



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA



ACTAS

SEMINARIO

INTERNACIONAL

UNIVERSIDAD, SOCIEDAD Y ESTADO

"Innovación y diálogo para el desarrollo regional"

Asociación de Universidades del Grupo Montevideo

13 de noviembre de 2025
Universidad Nacional de Itapúa
Encarnación, Paraguay





GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA



PROCIENCIA

Con el apoyo de:

Feei

Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Científico y Tecnológico



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA



Actas Académicas

SEMINARIO UNIVERSIDAD, SOCIEDAD Y ESTADO

“Innovación y diálogo para el desarrollo regional”

VEVE04-09

13 de noviembre de 2025

Auditorio Central Universidad Nacional de Itapúa

Encarnación, Paraguay



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA



Ficha Técnica

El Seminario Universidad, Sociedad y Estado: “Innovación y diálogo para el desarrollo regional” es una iniciativa de la Fundación Universitaria de Itapúa (FUNDUNI), la Universidad Nacional de Itapúa (UNI) y la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM).

La presente publicación ha sido elaborada con el apoyo del CONACYT. Su contenido es responsabilidad exclusiva de los autores y en ningún caso se debe considerar que refleja la opinión del CONACYT.

El Proyecto VEVE49-fue cofinanciado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) con el apoyo del FEEI.

Compilación: Mirtha Lugo, Stella Villalba, María Rosa Servín, Claudia Cáceres, Mayra Sapper, Natalia Kazmirchuk, Leticia López.

Edición y Diagramación: Mirtha Lugo, Stella Villalba.

Diseño de tapa y contratapa: Lucas Smulders.

Sitio web: <https://repositorio.uni.edu.py/home>

Universidad Nacional de Itapúa

Abog. Lorenzo Zacarías N° 255 c/Ruta PY01, Barrio Ka’aguy Rory

Encarnación, Paraguay

ISBN (en trámite)

Editorial Universidad Nacional de Itapúa, Encarnación, Paraguay

Febrero de 2026.

Esta publicación tiene una licencia Creative Commons Atribución No Comercial. Sin Derivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA



COMITÉ ORGANIZADOR

DIRECTORA DEL EVENTO

Susana Fedoruk Haiñ; sfedoruk@uni.edu.py

RESPONSABLE ADMINISTRATIVO FINANCIERO

Rosa Maria De Fátima Amarilla Fernández

gerencia.funduni@gmail.com

COMITÉ ACADÉMICO-CIENTÍFICO

Claudia Cáceres, Doctora en Psicología, Ciencias Sociales

Stella Villalba, Magíster en Investigación, Ciencias Sociales

Mayra Sapper, Doctora en Gestión Alimentaria, Ciencia y Tecnología

Mirtha Lugo, Magíster en Docencia y Gestión Universitaria, Ciencias Sociales

María Rosa Servín, Doctora en Gestión Ambiental, Ciencias Sociales

Natalia Kazmirchuk, Magíster en Docencia y Gestión Universitaria, Ciencias Sociales

Leticia López, Máster en Administración de Empresas, Ciencias Sociales

Comités de Organización (Res. REC N° 421/2025)



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPÚA
Creada por Ley N° 1308/95 de fecha 01 de diciembre de 1995

Misión: Ser una universidad formadora de profesionales competentes, innovadores, éticos y socialmente responsables comprometidos con la promoción de la cultura a través de la enseñanza de calidad, así como la creación, aplicación y difusión del conocimiento orientados al bienestar de la sociedad.

Encarnación, 31 de octubre de 2025.-
RESOLUCIÓN REC. N° 421/2025.-

VISTO:

El memorando EP N° 124/2025, presentado por la **Dra. Susana Fedoruk**, Directora de la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de Itapúa (Expediente N° 7458/2025); y -----

CONSIDERANDO:

Que, en el marco del **LXXXVIII Consejo de Rectores de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM)**, a realizarse los días 13 y 14 de noviembre de 2025 en la Universidad Nacional de Itapúa, presenta para su aprobación la conformación del equipo de apoyo que colaborará en las distintas áreas operativas y logísticas del evento. Dicho equipo estará integrado por personal académico, administrativo y estudiantes voluntarios, seleccionados en función de su experiencia, compromiso institucional y disponibilidad para cumplir con las funciones asignadas durante el desarrollo de las actividades.-----

Que, adoptar las medidas necesarias para el buen gobierno de la Universidad, es atribución del Rector, conforme establece el artículo 21, inciso "h" del Estatuto de la Universidad Nacional de Itapúa.-----

POR TANTO:

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPÚA, EN USO DE SUS ATRIBUCIONES Y DEBERES:-----

RESUELVE:

1º) **CONFORMAR** el equipo de apoyo que colaborará durante el **LXXXVIII Consejo de Rectores de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM)**, en las distintas áreas operativas y logísticas, conforme a los argumentos esgrimidos en el exordio de la presente resolución y al anexo de la misma.-----

2º) **COMUNICAR** a quienes corresponda y cumplido archivar.-----




Abg. Néstor Ibáñez Miranda
Secretario General




Prof. Dr. Hermenegildo Cohene Veldzquez
Rector



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA

Con el apoyo de
Feei
Fondo de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA

Con el apoyo de
Feei
Fondo de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica

ANEXO RESOLUCIÓN REC N° 421/2025
SEMINARIO UNIVERSIDAD, SOCIEDAD Y ESTADO
LXXXVIII sesión del Consejo de Rectores de la Asociación de
Universidades Grupo Montevideo (AUGM).
"Innovación y diálogo para el desarrollo regional"
Auditorio Central Universidad Nacional de Itapúa
Encarnación, Paraguay
13 – 14 de noviembre de 2025

Autoridades

- Prof. Dr. Hermenegildo Cobene Velázquez – Rector
- Dra. Nelly Mongés de Insfrán – Vicerrectora

Comité de Planificación

- Susana Fedoruk – Delegada Asesora ante AUGM

Comité de Enlace Institucional

- Diana Centurión – Jefa de Gabinete del Rector
- Bibiana Vera – Gabinete
- Miguel Romero – Gabinete

Comité Administrativo

- Cecilia González
- Leticia López
- Fátima Amarilla
- Rosa Arapayá

Comité de Acreditaciones (Conferencistas, Rectores y Público en general)

- Yohana Portillo
- Laura Rodríguez
- Liliana Espinola
- Gloria González
- Adriana Rivas
- Romina Candia
- Claudia López
- Pedro Brites
- Lorena Del Puerto
- David Martínez

Comité de Protocolo

- Carmen Bogado
- Maricel Paredes
- María Giménez
- Patricia Florentín
- Valeria Colman
- Sinthia Ortiz
- Coordinadoras de Carreras de la Facultad de Humanidades:
 - Mg. Marianne Wiesenhuber – Relaciones Internacionales
 - Mg. Acsa Bogado – Lengua Inglesa
- Equipo de estudiantes de la Facultad de Humanidades





GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA

Con el apoyo de:

Feei

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA

Con el apoyo de:

Feei

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Comité Cultural

- Carolina Balcázar
- Leticia Barboza

Comité de Coordinación de Traslados y Transporte

- Teresita Regis
- Arnaldo Ortiz
- Juan Pablo Centurión
- Cristian Espinola

Comité de Seguridad y Limpieza

- Ester Gysin

Comité de Apoyo Logístico y Gastronomía

- Ana Adanchuk

Comité de Comunicación (Maestro de Ceremonia, Fotografía y Filmación, Difusión del Evento, Cobertura de Prensa, Transmisión y Conexión a Internet)

- Lucas Smulder – Escuela de Postgrado
- David Espinoza – Rectorado
- José Gómez – Humanidades
- Mary Cabral Franco
- Lourdes Altamirano – Rectorado
- Cristhian Balcázar – Rectorado
- Lourdes Bogado – Rectorado
- Camila Cuquejo – Rectorado
- Marcos Fernández – Rectorado
- Fernando Mauro – Rectorado
- Edil Pérez – Rectorado
- Braian Delvalle – Facultad de Ciencias y Tecnología
- Wilma González

Comité Académico y Científico

- Claudia Cáceres
- Mirta Lugo
- Stella Villalba
- Alicia Martínez
- Mayra Sapper
- María Rosa Servin
- Natalia Kazmirchuk
- Silvia Amarilla

Comité de Infraestructura y Mantenimiento

- Miriam Morinigo
- Juan Britto
- María José Núñez





SECRETARÍA NACIONAL DE
TURISMO
PARAGUAY

PARAGUAY
TETÄPY JEHECHAUKA
SAMPYNYHA

RESOLUCIÓN N° 1411 /2025.

"POR LA CUAL SE DECLARA DE INTERÉS TURÍSTICO NACIONAL EL EVENTO DENOMINADO: "LXXXVIII CONSEJO DE RECTORES DE LA ASOCIACIÓN DE UNIVERSIDADES GRUPO MONTEVIDEO (AUGM), SEMINARIO UNIVERSIDAD SOCIEDAD Y ESTADO DE LA ASOCIACIÓN DE UNIVERSIDADES DEL GRUPO MONTEVIDEO AUGM".

Asunción, 07 de octubre de 2025.

VISTO: El evento denominado: "LXXXVIII CONSEJO DE RECTORES DE LA ASOCIACIÓN DE UNIVERSIDADES GRUPO MONTEVIDEO (AUGM), SEMINARIO UNIVERSIDAD SOCIEDAD Y ESTADO DE LA ASOCIACIÓN DE UNIVERSIDADES DEL GRUPO MONTEVIDEO AUGM", a llevarse a cabo el 13 y 14 de noviembre de 2025, en la ciudad de Encarnación, Departamento de Itapúa, República del Paraguay; y.

CONSIDERANDO: Que, la SECRETARÍA NACIONAL DE TURISMO - SENATUR es el ente rector, regulador y promotor del desarrollo sostenible del turismo en Paraguay, tal como se encuentra plasmado como misión institucional, en el Plan Estratégico Institucional (PEI) 2024 - 2026, aprobado por la Resolución N° 488/2024 del 29 de abril de 2024.

Que, el Decreto N° 8.911 de fecha 16 de mayo de 2.018 "POR EL CUAL SE REGLAMENTAN LAS LEYES N° 1388/1998 "QUE CREA LA SECRETARÍA NACIONAL DE TURISMO" Y N° 2828/2005 "DEL TURISMO" SE REORGANIZA LA ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA SECRETARÍA NACIONAL DE TURISMO (SENATUR) DEPENDIENTE DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA, SE ABROGA EL DECRETO N° 8111/2000 Y SE DEROGA EL DECRETO N° 1566/2009", en su Art. 7° establece: "El Ministro Secretario Ejecutivo es el jefe superior, responsable de la conducción política de la institución, de la formulación y la ejecución del manejo de la institucionalidad y, en tal carácter, ejerce la representación legal de la SENATUR, la potestad de administración y supervisión sobre las Direcciones Generales, así como de las demás dependencias y reparticiones de la Entidad a las cuales se les asignan las funciones mencionadas en el Artículo 2° de la Ley N° 1388/1998, «Que crea la Secretaría Nacional de Turismo», y además, entre otras atribuciones del mismo artículo, dice el inc. k) que podrá: **Declarar de Interés Turístico Nacional** objetos, actividades; elementos del folclore nacional; realizaciones técnicas, científicas o artísticas contemporáneas; manifestaciones, sitios o expresiones culturales que representen un atractivo turístico en sí mismo o tengan relevancia para el turismo nacional".

Que, mediante el Decreto N° 18/2023 de fecha 16 de agosto de 2023, se nombra a Doña **Angelita Duarte de Melillo**, como Secretaria Ejecutiva de la Secretaría Nacional de Turismo. —

Que, ante la necesidad de establecer las condiciones para la solicitud y eventual concesión de la declaración de interés turístico nacional con respecto a objetos, sitios, eventos y valores de la creación literaria, artística tradicional para integrar el patrimonio natural, cultural, histórico y otros la Secretaría Nacional de Turismo aprobó la Resolución SENATUR N° 800/2025 "Por la cual se aprueba el reglamento interno, el formulario y la carta de compromiso, para otorgar la declaración de interés turístico nacional, en la Secretaría Nacional de Turismo".



Res. N° 1411/2025 de la Secretaría Nacional de Turismo por la cual se declara de interés turístico el evento denominado: LXXXVIII Encuentro de Rectores de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo y el Seminario "Universidad, Sociedad y Estado".



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA



Presentación

La Fundación Universitaria de Itapúa (FUNDUNI), fiel a su misión de fortalecer la educación superior en el Paraguay y potenciar el desarrollo del departamento de Itapúa, impulsa programas y proyectos que promueven la excelencia académica y la vinculación social. Bajo este compromiso, nos complace presentar las Actas del Seminario Universidad, Sociedad y Estado: “Innovación y diálogo para el desarrollo regional”.

Esta iniciativa, en alianza estratégica entre la FUNDUNI, la Universidad Nacional de Itapúa (UNI) y la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM), ha sido posible gracias al cofinanciamiento del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) con apoyo del FEEI, mediante el Proyecto VEVE04-09.

El presente resumen no solo documenta las jornadas de trabajo, sino que resalta el impacto de este espacio de debate en la construcción de políticas públicas y el fortalecimiento del tejido regional. A lo largo de estas páginas, el lector encontrará:

- Compendio de Experiencias: Reflexiones compartidas entre la academia, el sector público y la sociedad civil.
- Diversidad Académica: Aportes de expertos nacionales e internacionales que enriquecieron el diálogo sobre innovación.
- Hitos del Proyecto: El registro del esfuerzo conjunto por integrar el conocimiento universitario con las necesidades reales del Estado y la sociedad regional.

Este documento trasciende la función de un simple respaldo administrativo; es una fuente de consulta para comprender la relevancia de la inversión en ciencia y tecnología. En sus páginas se revela el compromiso de la comunidad académica con la creación de soluciones sostenibles para nuestra región.

Agradecemos profundamente a todas las instituciones y personas que hicieron posible esta actividad. Su contribución no solo fortalece el presente de la educación superior, sino que consolida un legado de cooperación para las futuras generaciones de investigadores y ciudadanos.

Lic. Emilio René Arrúa Jaeger, Presidente
Fundación Universitaria de Itapúa

Dr. Hermenegildo Cohene Velázquez
Rector, Universidad Nacional de Itapúa

Dr. Clarito Rojas Marín
Presidente
Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM)

Encarnación, Paraguay, noviembre de 2025



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA



Introducción

El SEMINARIO “UNIVERSIDAD, SOCIEDAD Y ESTADO” se realizó en el Auditorio Central Universidad Nacional de Itapúa (UNI), Encarnación, Paraguay el 13 de noviembre de 2025 con el lema “Innovación y diálogo para el desarrollo regional”.

La realización del evento “Innovación y diálogo para el desarrollo regional” es una propuesta asociativa entre la FUNDUNI y la Universidad Nacional de Itapúa (UNI) que se fundamenta en la necesidad de fortalecer la articulación entre la academia, la sociedad y el Estado, en el marco de los desafíos actuales que enfrenta la región en materia de desarrollo sostenible e innovación. Ambas instituciones comparten una misión orientada a la generación, difusión y aplicación del conocimiento, así como al fortalecimiento de capacidades para el desarrollo regional. La UNI, con su reconocida trayectoria en la organización de eventos académicos y científicos, y la FUNDUNI, con su experiencia en la gestión de proyectos y vinculación interinstitucional, suman esfuerzos para garantizar la excelencia en la planificación, organización y ejecución de este Seminario.

El evento ha propiciado un espacio de diálogo e intercambio entre destacados expertos nacionales e internacionales, autoridades, docentes, estudiantes y actores clave del sector público y privado. A través de conferencias y paneles, se abordaron temáticas prioritarias como la innovación, la inteligencia artificial, las políticas públicas y la calidad educativa, contribuyendo así a la formulación de estrategias que potencien el desarrollo regional. La sinergia entre la FUNDUNI y la UNI permitió optimizar recursos, ampliar la capacidad de convocatoria y garantizar un impacto positivo tanto en la comunidad universitaria como en el entorno regional. De esta manera, esta asociación contribuyó al fortalecimiento del ecosistema de innovación y al desarrollo sostenible de la región, alineándose con los objetivos institucionales.

El objetivo general del Seminario fue “fomentar el diálogo y la reflexión entre la comunidad universitaria, la sociedad y el Estado, promoviendo la innovación y el intercambio de ideas para impulsar el desarrollo regional sostenible y equitativo” y sus objetivos específicos:

- Promover el diálogo y el intercambio de experiencias entre universidades, representantes del Estado y actores sociales, respecto al rol de la educación superior en el desarrollo social y democrático.
- Analizar el impacto de las universidades en la comunidad, identificando oportunidades y desafíos para potenciar su contribución en áreas como la innovación, la cultura, la seguridad y el bienestar social.
- Fortalecer la interacción entre la academia, las instituciones públicas y la sociedad civil, fomentando alianzas estratégicas que impulsen el desarrollo regional.
- Reflexionar sobre las políticas públicas y el marco institucional que regulan la función social y estatal de las universidades, promoviendo propuestas de mejora y sostenibilidad.

De esta manera, el seminario internacional se consolida como un evento académico y científico de alto impacto, orientado a fortalecer el vínculo entre la universidad, la sociedad y el Estado mediante espacios de diálogo, reflexión crítica e innovación colaborativa. Su finalidad es generar propuestas integradoras que respondan de forma rigurosa y contextualizada a los desafíos del desarrollo regional, impulsando la



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA



participación activa de los distintos actores sociales y fomentando la construcción colectiva del conocimiento, a través de un enfoque multidisciplinario.

El seminario “Universidad, Sociedad y Estado: Innovación y diálogo para el desarrollo regional” se articula de forma directa con el desafío transversal de “Ciencias sociales y humanas para la política pública basada en conocimiento”, al proponer un espacio académico de reflexión crítica, intercambio de saberes y análisis de experiencias sobre el papel de la universidad en la transformación social. Además, la participación de expertos de distintos países y disciplinas favorece un enfoque comparativo y multidimensional, permitiendo abordar problemas complejos desde una perspectiva regional e interdisciplinaria.

En ese sentido se inserta en la línea de investigación “Derecho, políticas gubernamentales y nuevas tendencias”, desarrollada en la UNI y que contempla la aplicación de mecanismos y leyes, sistemas jurídicos y derechos; gestión, dirección y liderazgo de instituciones para la generación de políticas de estado

En el contexto actual, caracterizado por transformaciones aceleradas impulsadas por la globalización, la digitalización, el cambio climático, las demandas sociales y los procesos de integración regional, resulta imprescindible analizar cómo el derecho y las políticas públicas se adaptan, responden o incluso reproducen desigualdades estructurales, esta línea busca explorar las nuevas configuraciones normativas y gubernamentales en América Latina, incluyendo reformas constitucionales, el acceso a derechos fundamentales (como la educación, la salud, el ambiente y la información), y la evolución de las instituciones democráticas frente a desafíos contemporáneos.

Asimismo, se propuso reflexionar sobre el papel de las universidades públicas como actores clave en la producción de conocimiento crítico y en la formulación de propuestas transformadoras, que inciden en la elaboración de políticas públicas más inclusivas, sostenibles y participativas. Desde una perspectiva interdisciplinaria, esta línea permite articular aportes del derecho, la ciencia política, la sociología, la economía y otras disciplinas sociales para fortalecer el diálogo entre academia, sociedad y Estado. De este modo, se busca contribuir a la consolidación de un modelo universitario comprometido con el desarrollo regional, la justicia social y la consolidación democrática en América Latina, en coherencia con los principios que orientan la AUGM.

Se contó con la participación presencial en el Auditorio Central de la Universidad Nacional de Itapúa (UNI) de 345 participantes, entre investigadores, representantes de instituciones y actores claves, rectores de universidades públicas, directores de relaciones internacionales, autoridades académicas, docentes, investigadores, estudiantes de las academias universitarias, profesionales del área relacionada con el campo científico del evento y público general interesado. El evento fue transmitido en vivo por los canales digitales institucionales de la AUGM y de la UNI, que fue seguido en directo y luego del evento, alcanzando 549 otras visualizaciones.

Durante el desarrollo del seminario se abordaron temas de gran relevancia vinculados a la formación ciudadana, la investigación aplicada, la innovación y el compromiso social de las instituciones de educación superior. Destacados panelistas nacionales e internacionales de países como España, Brasil, Argentina, Uruguay, Chile y Finlandia enriquecieron los debates con sus aportes sobre políticas de apoyo a la investigación, inteligencia artificial, innovación educativa y calidad universitaria.



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA



La apertura del Seminario estuvo a cargo del Palabras del Prof. Dr. Hermenegildo Cohene Velázquez, Rector, Universidad Nacional de Itapúa (UNI) y presidente de la Asociación de Universidades Públicas del Paraguay (AUPP), y el Dr. Clarito Rojas, Presidente, Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM) y Rector, Universidad Nacional de Concepción (UNC).

La Conferencia Magistral “Geopolítica de la I+D+i y Diplomacia Científica” estuvo a cargo del Dr. Jesús Martínez Frías (España), Ex Vicepresidente, Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (UNCSTD), Ginebra.

Posteriormente se desarrolló el tema “Políticas de Apoyo Interinstitucional a la Investigación Científica en el Ámbito Universitario”, donde fueron panelistas: Daniel Silva Boson (Brasil), Gestor Público Federal, Secretaría para la Transformación Digital (SETAD), Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MCTI); Benjamín Barán (Paraguay), Presidente, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT); Daniel Vega (Argentina), Rector, Universidad Nacional del Sur (UNS) y Presidente, Comisión de Ciencia, Arte y Técnica del CIN; David González (Uruguay), Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII); María Paz Troncoso (Chile), Unidad de Formación de Capital Humano, Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AGCID) seguido de un espacio de preguntas e interacción.

En hora de la tarde prosiguió el desarrollo de paneles con el tema: El impacto de la Innovación y la Inteligencia Artificial en el acceso al conocimiento en la Educación Superior, donde fueron panelistas: Fernando J. Amestoy Rosso (Uruguay), Director, Unidad de Innovación, Dirección General de Educación Técnica Profesional; Andrés Colombo (Argentina), Director de Innovación y Emprendimiento, Universidad Nacional de Córdoba (UNC); Fabiano Silva (Brasil), Profesor, Universidad Federal de Paraná; Jorge Duarte (Paraguay), Rector, Universidad Politécnica Taiwán Paraguay.

En este panel se destacó cómo la innovación y la inteligencia artificial transforman los procesos educativos, ampliando el acceso al conocimiento y promoviendo una enseñanza más personalizada. Se resaltó el papel de las universidades en la integración ética y responsable de estas tecnologías. Además, se analizaron los desafíos y oportunidades que surgen para docentes y estudiantes en este nuevo paradigma digital.

En el tercer panel se abordó el tema “Innovación Educativa: Potenciando las Competencias Profesionales de los Estudiantes Universitarios para el Éxito Laboral”. Participaron como panelistas: Kimmo Hannonen (Finlandia), Vicerrector, Universidad de Ciencias Aplicadas Laurea y Tero Uusitalo (Finlandia), Universidad de Ciencias Aplicadas Laurea

En la citada temática se destacó cómo la innovación educativa impulsa el desarrollo de competencias profesionales clave para el éxito laboral. Los expertos finlandeses compartieron experiencias sobre modelos formativos basados en la práctica, la creatividad y la colaboración universidad–empresa.

El último panel desarrollado como cierre de la actividad fue “El papel del Estado en la garantía de la calidad universitaria”. Aquí, José Duarte (Paraguay), Presidente, Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES); Luis Ramírez (Paraguay), Ministro de Educación y Ciencias (MEC) y Presidente, Consejo Nacional de Educación Superior (CONES), Viceministro de Educación y Ciencias (MEC); Andrés Bernasconi (Chile), Presidente, Comisión Nacional de Acreditación (CNA Chile); Guillermo R. Tamarit (Argentina), Rector, Universidad Nacional del Noroeste de Buenos



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA



Aires (UNNOBA) y miembro del CIN; Diana Araújo Pereira (Brasil), Rectora, Universidad Federal de la Integración Latinoamericana (UNILA)

El panel subrayó el compromiso del Estado en asegurar la calidad y equidad del sistema universitario. Los representantes de Paraguay, Chile, Argentina y Brasil coincidieron en la necesidad de fortalecer los mecanismos de evaluación, acreditación y cooperación regional. Se destacó la articulación entre políticas públicas y autonomía universitaria como pilares del desarrollo educativo sostenible.

