaló Tania Altamirano, gerente de Relaciones Académicas de RedCLARA. La red desempeñó un rol clave facilitando la colaboración, compartiendo conocimientos y promoviendo la integración de la comunidad regional en este campo emergente.

El ciclo abordó desde conceptos fundamentales de la computación cuántica hasta aplicaciones concretas en genómica, descubrimiento de fármacos, diagnóstico asistido por inteligencia artificial y desarrollo de sensores de alta precisión. Cada sesión incluyó debates sobre los desafíos técnicos y humanos, la colaboración interdisciplinaria y estrategias para fortalecer la presencia de Brasil y la región en esta frontera tecnológica.

Según Paulo Lopes, especialista en Salud Digital de la RNP, las tecnologías cuánticas representan un avance científico con gran potencial, pero también un riesgo de exclusión tecnológica si no se impulsa una estrategia coordinada. Por ello, el ciclo buscó comprometer a investigadores y profesionales de Brasil, América Latina y el Caribe, fomentando la cooperación con redes académicas de Europa y articulando ciencia, innovación y formación de talento.

## CARLA 2025 en Kingston marcó una semana de innovación y colaboración en HPC

Jenny Flores

La ciudad de Kingston, Jamaica, fue sede de la Conferencia Latinoamericana de Computación de Alto Rendimiento (CARLA 2025), un foro internacional que desde 2014 convoca a la comunidad de High Performance Computing (HPC) de América Latina y del mundo para presentar avances, discutir tendencias y explorar nuevas aplicaciones en este campo estratégico.

La conferencia abrió con dos talleres que marcaron el tono de una semana de aprendizaje y exploración: Simulando algoritmos cuánticos con Q-Team e Introducción de la programación a HPC. Las conferencias magistrales de Rupak Biswas (NASA Ames), sobre tecnologías de exploración para las misiones de la NASA, y de Ricardo Baeza-Yates (KTH), sobre los desafíos y limitaciones de los datos y el aprendizaje automático, dieron paso a un intenso intercambio de conocimientos.

Durante los siguientes días, la comunidad HPC de la región se involucró en actividades prácticas, talleres especializados y espacios de colaboración internacional. Se destacaron las contribuciones de las mujeres que impulsan la computación de alto rendimiento en América Latina y se realizó el taller Women in High Performance Computing (WHPC), organizado por el capítulo latinoameri-

cano de Women in HPC. Este encuentro reunió a investigadoras, estudiantes, profesionales y aliados comprometidos con ampliar la participación y el liderazgo en la disciplina.

El programa contempló también sesiones sobre automatización, escalabilidad y mejores prácticas para infraestructura HPC, con la participación de Sergi Girona, del Barcelona Supercomputing Center (BSC). Estas actividades consolidaron a CARLA como un espacio clave para fortalecer capacidades, intercambiar conocimiento y preparar a la próxima generación de especialistas en HPC, inteligencia artificial y ciencia de datos.

CARLA 2025 se consolidó como una plataforma de referencia para la innovación y la colaboración científica y tecnológica en la región y a nivel global.