Paralelamente se contó con varias actividades que formaron parte de una agenda internacional, como el Encuentro de la Red de Aseguramiento de la Calidad de la Asociación de Universidades Públicas del Paraguay; la Conformación de la Red de Innovación de la Asociación de Universidades Públicas del Paraguay, Reunión Plenaria del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT); Seminario Internacional de la AUGM: Universidad, Sociedad y Estado: “Innovación y diálogo para el Desarrollo Regional”; HEIComp Final Convention: Currículum y sostenibilidad del Proyecto; Reunión Plenaria del Consejo de Rectores de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM); “Ñe’ẽMbaretẽHackathon II” (Fund.Lacuna/U.Granada/UdelaR/UNI); V Seminario Internacional de la Cátedra Guaraní de la AUGM: “La formación y la investigación para la revitalización de la lengua guaraní”; La Bitácora de FaCEA: “Ciencia para la Transformación y el Desarrollo Regional”; Noche de Museos, organiza la Asociación de Museólogos del Paraguay, con el apoyo de la UNI y la muestra cultural historiográfica sobre San Roque González de Santa Cruz, fundador de Encarnación y varios pueblos de la región guaranítica en la antesala del Auditorio.

En el marco del evento se desarrolló la 88ª Sesión del Consejo de Rectores de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM), donde los rectores de las universidades miembro analizaron las líneas estratégicas de cooperación académica y científica orientadas al fortalecimiento de la educación superior en América Latina.

La jornada culminó con un momento cultural, símbolo de integración regional y celebración del compromiso conjunto por una educación superior innovadora, abierta al diálogo y al desarrollo de nuestras comunidades.

En las siguientes páginas se resumen las actividades realizadas.



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA



PROCIENCIA



PARTE I. RESUMEN DEL SEMINARIO



SEMINARIO UNIVERSIDAD, SOCIEDAD Y ESTADO

“Innovación y diálogo para el desarrollo regional”

Auditorio Central Universidad Nacional de Itapúa

Encarnación, Paraguay

13 de noviembre de 2025

PROGRAMA

Hora	Actividad	País
08:30	Acreditación y Desarrollo del Seminario.	
09:30	Apertura: Hermenegildo Cohene Velázquez , Rector, Universidad Nacional de Itapúa (UNI) Clarito Rojas , Presidente, Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUMG)	Paraguay
10:00	Conferencia: <i>Geopolítica de la I+D+i y Diplomacia Científica</i> Jesús Martínez Frías , Vicepresidente, Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (UNCSTD), Ginebra.	España
10:30	Café	
10:50	Panel: “ <i>Políticas de Apoyo Interinstitucional a la Investigación Científica en el Ámbito Universitario</i> ” Daniel Silva Boson , Gestor Público Federal, Secretaría para la Transformación Digital (SETAD), Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MCTI) Benjamin Barán , Presidente, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) Daniel Vega , Rector, Universidad Nacional del Sur (UNS) y Presidente de la Comisión de Ciencia, Arte y Técnica del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN). María Paz Troncoso , Unidad de Formación de Capital Humano, Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AGCID). David González , Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) Moderadora: Zully Vera , Rectora, Universidad Nacional de Asunción. Espacio de preguntas e interacción.	Brasil Paraguay Argentina Chile Uruguay Paraguay
12:30	Almuerzo	



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA



Hora	Actividad	País
14:00	Panel: <i>“El impacto de la Innovación y la Inteligencia Artificial en el acceso al conocimiento en la Educación Superior”</i> Fernando J. Amestoy Rosso, Director, Unidad de Innovación de la Dirección General de Educación Técnica Profesional. Andrés Colombo, Director de Innovación y Emprendimiento, Universidad Nacional de Córdoba (UNC). Fabiano Silva, Profesor Adjunto, Universidad Federal de Paraná. Jorge Duarte Rolón, Rector, Universidad Politécnica Taiwán-Paraguay Moderador: Álvaro Rico, Secretario Ejecutivo de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM) Espacio de preguntas e interacción.	Uruguay Argentina Brasil Paraguay Uruguay
15:10	Café	
15:30	Panel: <i>“Innovación Educativa: Potenciando las Competencias Profesionales de los estudiantes universitarios para el Éxito Laboral”.</i> Kimmo Hannonen, Vicerrector, Universidad de Ciencias Aplicadas Laurea. Tero Uusitalo, Representante, Universidad de Ciencias Aplicadas Laurea. Espacio de preguntas e interacción.	Finlandia
16:15	Panel: <i>“El papel del Estado en la garantía de la calidad universitaria”</i> José Duarte Penayo, Presidente, Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) David Velázquez Seiferhelt, Viceministro de Educación y Ciencias. Andrés Bernasconi, Presidente, Comisión Nacional de Acreditación (CNA). Guillermo R. Tamarit, Rector, Universidad Nacional del Noroeste de Buenos Aires (UNNOBA) y Miembro del Consejo Interuniversitario Nacional. Diana Araújo Pereira, Rectora, Universidad Federal de la Integración Latino-Americana (UNILA) Moderador: Enrique José Mammarella, Rector, Universidad Nacional del Litoral (UNL) Espacio de preguntas e interacción.	Paraguay Paraguay Chile Argentina Brasil
17:20	Clausura del Seminario “Universidad, Sociedad y Estado”	
17:30	Momento cultural	
18:10	Apertura Oficial de la Reunión del Consejo de Rectores de Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUMG)	



Hora	Actividad	País
	Hermenegildo Cohene Velázquez , Rector, Universidad Nacional de Itapúa (UNI) Clarito Rojas , Presidente, Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM) y Rector de la Universidad Nacional de Concepción (UNC)	Paraguay
18:30	Conferencia Central: “ <i>El rol de la universidad en la transformación de nuestros países</i> ”. Luis Ramírez , Ministro de Educación y Ciencias (MEC) y Presidente del Consejo Nacional de Educación Superior (CONES), Paraguay	
19:30	Cierre.	

Apertura del Seminario “Universidad, Sociedad y Estado”

Palabras de apertura del Dr. Hermenegildo Cohene Velázquez, Rector, Universidad Nacional de Itapúa (UNI) (Paraguay).



Nos converge esta actividad central del grupo AUGM, en donde vamos a estar debatiendo en los diferentes paneles, no solamente sobre nuestras realidades, sino sobre los grandes desafíos que tenemos a nivel regional, continental y mundial en la educación superior y en la sociedad misma. Grandes desafíos por la irrupción de nuevas tecnologías y hasta nuevos pensamientos de carácter globalizador.

La red AUGM se ha destacado siempre de ser un baluarte en la lucha por un derecho humano fundamental que se denomina la educación superior de calidad, pertinencia y equidad: eso es lo que nos llama para que hoy a través de las exposiciones, a través de las experiencias que tienen cada uno de nuestros brillantes conferencistas y cada uno de los rectores que integramos esta red AUGM y la Red de Universidades Públicas del Paraguay, vamos a estar preparando nuestra propuesta está preparando nuestro pensamiento a fin de dar a conocer de qué manera vamos a seguir bregando por una justicia, por una sociedad equitativa y una sociedad más humana, más solidaria.

Por lo tanto, les doy la más cordial bienvenida y una gratitud especial de parte de la Universidad Nacional de Itapúa a todos los miembros de este gran equipo que ha preparado, organizado a través de casi un año este momento tan especial. Muchas gracias, bendiciones para todos y que sea una exitosa jornada.

Palabras del Dr. Clarito Rojas Marín, Presidente de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM) y Rector de la Universidad Nacional de Concepción, Paraguay.



Señor rector de la Universidad Nacional de Itapúa y Consejo Directivo, equipo técnico que han trabajado para que este momento se concretice. Sencillamente creo que los aplausos son para ustedes como anfitriones. Señores rectores, rectoras de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo, representantes del Ministerio de Educación y Ciencias, CONEC, CONES, ANEAES, señor ministro de CONACYT, apreciado profesor Barán; señores rectores, rectoras de la Asociación de Universidades Públicas del Paraguay, apreciados compañeros docentes, estudiantes administrativos.

La Asociación de Universidades, Grupo Montevideo, se siente congratulada por las realizaciones que se van desarrollando en este mes de noviembre. Ayer no más estuvimos en la ciudad de Tucumán con el emblemático programa de jóvenes investigadores con la participación de aproximadamente 1000 representantes universitarios de nuestras instituciones socias de los siete países.

Acabamos de inaugurar un evento en carácter virtual con la Universidad Nacional de Córdoba, la Escuela de Verano de pensamiento, reflexiones, delineamientos para los momentos que estamos viviendo con la inscripción de aproximadamente 600 participantes. Hoy al encontrarnos en este seminario Universidad, Sociedad y Estado, quienes irán pasando a desarrollar su ponencia, nos enriquecerán en los diferentes soportes que nos tienen enfrente como desafío para América Latina y el Caribe.

Debemos ser intérpretes de nuestra riqueza histórica, intérpretes de nuestro presente, pero lectores muy inteligentes de lo que significa el futuro cercano y los momentos cambiantes con el advenimiento de un avance tecnológico inédito en la era de la humanidad. Debemos dar mirada a una innovación, a nuestra propia gestión pedagógica, académica, a nuestros modelos educativos que implementamos en toda la región.

Pero todo es posible por la potencialidad que tenemos en los siete países miembros de la AUGM, donde la dinámica es solidaria, donde la investigación va creciendo



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA



aceleradamente y donde las innovaciones no se guardan para la literatura simplemente, sino que pasan a las acciones. Debemos interpretar juntos que estamos en la heterogeneidad de los momentos políticos, pero debemos preservarlo juntos, que la autonomía es un capital irrenunciable que hemos proclamado en Córdoba 2018 y que hemos reivindicado en CRES+5 de Brasilia.

En la sumatoria de eso, creemos que este encuentro de AUGM en torno al Seminario Internacional Sociedad y Estado, hay un núcleo fundamental que debemos entender. Si es cierto que la sociedad y el estado tienen un vínculo, inexorablemente obliga a una convivencia civilizada, razón por la cual nuestras universidades están llamadas a que desarrollen juicios críticos, profundización de ideales y una reconquista sublime de la rehumanización ante la embestida tecnológica. No podemos darle una mirada a nuestros jóvenes universitarios, a nuestros docentes, a los funcionarios administrativos, directivos y quienes tenemos el privilegio de hacer comunidad universitaria como clientes o piezas tecnológicas, sino el capital, el centro.

Si la cumbre ecuménica nos dijo desarmar la palabra y rehumanizar la educación, con una mirada de territorialidad, soberanía, democracia, sostenibilidad, defensa del medio ambiente, derecho humano irrenunciable. La educación superior está en su mejor momento. Creemos que la presencia de rectores, investigadores, docentes, estudiantes, universitarios. Contamos entonces con el capital suficiente para repensar en la verdadera innovación que se sueña en la Asociación de Universidades Grupo Montevideo. La Asociación de Universidad Grupo Montevideo es la nucleación de mayor consideración y respeto a nivel continental, y su voz no solamente suena el continente, suena en el mundo entero y tiene suficiente escenario para conquistar.

Universidad Nacional de Itapúa, gracias por el esfuerzo desarrollado ya en forma tan intensa durante todo el año para que se concretizara no solamente el seminario de hoy, sino toda la intensidad que se fue desarrollando dentro de la semana, lo que será mañana, la plenaria de rectores del grupo UGM, a todos quienes hoy engalanan con su presencia, su sabiduría, su experiencia, su proyección y por pensar juntos una sociedad mejor.

Honra y gloria a la educación superior latinoamericana. ¡Felicidades!

Conferencia Central

Geopolítica de la I+D+i y Diplomacia Científica



Jesús Martínez Frías (España)

Experto en geología planetaria y exvicepresidente de la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de las Naciones Unidas. Doctor en Ciencias Geológicas.

 <https://orcid.org/0000-0002-2609-4485>

Resumen

La conferencia “Geopolítica de la I+D+i y Diplomacia Científica” abordó tres ejes centrales: la geopolítica de la investigación, el papel de la diplomacia científica y la importancia estratégica de la I+D+i para el desarrollo. En el primer eje, se expuso la experiencia en organismos internacionales como la ONU, la NASA y la ESA, destacando la relevancia de la geoética, entendida como la ética del mundo abiótico y su necesaria vinculación con la bioética. La geopolítica es un concepto en constante evolución, cada vez más multidisciplinario, utilizado en campos como la educación, el ambiente y la ciencia, y orientado a comprender los efectos presentes y futuros de los acontecimientos políticos, así como la importancia de incorporar valores éticos y humanistas en la formación para responder al nuevo paradigma global. En el segundo eje, se definió la diplomacia científica como una herramienta clave para enfrentar desafíos comunes mediante la colaboración internacional, que consta de tres dimensiones: ciencia en la diplomacia, diplomacia para la ciencia y ciencia para la diplomacia. La I+D+i requiere de la mayor inversión estratégica de un país, esencial para mejorar la calidad de vida. Las preguntas abiertas sobre la integración global de la geopolítica científica, el valor de la interdisciplina y el rol del humanismo en la educación dieron cierre a la conferencia.

Palabras claves: Geopolítica, Diplomacia científica, Interdisciplinariedad, Humanismo científico.

Abstract

The conference “Geopolitics of R&D&i and Science Diplomacy” addressed three core pillars: the geopolitics of research, the role of science diplomacy, and the strategic importance of R&D&i for development. Regarding the first pillar, the discussion drew upon experiences from international organizations such as the UN, NASA, and ESA, highlighting the relevance of geoethics—defined as the ethics of the abiotic world and its essential link to bioethics. Geopolitics was framed as a constantly evolving, multidisciplinary concept applied to fields such as education, environment, and science. It seeks to understand the present and future effects of political events while emphasizing the need to integrate ethical and humanistic values into education to address the new global paradigm. The second pillar defined science diplomacy as a fundamental tool for tackling shared challenges through international collaboration, comprising three dimensions: science in diplomacy, diplomacy for science, and science for diplomacy. Furthermore, it was noted that R&D&i represents a country's most vital strategic investment, essential for improving quality of life. The conference concluded with an open dialogue on the global integration of scientific geopolitics, the value of interdisciplinarity, and the role of humanism in education.

Keywords: Geopolitics, Science diplomacy, Interdisciplinarity, Scientific humanism.

Geopolítica de la I+D+i, Diplomacia científica, Investigación, Desarrollo e Innovación

La experiencia del Dr. Martínez Frías en el ámbito de la geopolítica y la diplomacia científica se centra sobre todo en estas instituciones y organizaciones. La primera, a partir de su incorporación al comité de recursos naturales del ECOSSOC del Consejo Económico Social de Naciones Unidas donde participó por dos años para pasar luego a la Comisión de Ciencia y Tecnología para el desarrollo de la ONU; fue en primer lugar representante de España de la Misión Permanente y con posterioridad vicepresidente de la Comisión en representación del grupo de Europa Occidental y otros estados del grupo B.



Dentro de su participación en las instituciones y organizaciones científicas como en la NASA donde lleva participando por 21 años en en misiones fundamentalmente relacionadas con la exploración y la investigación de Marte; lo cual le ha permitido tener colaboraciones cooperaciones y relaciones, desde el punto de vista de la educación, con



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA



estudiantes y profesores de todo el mundo, al igual que con la Agencia Espacial Europea en la IUGS que es la Unión Internacional de Ciencias Geológicas.

Tuvo la oportunidad de participar en proyectos de investigación, en programas de investigación que vinculan esta unión con la UNESCO y posteriormente como presidente de la Comisión Científica de Educación en Geociencias de dicha organización, la Asociación Internacional de Geoética, de cuya fundación fue partícipe en el año 2011, en Brisbane, Australia. La ética en estos contextos es fundamental; se trata de la ética del mundo abiótico; la vinculación entre bioética y geoética es determinante.

El Dr. Frías es actualmente presidente de la Unión Europea de Geociencias, integrada por 48 países. También ha tenido la oportunidad de ser oficial de ciencia en los aspectos de Ciencias Planetarias y Astrobiología en la Unión Astronómica Internacional. Ha sido fundador o cofundador y miembro del comité organizador de la Comisión Científica de Astrobiología y Búsqueda de Vida en el universo y finalmente, organizador de la red española de Planetología y Astrobiología, una red nacional pero al mismo tiempo tiene importantes vínculos internacionales con Europa, con acuerdos sobre todo con Alemania e Italia; en África, con Egipto, Marruecos, Argelia y por supuesto en Iberoamérica, con la Universidad Nacional de Itapúa y la Agencia Espacial del Paraguay; en Perú y Colombia con distintas organizaciones. Por lo tanto, esta conferencia se aborda desde esta perspectiva y punto de vista.

Como científico lo primero que hace un investigador es ver qué es lo que hay que publicado. Si ubicamos el término *geopolitics* en la Web of Science, en Clarivate Analytics, puede verse que la geopolítica es importantísima. Existen más de 15.000 registros científicos, más de 15,000 publicaciones.

Existen al menos 25 aspectos relacionados con las áreas de investigación donde la geopolítica es útil y se viene utilizando. Desde el punto de vista de investigador en multitud de ámbitos: geografía, aspectos medioambientales, educación, relaciones internacionales entre otras. Si nos centramos en los conceptos importantes vemos la conservación, el medio ambiente. Hay una gran diversidad en los aspectos en los que la geopolítica influye mucho más allá de cómo fueron los principios fundacionales de esta disciplina.

En una síntesis excesivamente breve, en el siglo XVI y XIX, resulta imprescindible nombrar a Riter o Alexander von Humboldt. Fueron los grandes fundadores de la geopolítica. Riter era geógrafo prusiano y publicó una obra con 19 volúmenes titulada “Geografía en sus relaciones con la naturaleza humana” y en la historia von Humboldt es probablemente mucho más conocido. Es una especie de polímata, un científico viajero, explorador, naturalista, intelectual, diplomático. Su obra “Cosmos: ensayo de una descripción física del mundo” fue muy relevante y provocadora en su momento.

Se puede citar a otros padres de la geopolítica como Mahan, McKinder o Ratzel, pero fundamentalmente se destaca a Shellen, sueco, geógrafo, politólogo y político; el primero en hablar de geopolítica. Según Shellen, los estados tienen muchas de las características de los organismos vivos; es decir, la biología, la bioquímica, la biofísica, son fundamentales para entender el comportamiento de los estados. Desde este punto de vista, un estado tiene que crecer, extender o morir, dentro de una serie de fronteras vivientes, que son dinámicas y que están, por lo tanto, sujetas al cambio. Esta era la visión y la perspectiva de la geopolítica.

Posteriormente House Hoffer, ya en el siglo XX, fue el que sentó desde Alemania los principios básicos de esta geopolítica. En 1924 crea la Asociación de Estudios Geopolíticos y en 1933 es designado presidente de la Academia Alemana de Ciencias. La Asociación de Estudios Geopolíticos se convierte en el prestigioso Instituto Geopolítico de Munich, que sienta las bases desde el primer tercio del siglo XX hasta la actualidad, de lo que son estos estudios geopolíticos.

La evolución de este término es una evolución que conlleva una diacronía, una evolución en el tiempo, una diatopía, una evolución a través del espacio y también una representación porque influye cómo las propias personas de los distintos estados, de los distintos países, se ven a sí mismos en sus interrelaciones e interconexiones.

Si tuviéramos que dar una definición de geopolítica, sería el estudio de los efectos de la geografía humana y la geografía física sobre la política y las relaciones internacionales. Se nutre de otras disciplinas como historia, relaciones internacionales, geografía, ciencia política, medio ambiente. Pero hoy, la geopolítica se considera un término en permanente evolución que integra de manera multidisciplinar y transdisciplinar, diferentes aspectos sociales, culturales, económicos, científicos.



Para dar un perfil general de cómo pueden ser todas estas aproximaciones a los estudios geopolíticos se puede tomar esta selección de una serie de libros, a más de los más de 15,000 registros científicos. En este conjunto de obras, los de la fila superior serían estudios geopolíticos desde el punto de vista mucho más genérico, más conceptual, metodológico o teórico. En la segunda, en la fila del medio, los estudios geopolíticos pueden tener un enfoque básicamente geográfico, desde el punto de vista local, regional, nacional o internacional y, finalmente, desde el punto de vista temático, en la fila inferior, se puede hablar de la geopolítica de la Antártida, de la geopolítica del agua, de la geopolítica ambiental, del antropoceno, de la geopolítica de los océanos, de la educación o de la geopolítica del espacio. Es decir, la geopolítica tiene ese componente poliédrico que permite hablar de ella desde distintas perspectivas.

Un tema a debatir más adelante es si debe seguir la geopolítica de la I+D+i, en estos estándares, o debe tener mucho más en cuenta cómo la globalización está generando un nuevo paradigma en el que para afrontar los presentes y futuros desafíos, es fundamental incorporar en la educación la recuperación de valores, como la integridad, la ética, la honestidad intelectual, algo que parece que ha pasado de moda, la dignificación del individuo a través de un humanismo sociocultural integral.



En cuanto a la diplomacia científica, hay más de 6000 registros científicos; es decir, “Scientific Diplomacy” en la Web of Science selecciona más de 6000 publicaciones científicas sobre el tema con una tendencia más o menos creciente desde el año 2000.

La diplomacia científica también cubre muchos aspectos. Se puede hacer diplomacia científica en áreas de investigación muy diversas. Se trata de un gran abanico temático con conceptos importantes que se abordan en todas ellas. Desde el año 63 la ciencia y la tecnología para el desarrollo ha tenido movimientos turbulentos dentro de Naciones Unidas. Hay una historia muy rica que se puede revisar en los documentos pero fue en el año 92 cuando se juntaron todos los aspectos de los comités que abordaban los temas de ciencia y tecnología para el desarrollo con la oficina de ciencia y tecnología para el desarrollo de Naciones Unidas. Todo ello pasó a formar parte de la UNCCD, la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la ONU, que es una comisión funcional, es decir, aporta sus recomendaciones directamente al ECOSOC, al Consejo Económico Social y también a la Asamblea General de Naciones Unidas, en el año 92.



En el año 97, el grupo que integraba el Dr. Frías, desde el Consejo Ejecutivo de la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, promovió la diplomacia científica; es decir, la nucleación de la diplomacia científica tuvo lugar a partir de esa incursión. Lo integraba también un investigador de Paraguay como vicepresidente de Iberoamérica y el Caribe. En el panel que integró en el año 2003 sobre Science and Technology Diplomacy dio el impulso fundamental. Posteriormente, el desarrollo de varios paneles que se realizaron en Johannesburgo, en Sudáfrica, en Sri Lanka y también en Estados Unidos; en la Universidad de Harvard, con los jóvenes profesores Calestous Yuma, que ya ha fallecido, y el profesor Jeffrey Sax, Stefan Morabe, Galias Joan, Tuti Callosa, Jesús Martínez Frías. Desde ese momento es cuando se pergeñó el tema de la diplomacia científica. Sin ser

conscientes de ello, el grupo estaba abriendo una nueva disciplina que ahora ya cuenta con más de 6,000 contribuciones científicas dentro de la Web of Science.

A partir del año 2010 la diplomacia científica sufrió un empuje importantísimo gracias sobre todo a la influencia de la Royal Society y la Asociación Americana para el Avance de la Ciencia. Se publicó un informe muy importante sobre fronteras en diplomacia científica que incorporó los tres aspectos relevantes relacionados con esta disciplina: la ciencia en diplomacia, diplomacia para la ciencia y la ciencia para la diplomacia. Estos fueron los tres aspectos.



La definición de diplomacia científica, de acuerdo con Nina Fedorov, quien ha tenido puestos muy importantes en este ámbito. Ella destaca la diplomacia como el uso de colaboraciones científicas entre naciones para abordar problemas comunes a los que se enfrenta la humanidad del siglo XXI y para construir asociaciones. Hay muchas formas en las que los científicos podemos contribuir en este proceso.

En el 2010 el impulso de la Royal Society y la Asociación Americana para el Avance de la Ciencia y los tres aspectos de ciencia: diplomacia para la ciencia, ciencia para la diplomacia, ciencia en diplomacia. Desde la academia en general y desde todos los actores de ciencia, universidades, consejos de investigación, colegios e incluso individuos, sociedades científicas, se puede aportar a la diplomacia científica. Con un método de educación superior para políticos y para diplomáticos. Es importantísimo que para la toma de decisiones estos tengan un conocimiento básico del tema.

El del panel intergubernamental sobre cambio climático que está siendo asesorado por multitud de investigadores sería el caso de la diplomacia para la ciencia. En la diplomacia para la ciencia sería el proceso inverso: cómo desde la política o de la diplomacia nosotros o los políticos y diplomáticos pueden aportar con apoyo fundamental para la comunidad científica y tecnológica. En este caso podría ser el ejemplo el reactor termonuclear experimental, el ITER. Son iniciativas muy difíciles de abordar desde el punto de vista nacional, necesitan un componente supranacional.

Y, la ciencia para la diplomacia sería también un aspecto en el que desde la ciencia podemos utilizar lo que se llama la ciencia blanda para concienciar a la sociedad sobre los temas de innovación. No están alejados de su día a día; es decir, que aunque la sociedad viva en un día a día muy característico, todos los aspectos de ciencia y tecnología vanguardista e innovación son fundamentales, aunque no sean conscientes de ello.

En el ejemplo de la exploración espacial aparece con frecuencia la interrogante: ¿y por qué esto? ¿para qué vamos a invertir o gastar en esto? Realmente la inversión en ciencia, tecnología, educación e innovación no es un gasto. Es una inversión. Ahora no podríamos entender, por ejemplo, en el ámbito de la formación espacial, los GPSs, los BZUM, las transacciones económicas, la monitorización de los riesgos desde el espacio, los recursos, las avalanchas, la búsqueda de agua, los volcanes, los terremotos, la

miniaturización, las aplicaciones de todo ello a la medicina o al medio ambiente, en comunicaciones; es decir, muchas veces lo que falta, lo de lo que se carece, es de esa explicación de cómo esa ciencia, tecnología e innovación está implícita, está imbuida en nuestro día a día.

Ejemplos de Paraguay en la diplomacia científica podemos encontrar en la reunión que se celebró el año pasado en Asunción. El segundo encuentro de diplomacia científica del Mercosur en este mismo año para tratar el tema de las sequías. Desde muchos ámbitos y desde muchos puntos de vista, la diplomacia científica es fundamental para abordar los problemas reales de la sociedad. Una reflexión adicional: ¿puede realmente la diplomacia científica ir más allá de los intereses políticos de los partidos y de las ideologías en sí mismas y afrontar con criterios científicos las necesidades reales de los ciudadanos locales nacionales e internacionales en un sistema globalizado y en permanente cambio a través de la cooperación y las relaciones de colaboración multilateral?

El objetivo de la I+D+i es ampliar el conocimiento científico bien sea desde el punto de vista básico o aplicado. El desarrollo tiene un componente más económico; la evolución económica que da lugar a un mejor nivel de vida y la innovación consiste en crear algo nuevo o en mejorar algo que ya existe. Básicamente, apostar por la investigación, desarrollo e innovación es sin duda la mayor inversión que puede hacer cualquier país. Aunque existen otros objetivos intermedios y logros que representan hitos en el proceso de la I+D+i, el objetivo fundamental debe ser alcanzar siempre una mayor calidad de vida.

El índice de desarrollo humano está apoyado en tres grandes pilares: salud, educación y riqueza, donde el componente regional sería el índice de esta que oscila entre 0 y 1. Entre el 2014 y el 2024, la situación, salvo para algunos países de África desafortunadamente no ha cambiado tanto. Realmente necesitamos más tiempo y un impulso considerando otros aspectos.



En España tenemos una iniciativa muy interesante que se lleva a cabo a través de lo que se llama “la oficina C” del Congreso de los Diputados. La oficina C del Parlamento donde la iniciativa se llama “emparejamiento” y la idea es poner en contacto a científicos con políticos y con diplomáticos. Se selecciona una serie de investigadores y durante varios días informan, asesoran a políticos y diplomáticos de los distintos partidos políticos sobre temas candentes e importantes. Esto es fundamental, sobre todo ahora que la desinformación y los bulos circulan muy ampliamente a través de las redes. El concepto riguroso y científico de este modelo está teniendo bastante éxito. La coordinación interinstitucional entre políticos y científicos podría ser también un tema de debate.

Más que conclusiones, unas cuestiones abiertas



Geopolítica de la I+D+i y Diplomacia Científica

MÁS QUE CONCLUSIONES, UNAS CUESTIONES ABIERTAS

- ✓ ¿Es posible fusionar la geopolítica de la I+D+i a través de la diplomacia científica a nivel global?
- ✓ ¿Cuáles serían las herramientas necesarias para sobrepasar los límites fronterizos geográficos a través de la Ciencia, la innovación y la tecnología?
- ✓ ¿Podemos, desde la Ciencia y la Investigación, promover iniciativas sobre ello?
- ✓ ¿Y ser actores de su desarrollo?
- ✓ ¿Con la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad ejemplos a seguir a nivel geopolítico en este ámbito?
- ✓ ¿De qué manera la colaboración científica conlleva a la larga una integración cultural y geopolítica?
- ✓ ¿Es solo cuestión de investigaciones conjuntas o también de establecimiento de sinergias multisectoriales?
- ✓ ¿En dónde quedan en todo esto los valores en educación y el humanismo científico?

SEMINARIO UNIVERSARIO, SOCIEDAD Y ESTADO DE LA ASOCIACIÓN DE UNIVERSIDADES DEL GRUPO MONTENEGRO (AUGM)

¿Es posible fusionar la geopolítica de la IMAR a través de la diplomacia científica a nivel global? ¿Cuáles serían las herramientas necesarias para sobrepasar los límites fronterizos geográficos a través de la ciencia, la innovación y la tecnología? ¿Podemos, desde la ciencia y la investigación o desde la academia en general, desde las universidades, promover iniciativas sobre ello y ser actores? ¿Nos van a permitir desde la política y la diplomacia ser actores partícipes de todo ello o no nos van a dejar? ¿No son la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad ejemplos a seguir a nivel geopolítico en este ámbito? ¿De qué manera la colaboración científica conlleva a la larga una integración cultural y geopolítica? ¿Es solo cuestión de investigaciones conjuntas o también de establecimiento de sinergias multisectoriales? ¿En dónde quedan en todo esto los valores en educación y el humanismo científico?

Panel 1

“Políticas de Apoyo Interinstitucional a la Investigación Científica en el Ámbito Universitario”



Panelistas:

- **Daniel Silva Boson**, Gestor Público Federal, Secretaría para la Transformación Digital (SETAD), Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MCTI)
- **Benjamín Barán**, Presidente, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)
- **Daniel Vega**, Rector, Universidad Nacional del Sur (UNS) y Presidente de la Comisión de Ciencia, Arte y Técnica del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN).
- **María Paz Troncoso**, Unidad de Formación de Capital Humano, Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AGCID).
- **David González**, Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII)

Moderadora: Zully Vera, Rectora, Universidad Nacional de Asunción.



Cooperación Institucional en IA

Daniel Silva Boson (Brasil)

Gestor Público Federal, Secretaría para la Transformación Digital (SETAD), Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MCTI)

Doctor en Derecho, Centro Universitario de Brasilia.

Máster en Derecho por la Universidad Católica de Brasilia.

Especialista en Administración de Empresas y en Defensa de la Competencia

Resumen

La presente ponencia detalla las estrategias brasileñas para el desarrollo soberano de la Inteligencia Artificial (IA) en el marco de la colaboración regional. Se analizan los pilares del Plano Brasileiro de IA (PBIA), destacando la inversión masiva en infraestructura de supercomputación, el fomento a la innovación empresarial a través de la red EMBRAPII, y la creación de un ecosistema de datos en portugués. Finalmente, se propone una agenda de cooperación con América Latina, el Caribe y África para fortalecer la autonomía tecnológica regional.

Palabras clave: Inteligencia Artificial, Cooperación Institucional, Supercomputación, Innovación Industrial, PBIA.

Abstract

This presentation details Brazilian strategies for the sovereign development of Artificial Intelligence (AI) within the framework of regional collaboration. It analyzes the pillars of the Brazilian AI Plan (PBIA), highlighting massive investments in supercomputing infrastructure, the promotion of industrial innovation through the EMBRAPII network, and the creation of a Portuguese-language data ecosystem. Finally, it proposes a cooperation agenda with Latin America, the Caribbean, and Africa to strengthen regional technological autonomy.

Keywords: Artificial Intelligence, Institutional Cooperation, Supercomputing, Industrial Innovation, PBIA.

Introducción

La estrategia del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MCTI) de Brasil, plantea como eje central alcanzar la soberanía tecnológica en Inteligencia Artificial (IA) para reducir la dependencia de potencias globales.

El modelo brasileño destaca por el fomento desburocratizado a través de Embrapii, financiando Centros de Competencia y la integración universidad-empresa. Se prioriza el desarrollo de Grandes Modelos de Lenguaje (LLMs) en portugués, español y lenguas indígenas, apoyados por el fortalecimiento de la infraestructura de cómputo de alto rendimiento (Sinapad) y la adquisición de un nuevo superordenador.

Estas acciones se enmarcan en el Plan Brasileño de Inteligencia Artificial (PBIA), que asegura una inversión estratégica hasta 2028. Para ello, la cooperación latinoamericana



es vital, ya que ofrece compartir infraestructura y financiar proyectos conjuntos para fortalecer la competitividad regional en hardware y ciencia de datos.

La exposición se centra en cómo Brasil ha articulado un sistema nacional que integra al Estado, la academia y la industria para posicionarse como un referente global en IA, priorizando la soberanía tecnológica y el desarrollo regional.

1. El Sistema Nacional y el Modelo de Innovación

La base del modelo brasileño reside en el SinIA (Sistema Nacional de Tecnología e Inovação em IA), coordinado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MCTI). Un actor fundamental en este ecosistema es la EMBRAPII (Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial), la cual opera mediante una red de centros de competencia y unidades vinculadas que incluyen 30 universidades federales. Estas unidades desarrollan:

- Seguridad cibernética (CISSA/CESAR).
- Tecnologías Cuánticas (QuIIN/SENAI CIMATEC).
- Conectividad 5G y 6G (xGMobile/INATEL).
- Agricultura Digital (ISI Sensoriamento).

2. El Plan Brasileiro de IA (PBIA) 2024-2028

El PBIA representa una ambiciosa hoja de ruta con un presupuesto total de R\$ 23,03 billones para el periodo 2024-2028. La distribución de los recursos destaca la prioridad otorgada a la Innovación Empresarial (R\$ 13,79 billones) y a la Infraestructura de IA (R\$ 5,79 billones).

Dentro de las acciones estratégicas, sobresalen la soberanía de datos y la supercomputación:

Se destaca el desarrollo de la primera IA del mundo basada íntegramente en datos en portugués, denominada “Projeto Soberania do Piauí” y la creciente importancia de la palabra soberanía en el contexto geopolítico actual, donde la dependencia tecnológica de las grandes potencias (EE. UU. y China) representa un riesgo.

Es de suma importancia desarrollar investigación e innovación a nivel local para que la región no quede a merced de la disponibilidad de tecnologías externas, garantizando que se atiendan los intereses regionales.

La meta es colocar al supercomputador Santos Dumont dentro del Top 5 mundial en capacidad de procesamiento en un plazo de 5 años, con una inversión de R\$ 1,8 billones.

Brasil busca superar la dependencia tecnológica externa mediante el desarrollo nacional de chips aceleradores y racks de supercomputación. Paralelamente, se ha propuesto compartir esta infraestructura con otros países en desarrollo de América Latina, el Caribe y África, financiando hasta 100 proyectos colaborativos de P&D hasta 2028.

3. Fomento y Cooperación Desburocratizada

La Empresa Brasileña de Investigación e Innovación Industrial (Embrapii) financia centros de innovación (muchos en universidades) de forma desburocratizada.

Embrapii puede cubrir cerca del 30% del valor de un proyecto (universidad/empresa/startup) si existe alineamiento de intereses. En ese marco, existen dos modelos:



Centros de Competencia: Reciben cerca de 60 millones a lo largo de 3,5 años para especializarse en áreas específicas (ej.: seguridad cibernética), lo que les otorga competitividad internacional.

Unidades Embrapii (Modelo Simple): Actualmente 92 unidades que reciben el 30% del valor de proyectos específicos.

4. Desarrollo de LLMs Nacionales

Brasil está fomentando la cooperación (entre la USP, el CenIA y otros socios) para desarrollar Grandes Modelos de Lenguaje (LLMs) con foco en Portugués y Español, además de lenguas indígenas, que no son el foco de los grandes modelos globales basados en inglés.

El Proyecto Soberanía de Piauí, se enfoca en portugués para el sector público, con recursos del MCTI y la participación de la Universidad Federal de Piauí (UFPI) y el sistema Sinapad.

5. Capacidad Computacional y Sinapad

Brasil está por debajo de la capacidad de procesamiento necesaria para la ciencia y la tecnología, pero hay planes para mejorar esto.

El Sinapad (Sistema Nacional de Procesamiento de Alto Rendimiento) permite que las universidades con supercomputadores pongan a disposición parte de su capacidad (típicamente el 20%) para otros investigadores y universidades.

Hay planes para adquirir un nuevo supercomputador (estimado en \$ 1,8 mil millones) para el LNCC (Laboratorio Nacional de Computación Científica).

6. Cooperación Internacional con enfoque Regional

La cooperación regional es considerada fundamental. Hay acciones específicas para alianzas internacionales, que incluyen el desarrollo de hardware/chips Open Source (RISC-V), ya que hay áreas en las que la región puede competir; compartir infraestructura con América Latina, el Caribe y África (Rede Clara y Rede Escala) con una previsión de \$ 50 millone; apoyo a proyectos colaborativos en IA en la región, con \$ 100 millones dedicados.

Conclusión

La inteligencia artificial no es solo una herramienta técnica, sino un eje de soberanía nacional y regional. La experiencia brasileña demuestra que, mediante la integración de políticas públicas sólidas y la cooperación internacional, es posible mitigar la brecha tecnológica y fomentar un desarrollo humano y social sostenible en el marco de la AUGM.

Resumo da Palestra (Português)

A experiência do Brasil no Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), focando na área de Inteligência Artificial (IA), cooperação e fomento.

1. Soberania e Dependência Tecnológica

O palestrante ressalta a crescente importância da palavra soberania no contexto geopolítico atual, onde a dependência tecnológica de grandes potências (EUA e China) representa um risco.



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA



É extrema importância desenvolver pesquisa e inovação localmente para que a região não fique à mercê da disponibilidade de tecnologias externas, garantindo que os interesses regionais sejam atendidos.

2. Fomento e Cooperação Desburocratizada (Embrapii)

A Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii) financia centros de inovação (muitos em universidades) de forma desburocratizada.

A Embrapii pode cobrir cerca de 30% do valor de um projeto (universidade/empresa/startup) se houver alinhamento de interesses.

Existem dois modelos:

Centros de Competência: Recebem cerca de R\$ 60 milhões ao longo de 3,5 anos para se especializar em áreas específicas (ex: segurança cibernética), dando-lhes competitividade internacional.

Unidades Embrapii (Modelo Simples): Atualmente 92 unidades, que recebem 30% do valor de projetos específicos.

3. Desenvolvimento de LLMs Nacionais (Linguagem)

O Brasil está fomentando a cooperação entre a USP, o Centro de Inteligência Artificial (CenIA) e outros parceiros para desenvolver Large Language Models (LLMs) com foco em Português e Espanhol, e também em línguas indígenas, que não são o foco dos grandes modelos globais baseados em inglês.

É citado o “Projeto Soberania do Piauí” focado em português para o setor público, com recursos do MCTI e envolvimento da Universidade Federal do Piauí (UFPI) e o sistema Sinapad.

4. Capacidade Computacional e Sinapad

O Brasil está aquém da capacidade de processamento necessária para a ciência e tecnologia, mas há planos para melhorar isso.

O Sinapad (Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho) permite que universidades com supercomputadores disponibilizam parte de sua capacidade (tipicamente 20%) para outros pesquisadores e universidades.

Há planos para adquirir um novo supercomputador (estimado em R\$ 1,8 bilhão) para o LNCC (Laboratório Nacional de Computação Científica).

5. Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (PBIA)

O plano destinou R\$ 2,3 bilhões até 2028, provenientes do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), cujos recursos são mais protegidos do contingenciamento do governo.

O plano abrange:

Ações de Impacto Imediato: Projetos de curto prazo (até 12 meses) que atendam a demandas da população utilizando IA.

Ações Estruturantes (Infraestrutura): Investimento em capacidade computacional (supercomputador) e redes de conexão (RNP).



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA



Difusão e Capacitação: Bilhões de Reais para melhorar serviços públicos e treinamento em IA.

Apoio Regulatório e Governança: Discussão sobre como regular a IA, que é transversal e multidisciplinar, envolvendo questões éticas.

6.Cooperação Internacional (Foco Regional)

A cooperação regional é vista como fundamental. Há ações específicas para parcerias internacionais, incluindo: Desenvolvimento de hardware/chips Open Source (RISC-V), pois há áreas em que a região pode competir.

Compartilhamento de Infraestrutura com a América Latina, Caribe e África (Rede Clara e Rede Escala) com previsão de R\$ 50 milhões.

Apoio a projetos colaborativos em IA na região, com R\$ 100 milhões dedicados.

Se reforça a importância da cooperação regional para enfrentar os riscos de dependência tecnológica e se coloca à disposição para futuras conversas sobre novas possibilidades.



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA



Políticas de Apoyo Interinstitucional a la Investigación Científica en el Ámbito Universitario Público desde CONACYT - Paraguay

Benjamin Barán (Paraguay)

Doctor en Ingeniería de Sistemas y Computación

Ministro Presidente del Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología (CONACYT)

<http://cvbaran.cba.com.py/>

Resumen

Esta ponencia describe las políticas estratégicas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) de Paraguay para fortalecer la investigación científica en el sistema universitario. Se destaca la transición hacia un modelo de inversión de alto impacto, ejemplificado por la adjudicación de 12 proyectos estratégicos y multicéntricos con una inversión de 11 millones de dólares para el periodo 2025-2029. Detalla los pilares de la gestión: el fomento al capital humano a través del PRONII, la modernización de infraestructura laboratorial (EQUILAB), y la promoción de la diplomacia científica y la transparencia. Finalmente, subraya el compromiso institucional con la transferencia de conocimiento y la colaboración regional, particularmente con socios estratégicos como Brasil.

Palabras clave: Políticas de CTI, Inversión en I+D, CONACYT Paraguay, Proyectos Estratégicos, Capital Humano.

Abstract

This paper outlines the strategic policies of the National Council for Science and Technology (CONACYT) of Paraguay aimed at strengthening scientific research within the university system. It highlights the transition toward a high-impact investment model, exemplified by the awarding of 12 strategic and multicentric projects with an investment of 11 million dollars for the 2025-2029 period. The document details the management pillars: fostering human capital through PRONII, modernizing laboratory infrastructure (EQUILAB), and promoting scientific diplomacy and transparency. Finally, it emphasizes the institutional commitment to knowledge transfer and regional collaboration, particularly with strategic partners such as Brazil.

Keywords: STI Policies, R&D Investment, CONACYT Paraguay, Strategic Projects, Human Capital.

Introducción

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) desempeña un rol central en la transformación de Paraguay hacia una economía del conocimiento, alineando sus acciones con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2030. A través de programas emblemáticos como PROCIENCIA II, el consejo impulsa políticas públicas que fomentan el desarrollo sostenible y la competitividad nacional. En esta ponencia se presentan las políticas de apoyo institucional a la investigación científica implementadas por el CONACYT de Paraguay, enfocadas principalmente en el ámbito universitario.



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA



Inversión y Aportes del CONACYT a las Políticas Nacionales

Las políticas de apoyo institucional a la investigación científica implementadas por el CONACYT de Paraguay están enfocadas principalmente en el ámbito universitario. La inversión en Investigación y Desarrollo (I+D) ha mostrado un crecimiento sostenido, pasando del 0,07% del PIB en 2012 al 0,14% en 2019, con la meta de alcanzar el 0,27% para el año 2030. Este financiamiento se sustenta principalmente en el Fondo para la Excelencia de la Educación y la Investigación (FEEI) y provee recursos críticos para fortalecer el sistema científico y la innovación tecnológica.

En ese contexto, el CONACYT ha adjudicado hasta 9.500 millones de guaraníes por proyecto estratégico, fomentando la creación de centros de excelencia y el equipamiento de laboratorios. Bajo la gestión del Dr. Benjamín Barán, el CONACYT ha priorizado la ejecución de proyectos que generen un cambio estructural en la ciencia paraguaya.

En proyectos de alto impacto y el apoyo a instituciones, para el periodo 2025-2029, ha comprometido una inversión de 11 millones de dólares en 7 proyectos estratégicos y 5 multicéntricos. Estas iniciativas buscan concentrar recursos en áreas de importancia crítica para el desarrollo nacional, superando la fragmentación de fondos.

Además, el apoyo a 250 proyectos de I+D en diversas modalidades: 66 proyectos de iniciación científica, 45 proyectos de investigación básica, 97 proyectos de investigación aplicada, 35 proyectos de investigación con perspectiva en Ciencia, Tecnología y Sociedad, 7 proyectos Sectoriales y de Cooperación, con una inversión total de 10 millones de dólares.

Aportes a las Políticas de Capital Humano y Ciencia

Un eje central es la consolidación de la carrera del investigador a través del Sistema Nacional de Investigadores (SISNI), que busca aumentar significativamente el número actual de 568 investigadores categorizados, distribuidos por niveles: 160 investigadores en el Nivel Iniciante; 274 investigadores en el Nivel I; 100 investigadores en el Nivel II; 24 en el Nivel III y 10 en el Nivel Emérito. Actualmente están en evaluación 692 postulaciones para el ingreso y reingreso al SISNI atendiendo a la Meta de la Política de CTI al 2030: plantea que el Paraguay desea contar con aproximadamente 4.300 investigadores.

Resalta el esfuerzo en la formación de posgrado con el apoyo a 10 doctorados y becas a 89 doctorandos, así como y la promoción de la movilidad e intercambio internacional para estancias de investigación. El objetivo final es la inserción de Paraguay en la ciencia mundial, fomentando la visibilidad de las publicaciones nacionales y promoviendo la cooperación regional para abordar desafíos comunes, destacando la importancia del conocimiento y el trabajo conjunto en la región.

El CONACYT actúa como articulador del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), logrando hitos fundamentales.

Programas como el PRONII (Programa Nacional de Incentivos a Investigadores) y becas de posgrado han permitido duplicar la producción científica nacional, reflejada en el aumento de publicaciones en bases como Scopus y Web of Science.

Las estancias beneficiaron a investigadores provenientes de todas las áreas de la ciencia y se desarrollaron en instituciones de alto nivel en América, Europa y Asia, consolidando redes de cooperación internacional con 79 estancias de investigación,



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA



destinadas a investigadores que realizaron pasantías de hasta 3 meses en centros de excelencia internacionales y una inversión de USD 443.000.

En las convocatorias de apoyo a Revistas Científicas Nacionales para su fortalecimiento, 11 revistas fueron adjudicadas. Con una inversión de USD 473.000, se apunta a mejorar la calidad editorial y la visibilidad, mejorar la indexación internacional de las publicaciones científicas del país, fortalecer la difusión del conocimiento generado en Paraguay a través de las Revistas Científicas Nacionales

Se han financiado equipamientos científicos de media y alta complejidad, principalmente en universidades públicas (70% de las adjudicaciones), para reducir la brecha tecnológica regional a través del Fortalecimiento de Infraestructura (EQUILAB).

La inversión se orienta a desafíos específicos en áreas de salud, agricultura familiar, energía y tecnologías aplicadas a la educación, buscando que el conocimiento científico se traduzca en una mejora directa de la calidad de vida de la sociedad paraguaya.

Transparencia, Gobernanza y Soberanía Tecnológica

A través de la Agenda Nacional de CTI 2022-2030, el CONACYT lidera una gobernanza sostenible que busca la independencia tecnológica y la transparencia en la gestión pública. Estos esfuerzos aseguran que Paraguay no sea solo un consumidor de tecnología, sino un generador de soluciones innovadoras bajo principios de equidad y mérito

Un pilar transversal de la ponencia es el reconocimiento a la gestión institucional. El CONACYT ha sido galardonado por su gestión transparente, asegurando que los fondos públicos destinados a la ciencia se utilicen bajo criterios de mérito y eficiencia.

El CONACYT impulsa la integración regional mediante alianzas estratégicas, como la colaboración con Brasil, país con el cual se han consolidado acuerdos para la transferencia de tecnología y la creación de redes de investigación conjuntas.

La participación activa en foros de expertos del MERCOSUR y la OEI para compartir buenas prácticas y fortalecer la soberanía científica regional y la diplomacia científica.

Conclusión

Las universidades deben liderar la investigación y el uso responsable de estas tecnologías. La soberanía científica depende de la capacidad de la región para desarrollar sus propios modelos y no ser meros consumidores de tecnología externa.

La inversión en ciencia no es un gasto, sino una herramienta de soberanía y desarrollo. El compromiso de invertir en proyectos de gran escala y fortalecer el vínculo entre el Estado y las universidades es el camino para que Paraguay lidere procesos de innovación en la región.



Políticas de Apoyo Interinstitucional a la Investigación Científica en el Ámbito Universitario Público

[Daniel Vega](#) (Argentina)

Doctor en Ciencia y Tecnología de Materiales

Rector, Universidad Nacional del Sur (UNS) y Presidente de la Comisión de Ciencia, Arte
y Técnica del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN).

Resumen

Esta ponencia analiza el impacto de la Inteligencia Artificial (IA) en el ámbito científico y la urgente necesidad de una gobernanza de datos robusta en América Latina. Se examinan las asimetrías regionales en infraestructura de cómputo y formación de talento, advirtiendo sobre los riesgos de dependencia tecnológica del Norte Global. Como solución, se propone la creación de una "Carta AUGM de Buenas Prácticas en Datos para la IA" que fomente la colaboración regional y la soberanía científica.

Palabras clave: Inteligencia Artificial, Soberanía Científica, Gobernanza de Datos, Cooperación Regional, Educación Superior.

Abstract

This paper analyzes the impact of Artificial Intelligence (AI) in the scientific field and the urgent need for robust data governance in Latin America. Regional asymmetries in computing infrastructure and talent training are examined, warning about the risks of technological dependence on the Global North. As a solution, the creation of an "AUGM Charter of Good Practices in Data for AI" is proposed to promote regional collaboration and scientific sovereignty.

Keywords: Artificial Intelligence, Scientific Sovereignty, Data Governance, Regional Cooperation, Higher Education.

Introducción

En el contexto de la 88° Reunión del Consejo de Rectores de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM), se aborda el papel de las universidades frente a una IA que acelera descubrimientos y redefine el método científico. La IA no solo automatiza análisis, sino que transforma los perfiles laborales, exigiendo que las universidades formen talento crítico y revisen sus propias prácticas institucionales.

El Estado de la región

América Latina enfrenta disparidades críticas en el desarrollo de la IA. La IA está cambiando drásticamente el mercado laboral y las competencias, pero la respuesta de las universidades es inherentemente lenta frente al vertiginoso cambio tecnológico.

Es notoria la crítica falta de infraestructura en la mayoría de los países, con la notable excepción de Brasil, que concentra el 90% de la capacidad de cómputo regional, con 8 supercomputadoras.



Mientras que más del 50% de los países de la región carecen de infraestructura crítica, desarrollo temprano de habilidades en IA y doctorados especializados en la disciplina. La escasez de doctorados en IA y la ausencia de una cultura de colaboración regional para compartir recursos, a pesar de ejemplos positivos como el sincrotrón Sirius de Brasil.

La preocupación por el desfinanciamiento y el desprestigio que actualmente sufre el sistema científico-tecnológico en Argentina, ocasiona la pérdida de programas clave y la paralización de líneas de investigación consolidadas durante décadas. A diferencia de otros países, la hoja de vida de apoyo institucional de Argentina quedaría con todas las cifras en cero.

Gobernanza de datos

El Talón de Aquiles está en la efectividad de la IA depende de la calidad, trazabilidad y representatividad de los datos. En la región, los datos científicos se encuentran fragmentados o subutilizados.

El marco del análisis sobre la Inteligencia Artificial (IA), no se haría tanto en sus aplicaciones, sino en la urgente necesidad de abordar la gobernanza de datos a nivel universitario y regional.

La IA se nutre de datos y que la mala calidad o la falta de datos pertinentes de la región conduce a la invisibilización y al sesgo de las comunidades más pequeñas, como las latinoamericanas, donde persisten los sesgos raciales en los sistemas de criminalidad.

Sin políticas de gobernanza claras, la IA corre el riesgo de amplificar desigualdades y sesgos estructurales. Aunque hay avances en datos gubernamentales, el sistema científico regional aún presenta deudas pendientes en este aspecto.

Hacia una soberanía científica regional

La soberanía científica es imposible sin poder de cómputo propio y desarrollo de talento local. Las universidades tienen una dinámica de respuesta lenta ante el vertiginoso cambio tecnológico, lo que requiere estrategias colectivas.

El riesgo principal es la sobredependencia de servicios del Norte Global que ofrecen soluciones sesgadas o infraestructuras fuera de nuestro control. Para contrarrestar esto, se propone la Carta AUGM de Buenas Prácticas en Datos para la IA, basada en principios de apertura, equidad, trazabilidad y soberanía. Se precisa impulsar urgentemente un manual de buenas prácticas para el manejo de datos, incorporando una mirada ética y soberana, y adaptándose a las normativas y la velocidad del cambio.

La IA está entrando en una fase de “decepción” en el mundo, donde no se traduce en el aumento de productividad esperado, pero las herramientas que sobrevivan seguirán marcadas por los sesgos, lo que exige acción inmediata. La información que no refleja sus realidades, arriesga a ampliar desigualdades y a depender cada vez más de las decisiones tecnológicas de países desarrollados.

Conclusión

La IA no espera. El liderazgo de las universidades es fundamental para no quedar rezagados. Las instituciones académicas deben ser el faro ético y técnico que guíe esta transición, pasando de la competencia aislada a la construcción de ecosistemas de investigación compartidos y soberanos



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA



Políticas de Apoyo Interinstitucional a la Investigación Científica en el Ámbito Universitario Público

[María Paz Troncoso](#) (Chile)

Unidad de Formación de Capital Humano, Agencia Chilena de Cooperación Internacional
para el Desarrollo (AGCID), Ministerio de Relaciones Exteriores.

Trabajadora Social, Magíster en Gestión y Políticas Públicas

mtroncoso@agcid.gob.cl

Resumen

Esta ponencia analiza el apoyo a la investigación científica y la formación avanzada desde la perspectiva de la cooperación internacional, tomando como eje la trayectoria de la Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AGCID). Se examina la transición de Chile de país receptor a oferente bajo la modalidad de Cooperación Sur-Sur, destacando que el 63% del presupuesto institucional se destina a la formación de capital humano. Se describen los pilares de la Estrategia 2023-2026, alineada con la Agenda 2030, y se enfatiza la importancia de la cooperación multiactor, la equidad de género en áreas STEM y la transformación digital post-pandemia para convertir el conocimiento académico en herramientas de acción para el desarrollo regional.

Palabras clave: Cooperación Sur-Sur, Formación de Capital Humano, Desarrollo Regional, Becas y Movilidad, Políticas de Investigación.

Abstract

This paper analyzes the support for scientific research and advanced training from the perspective of international cooperation, focusing on the trajectory of the Chilean Agency for International Development Cooperation (AGCID). It examines Chile's transition from a recipient to a provider country under the South-South Cooperation modality, highlighting that 63% of the institutional budget is allocated to human capital formation. The pillars of the 2023-2026 Strategy, aligned with the 2030 Agenda, are described, emphasizing the importance of multi-stakeholder cooperation, gender equity in STEM fields, and post-pandemic digital transformation to turn academic knowledge into action tools for regional development.

Keywords: South-South Cooperation, Human Capital Formation, Regional Development, Scholarships and Mobility, Research Policies

Introducción

La investigación científica en el ámbito universitario público no puede entenderse de forma aislada de los marcos de cooperación internacional. La Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AGCID), con 35 años de trayectoria, representa un modelo de madurez institucional que ha evolucionado desde la recepción de ayuda externa hacia un rol dual como oferente y destinatario. Este enfoque se basa en la solidaridad y el intercambio de conocimientos, distanciándose de visiones puramente



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA



académicas para centrarse en una cooperación que impacte directamente en el desarrollo de los Estados miembros.

Marco Institucional y Estrategia 2023-2026

La AGCID opera bajo una política de Estado que garantiza continuidad y solidez técnica. Su quehacer se articula mediante dos productos estratégicos principales: la asistencia técnica (proyectos) y la formación de capital humano (becas y movilidad).

La actual estrategia institucional se alinea con la Agenda 2030 y prioriza los siguientes ejes transversales: desarrollo social y derechos humanos; política enfocada en la protección del medio ambiente, recursos naturales y océanos; equidad de género en línea con una política exterior feminista; y, movilidad humana y migración, atendiendo los desafíos sociodemográficos de la región.

Priorización de la Formación de Capital Humano

El componente de becas y movilidad es el pilar más antiguo y prioritario de la agencia, concentrando el 63% del presupuesto institucional. En el último año, esta inversión permitió la capacitación de 771 personas, de las cuales casi 500 pertenecen a América Latina y el Caribe, a través de becas de magíster, doctorado, cursos internacionales y programas transfronterizos, con Perú, Bolivia, Argentina.

La oferta académica se centra en universidades chilenas de alto prestigio, buscando no solo la excelencia, sino también la descentralización para que el acceso a la formación no se limite únicamente a la capital. Énfasis en la Formación de Capital Humano

Innovación y Ejes Transversales

La agencia ha fomentado una cooperación multiactor con socios del Norte Global (EE. UU., Japón, Singapur) y más de 44 países del Sur Global.

Dos hitos marcan la gestión reciente. En primer lugar, la reducción de la brecha de género, contexto en el cual se ha logrado una participación mayoritaria de mujeres en programas de becas, especialmente en áreas STEM, mediante políticas públicas intencionadas para romper tendencias históricas.

El segundo hito es la transformación digital, la post-pandemia impulsó la formación online, lo que ha generado una mayor eficiencia presupuestaria y una cobertura exponencial de los programas de cooperación. El objetivo primordial de la cooperación es que los conocimientos y capacidades desarrollados por los becarios se traduzcan en aplicación práctica para el desarrollo de sus países e instituciones, más allá del beneficio profesional individual.

Conclusión

El objetivo primordial de la AGCID es asegurar que el conocimiento adquirido en las aulas y laboratorios universitarios se traduzca en una aplicación práctica. La meta final de estas políticas de apoyo interinstitucional es que las capacidades desarrolladas por los becarios se conviertan en “conocimiento para la acción”, impactando positivamente en el desarrollo de sus países e instituciones de origen, superando así el beneficio profesional meramente individual.

Derribando Barreras para el Conocimiento Científico

[Carlos David González](#) (Uruguay)

Integrante del Directorio en representación del Ministerio de Educación y Cultura. Director Académico de PEDECIBA, Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII).
Magister en Química, Universidad de la República. Ph.D. University of Florida

<https://orcid.org/0000-0001-6349-4982>



Resumen

Se analiza la evolución de los modelos de innovación en la región y propone una reestructuración del ecosistema científico uruguayo a través de la iniciativa Uruguay Innova (U+I). Se examinan las desconexiones históricas entre la academia, el gobierno y el sector productivo, proponiendo un Modelo de Innovación Conjunta sustentado en plataformas integradas. Finalmente, se detalla el Programa de Alta Dedicación a la Investigación (PADI) como una hoja de ruta de seis fases para la profesionalización y consolidación del capital humano avanzado en el país.

Palabras clave: Innovación, CTI, PADI, Uruguay Innova, Desarrollo Científico.

Abstract

Analyzes the evolution of innovation models in the region and proposes a restructuring of the Uruguayan scientific ecosystem through the Uruguay Innova (U+I) initiative. It examines historical disconnections between academia, government, and the productive sector, proposing a Joint Innovation Model supported by integrated platforms. Finally, it details the High Dedication to Research Program (PADI) as a six-phase roadmap for the professionalization and consolidation of advanced human capital in the country.

Keywords: Innovation, STI, PADI, Uruguay Innova, Scientific Development.



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA

Con el apoyo de
Feei
Fondo de Fomento a la Investigación y la Innovación

Introducción

El crecimiento de las sociedades del conocimiento exitosas depende de la interacción fluida entre cuatro pilares fundamentales: el Gobierno, la Academia, el Sector Productivo y la Innovación. Sin embargo, la realidad latinoamericana suele presentar escenarios fragmentados, definidos aquí como el “multiverso de la ciencia”, donde estos actores operan de forma aislada. Esta falta de articulación deriva en una “innovación huérfana” o en modelos de “innovación forzada” que no logran integrar el conocimiento generado con las necesidades sociales y productivas.

Uruguay Innova (U+I) y la Secretaría de Ciencia

En Uruguay y la región, la Academia, el Sector Productivo y el Gobierno están mutuamente separados por prejuicios y desconfianzas, impidiendo una interacción virtuosa que genere innovación. Ello se puede resumir en un “Diagrama de Ben No Productivo”.

La innovación queda flotante, sin nutrirse del conocimiento de estos tres círculos, lo que resulta en una “innovación forzada” que ha fracasado en intentos previos, creando, por ejemplo, oficinas de innovación sin experiencia real.

Para superar estas barreras, se propone la creación de la Secretaría de Ciencia y Valorización del Conocimiento bajo el marco de Uruguay Innova (U+I). Este proyecto busca: coordinar y acercar efectivamente a los sectores público, privado y académico; implementar un Plan Estratégico de CTI (Ciencia, Tecnología e Innovación); fomentar la movilidad entre sectores y garantizar salarios dignos para los investigadores y establecer sistemas de evaluación y monitoreo constantes.

Proyectos de Investigación de Largo Plazo

La Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) de Uruguay está impulsando tres proyectos clave interconectados para superar la desconexión histórica entre el gobierno, la academia y el sector productivo.

Estos incluyen la creación de Plataformas Integradas de Investigación e Innovación, que serán espacios físicos de confluencia para fomentar la colaboración y el respeto mutuo entre los sectores.

El primer paso concreto es el lanzamiento de Proyectos de Investigación a Largo Plazo (a 5 años), financiados sustancialmente y que por primera vez exigirán interdisciplinariedad (liderazgo de varios investigadores) e interinstitucionalidad para maximizar el beneficio entre distintos grupos de investigación.

Programa de Alta Dedicación a la Investigación (PADI)

Se impulsa el Programa de Alta Dedicación a la Investigación (PADI), se presenta como el eje para la independencia de las instituciones tradicionales y el respeto por las carreras científicas, diseñado para absorber y dar cabida a jóvenes investigadores formados a nivel doctoral que quedan fuera de las plazas universitarias, asegurando el respeto por sus carreras científicas con independencia de las instituciones tradicionales y promoviendo la movilidad.

Un componente vital es el fomento de proyectos de 5 años con un presupuesto de U\$S 200.000. Estos proyectos deben ser interdisciplinarios y colaborativos, que involucren al menos dos investigadores responsables e instituciones diversas o formativas, que incluyen obligatoriamente el financiamiento de 2 becas doctorales y 1 posdoctoral y se desarrolla por fases:



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA



Fase 1 y 2: Equiparación de montos de becas (ANII/UDELAR) y profesionalización con aportes y beneficios sociales.

Fase 3 y 4: Racionalización de contratos posdoctorales y equiparación de estos a cargos universitarios.

Fase 5: Incorporación de cargos de Investigador Senior en plataformas de funcionamiento.

Fase 6: Maduración y sustitución del SNI/SNB por un sistema unificado de retribución de alta dedicación.

Estas instancias persiguen objetivos como: coordinar y acercar a los sectores; crear un nuevo plan estratégico de ciencia, tecnología e innovación a largo plazo; promover el respeto, la creación y la valorización mutuas, rompiendo barreras de prejuicios; promover becas y salarios dignos para investigadores, y facilitar la movilidad.

Conclusión

La transición hacia un modelo de innovación conjunta requiere derribar las barreras estructurales que hoy separan a la academia de la realidad productiva. Mediante la creación de plataformas integradas de investigación e innovación y el fortalecimiento del capital humano a través del PADI, Uruguay puede avanzar hacia una soberanía científica que valore el conocimiento como motor de desarrollo social y económico.



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA



Resumen del Debate Posterior

El debate se centró en dos temas principales: el uso de la tecnología blockchain en la administración pública y la definición de soberanía científica en la región.

Una estudiante de contabilidad consultó al representante del Ministerio de Tecnología de Brasil (Daniel Silva) sobre la experiencia de su país con la implementación de blockchain en la administración pública o el área tributaria, y su posible complemento con la IA. El representante brasileño reconoció el gran potencial de blockchain, comparándolo con la tecnología cuántica, pero admitió la incertidumbre sobre la velocidad y el alcance de su implementación efectiva, ya que se enfrenta a la resistencia de quienes desean mantener el statu quo.

El segundo y más profundo punto de discusión fue el concepto de soberanía científica, planteado por una investigadora. El panelista de Paraguay (Dr. Benjamín) ofreció una definición teórica: la capacidad y libertad de un país para decidir sobre temas relacionados con la ciencia. Luego, lo contrastó con la realidad práctica, ejemplificando con la IA: la región carece de la infraestructura de cómputo (supercomputadoras) necesaria para realizar grandes investigaciones, obligando a los científicos a depender de recursos e infraestructuras externas, lo que compromete dicha soberanía.

Se debatió que la soberanía científica se puede perder no solo por imposiciones externas, sino también por decisiones internas de desfinanciamiento (como el caso de Argentina) o por la falta de apoyo institucional a ciertas áreas de investigación. El representante de Argentina (Daniel Vega) complementó esto señalando que la falta de soberanía científica nos hace vulnerables, citando el ejemplo de las comunidades utilizadas en ensayos experimentales por la industria farmacéutica. El rector Cohen añadió que la soberanía científica también implica pasar de ser simples consumidores a productores de nuestras propias tecnologías y algoritmos.

El debate concluyó con la reflexión de la moderadora sobre la importancia de mantener la investigación, fortalecer la cooperación regional y potenciar el capital humano como el corazón de la educación superior pública.

Panel 2

“El impacto de la Innovación y la Inteligencia Artificial en el acceso al conocimiento en la Educación Superior”



Panelistas:

- **Fernando J. Amestoy Rosso** (Uruguay), Coordinador Unidad de Innovación, Dirección General de Educación Superior (DGETEP), Universidad del Trabajo Uruguay (UTU)
- **Andrés Colombo** (Argentina), Director de Innovación y Emprendimiento en la Secretaría de Innovación y Vinculación Tecnológica de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC).
- **Fabiano Silva** (Brasil), Profesor adjunto de la Universidad Federal de Paraná (Brasil) y miembro del Centro de Computación Científica y Software Libre (C3SL)
- **Jorge Duarte Rolón** (Paraguay), Rector de la Universidad Politécnica Paraguay-Taiwán.

Moderador: Álvaro Rico, Secretario Ejecutivo, Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM) (Uruguay)





GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA



IA, Acceso al Conocimiento y Desarrollo Regional:

Liderazgo y Gobernanza en la Educación Superior

[Fernando J. Amestoy Rosso](#) (Uruguay)

Doctor en Ciencias Biológicas

Coordinador Unidad de Innovación, Dirección General de Educación Superior (DGETEP)

Universidad del Trabajo Uruguay (UTU)

Famestoy@gmail.com

Resumen

El impacto transformador de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior, señala desafíos como oportunidades. Se precisa hacer énfasis en la necesidad de una reinención en las universidades frente al cambio de paradigma que trae la IA, incluyendo la posible destrucción de empleo y la exigencia de nuevas habilidades. Aun así, la IA puede democratizar el acceso al conocimiento y facilitar la creación de contenidos educativos personalizados. Se plantean desafíos regionales, como la brecha digital y la conectividad, además de complejas cuestiones éticas relacionadas con el sesgo algorítmico, la homogeneización del conocimiento y la privacidad de los datos. El futuro requiere una colaboración regional y un liderazgo humanista que priorice la capacidad crítica y la ética sobre la automatización.

Palabras claves: Inteligencia artificial, educación superior, brecha digital

Abstract

The transformative impact of Artificial Intelligence (AI) on higher education presents both significant challenges and opportunities. There is a pressing need for universities to reinvent themselves in response to the paradigm shift brought about by AI, which includes potential job displacement and the demand for new skill sets. Nevertheless, AI has the potential to democratize access to knowledge and facilitate the creation of personalized educational content. Regional challenges—such as the digital divide and connectivity issues—persist alongside complex ethical concerns regarding algorithmic bias, the homogenization of knowledge, and data privacy. The future demands regional collaboration and humanistic leadership that prioritizes critical thinking and ethics over automation.

Keywords: Artificial intelligence, higher education, digital divide.

Cambio de paradigma y reinención universitaria

En esta ponencia se aborda el papel del liderazgo en la era de la inteligencia artificial, poniendo el foco en la IA generativa como un instrumento estratégico para el desarrollo regional, la educación superior y la articulación entre universidad, Estado y sector productivo. En el marco del Seminario Internacional “Universidad, sociedad y Estado” de la AUGM, se plantea que la IA no solo transforma procesos técnicos, sino que reconfigura las formas de gobernanza, las competencias humanas requeridas y las responsabilidades éticas de las instituciones de educación superior en contextos de desigualdad y brecha digital.



Se introduce la idea de un cambio de paradigma: la IA generativa pasa de ser vista como una mera herramienta de automatización de tareas analíticas a convertirse en un motor que impacta también en tareas creativas y estratégicas, redefiniendo la investigación y la docencia en las universidades.

Desde esta perspectiva, se abre una oportunidad para potenciar la llamada Tercera Misión de la universidad, fortaleciendo el vínculo con el sector productivo, el desarrollo sustentable y la sociedad, a través de experiencias concretas en universidades uruguayas donde estudiantes utilizan IA para resolver problemas reales de sus regiones bajo enfoques de aprendizaje basado en problemas.



La IA actúa como catalizador del conocimiento, permitiendo una investigación, desarrollo e innovación “aumentados”, capaces de acelerar procesos como el descubrimiento de proteínas o el desarrollo de nuevos materiales, y transformando rápidamente el conocimiento en ventaja competitiva y soberanía tecnológica en áreas críticas como la alimentación y la salud, especialmente relevantes para la región AUGM. Esta revolución también se expresa en el aula: para los estudiantes, la IA posibilita pasar de consumidores a creadores y acceder a tutores personalizados y rutas de aprendizaje adaptadas; para la gestión universitaria, facilita la eficiencia administrativa y el análisis predictivo; y para los docentes, habilita la creación de recursos dinámicos, la automatización de evaluaciones y la personalización de la enseñanza, liberando tiempo para el mentorazgo.

En ese contexto se resalta la oportunidad de democratizar el acceso al conocimiento mediante la combinación de IA y plataformas digitales, que rompen barreras geográficas, impulsan el capital humano en áreas postergadas y contribuyen a un desarrollo regional más equilibrado. Estas tecnologías facilitan el acceso al conocimiento global, por ejemplo,



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA



a través de traducción automática y colaboración internacional, permiten generar contenidos adaptados a diversas necesidades y estilos de aprendizaje y reducen costos y barreras para la creación, uso y difusión del saber.

No obstante, se advierte que esta oportunidad convive con el desafío de la brecha digital: la falta de conectividad y de dispositivos adecuados impide que el acceso sea universal y abre el riesgo de consolidar dos niveles de educación superior, con universidades “con IA” y “sin IA”, lo que profundizaría las desigualdades sociales y económicas existentes, especialmente en países en desarrollo. En este sentido, la brecha digital se presenta como el principal obstáculo para la convergencia y la equidad regional en el acceso al conocimiento.

Más allá del acceso, se introduce un dilema ético asociado al uso de la IA en la educación superior, estructurado en torno a tres grandes preocupaciones: los sesgos algorítmicos, la homogenización cultural y la privacidad de los datos. Los modelos entrenados con datos sesgados pueden perpetuar estereotipos y desigualdades en la evaluación y en los contenidos educativos; que existe riesgo de reforzar narrativas y lenguas dominantes del Norte Global, erosionando la diversidad cultural local; y que el uso masivo de datos estudiantiles exige una gobernanza transparente y robusta para proteger su privacidad y su futuro.

En paralelo, se enfatiza el rol central del factor humano y la necesidad de nuevas competencias. Es preciso advertir sobre el riesgo de una sobredependencia en la IA que atrofie el pensamiento crítico y las habilidades de investigación fundamental, y propone pasar de un enfoque centrado en “saber información” a otro orientado a “validar, aplicar y cuestionar” la información generada por sistemas de IA. De este diagnóstico deriva un conjunto de habilidades clave para la formación en educación superior: juicio ético, pensamiento estratégico complejo, dominio del método científico para validar resultados y creatividad para formular nuevas preguntas.

En ese contexto, el liderazgo y la gobernanza necesarios para esta nueva era, sosteniendo que la tecnología no elimina la necesidad de liderazgo, sino que la eleva a una dimensión más exigente: liderar con humanidad en un mundo gobernado por datos. Se propone un liderazgo humanista capaz de sostener el diálogo entre universidad, Estado y sector productivo, alineado con la Tercera Misión, y de generar consensos para una gobernanza responsable de la IA en la educación superior. Esta gobernanza se concreta en cuatro líneas de acción: desarrollar políticas institucionales claras sobre uso ético, regulación y propiedad intelectual de la IA; invertir en formación docente continua para integrar pedagógicamente; asegurar infraestructura que garantice conectividad y acceso equitativo a dispositivos y plataformas; y modernizar el currículo de forma flexible para incorporar las nuevas competencias que exige la era de la IA.

En este marco, se subraya que la IA debe entenderse como un sistema sociotécnico que amplifica capacidades y que el futuro no estará determinado por la tecnología en sí, sino por las decisiones que se tomen para integrar con valores humanistas, con el objetivo de construir una educación superior “aumentada” y no “automatizada”. Finalmente, se resalta la importancia de la cooperación interuniversitaria y regional, asignando a la AUGM un rol clave en la definición de políticas basadas en el diálogo regional para la homologación de criterios. El futuro de la educación superior en la era de la IA será fruto de una colaboración sostenida entre actores, más que de la acción aislada de la tecnología.



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA



“El impacto de la Innovación y la Inteligencia Artificial en el acceso al conocimiento en la Educación Superior”

Andres Colombo (Argentina)

Director de Innovación y Emprendimiento en la Secretaría de Innovación y Vinculación Tecnológica de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC). Presidente de la Fundación para la Incubación de Empresas (FIDE). Coordinador Académico de la Especialización en Gestión de Tecnologías Innovadoras (UNC). Doctor en Ciencias Químicas, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba. Magister en Administración de Negocios (MBA) Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba. Certificación profesional, Consultor en Metodologías Ágiles, Universidad de Salamanca y Doinglobal, 2017. Especialista en Ingeniería Gerencial, Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba. Licenciado en Química con Orientación Química y Tecnología de los Alimentos, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba (UNC).

Resumen

La innovación, no debe limitarse a grandes plataformas, sino que debe incluir el impacto local y la ciencia profunda, como la biotecnología y la nanotecnología. Es necesario fomentar la multidisciplinariedad en los equipos científicos y la importancia de redefinir el rol emprendedor dentro de la universidad, no solo como creador de empresas, sino como solucionador de problemas. La paciencia y la cautela hacen frente al ingreso de tecnologías como la IA, donde se propone un enfoque medido y basado en la demostración de valor tangible antes de su adopción masiva.

Palabras clave: Innovación, multidisciplinariedad, inteligencia artificial

Abstract

Innovation should not be limited to large platforms; rather, it must encompass local impact and deep science, such as biotechnology and nanotechnology. It is essential to foster multidisciplinary within scientific teams and to recognize the importance of redefining the entrepreneurial role in universities—not merely as business creators, but as problem solvers. Patience and caution are required when facing the influx of technologies like AI, proposing a measured approach based on the demonstration of tangible value before mass adoption.

Keywords: Innovation, multidisciplinary, artificial intelligence.

Introducción

Se aborda la innovación desde una perspectiva ejecutiva, buscando desmitificar el concepto para hacerlo más accesible a la comunidad docente. La propuesta se centra en transitar de una innovación “global” hacia una con impacto local y regional, destacando que la calidad de la innovación está definida por su contexto geográfico.

Se identifica un cambio de paradigma. La evolución de las innovaciones basadas puramente en plataformas digitales (TICs) hacia las "tecnologías profundas" (Deep Tech), donde la ciencia (biotecnología, nanotecnología, nuevos materiales) toma un rol protagónico. Subraya que el éxito de estos procesos depende de la formación de equipos multidisciplinarios y de una gestión descentralizada que aproveche todas las facultades y contactos de la universidad con el sector socioproductivo. Finalmente, analiza el fenómeno de la Inteligencia Artificial a través de la “curva del hype”, recomendando cautela,

paciencia y un enfoque humano frente a la incertidumbre sobre el rumbo futuro de esta tecnología

1. Desmitificación y Contextualización de la Innovación

El punto de partida para una gestión efectiva de la innovación dentro del ámbito académico reside en la desmitificación del concepto. Frecuentemente, la palabra "innovación" actúa como una barrera para el personal docente e investigador, quienes la asocian erróneamente con descubrimientos de alcance global o plataformas tecnológicas masivas.

Frente a este "mito", se propone un enfoque centrado en la innovación con impacto local y regional. Se define la innovación como una novedad aceptada por el sector socioprodutivo, pero cuya calidad y pertinencia están intrínsecamente delimitadas por el área geográfica y el contexto social donde se aplica. El compromiso universitario, por tanto, debe orientarse a resolver los problemas del entorno circundante a través de soluciones accesibles y contextualizadas.



2. El Cambio de Paradigma: De las TICs al Deep Tech

Se observa una transición crítica en las tendencias de inversión y desarrollo. Si bien Latinoamérica ha destacado históricamente por el surgimiento de startups basadas en Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs), el panorama global actual indica que la ciencia está asumiendo un rol protagónico.

Este nuevo paradigma se conoce como Tecnologías Profundas (Deep Tech), y consiste en la convergencia de la ciencia básica —biotecnología, nanotecnología, nuevos materiales— con las plataformas digitales. Para la universidad, esto implica un cambio en la formación de sus investigadores, impulsando la creación de equipos multidisciplinarios donde converjan perfiles de ciencias exactas, ingeniería y negocios para garantizar la viabilidad de los proyectos en el mercado.

3. La Tercera Misión y la Gestión de la Universidad Emprendedora

La "Tercera Misión" de la universidad no debe reducirse exclusivamente a la creación de empresas. Una universidad emprendedora es aquella que fortalece sistemáticamente su vínculo con el sector socioproductivo.

Bajo esta premisa, el rol del "investigador emprendedor" se manifiesta en diversas acciones:

- La transferencia de patentes.
- La generación de prototipos industriales.
- La resolución de problemas sociales específicos mediante el conocimiento científico.

Para fomentar esta dinámica, es imperativo descentralizar la gestión de la vinculación. En instituciones de gran envergadura, no es eficiente una única puerta de entrada para el sector externo; se debe aprovechar la capilaridad de las facultades, estudiantes y graduados para generar un sistema fluido de contactos y soluciones.

4. Gestión de Tecnologías Emergentes y la "Curva del Hype"

En relación con la irrupción de la Inteligencia Artificial (IA), es necesario aplicar los aprendizajes de ciclos tecnológicos previos, como ocurrió con el blockchain. Todas las tecnologías emergentes atraviesan una "curva de moda" (hype cycle): un pico de expectativas seguidos de una fase de estabilización basada en resultados tangibles.

En el estado actual, las herramientas de IA (específicamente los modelos de lenguaje o LLMs) presentan márgenes de error cercanos al 20%, lo que limita su integración inmediata en procesos críticos de mercado. Ante esta incertidumbre, la recomendación institucional para las universidades es actuar con paciencia y cautela. Se sugiere la creación de equipos de exploración (scouting) que monitoreen la evolución de la tecnología antes de una adopción masiva, evitando el uso de la IA como una simple "etiqueta" publicitaria sin valor agregado.

Conclusión

El cierre de la brecha digital es una condición necesaria pero no suficiente para el desarrollo regional. Los grandes desafíos de la humanidad —la transición a energías renovables, la sostenibilidad y la seguridad alimentaria— no se resolverán únicamente mediante plataformas de intermediación digital. La resolución de estos problemas críticos requiere la integración efectiva de la investigación científica con la innovación digital, reafirmando el papel central de la universidad pública en la transformación soberana de nuestros países



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA



Desafíos Pedagógicos y Soberanía Tecnológica en la Era de la IA

[Fabiano Silva](#) (Brasil)

Profesor adjunto de la Universidad Federal de Paraná (Brasil) y miembro del Centro de Computación Científica y Software Libre (C3SL)

Resumen

La ponencia presenta un análisis crítico de los sistemas de inteligencia artificial generativa utilizados en la educación superior, especialmente en el grado, destacando que estos sistemas funcionan con base en modelos probabilísticos que no comprenden la causalidad, lo que resulta en un conocimiento artificial con limitaciones inherentes. Se subraya el alto consumo de recursos para el entrenamiento de estas tecnologías y su impacto ambiental, además de la importancia del papel del docente, cuya experiencia es fundamental para filtrar y evaluar críticamente las respuestas generadas por la IA. Se contrasta esta capacidad del docente con la perspectiva de los alumnos, quienes generalmente poseen una visión idealizada de la tecnología y carecen del espíritu crítico necesario para comprender sus limitaciones, lo que exige la construcción de esta conciencia en la comunidad académica. Se enfatiza la necesidad de regulación y concienciación para evitar mitificaciones, y destaca iniciativas académicas para la apropiación local de estas tecnologías, con modelos de bajo costo y grupos técnicos dedicados a la investigación y formación, con el fin de reducir la dependencia de las grandes corporaciones y fomentar el desarrollo autónomo de la IA en las universidades.

Palabras clave: Inteligencia artificial, enseñanza, limitaciones.

Resumo

A ponência apresenta uma análise crítica dos sistemas de inteligência artificial generativa utilizados no ensino superior, especialmente na graduação, destacando que esses sistemas funcionam com base em modelos probabilísticos que não compreendem causalidade, resultando em conhecimento artificial com limitações inerentes. Ressalta-se o alto consumo de recursos para o treinamento dessas tecnologias e seu impacto ambiental, além da importância do papel do docente, cuja experiência é fundamental para filtrar e avaliar criticamente as respostas geradas pela IA. Contrasta-se essa capacidade do docente com a perspectiva dos alunos, que geralmente possuem uma visão idealizada da tecnologia e carecem do espírito crítico necessário para compreender suas limitações, o que exige a construção dessa consciência na comunidade acadêmica. Enfatizou a necessidade de regulamentação e conscientização para evitar mitificações, e destaca iniciativas acadêmicas para apropriação local dessas tecnologias, com modelos de baixo custo e grupos técnicos dedicados à pesquisa e formação na área, visando reduzir dependência das grandes corporações e fomentar o desenvolvimento autônomo da inteligência artificial nas universidades.

Palavras chave: Inteligência artificial, ensino, limitações. **Abstract (English)**

Abstract

The presentation provided a critical analysis of generative artificial intelligence systems used in higher education, particularly at the undergraduate level, highlighting that these systems operate based on probabilistic models that do not understand causality,

resulting in artificial knowledge with inherent limitations. It emphasizes the high resource consumption required for training these technologies and their environmental impact, as well as the crucial role of the professor, whose experience is fundamental for filtering and critically evaluating the responses generated by AI. This professional capacity is contrasted with the students' perspective, who generally hold an idealized view of the technology and lack the necessary critical spirit to understand its limitations, necessitating the development of this awareness within the academic community. The presentation also stressed the need for regulation and awareness to avoid mystification, highlighting academic initiatives for the local appropriation of these technologies—using low-cost models and technical groups dedicated to research and training—to reduce dependence on large corporations and foster the autonomous development of artificial intelligence in universities.

Keywords: Artificial intelligence, education, limitations.

Introducción

En el marco de la 88° Reunión del Consejo de Rectores de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM), surge la necesidad de debatir sobre la “Innovación y diálogo para el desarrollo regional”.

Uno de los pilares de este diálogo es la irrupción de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior. Estos sistemas de IA generativa, entrenados a partir del conocimiento humano, plantean un cambio de paradigma en la forma en que las instituciones académicas producen y validan el saber.

Naturaleza y funcionamiento de los sistemas de IA

Los modelos de lenguaje son entrenados con colecciones masivas de información humana, pero su funcionamiento básico no es el de un algoritmo que comprende la lengua, sino el de un modelo probabilístico que prevé la siguiente palabra en un discurso. Al no existir una programación para tratar la causalidad o la consecuencia lógica, el usuario humano es el único responsable de juzgar la veracidad del contenido.



SEMINARIO UNIVERSIDAD, SOCIEDAD Y ESTADO DE LA
ASOCIACIÓN DE UNIVERSIDADES DEL GRUPO MONTEVIDEO (AUGM)

GOBIERNO DEL PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA

Feei

Sistemas de Inteligência Artificial Gerativa

- ◆ Treinados a partir de informação e conhecimento humano
- ◆ Funcionamento cíclico que gera a próxima palavra mais provável
- ◆ Papagaios estocásticos
- ◆ São capazes de gerar conhecimento artificial
- ◆ Não há estruturas que suportem relações causalidade

Se analiza la implementación de los modelos de lenguaje (LLM) en la educación superior desde una perspectiva crítica y técnica. La construcción de estos modelos demanda muchos recursos y tiene un impacto ambiental significativo. Estos sistemas pueden



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA



considerarse “loros estocásticos” (stochastic parrots), ya que operan bajo modelos probabilísticos y estadísticos que predicen palabras sin una comprensión real del lenguaje ni una estructura lógica de causa y efecto.

Esta limitación técnica traslada la responsabilidad del juicio al usuario. Si el juicio del usuario es positivo, se considera conocimiento. Si el resultado es erróneo, se etiqueta como una “alucinación” del sistema.

Impacto en los Actores Educativos

El uso de la IA varía significativamente según el perfil del usuario. Puede ayudar a docentes especialistas a filtrar y utilizar contenido generado, enriqueciendo la producción y preparación de materiales didácticos. El docente actúa como especialista con intuición fundamentada y fluidez en su área de conocimiento. Su rol es evaluar adecuadamente la calidad de los resultados y utilizar la IA como apoyo para materiales didácticos, para enriquecer materiales didácticos sin ser engañado por los errores del sistema.

El discente se encuentra en un proceso de construcción de conocimiento y, a menudo, carece de una visión clara sobre las limitaciones de la herramienta. Para el estudiante, la IA funciona principalmente como un facilitador de actividades. Aún no tiene el espíritu crítico necesario para evaluar las limitaciones de la IA, lo que puede generar expectativas irreales sobre estas herramientas.

Experiencia Institucional y Soberanía

La Universidad Federal de Paraná (UFPR) ha abordado este desafío mediante la creación de una comisión multidisciplinar y el trabajo del Centro de Computación Científica y Software Libre (C3SL). El enfoque se centra en la independencia tecnológica y soberanía, priorizando la implantación local de modelos de lenguaje abiertos y la formación de un cuerpo técnico especializado.

Desafíos y recomendaciones para el uso de la IA en la educación

Existe una necesidad urgente de concienciar a la comunidad académica sobre las limitaciones y riesgos de la IA. Es importante evitar la mitificación de los sistemas e incorporar regulaciones y orientaciones para un uso responsable. Las universidades deben invertir en la apropiación local de la tecnología para reducir la dependencia de grandes empresas y generar masa crítica autónoma. Proyectos con modelos de bajo costo y laboratorios dedicados son estrategias para experimentar e integrar la IA en la enseñanza y la investigación.

Conclusión

La integración de la IA en la Educación Superior no debe ser un proceso pasivo. Requiere una postura crítica que reconozca las limitaciones técnicas de los modelos generativos y potencie las capacidades analíticas de docentes y alumnos. La soberanía tecnológica, mediante el uso de modelos abiertos, se presenta como el camino necesario para que las universidades regionales lideren la innovación sin comprometer su autonomía intelectual.

Criterios de Innovación y Modelos de Ecosistemas Colaborativos

Jorge Duarte Rolón (Paraguay)

Rector de la Universidad Politécnica Paraguay-Taiwán



Resumen

Se propone una reflexión crítica sobre la evolución de los sistemas científicos y el impacto de las tecnologías emergentes. El ponente sostiene que la hiperespecialización histórica, derivada de limitaciones previas en el procesamiento de datos, fragmentó el conocimiento, impidiendo una visión sistémica de la realidad. Ante la irrupción de la Inteligencia Artificial (IA), debido a su naturaleza estocástica y falta de causalidad, la tecnología debe ser abordada desde un humanismo científico que reafirme el método científico, la lógica y la virtud de la prudencia como herramientas humanas de validación. Finalmente, propone un modelo de innovación territorial basado en la experiencia de Taiwán, donde la colaboración presencial y diaria entre la academia, el gobierno y el sector privado es la clave para transformar sectores estratégicos como la agricultura, la industria y la energía.

Palabras clave: Innovación territorial, Inteligencia Artificial, método científico, multidisciplinariedad, modelo de Taiwán, políticas públicas.

Abstract

This presentation offers a critical analysis of innovation criteria regarding emerging technologies and AI within the university framework. The author argues that scientific hyper-specialization, a byproduct of historical data-processing limitations, has fragmented knowledge, necessitating a return to multidisciplinary and systemic perspectives. Given the stochastic nature of AI and its lack of inherent causality, the speaker emphasizes the central role of human reasoning, the scientific method, and the virtue of prudence in validating technological outputs. Furthermore, the paper discusses the implementation of a territorial innovation model in Paraguay, inspired by the Taiwanese ecosystem of face-to-face



collaboration between academia, government, and the private sector to drive national competitiveness in agriculture, industry, and renewable energy.

Keywords: Territorial Innovation, Artificial Intelligence, Scientific Method, Multidisciplinarity, Taiwan Model, Public Policy.

1. Fragmentación y multidisciplinarietà en la ciencia

El sistema científico ha evolucionado hacia una hiperespecialización y fragmentación de los campos del saber. Esta fragmentación fue necesaria por limitaciones históricas en el procesamiento de grandes volúmenes de datos

Esta tendencia fue una respuesta natural a la limitación histórica en la capacidad de procesamiento de grandes volúmenes de datos, lo que obligó a profundizar en campos cada vez más estrechos. Sin embargo, esta fragmentación ha generado un "gap" que impide el estudio de sistemas complejos de la realidad. La tecnología actual ha saltado esa barrera, permitiendo retomar la multidisciplinarietà como eje para comprender fenómenos globales, para superar esta fragmentación y estudiar sistemas complejos de la realidad.

2. La Naturaleza de la IA y el Criterio Gnoseológico

La inteligencia artificial representa una revolución tecnológica que ha aumentado significativamente la capacidad de almacenamiento y procesamiento de datos.

Sin embargo, la IA funciona basándose en lógica estocástica (probabilística), sin comprender causalidad, y el juicio humano es determinante para validar su producción de conocimiento.

Por ello, el primer criterio de innovación propuesto es el retorno a las áreas gnoseológicas y al pensamiento humano profundo. Las universidades técnicas no deben omitir el componente humanista, reafirmando el método científico y la lógica para evitar la "ilusión de la novedad". Se debe volver a profundizar en el pensamiento humano, el método científico, la lógica y la causalidad para guiar la innovación.

3. La Virtud de la Prudencia en la Era Digital

Un concepto central en su disertación es la prudencia, definida como la virtud para encontrar los medios más apropiados para fines específicos. En el contexto de la IA, esto se traduce en la capacidad humana de contrastar y validar fuentes de manera constante, una competencia que debe desarrollarse al máximo nivel en la educación superior para que la tecnología sea una herramienta y no una solución absoluta.

La virtud de la prudencia es clave, entendida como la capacidad para elegir los medios adecuados para los fines mediante la validación y contraste de fuentes.

4. Modelo territorial y colaboración para la innovación

La innovación debe darse con presencia territorial y cooperación entre todos los actores: academia, gobierno y sector privado. Se cita el modelo politécnico de Taiwán-Paraguay como ejemplo de éxito en la colaboración in situ para la innovación tecnológica. Taiwán —líder global con el 90% de la producción de semiconductores avanzados— como resultado de un ecosistema donde el gobierno, la academia y el sector privado colaboran diariamente "in situ". Este modelo busca potenciar sectores productivos



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA



locales como la agricultura y la incipiente industrialización, fortaleciendo la competitividad regional.

5. Aplicación Estratégica en Paraguay

Detalla los esfuerzos del gobierno paraguayo, a través del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación (MITIC) y el Distrito Digital, para estructurar un sistema de innovación que permita al país dar un salto cualitativo. El objetivo es potenciar sectores donde Paraguay ya es competitivo, como la agricultura y la ganadería, impulsando una industrialización incipiente que aproveche la abundante energía verde del país. Se concluye que la integración de estos actores es la única vía para consolidar un sistema de innovación soberano y efectivo.

Resumen del debate posterior

Por limitaciones de tiempo, solo se permitió una consulta, en donde un profesional del Derecho, planteó la siguiente reflexión a los miembros del panel: ¿Cómo el humanismo puede competir contra, en esencia, una inteligencia alien? Andrés Colombo, uno de los panelistas, refirió que por más que le digamos “inteligencia”, éste es un algoritmo. La inteligencia del ser humano va más allá de la capacidad de cálculo, es un sistema en interacción constante con el medio ambiente, haciendo mención a un libro, que habla de la recursividad, y cómo el cerebro humano entiende que la base son las interacciones. El sistema se complejiza tanto, que es difícil comprender cómo se procesa la información para dar un resultado. En algún momento, la misma sociedad va a ser consciente de los riesgos, limitaciones y alcance de un algoritmo que puede predecir algo en un corto plazo, por lo que se debe generar un uso más consciente de la tecnología.

Conferencia

“Innovación Educativa: Potenciando las Competencias Profesionales de los estudiantes universitarios para el Éxito Laboral”.

Kimmo Hannonen (Finlandia)

Vicerrector de la Universidad de Ciencias Aplicadas de Laurea

Tero Uusitalo (Finlandia)

Gerente de Proyecto de la Universidad de Ciencias Aplicadas de Laurea



Interpretación: Angélica Álvarez, Estudiante; Susana Lugo Rolón, Vicedecana de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad Nacional de Itapúa y Miembro del Consorcio Europeo-Latinoamericano HeiCop.



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA



Resumen

El proyecto HEIComp (Competencias profesionales para el éxito profesional) es una iniciativa internacional financiada por la Unión Europea a través del programa Erasmus+. Su objetivo principal es la modernización de la Educación Superior en América Latina y el Caribe mediante la implementación del modelo pedagógico Working Life Connected (WLC). Este modelo fomenta una sinergia entre el aula, las empresas y la sociedad, transformando el papel del docente en un facilitador o coach y permitiendo que los estudiantes desarrollen competencias a través de proyectos auténticos vinculados a organizaciones reales. Los resultados destacan una mejora significativa en la empleabilidad, la actualización de los planes de estudio y el fortalecimiento del ecosistema regional de innovación en instituciones de Paraguay, Brasil y Europa.

Palabras clave: innovación educativa, metodología WLC, empleabilidad, cooperación universidad-empresa, desarrollo regional, HEIComp

Abstract

The HEIComp project (Professional Competencies for Professional Success) is an international educational innovation initiative funded by the European Union through the Erasmus+ program. Its main objective is the modernization of Higher Education in Latin America and the Caribbean through the implementation of the Working Life Connected (WLC) pedagogical model. This model fosters a synergy between the classroom, companies, and society, transforming the teacher's role into a facilitator or coach and allowing students to develop competencies through authentic projects linked to real-world organizations. Results highlight a significant improvement in employability, the updating of curricula, and the strengthening of the regional innovation ecosystem in institutions across Paraguay, Brazil, and Europe.

Keywords: educational innovation, professional competencies, WLC model, higher education, employability, HEIComp



1. Introducción y Marco de Cooperación Internacional

El proyecto HEIComp es una iniciativa de innovación educativa diseñada para empoderar a los estudiantes universitarios mediante el desarrollo de competencias alineadas con las demandas del mercado laboral global. Financiado por la Unión Europea a través del Programa Erasmus de Desarrollo de Capacidades, el proyecto se sustenta en un consorcio estratégico de ocho instituciones distribuidas en cinco países:

Socios Europeos: Laurea (Finlandia), IPP (Portugal) y UniTBv (Rumanía).

Socios Latinoamericanos: FAVAG, INATEL, UNIS y U.Experience (Brasil), junto con la UNAE y la UNI (Paraguay).

Objetivos Estratégicos y Metodología WLC

La misión central de HEIComp es la modernización del sistema educativo en las IES de América Latina y el Caribe (ALC). Para lograrlo, el proyecto propone tres ejes de acción:



Objetivos de HEIComp

1. Crear un modelo de aprendizaje para integrar estudios de las instituciones de educación superior en la vida laboral
2. Rediseñar el papel de los profesores de las IES
3. Modernizar el sistema educativo en las IES de ALC mediante el desarrollo de nuevos planes de estudio

Diagrama del Modelo WLC: El diagrama muestra un ciclo de aprendizaje que integra tres entornos: **CLASSROOM** (aula), **COMPANIES** (empresas) y **SOCIETY** (sociedad). Las flechas indican una interacción bidireccional entre estos espacios, promoviendo la integración de la vida académica con la profesional y social.

Integración Vida Laboral-Estudios a través del objetivo que busca crear un modelo de aprendizaje que diluya las barreras entre la academia y el entorno profesional.

Transformación del Perfil Docente. Redefinir el papel de los profesores, transitando de la instrucción teórica al coaching activo. El profesor se convierte en un mentor de los estudiantes.

Innovación Curricular: Modernizar el currículum de las instituciones participantes mediante el desarrollar nuevos planes de estudio que incorporen proyectos reales desde el inicio de la formación.

El Modelo “Working Life Connected” (WLC)

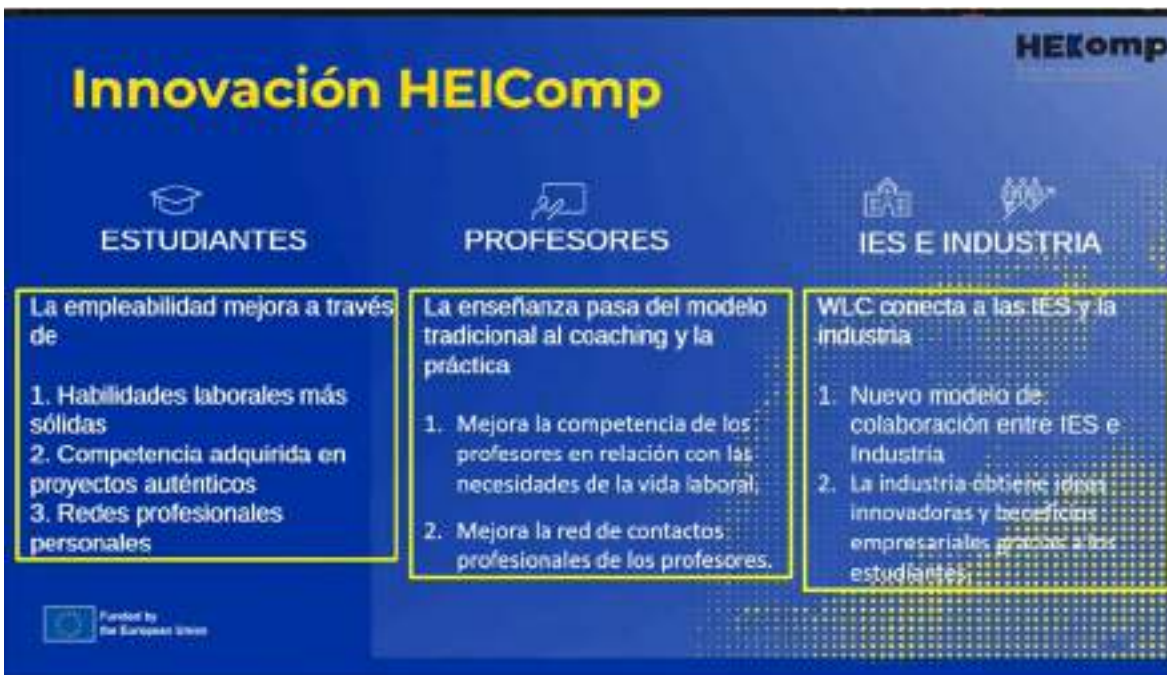
El modelo de enseñanza Working Life Connected (WLC) opera como un ecosistema donde el aprendizaje ocurre a través de la colaboración directa. Se busca integrar a los estudiantes al mundo laboral y que los docentes se conviertan en sus guías. Diferentes organizaciones, las municipalidades, hospitales, empresas son asignadas a los estudiantes para el desarrollo de diferentes proyectos.



Los estudiantes se convierten en protagonistas al resolver desafíos auténticos planteados por organizaciones, lo que mejora su empleabilidad y construye sus redes profesionales personales. Resuelven problemas reales de las organizaciones.

Las organizaciones actúan como co-educadores, proporcionando el contexto de las tareas y beneficiándose de las ideas innovadoras de los estudiantes.

Los profesores actúan como entrenadores o asesores en cursos vinculados a la vida laboral, actualizando su propia competencia respecto a las necesidades del mercado.



Los estudiantes obtienen una mejora importante en la empleabilidad porque desarrollan habilidades laborales más sólidas, trabajan en proyectos auténticos, que les permite desarrollar competencias en proyectos reales. Adicionalmente, forman redes, lo cual es muy importante para la vida laboral. Desde el punto de vista de los profesores, la enseñanza pasa de un modelo tradicional al modelo de la práctica profesional o “coaching”,



con los cual, los profesores mejoran sus competencias para la vida laboral y también mejoran sus contactos profesionales. Eso beneficia el trabajo entre las instituciones.

Es un nuevo modelo en el que colaboran las instituciones de educación superior y la industria. Las industrias pueden beneficiarse de las ideas innovadoras de los estudiantes y viceversa. Entonces, los negocios se benefician y hay un beneficio para todas las partes.

Resultados e Impactos Institucionales

El proyecto no solo busca cambios pedagógicos, sino también resultados medibles, tales como la formación de 45 profesores en la metodología WLC, la creación de planes de sostenibilidad y la implementación de currículos integrados.

A continuación, se detallan los impactos específicos reportados por las instituciones participantes en los tres años de duración del proyecto:

FAVAG: Empoderamiento estudiantil mediante la toma de decisiones autónomas y responsabilidad ante clientes reales.

INATEL: Sistematización de las exigencias del mundo laboral dentro del aula para el desarrollo de habilidades.

UNIS: Impacto integral en el ecosistema educativo, mejorando la trayectoria del estudiante y la innovación de mercado.

UNAE: Fortalecimiento de competencias analíticas y creación de soluciones adaptadas al contexto regional y local.

UNI: Mejora en la reglamentación pedagógica e implementación de proyectos interdisciplinarios de investigación y extensión.

4. Conclusión

HEIComp representa un puente sólido entre la universidad y la sociedad, garantizando que el conocimiento académico se traduzca en éxito profesional y desarrollo regional sostenible. Al integrar la teoría con casos reales, el proyecto asegura que los graduados no solo posean títulos, sino competencias sólidas para el mercado actual

Panel 3

“El papel del Estado en la garantía de la calidad universitaria”



Panelistas:

- **Diana Araújo Pereira**, rectora de la Universidad Federal de Integración Latinoamericana (UNILA), Brasil.
- **Andrés Bernasconi**, presidente de la Comisión Nacional de Acreditación (CNA), Chile.
- **José Duarte Penayo**, Presidente de la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES), Paraguay.
- **David Rafael Velázquez Seiferheld**, Viceministro de Educación del Ministerio de Educación y Ciencias, Paraguay.
- **Guillermo R. Tamarit**, rector de la Universidad Nacional del Nordeste de Buenos Aires y miembro del SIM, Argentina.

Moderador: Enrique Mammarella, Rector, Universidad Nacional del Litoral (UNL) (Argentina)

El Rol del Estado y la Innovación en el Aseguramiento de la Calidad

José Duarte Penayo (Paraguay)

Presidente de la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES)

Doctor en Filosofía (Universidad de la Sorbona), Magíster en Filosofía (Universidad de la Sorbona), Licenciado en Sociología y en Filosofía (UBA)



Resumen

Se aborda la responsabilidad del Estado paraguayo en garantizar la calidad de la educación superior como un bien público y un derecho humano, fundamentado en la Constitución Nacional. La intervención se centra en el cambio de paradigma institucional de la ANEAES: la transición de un modelo de "auditoría y control" hacia un sistema de "Evaluación por Fases" enfocado en la mejora continua. Este nuevo modelo surge tras un diagnóstico que reveló que las instituciones tendían a la inercia, reacreditándose sin resolver sus debilidades previas. El sistema actual establece una ruta de calidad que incluye tres etapas: condiciones básicas, innovación y mejora continua, y excelencia institucional. Además, destaca la centralidad inédita que ha cobrado la acreditación debido a las nuevas normativas del Ministerio de Educación y Ciencias (MEC), que la exigirán como requisito para el registro de títulos, impulsando un récord histórico de carreras inscriptas en el proceso evaluativo.

Palabras clave: Acreditación, mejora continua, evaluación por fases, calidad educativa, políticas de Estado, ANEAES.

Abstract

This presentation outlines the State's responsibility in ensuring the quality of higher education in Paraguay, defined as a public good and a fundamental right. The speaker details the institutional transformation of ANEAES through the implementation of a new "Phase-based Evaluation System." This model shifts the focus from traditional auditing and



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA



oversight to a framework of continuous academic accompaniment and improvement. The system consists of three distinct stages: Basic Conditions, Innovation and Continuous Improvement, and Institutional Excellence. Furthermore, the paper highlights the strategic impact of recent national regulations that link professional degree registration to accreditation, leading to an unprecedented increase in the number of programs undergoing evaluation and reinforcing quality as a cornerstone of human capital development in the region.

Keywords: Quality Assurance, Continuous Improvement, Phase-based Evaluation, Higher Education, Accreditation, ANEAES.

Marco Constitucional y Origen de la Agencia

La labor de la ANEAES se fundamenta en los artículos 72 y 73 de la Constitución Nacional, que definen la educación superior como una responsabilidad estatal como un derecho y un bien público. Luego, los marcos regulatorios de la Ley 4995/2013 que Educación Superior que integró y ratificó la independencia técnica y la misión evaluativa de la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES).

La ANEAES, al igual que otras agencias de aseguramiento de la calidad, tiene su origen, su modo de organización y su misión, en la dinámica que se dio en la década de los '80, donde surgen las agencias de aseguramiento de la calidad y en un contexto de crisis del estado de bienestar donde el financiamiento público exigía mayores niveles de rendición de cuentas, y sobre todo, instituciones especializadas y fortalecidas por su independencia técnica. Estas agencias se basaron mucho en lo que eran las aseguradoras de riesgo financiero. La misión y la función de una agencia como la ANEAES es dar información, seguridad y garantías del valor que tiene un trayecto e itinerario formativo.

En el contexto de los procesos de integración del Mercosur Educativo, se ha consolidado como una verdadera política de Estado que trasciende gobiernos gracias a su independencia técnica. La preocupación principal era la homologación y la equivalencia de los títulos en la región.

Luego, en el contexto del 2003 se genera un consenso amplio de que todos los países miembros del Mercosur tengan sus propias agencias aseguradoras de calidad. Hubo países que tenían proyectos de tenerlo como Bolivia y Uruguay que finalmente no lo pudieron concretar. Paraguay sí lo hizo en el año 2003 con la ley de creación y desde entonces la ANEAES fue pasando diferentes etapas de consolidación y fortalecimiento institucional, sobre todo desde el 2000 en adelante, expandiendo su capacidad evaluativa paso a paso.

El Cambio de Paradigma

Es una institución que constituye una verdadera política de Estado porque ha trascendido gobiernos y ha logrado su supervivencia como el ente que tiene las capacidades técnicas para definir criterios de calidad en la esfera de la educación superior. El equipo técnico hizo un análisis profundo del impacto de sus evaluaciones en el marco de esta discusión que se da en toda la literatura de aseguramiento de la calidad, para indagar si las agencias de evaluación y acreditación impulsan o no a la mejora continua y el avance de la calidad o a veces constituyen trabas burocráticas que asfixian la innovación y la creatividad.



Las instituciones reacreditaban sin avanzar en sus planes de mejoras o en sus debilidades. Ese diagnóstico motivó una reflexión profunda en la ANEAES y de ahí surge nuestro nuevo modelo de evaluación en el marco del modelo nacional de evaluación, porque la unidad administra o gestiona tanto un modelo nacional de evaluación como un sistema regional que es ARCUSUR.

El Sistema de Evaluación por Fases

En ese marco surge lo que se denomina el sistema de evaluación por fases. El cambio de paradigma que supone el sistema de evaluación por fases rompe con una lógica de una agencia que audita, que fiscaliza, que simplemente hace control de calidad.

La unidad de hoy ya no tiene esa visión. Tiene una visión de impulso permanente de la mejora continua, de acompañamiento técnico y académico permanente a todas las instituciones del subsistema de educación superior y ha establecido una ruta de la calidad. Este instrumento con el que hoy se evalúa fue producto de un gran trabajo con los diferentes actores de la educación superior y producto de un gran consenso con universidades de gestión pública como de gestión privada.

Ya no se evalúa solamente condiciones básicas como otros modelos, sino que se establece un siguiente nivel de evaluación que se denomina innovación y mejora continua. El modelo de evaluación por fases jerarquiza los criterios de calidad. *Fase 1:* Evalúa condiciones básicas y criterios sustantivos (formación, investigación y extensión). *Fase 2:* Se enfoca en la innovación, la empleabilidad y la resolución de debilidades detectadas anteriormente. *Fase 3:* Apunta a una evaluación institucional integrada y hacia la excelencia y autorregulación.

Este sistema también avanza en una lógica que quiere salir o romper con la evaluación únicamente de carreras. Se impulsa también la evaluación por conglomerados disciplinarios en primera fase y en segunda fase: la modalidad institucional combinada que es la evaluación de una unidad académica en su conjunto.

Centralidad Normativa y Demanda Histórica

Con esto el objetivo claro es suplir un déficit histórico de la ANEAES, su capacidad de cobertura, ampliar su capacidad evaluativa. La convocatoria que se tuvo en el 2025 ha alcanzado más inscripciones de carreras en toda la historia de la ANEAES.

Un hito fundamental es la resolución del Ministerio de Educación y Ciencias (MEC) que pone a la acreditación como condición necesaria para el registro de títulos en un plazo de dos años. Esto ha provocado un incremento inédito en las inscripciones, pasando de un promedio de 150 carreras a más de 325 en la convocatoria actual, con proyecciones de llegar a 500 para el próximo ciclo.

Formación y Cultura de Calidad

Se anuncia la creación de la Escuela de Calidad de la Educación Superior, inspirada en modelos como la CONEAU de Argentina. El objetivo de esta escuela es formar nuevos pares evaluadores y brindar acompañamiento sistemático a los equipos internos de las universidades para fortalecer la gestión de la calidad.

Conclusión

La calidad es el único criterio válido para el desarrollo del capital humano en Paraguay. Una población mejor calificada es esencial no solo para la empleabilidad, sino para fortalecer los valores cívicos y el sistema democrático republicano del país

La Gobernanza de la Educación Superior: Rol Garantista del Estado y Desafíos de la Calidad en el Paraguay

David Rafael Velázquez Seiferheld (Paraguay)

Viceministro de Educación Superior. Académico correspondiente de la Academia Paraguaya de Historia y presidente de la Sociedad de Estudios Históricos y del Patrimonio de la Educación de Paraguay.

Doctor en Historia, Universidad Nacional de Rosario; Investigador de la Universidad Nacional de Villarrica del Espíritu Santo.



Resumen

Se analiza el ejercicio estatal en el campo de la educación superior paraguaya desde su fundamento constitucional. Se explora la complejidad de la gobernanza del sistema, la cual trasciende a los organismos rectores tradicionales para involucrar a diversos actores sectoriales y al Poder Legislativo. Se profundiza en la necesidad de articular criterios de habilitación y acreditación, especialmente en la formación técnica y docente, proponiendo un diálogo interinstitucional que supere la brecha entre el inicio de actividades y la certificación de calidad. Finalmente, se abordan los desafíos de la sobreoferta académica, la regulación de profesiones críticas y la incorporación de mediciones estandarizadas de aprendizaje como herramientas de mejora continua, sin afectar la autonomía universitaria.

Palabras claves: Educación Superior, Gobernanza, Rol Garantista, Acreditación, Formación Docente, Calidad Educativa.

Abstract

Analyzes the state's role in Paraguayan higher education based on its constitutional foundation. It explores the complexity of system governance, which transcends traditional governing bodies to involve various sectoral actors and the Legislative Branch. The text delves into the need to articulate licensing and accreditation criteria, especially in technical and teacher training, proposing an interinstitutional dialogue to bridge the gap between the

commencement of activities and quality certification. Finally, it addresses the challenges of academic oversupply, the regulation of critical professions, and the incorporation of standardized learning assessments as tools for continuous improvement, without undermining university autonomy.

Keywords: Higher Education, Governance, State Guarantee, Accreditation, Teacher Training, Educational Quality.

El Fundamento Constitucional del Rol Garantista

El ejercicio estatal en la educación superior posee rango constitucional en Paraguay. Lo que podría interpretarse como un tecnicismo jurídico es, en realidad, la puerta a través de la cual el Estado ejerce su capacidad garantista. La autonomía universitaria, la educación técnica y la educación en general encuentran su preeminencia en la Carta Magna, derivando de allí las líneas de acción que el Estado adopta para cumplir su rol dentro del sistema educativo nacional.

Complejidad y Heterogeneidad de la Gobernanza

El subsistema de educación superior se caracteriza por una notable diversidad de actores: universidades públicas y privadas, institutos superiores, institutos de formación docente y centros de formación técnico-profesional.

Si bien la gobernanza suele centrarse en la tríada del Ministerio de Educación y Ciencias (MEC), el Consejo Nacional de Educación Superior (CONES) y la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES), la realidad exige vínculos con otros sectores. Por ejemplo, el Ministerio de Salud Pública regula los perfiles profesionales médicos, y el Poder Legislativo interviene directamente al crear universidades e institutos por ley. Esta multiplicidad de actores define una gobernanza compleja que requiere una rectoría articulada.

Articulación entre Habilitación y Acreditación

Un objetivo estratégico actual es reducir la brecha entre la habilitación (requisito inicial de funcionamiento) y la acreditación (certificación de calidad). No es coherente que los criterios para ambos procesos sean disímiles.

En la Educación Técnica se están desarrollando nuevas normas de habilitación para los más de 300 institutos técnicos superiores, alineándose con la matriz de acreditación de la ANEAES.

En la Formación Docente se busca simplificar el proceso de habilitación, licenciamiento y acreditación para hacerlo ágil y efectivo, asegurando que los egresados posean la calidad necesaria para desempeñarse en el ámbito crítico de la niñez y adolescencia.

Desafíos en la Formación Docente y el Mercado Laboral

Existen asimetrías preocupantes en la carga horaria de la formación docente: mientras un instituto de pregrado exige 3.300 horas, una licenciatura universitaria puede alcanzar solo 2.700 horas. Los resultados en concursos públicos demuestran que esta diferencia horaria impacta en la solidez formativa.

Asimismo, enfrentamos el desafío de la sobreoferta. El MEC ha cerrado temporalmente la oferta para el primer y segundo ciclo debido a la existencia de 30.000



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA



profesionales desempleados en este nivel. Sin embargo, la oferta universitaria persiste, lo que hace urgente un diálogo en el ámbito del CONES para que el Ministerio emita dictámenes vinculantes que equilibren la oferta académica con la demanda real del sistema.

Regulación de Profesiones Críticas y Mejora Continua

El debate sobre la educación médica y las especialidades ilustra la tensión entre cantidad y calidad. Si bien se plantea el cierre temporal de ciertas ofertas, estas medidas deben tener un “horizonte de mejora”. No se trata de cerrar por cerrar, sino de intervenir para revisar currículos y residencias bajo el concepto de mejora continua, garantizando que el sistema produzca los especialistas que el país requiere.

Hacia la Acreditación de la Calidad de los Aprendizajes

El siguiente paso en la evolución del sistema es transitar de la acreditación de procesos y gestión hacia la acreditación de la calidad de los aprendizajes.

Se propone la implementación de mediciones estandarizadas externas —a cargo de colegios profesionales o del Instituto Nacional de Evaluación de la Educación— como parte del proceso de mejora. Es fundamental aclarar que el objetivo no es la construcción de rankings, los cuales suelen generar percepciones erróneas y comparaciones estériles entre países con realidades distintas, sino obtener datos objetivos que permitan detectar qué factores influyen en la trayectoria formativa del estudiante.

Conclusión

La academia es la “cuarta instancia” del derecho y la institucionalidad. Es el espacio donde, bajo la libertad de cátedra, es posible analizar y proponer las mejoras necesarias para la sociedad. La gobernanza de la educación superior debe basarse en consensos que no afecten la autonomía universitaria, pero que tampoco renuncien a la capacidad reguladora del Estado, asegurando que cada título otorgado sea efectivamente una garantía de competencia y calidad.

El Rol del Estado en la Calidad de la Educación Superior: El Caso de Chile y sus Desafíos Contemporáneos - Presentación Virtual

Andrés Bernasconi (Chile)

Doctor en Sociología de las organizaciones por la Universidad de Boston, Máster en Políticas Públicas de la Universidad de Harvard, Abogado por la Corte Suprema de Justicia de Chile y Licenciado en Derecho por la Pontificia Universidad Católica de Chile.



Resumen

Esta ponencia analiza el papel multidimensional del Estado en la educación superior, tomando como referencia la experiencia chilena. Se examinan tres roles fundamentales: el financiador, el regulador y el evaluador. A través del análisis de la transición desde sistemas de crédito hacia la gratuidad y el nuevo Fondo de Educación Superior (FES), se discute la tensión entre las crecientes expectativas de calidad y la restricción de recursos. Finalmente, se aborda la necesidad de transitar desde una acreditación centrada en insumos y procesos hacia una enfocada en los resultados de aprendizaje y la empleabilidad, garantizando que la inversión educativa se traduzca en una movilidad social efectiva.

Palabras clave: Educación Superior, Calidad, Financiamiento, Acreditación, Chile, Movilidad Social.

Abstract

This paper analyzes the multidimensional role of the State in higher education, using the Chilean experience as a reference. Three fundamental roles are examined: funder, regulator, and evaluator. By analyzing the transition from credit systems toward free tuition and the new Higher Education Fund (FES), the tension between rising quality expectations and resource constraints is discussed. Finally, the need to move from an accreditation model focused on inputs and processes toward one focused on learning outcomes and employability is addressed, ensuring that educational investment translates into effective social mobility.

Key words: Higher Education, Quality, Financing, Accreditation, Chile, Social Mobility.



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA



La Colaboración Internacional como Eje del Desarrollo

En un escenario de sistemas de educación superior atomizados y heterogéneos, espacios como la Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM) resultan vitales. La colaboración permite enfrentar problemas comunes, desarrollar capital humano y fomentar la movilidad estudiantil. Tras 34 años de éxito de la AUGM, queda de manifiesto que el aprendizaje mutuo es la vía para fortalecer la investigación y la vinculación con el medio en nuestra región.

Las Dimensiones del Rol del Estado

El Estado contemporáneo desempeña cinco funciones críticas en la educación superior, de las cuales tres definen la trayectoria de la calidad.

Rol de Diseño Institucional: La potestad jurídica para definir la estructura del sistema (ej. obligatoriedad de la acreditación para el registro de títulos).

Rol de Proveedor: El Estado como “principal” de sus propias instituciones.

Roles Operativos: Financiador, regulador y evaluador.

Evolución del Financiamiento en Chile

El financiamiento es el motor de la calidad; un salto cualitativo en investigación o docencia requiere recursos incrementales. En Chile, el modelo ha transitado por diversas etapas:

Modelo de Aranceles: Financiamiento basado principalmente en el aporte de las familias.

Crédito con Aval del Estado (CAE): Diseño donde el Estado actúa como garante ante la banca privada.

Gratuidad: Actualmente, cerca del 40% de los estudiantes acceden al sistema sin costo directo. Hacia el FES: Se discute actualmente el sistema de Financiamiento de la Educación Superior (FES), que propone sustituir el CAE por un modelo de contribución de los graduados a largo plazo.

Existe un desfase entre las exigencias de la Ley de Educación Superior de 2018 y los recursos públicos asignados, lo que ha generado un “estrés institucional” al obligar a las universidades a elevar estándares con presupuestos estancados.

Regulación y Evaluación

El Marco Normativo Chileno. Para salvaguardar la fe pública y la sustentabilidad del sistema, Chile ha robustecido su arquitectura institucional.

En 2018 se crea la Superintendencia de Educación Superior para fiscalizar el cumplimiento de la ley y asegurar la solvencia financiera de las instituciones, evitando crisis que afecten a los estudiantes.

Comisión Nacional de Acreditación (CNA): La acreditación institucional es obligatoria; una institución no acreditada no puede operar a largo plazo.



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA



La obligatoriedad de Acreditación por Programas se plantea a través de algunos casos como:

Grado / Carrera	Carácter de la Acreditación
Pedagogía, Medicina y Odontología	Obligatoria
Programas de Doctorado	Obligatoria
Magíster y Especialidades Médicas	Voluntaria
Otras carreras de pregrado	Voluntaria

El Desafío de los Resultados y la Empleabilidad

Uno de los dilemas actuales es si la acreditación es una herramienta de mejora o un mero proceso burocrático. Los sistemas actuales son eficaces midiendo insumos (infraestructura, currículo), pero deficientes midiendo resultados (aprendizajes efectivos). Informes recientes, como el de la Fiscalía Nacional Económica, advierten sobre carreras —especialmente en el sector técnico-profesional— con rentabilidad negativa. Esto significa que el graduado queda en una situación económica peor que si solo hubiese completado la secundaria, debido a la deuda y los bajos salarios.

Conclusión

La educación superior debe cumplir su promesa de movilidad social. El futuro de la acreditación, incluso en sistemas maduros como el chileno, debe desplazarse hacia la verificación de aprendizajes comprobados y una inserción laboral exitosa. Solo así se justifica la enorme inversión pública y privada que los países destinan a este sector.

Evaluación y Acreditación como Rendición de Cuentas a la Sociedad: Tensiones, Desafíos y Perspectivas desde el Sistema Argentino

Guillermo R. Tamarit (Argentina)

Rector de la Universidad Nacional del Noreste de la provincia de Buenos Aires y consejero
de la Magistratura de la Nación.

Abogado y Doctor por la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad
Nacional de La Plata.



Balance y perspectivas

- a. Tensión positiva al interior de las instituciones.
- b. Se deben incorporar visiones más allá del ámbito académico y científico (mercado, inversores, emprendedurismo).
- c. Garantía de control sobre quienes controlan (¿quién controla al control?).
- d. Adecuar la burocracia a la actividad.
- e. Evaluación de rechazos e impugnaciones (si todo está bien todo el tiempo, generan sospechas sobre el proceso).

GOBIERNO DEL PARAGUAY | CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA | FUNDUNI | PROCIENCIA | Feei

SEMINARIO UNIVERSITARIO, SEDECOM-9 ESTADO DE LA ASOCIACIÓN DE UNIVERSIDADES DEL GRUPO ARGENTINO (AUGAR)

Resumen

Esta ponencia aborda la responsabilidad del Estado en la educación superior, entendida no como una potestad gubernamental de control, sino como una garantía de rendición de cuentas a la sociedad. Se analiza la trayectoria del sistema argentino bajo la Ley de Educación Superior y la labor de la CONEAU, identificando el tránsito desde una etapa de sensibilización hasta el actual escenario de "burocratización y simulación". El autor advierte sobre el riesgo de convertir la acreditación en un ejercicio escenográfico y propone recuperar la autoridad de las agencias a través de la incorporación de nuevos actores (sociedad civil, mercado, gestores) y una inversión estatal genuina que trascienda la mirada economicista.

Palabras clave: Acreditación Universitaria, Autonomía, Rendición de Cuentas, CONEAU, Burocratización, Calidad Educativa.

Abstract

This paper addresses the State's responsibility in higher education, understood not as a governmental power of control, but as a guarantee of accountability to society. It analyzes the trajectory of the Argentine system under the Higher Education Law and the work of CONEAU, identifying the transition from a sensitization stage to the current scenario of "bureaucratization and simulation." The author warns about the risk of turning accreditation into a scenographic exercise and proposes recovering the authority of agencies through the incorporation of new actors (civil society, the market, managers) and genuine state investment that transcends an economicist perspective.

Keywords: University Accreditation, Autonomy, Accountability, CONEAU, Bureaucratization, Educational Quality.



La Autonomía frente al Disciplinamiento

La educación superior es un bien público y una responsabilidad estatal, tal como lo consagró la Conferencia Regional de Educación Superior (CRES 2018). Sin embargo, en el contexto actual, es imperativo distinguir entre la rendición de cuentas a la sociedad y el intento de disciplinamiento por parte de los gobiernos de turno. La evaluación no debe ser una herramienta de presión política o de desinversión, sino un mecanismo consensuado para el aseguramiento de la calidad y la hoja de ruta para la mejora institucional.

Evolución del Sistema de Evaluación en Argentina

Desde la creación de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) en la década de los 90, el sistema ha atravesado distintas etapas:

Sensibilización y Conflicto: Debate sobre el estatus de la educación (bien transable vs. derecho) y la autonomía frente a las habilitaciones profesionales.

Incorporación y Naturalización: La cultura de la evaluación se internalizó en las instituciones, logrando un crecimiento razonable del sistema.

Burocratización y “Paraburocracia”: El estadio actual, donde los procesos administrativos suelen opacar los fines sustantivos de la universidad (docencia, extensión e investigación).

La Simulación como Obstáculo a la Calidad Real

Un fenómeno crítico detectado es la distorsión del proceso de acreditación. Las instituciones han desarrollado capacidades para "preparar la escena" frente a las agencias evaluadoras, especializando a sus equipos en dar la respuesta técnica esperada sin que ello refleje necesariamente una transformación en los procesos internos. Esta "fotografía escenográfica" genera una brecha entre la norma acreditada y la realidad cotidiana de la gestión.

Dimensiones Críticas del Debate Actual

Para que la evaluación recupere su sentido virtuoso, es necesario abordar tres ejes fundamentales:

El Perfil de los Pares Evaluadores. Tradicionalmente, se ha convocado a académicos con trayectorias destacadas pero que, en ocasiones, carecen de experiencia en la gestión universitaria contemporánea o se encuentran alejados de las rutinas actuales de las instituciones. Es necesario un equilibrio que incorpore la mirada de la gestión y de sectores externos.

Heterogeneidad de Modelos Institucionales. El sistema no puede aplicar una "vara única" que ignore la diversidad entre macrouiversidades, universidades de frontera o instituciones de educación a distancia. La evaluación debe respetar la identidad y el modelo de organización (facultades, departamentos, centralización/descentralización) de cada institución.

Inclusión y Trayectorias Educativas. Debemos debatir el concepto de éxito académico. La evaluación suele castigar la baja tasa de graduación, sin considerar el valor social y la experiencia formativa de estudiantes que transitan por la universidad sin concluir el grado. La calidad también debe medirse en términos de pertinencia e inclusión.



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA



Propuestas para una Evaluación Proactiva

Para devolverle a las agencias acreditadoras la autoridad y credibilidad necesarias, se propone: incorporar a la sociedad civil, sectores productivos y graduados para enriquecer la visión sobre la empleabilidad y el impacto social; revisar la composición de las agencias para asegurar que respondan al sistema académico y social, y no solo a la administración gubernamental; denunciar y regular los modelos de “negocio puro y duro”, especialmente en ofertas a distancia que se mantienen bajo acreditaciones provisorias indefinidas.

Conclusión

La educación es un horizonte que siempre se desplaza, pero nuestra obligación es pasar la posta a la siguiente generación con un sistema robusto. La movilización de recursos en ciencia y tecnología no es un gasto, sino la única forma de garantizar que el futuro de nuestros jóvenes no sea el de meros subordinados en la economía global. La evaluación debe ser el motor de esa movilización de recursos y de la mejora continua.

Estructura del Sistema de Evaluación en Brasil: Regulación, Financiamiento y el Compromiso con la CRES 2018

Diana Araújo Pereira (Brasil)

Rectora de la Universidad de la Integración Latinoamericana (UNILA)

Graduada en portugués y español por la Universidad Federal del Río de Janeiro. Maestría y Doctorado en Lengua y Literatura Hispánica.



Resumen

Esta ponencia describe la arquitectura del sistema de acreditación y evaluación de la educación superior en Brasil, diferenciando las competencias entre el grado y el posgrado. Se detalla el rol de organismos como el INEP y la CAPES, así como la importancia de los exámenes nacionales de estudiantes dentro del modelo de regulación. Más allá de la descripción técnica, la ponencia reflexiona sobre la educación superior como un deber del Estado, alineándose con las directrices de la Conferencia Regional de Educación Superior (CRES 2018). Finalmente, se analiza la necesidad de un financiamiento estable mediante un porcentaje fijo del PIB para blindar la calidad educativa frente a las fluctuaciones políticas.

Palabras claves: Educación Superior, SINAES, INEP, CRES 2018, Financiamiento Educativo, Brasil.

Abstract

This article describes the architecture of the higher education accreditation and evaluation system in Brazil, differentiating the competencies between undergraduate and graduate levels. It details the role of organizations such as INEP and CAPES, as well as the importance of national student examinations within the regulatory model. Beyond technical description, the paper reflects on higher education as a duty of the State, aligning with the guidelines of the Regional Conference on Higher Education (CRES 2018). Finally, it analyzes the need for stable financing through a fixed percentage of GDP to protect educational quality from political fluctuations.

Key words: Higher Education, SINAES, INEP, CRES 2018, Educational Financing, Brazil.



Arquitectura del Sistema de Evaluación y Regulación en Brasil

El sistema brasileño de educación superior está estructurado bajo la coordinación del Ministerio de Educación (MEC) y se rige por tres ejes fundamentales: evaluación, regulación y supervisión. Esta organización se formaliza a través de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior (SINAES) de 2004.

Organismos de Gestión y Evaluación

La gobernanza del sistema se distribuye de la siguiente manera:

- SERES (Secretaría de Regulación y Supervisión de la Educación Superior): Instancia específica dentro del Ministerio de Educación encargada de la normativa y control.
- INEP (Instituto Nacional de Estudios e Investigaciones Educativas Anísio Teixeira): Órgano vinculado al MEC que realiza las evaluaciones periódicas de las carreras y gestiona el ENADE (Examen Nacional de Desempeño de Estudiantes), una evaluación anual obligatoria para los estudiantes próximos a graduarse.
- CAPES (Coordinación de Perfeccionamiento del Personal de Educación Superior): Agencia responsable exclusivamente de la regulación y evaluación de los programas de posgrado (*stricto sensu*).
- Instancias Colegiadas: La CONAES (Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior) y el Consejo Nacional de Educación, espacios que integran la participación de la sociedad civil en la toma de decisiones estratégicas.

Los Valores de la CRES y el Horizonte de la Calidad

La premisa fundamental, reafirmada en la Declaración de la CRES 2018, es que la educación es un bien público social, un derecho humano y universal, y un deber del Estado. La calidad de la educación superior no puede disociarse de este principio.

La visión hacia el 2028 debe recuperar los puntos más avanzados de dicha declaración, los cuales trascienden la acreditación técnica para abrazar la inclusión de grupos históricamente excluidos, como los pueblos indígenas. Para que la educación superior contribuya al "buen vivir" de la región, es imperativo asegurar oportunidades formativas a lo largo de la vida y fortalecer la articulación entre las instituciones y los diversos sectores sociales.

Calidad y Evaluación en la Práctica: El caso UNILA

En instituciones como la Universidad Federal de la Integración Latinoamericana (UNILA), el sistema de evaluación se traduce en una puntuación de carácter público.

Escala de Calificación: Las instituciones y carreras son evaluadas en una escala del 1 al 5, donde 5 representa la excelencia.

Transparencia: Este puntaje define la posición en el ranking nacional y es aplicado con el mismo rigor tanto a instituciones públicas como privadas.



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA



El Desafío del Financiamiento Estable

Un pilar central de nuestra gestión, impulsado a través de la ANDIFES (Asociación Nacional de Dirigentes de las Instituciones Federales de Educación Superior), es la lucha por un financiamiento estable.

La calidad educativa no puede estar sujeta a las fluctuaciones de los cambios de gobierno. Por ello, proponemos una reforma legislativa que garantice un porcentaje fijo del PIB nacional para el presupuesto universitario. Solo con una financiación blindada y previsible es posible exigir a las universidades que mantengan su calidad académica y cumplan con su rol social de manera sostenida.

Conclusión

La presencia firme del Estado es la única garantía para el mantenimiento de una educación superior de alta calidad. Sin un compromiso estatal con la regulación y el financiamiento, el sistema queda vulnerable. Nuestro desafío es consolidar un modelo que no solo sea excelente en términos académicos, sino también profundamente inclusivo y socialmente responsable, asegurando el futuro de la educación en nuestra región latinoamericana.



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA



Clausura del Seminario “Universidad, Sociedad y Estado”.

Oradores: Hermenegildo Cohene Velázquez (UNI) y Clarito Rojas (AUGM/UNC).

Síntesis de las palabras de Hermenegildo Cohene Velázquez (UNI)

Este foro no solo ha sido un espacio para el intercambio de experiencias, sino también el marco para la formalización de importantes convenios de cooperación y alianzas estratégicas. Contamos con la distinguida presencia de exponentes de la comunidad científica internacional, destacando los acuerdos suscritos con Finlandia y la participación de delegaciones de Rumania y de todo el continente americano. Estas vinculaciones fortalecen nuestra capacidad de gestión y transferencia de conocimiento a nivel global.

Expresamos una gratitud institucional al Viceministro David Velázquez Seiferheld y al Rector Víctor Ríos, cuya gestión refleja el compromiso del sistema universitario paraguayo. Un reconocimiento especial merece la Dra. Zully Vera, por su liderazgo al frente de la institución matriz de nuestra educación superior. Asimismo, valoramos la presencia de las autoridades de la Universidad Católica, cuya participación ratifica la unidad de criterios en torno a la calidad educativa.

Hacemos extensivo este agradecimiento a los miembros del Consejo Nacional de Educación Superior (CONES), de la ANEAES, y a los representantes de la salud pública, representados por el Dr. Juan Martínez, cuya labor en el Hospital Regional de Itapúa y en el Consejo Superior Universitario simboliza la necesaria articulación entre la academia y el servicio a la comunidad.

Saludamos el compromiso de los estudiantes, investigadores y decanos que han concurrido a este recinto. Su presencia es el testimonio de un esfuerzo colectivo por una educación superior que no solo aspire a la excelencia académica, sino que sea pertinente, equitativa y carente de exclusiones. Nuestro objetivo fundamental es que el conocimiento se traduzca en mejores condiciones de vida para nuestra sociedad.

Sostenemos con solvencia que la labor de las universidades paraguayas —públicas y privadas— está orientada a la edificación de una humanidad superior. La esperanza que hoy proclamamos no es una mera abstracción, sino una construcción diaria fundamentada en la ética, el esfuerzo y la coherencia institucional.

En este contexto de excelencia, destacamos la magistral intervención del Dr. Jesús Martínez Frías, cuya perspectiva científica de alcance global nos insta a ampliar nuestras fronteras del conocimiento.

Nos encontramos en una situación de privilegio institucional, marcada por la armonía y el compromiso de todos los actores del sistema. La integración entre el Ministerio de Educación y Ciencias y las universidades públicas permite una planificación estratégica y creativa. Los retos que enfrentamos son significativos, pero estamos convencidos de que, a través de la honestidad, la perseverancia y las alianzas estratégicas, lograremos superar los desafíos del escenario contemporáneo.



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA



Síntesis de las palabras de Clarido Rojas (AUGM/UNC)

“Primero quiero agradecer a la Universidad Nacional de Itapúa por haber desarrollado un esfuerzo extraordinario como lo hizo en el año 2016 cuando, conjuntamente, la Universidad Nacional de Asunción, la Universidad Nacional del Este y la Universidad Nacional de Itapúa recibieron a importantes referentes de la educación superior de la región. Hoy se repite esa historia y probablemente en un escenario con mayores desafíos. Gracias universidad Nacional de Itapúa, directivos, docentes, personal de servicio y a la comisión que se ha encargado de este evento en la persona del señor rector.

A los señores rectores de las 51 universidades públicas de la Asociación de Universidad de Grupo Montevideo, gracias por esta oportunidad. Es un desafío bastante grande que ustedes han depositado en una de las instituciones más jóvenes del Paraguay, la Universidad Nacional de Concepción

Rechazamos una visión de la educación superior supeditada exclusivamente a fines mercantilistas. Por el contrario, reivindicamos la necesidad de rehumanizar la formación académica, orientándola hacia el fortalecimiento del espíritu democrático, la convivencia social y una cultura dialógica. En este sentido, la búsqueda permanente de la paz y la defensa ineludible del medio ambiente constituyen el escenario indispensable para el desarrollo de la dignidad humana. Estos principios son, precisamente, el motor que impulsa la labor de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM).

Celebramos la integración de los siete países que conforman nuestra asociación: Uruguay, Argentina, Brasil, Chile, Paraguay, Bolivia y, recientemente, Colombia. Esta dinámica de participación nos permite proyectar a la AUGM como un puente estratégico para la integración con las universidades del Caribe. Dado que América Latina y el Caribe comparten denominadores comunes fundamentales, nuestro objetivo es profundizar la solidaridad y la democratización del saber. Nuestra región posee un acervo robusto de investigaciones; solo mediante la consolidación de lazos solidarios lograremos potenciar dicho capital intelectual.

Las ponencias presentadas en este seminario evidencian una búsqueda incansable de la calidad en los países miembros, así como una voluntad política de fortalecer la movilidad y la internacionalización. A través de estos elementos técnico-académicos, deseamos transmitir al Poder Ejecutivo que la educación superior pública en Paraguay está recibiendo un respaldo solidario inédito por parte de la región.

En este contexto, es imperativo expresar nuestra solidaridad con la comunidad académica de la República Argentina, la cual enfrenta actualmente un escenario complejo debido a políticas de gestión que resultan hostiles para la administración de lo público. Reafirmamos nuestro apoyo a los colegas argentinos en su legítima reivindicación de la universidad pública.

Finalmente, reasumimos nuestra alta responsabilidad institucional, reiterando el agradecimiento por la confianza depositada en la gestión de las universidades públicas paraguayas. Extendemos este reconocimiento a la Secretaría Ejecutiva de la AUGM y a la generosidad de las 51 universidades asociadas, cuyo compromiso sostiene los ideales de una educación superior de calidad, solidaria y en comunión para el beneficio de toda nuestra región.

Conferencia Central

“Desafíos y Horizontes de la Educación Superior: Hacia un Modelo Educativo Centrado en el Ser y la Integración Regional”

Luis Ramírez (Paraguay)

Licenciado en Psicología y Orientación Educacional. Fundador Director del Centro para el Desarrollo de la Inteligencia del Instituto Superior para el Desarrollo del Talento Adulto.

Ministro de Educación y Ciencias (MEC) y Presidente del Consejo Nacional de Educación Superior (CONES).



Resumen

En este discurso de clausura, el Ministro de Educación y Ciencias de Paraguay reflexiona sobre la necesidad de renovar la universidad frente a los desafíos del siglo XXI. Se analizan cuatro dimensiones fundamentales de la educación: la económica, la cultural, la social y la personal. El autor advierte sobre los riesgos de una educación puramente mercantilista y la crisis de salud mental en la juventud, proponiendo un retorno a la ética y al "ser" como ejes de la formación. Finalmente, se hace un llamado a la acción conjunta entre el Estado y las universidades para convertir a la educación superior en el motor de políticas públicas y desarrollo sostenible en América Latina.

Palabras clave: Educación Superior, Capital Humano, Ética, Salud Mental, Integración Regional, Políticas Públicas.



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA



La Universidad frente al Contexto Global

Iniciamos este espacio de reflexión con un desafío de dimensiones históricas: la renovación de nuestras universidades. No es posible concebir el desarrollo educativo sin una comprensión profunda del contexto global y de las particularidades de las nuevas generaciones. La universidad debe cuestionarse su capacidad de respuesta ante los cambios vertiginosos que experimenta el mundo contemporáneo.

Las Dimensiones del Desarrollo Educativo

La educación superior impacta en la sociedad a través de cuatro factores determinantes:

Factor Económico: Una población instruida es condición sine qua non para la prosperidad. Si bien rechazamos la mercantilización de la enseñanza, debemos reconocer que la educación requiere una gestión eficiente de recursos y es, en sí misma, una fuente de desarrollo para las naciones.

Factor Cultural: La universidad tiene el deber de transmitir la identidad y valores de una comunidad, preparando al ciudadano para un intercambio multicultural en un mundo donde la conectividad ha borrado las fronteras geográficas.

Factor Social: La educación pública debe garantizar igualdad de oportunidades, permitiendo que cada estudiante, independientemente de su origen, se convierta en un ciudadano comprometido con su entorno.

Desarrollo Personal: El fundamento de todo el sistema debe ser la realización plena del individuo.

La Crisis del “Tener” y el Imperativo del “Ser”

Observamos con preocupación fenómenos sociales emergentes, como el deterioro de la salud mental y el aumento de la depresión en jóvenes. Estos problemas derivan, en gran medida, de un modelo de vida centrado en el “tener” (títulos, bienes, estatus) por encima del “ser”.

La universidad debe recuperar la centralidad de la persona. Si el éxito se mide solo por la acumulación de credenciales, el individuo pierde el sentido de la vida ante la falta de logros materiales. Es imperativo educar el ser como principio de toda acción; solo cuando el ser orienta el hacer, el obtener cobra un sentido comunitario y trascendente.

Ética y Tecnología: El Rol de la Conversación Humana

En la era de la inteligencia artificial y la inmediatez digital, la universidad debe ser el baluarte del marco ético. La tecnología, desprovista de valores humanos, puede conducir a resultados desastrosos. Reivindicamos la conversación y el encuentro presencial como medios esenciales de la humanización. No solo necesitamos profesionales técnicos; necesitamos una inteligencia aplicada que respete la vida y la dignidad.

Hacia una Universidad Protagonista de Políticas Públicas

En Paraguay, sostenemos que las universidades deben ser las protagonistas en la formulación de políticas públicas. La academia no puede ser un claustro de intelectuales aislados, sino un centro de producción de conocimiento aplicable que resuelva problemas reales, como la mejora genética en la producción o la eficiencia forestal.



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA



Este proyecto de país no se construye de forma dicotómica; requiere un equipo integrado por el Estado (MEC, CONACYT), el Poder Legislativo y las Universidades. Debemos transitar del diagnóstico a la acción, regulando el mercado de títulos para asegurar que la abundancia no degrade la calidad.

Conclusión y Compromiso Regional

A través de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM), reafirmamos la visión de la universidad como un bien público. Desde el Gobierno del Paraguay, y en nombre del Presidente Santiago Peña, ratificamos nuestro compromiso con universidades públicas autónomas, fuertes y comprometidas con la equidad. América Latina tiene el talento y la juventud para posicionar a sus instituciones entre las mejores del mundo. Que este seminario nos inspire a trabajar con mayor unidad hacia la justicia social y el desarrollo sostenible de nuestra región.



LXXXVIII Sesión del Consejo de Rectores

Asociación de Universidades del Grupo Montevideo

Seminario Universidad Sociedad Estado

El Seminario “Universidad, Sociedad y Estado”, celebrado en el marco de la LXXXVIII Sesión del Consejo de Rectores de AUGM, ha servido como un espacio de diálogo y reflexión interinstitucional. Los debates se centraron en la articulación estratégica entre la academia, el sector público y la sociedad para afrontar los desafíos contemporáneos, con un énfasis particular en la innovación, la Inteligencia Artificial (IA) y la calidad universitaria como pilares del desarrollo regional sostenible, así como la necesidad de una colaboración activa y estratégica entre los actores para abordar los desafíos contemporáneos y construir un futuro más próspero en América Latina, resignificando la función de la educación superior en el contexto de la globalización y el avance tecnológico.

En este contexto de acelerada transformación digital, la llegada de nuevas tecnologías ha redefinido los modelos operativos y pedagógicos de las instituciones universitarias. De todas las innovaciones, la Inteligencia Artificial (IA) emerge como la fuerza más disruptiva, trascendiendo la mera herramienta operativa para convertirse en un agente de cambio estructural.

La IA, con su capacidad para procesar vastas cantidades de datos, reconocer patrones y generar contenido, plantea una reevaluación fundamental de lo que significa enseñar, aprender e investigar en el siglo XXI.

Tomando en cuenta lo antedicho, el Seminario abordó en 3 ejes las perspectivas sobre estos temas preponderantes para el desarrollo de la Educación Superior.

I. Síntesis de los Ejes Temáticos Centrales y Definiciones Estratégicas

Los paneles y conferencias magistrales delinearon un marco conceptual robusto, destacando la necesidad de adoptar definiciones más precisas para guiar la acción política y académica:

A. Geopolítica de la I+D+i y Diplomacia Científica

En el marco del análisis de cómo la distribución global de la capacidad de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) influye en las relaciones de poder y la soberanía tecnológica de las naciones en el contexto latinoamericano, existieron coincidencias en reconocer las asimetrías tecnológicas y la urgencia de desarrollar capacidades propias para reducir la dependencia y asegurar la autonomía en áreas críticas.

La utilización de la cooperación científica internacional para abordar desafíos globales y construir relaciones exteriores debe ser un instrumento activo para la integración regional, promoviendo la movilidad y la coordinación de agendas de investigación que respondan a las necesidades sociales y ambientales de la región.

B. El Impacto Transformador de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior como tecnología disruptiva emergente

La IA representa una fuerza dual en la universidad: ofrece oportunidades sin precedentes para la personalización y la democratización del aprendizaje, pero impone



desafíos críticos en la ética, el acceso, la integridad académica y la redefinición del rol docente. El éxito de su integración dependerá de la capacidad de las instituciones para gestionar el cambio cultural y establecer marcos éticos sólidos.

En este marco donde surgieron diversas perspectivas y variadas definiciones, reconocer que la IA no debe buscar la automatización del proceso educativo, sino su aumento, es preciso enfocar los esfuerzos en estudiar contemplando parámetros éticos y morales como abordar un modelo pedagógico que integre herramientas de IA para mejorar el acceso, personalizar el aprendizaje y optimizar la gestión académica. El éxito de la integración de la IA no reside en la tecnología per se, sino en la gestión del cambio cultural y la adopción de marcos éticos sólidos. Las universidades deben liderar este proceso, no sólo como usuarios de tecnología, sino como centros de pensamiento que forman a profesionales capaces de desarrollar, convivir y colaborar con esta y otras tecnologías emergentes. Al pensar la IA con una visión crítica y humanista, las instituciones pueden asegurar que esta tecnología sirva a los fines superiores de la universidad: la formación integral, el pensamiento crítico y la generación de conocimiento para el bienestar social.

Ciertamente la irrupción de la IA exige una redefinición profunda de los diversos roles que cumple la Universidad y una gobernanza de datos robusta. La prioridad es fortalecer el método científico y el pensamiento ético en todos los niveles de la ES, transformándolos de consumidores de información a creadores, innovadores y ciudadanos responsables capaces de interactuar críticamente con las nuevas tecnologías.

C. El Papel del Estado en la Garantía de la Calidad Universitaria

Tomando como referencia la pertinencia social de la Universidad, su capacidad para generar conocimiento relevante y formar profesionales competentes y éticos que impulsen el desarrollo sostenible, el Estado debe garantizar un financiamiento sostenible y sistemas de evaluación y acreditación que promuevan la mejora continua y la flexibilidad curricular en respuesta a las demandas sociales y los desafíos globales.

II. Proyección y Perspectiva Estratégica

El seminario no solo diagnosticó el presente, sino que también sentó las bases para una agenda de futuro para las universidades de AUGM:

Eje Temático	Proyección Estratégica (Corto/Mediano Plazo)	Perspectiva a Largo Plazo (Visión 2030)
I+D+i y Diplomacia Científica	Priorizar la I+D+i regional en áreas críticas (e.g., salud, energía, soberanía alimentaria). Fortalecer la Red de Diplomacia Científica de AUGM para influir en foros internacionales y negociar acuerdos de transferencia tecnológica justos.	Consolidar a la región como un polo de conocimiento autónomo y un actor clave en la gobernanza global de la ciencia y la tecnología, reduciendo la brecha tecnológica con el Norte Global.



Eje Temático	Proyección Estratégica (Corto/Mediano Plazo)	Perspectiva a Largo Plazo (Visión 2030)
Inteligencia Artificial y Educación	Creación de Centros, Observatorios y Espacios de Trabajo Especializados en IA y Educación Superior para orientar decisiones estratégicas y desarrollar marcos éticos y regulatorios comunes. Implementar programas piloto en formación docente en el uso pedagógico de la IA.	Lograr una transformación curricular integral que incorpore el pensamiento computacional y ético como competencia transversal. Posicionar a las universidades como líderes en la investigación y desarrollo de IA con sesgo cultural y socialmente responsable para América Latina.
Calidad y Rol del Estado	Revisar los sistemas de evaluación y acreditación para que incorporen métricas de impacto social, innovación y pertinencia regional. El Estado debe asegurar un pacto de financiamiento que garantice la estabilidad y la inversión en infraestructura tecnológica y capital humano.	Reafirmar el carácter de bien público social de la educación superior. Establecer un marco de calidad regional armonizado que facilite la movilidad estudiantil y docente, y que asegure que todas las instituciones cumplan con estándares de excelencia y equidad.

III. Conclusión General

El Seminario reafirma el rol ineludible de la universidad como motor de transformación social, científica y económica de nuestros países. La colaboración efectiva entre la Universidad, la Sociedad y el Estado es la única vía para garantizar que la innovación y las nuevas tecnologías emergentes como la Inteligencia Artificial se conviertan en herramientas de equidad y soberanía, y no en factores de profundización de las asimetrías. La agenda de AUGM para los próximos años debe centrarse en la acción articulada, la excelencia con pertinencia y la proyección geopolítica de su capacidad científica y educativa.

Priorizar la generación de espacios de trabajo especializados en Inteligencia Artificial y su impacto en la educación superior dentro de AUGM, con el fin de orientar decisiones estratégicas, fortalecer capacidades institucionales y asegurar que la región avance de manera articulada y soberana frente a los nuevos desafíos tecnológicos, garantizando que la Educación Superior Aumentada sea un vehículo para la inclusión y el desarrollo.



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA



PROCIENCIA

Con el apoyo de:

Feei

Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Científico y Tecnológico

PARTE II. ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL MARCO DE LA SEMANA INTERNACIONAL



AGENDA ACADÉMICA INTERNACIONAL

Una semana de actividades científicas, culturales y de innovación

Encarnación, Paraguay

12, 13 y 14 de noviembre de 2025

Fecha	Hora	Actividad	Lugar
12/11/2025	09:00	Encuentro de la Red de Aseguramiento de la Calidad de la Asociación de Universidades Públicas del Paraguay	Aula 3 Escuela de Posgrado
12/11/2025	10:00	Conformación de la Red de Innovación de la Asociación de Universidades Públicas del Paraguay	Sala del Consejo Superior Universitario (CSU)
12/11/2025	16:00	Reunión Plenaria del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)	CSU
13/11/2025	08:30	Seminario Internacional de la AUGM: Universidad, Sociedad y Estado: “Innovación y diálogo para el Desarrollo Regional” Exposición de Fichas sobre las Cartas Anuas y Legado de San Roque González	Auditorio Central, Escuela de Posgrado
13/11/2025	16.30	HEIComp Final Convention: Experiencias de sostenibilidad del Proyecto.	CSU
14/11/2025	09:00	Reunión Plenaria del Consejo de Rectores de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM)	CSU
14/11/2025	08:00 14:00	“Ñe’ẽMbareteHackathon II” (Fund.Lacuna/U.Granada/UdelaR/UNI) Turno 1: De 08:00 a 12:00 Turno 2: De 14:00 a 18:00	Laboratorio de Informática FIUNI
14/11/2025	15:30	V Seminario Internacional de la Cátedra Guaraní de la AUGM: “La formación y la investigación para la revitalización de la lengua guaraní”	Aula Magna de Posgrado
14/11/2025	15:00	La Bitácora de FaCEA : “Ciencia para la Transformación y el Desarrollo Regional”	Antesala del Auditorio Central
15/11/2025	18:00	Noche de Museos , organiza la Asociación de Museólogos del Paraguay, con el apoyo de la UNI	Recorrido por los Museos de Itapúa

Plenaria de la Red de Aseguramiento de la Calidad de la AUPP



El encuentro de la Red de Aseguramiento de la Calidad, organizado por la Asociación de Universidades Públicas del Paraguay (AUPP), entidad civil que reúne a las 9 universidades públicas de nuestro país, se concretó en el marco de la cumbre internacional organizada por la Universidad Nacional de Itapúa (UNI).

Este acontecimiento se desarrolló el miércoles 12 de noviembre de 2025, en el aula 4 de la Escuela de Postgrado y estuvo presidido por el Dr. Hermenegildo Cohene Velázquez, Rector de la UNI, y la Dra. Nelly Monges de Insfrán, Vicerrectora de la UNI.

En la ocasión, el Secretario de la AUPP, Abg. Arnaldo Andrés Ibarra Cantero, dio lectura al acta N°002/24, emitida el 9 de agosto de 2024, en la que conformó oficialmente la Red Nacional de Aseguramiento de la Calidad.

Luego, sus representantes llevaron a cabo la elección de la primera Coordinadora General de esta Red, recayendo en la persona de la Magister Eugenia Cyncar Vda. de Ferreira, Directora de Aseguramiento de la Calidad de la Universidad Nacional de Itapúa (UNI), quien impulsó la iniciativa de crear el proyecto entre las universidades pares.

Otros aspectos abordados en la ocasión se refirieron a las acciones conjuntas que emprenderán en torno al logro de la excelencia académica que deberá caracterizar a las carreras de grado y postgrados que ofrecen las universidades públicas para el desarrollo nacional.



Creación de la Red de Innovación y Emprendedurismo de las Universidades Públicas del Paraguay



Con el apoyo del Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología (CONACYT), tuvo lugar la creación y habilitación de la Red de Innovación y Emprendedurismo de las Universidades Públicas del Paraguay, en presencia de las máximas autoridades de las Universidades Públicas, junto con los representantes académicos de dichas entidades.

El acto se realizó el miércoles 12 de noviembre de 2025, en el marco de la Cumbre Internacional programada por la Universidad Nacional de Itapúa (UNI), llevada a cabo en la sala de sesiones del Consejo Superior Universitario.

Durante la apertura del mismo, las palabras del anfitrión, Prof. Dr. Hermenegildo Cohene Velázquez, Presidente de la Asociación de Universidades Públicas de Paraguay (AUPP), permitieron dimensionar el alcance y el impacto de la Red para el crecimiento de la Educación Superior y el uso de la tecnología.

La intervención del Rector de la Universidad Nacional de Concepción, Prof. Dr. Clarito Rojas Marín, subrayó la relevancia de concretar los nobles objetivos de la red que beneficiará no solo a la sociedad sino también a las entidades afines a nivel nacional como internacional.

La Dra. Sofía Scheid, principal conferencista del encuentro, presentó su ponencia sobre el “Talento humano para el desarrollo y la innovación”, aspecto que consideró clave para la ejecución del proyecto en materia formación de los docentes y el uso efectivo de la tecnología para el aprendizaje presencial como en la virtualidad, políticas de acción ante los desafíos de la innovación educativa.

También se apreciaron las palabras de compromiso del Rector de la Universidad Nacional de Canindeyu (UNICAN), Dr. Mariano Adolfo Pacher Morel y del Rector de la Universidad Politécnica Taiwán-Paraguay, Jorge Duarte, entre algunos representantes académicos del área tecnológica de las universidades.

Arnaldo Ferreira, Claudio Diaz de Vivar, Cynthia Delgado, María José Núñez, Jorge Fornerón y María Elena Acuña, mocionaron la iniciativa de este emprendimiento



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA



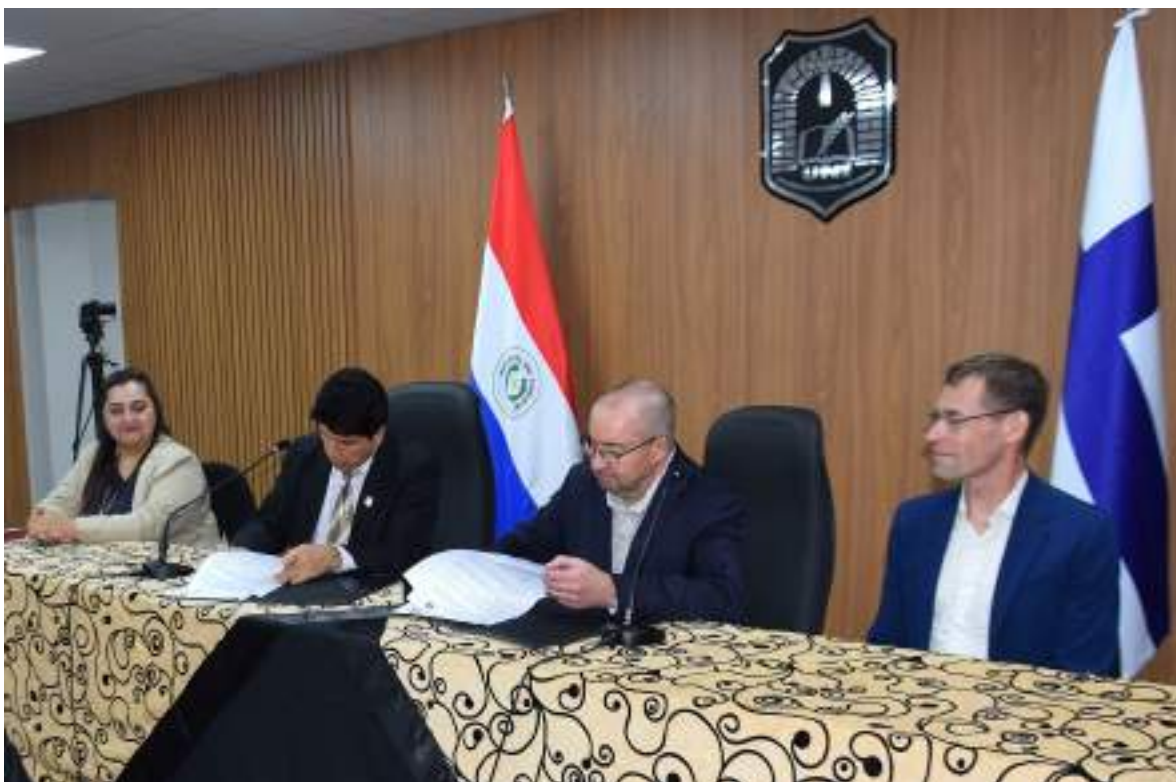
académico. Luego del estudio y construcción del documento, acordaron las acciones pendientes para concretar la Red nacional, ajustando detalles de su marco normativo y estratégico, pronto a entrar en vigencia en el plano nacional.

Con la Red se busca dar continuidad a los proyectos iniciados durante la estancia y el entrenamiento desarrollado en la ciudad de Mashaw, Israel, promoviendo el seguimiento de las acciones planificadas, la colaboración entre los participantes y la definición de los próximos pasos para fortalecer los resultados e impactos de dichas iniciativas.

Alianza estratégica con Finlandia: Convenio Marco con Laurea University of Applied Sciences



La Universidad Nacional de Itapúa (UNI) ha dado un paso significativo hacia la internacionalización al concretar la firma de un Convenio Marco de Cooperación con la prestigiosa Laurea University of Applied Sciences de Finlandia.



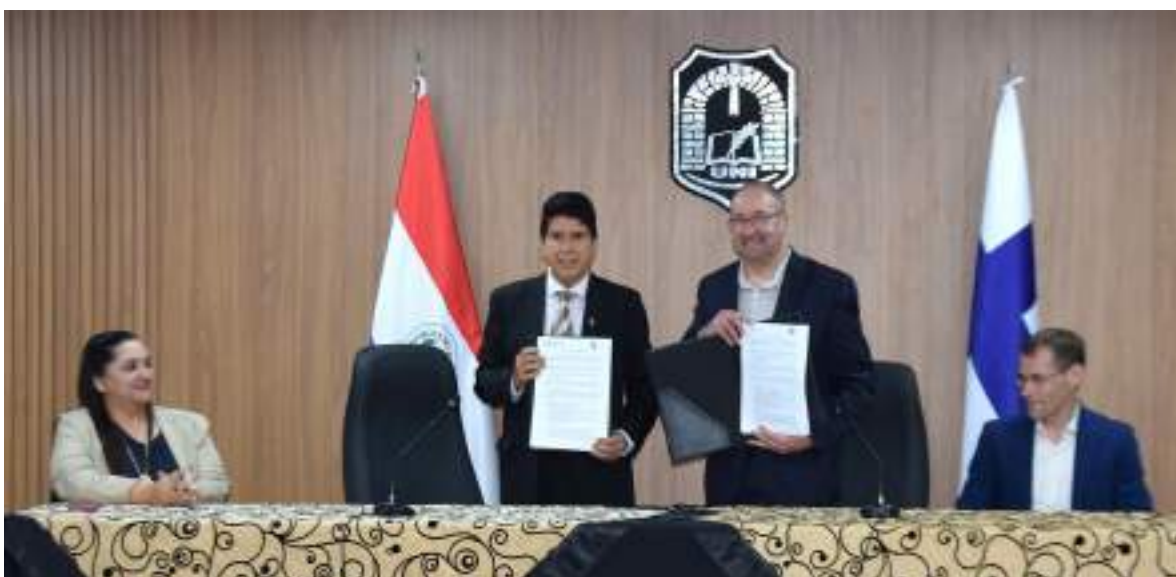
El acto protocolar tuvo lugar en la Sala del Consejo Superior Universitario (CSU) de la UNI y fue rubricado por el Prof. Dr. Hermenegildo Cohene Velázquez, Rector de la UNI, y el Sr. Kimmo Hannonen, Vicerrector de la universidad finlandesa.



Es importante señalar que ambas Instituciones comparten la visión y misión del papel fundamental que desempeñan la tecnología, los últimos avances e innovaciones, y los estudios de ingeniería para el desarrollo económico y crecimiento y en la construcción de una sociedad tecnológicamente desarrollada, inclusiva y sostenible.



El acuerdo tiene como objetivo que las partes establezcan conversaciones para explorar la posibilidad de colaborar, para estructurar las posibles negociaciones entre las mismas en relación con una colaboración en áreas de interés mutuo en los ámbitos académico, de investigación, de tecnología y de transferencia de conocimiento. Tiene una vigencia de 5 años a partir de la fecha de su firma.





GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA



PARTE III. RESUMEN FOTOGRÁFICO



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA

Con el apoyo de
Feei
Consejo Nacional de Investigación y Tecnología

SEMINARIO

INTERNACIONAL

UNIVERSIDAD, SOCIEDAD Y ESTADO

En el marco de la 88ª reunión del Consejo de Rectores de la
Asociación de Universidades del Grupo Montevideo

"Innovación y diálogo para el desarrollo regional"

JUEVES

13
NOVIEMBRE

08:30 H

Universidad Nacional de Itapúa
Encarnación, Paraguay

INSCRIPCIONES

EN VIVO

Redes Sociales
de la UNI

Afiche de promoción e inscripciones



Comité de Recepción y Acreditación de Seminario (de izq.a der.): Romina Candia, Gloria González, Lorena Del Puerto, Johana Portillo (sentadas); Esther Gysin, Nelly Monges, Hermenegildo Cohene y Esteban Miciukiewicz (de pie)



Comité de Inscripción y Acreditaciones (de izq.a der.): David Martínez, Liliana Espínola, Gloria González, María Giménez, Laura Rodríguez, Yohana Portillo, Carolina Balcázar y Camila Cuquejo



Presentadores: Lurdes Altamirano y Cristian Balcázar, Dirección de Comunicaciones de la UNI



Apertura y bienvenida a cargo del Rector de la UNI



Miembros del Consejo del CONACYT



Participación de autoridades nacionales e internacionales (de izq. a der.) Colim Soroka



Panel 3. (de izq. a der.) Diana Araújo Pereira, rectora de la Universidad Federal de Integración Latinoamericana (UNILA), Brasil; Andrés Bernasconi, presidente de la Comisión Nacional de Acreditación (CNA), Chile; José Duarte Penayo, Presidente de la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES), Paraguay; David Rafael Velázquez Seiferheld, Viceministro de Educación del Ministerio de Educación y Ciencias, Paraguay; Guillermo R. Tamarit, rector de la Universidad Nacional del Nordeste de Buenos Aires y miembro del SIM, Argentina y Enrique Mammarella, Rector, Universidad Nacional del Litoral (UNL) (Argentina)



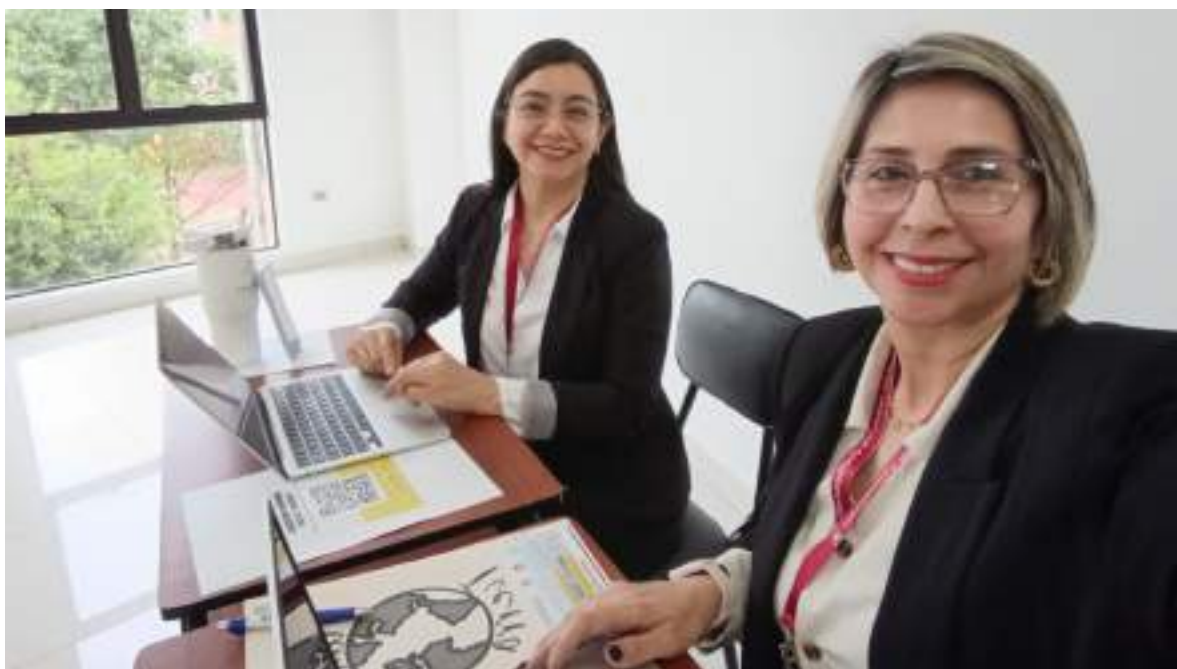
Promoción de la cultura entre las delegaciones participantes.



Comité Administrativo (de izq.a der.): Cecilia Gonzalez, Leticia Lopez, Fatima Amarilla, Rosa Arapayu



Comité Académico en la sistematización del Seminario (de izq. a der.): María Rosa Servín, Natalia Kazmirschuk y Mayra Sapper en conversación con el Presidente del CONACYT.



Comité Académico en la sistematización del Seminario (de izq. a der.): Claudia Cáceres y Stella Villalba Ramírez

[Difusión del evento](#)



Equipo Organizador del Seminario “Universidad, Sociedad y Estado”



El presente volumen compila las memorias, debates y reflexiones surgidas durante el Seminario "Educación, Sociedad y Estado", organizado por la Universidad Nacional de Itapúa (UNI), la Fundación Universitaria de Itapúa (FUNDUNI), realizado en Encarnación, en el marco de la 88a. Reunión del Consejo de Rectores de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM). En un contexto latinoamericano marcado por la aceleración tecnológica y la necesidad de integración, esta obra ofrece una mirada estratégica sobre el rol de la universidad contemporánea.

A través de sus páginas, el lector encontrará un análisis sintético pero profundo sobre tres ejes fundamentales: la búsqueda de la soberanía tecnológica y el impacto de la Inteligencia Artificial en la educación superior; la cooperación internacional como motor de desarrollo y formación de capital humano; y la función indelegable del Estado en el aseguramiento de la calidad y el fomento a la investigación.

Estas actas no solo recogen diagnósticos, sino que plantean rutas de acción. Desde la experiencia de gestión de la innovación y los modelos de cooperación hasta las políticas nacionales de ciencia y tecnología, este documento se constituye en una herramienta de consulta ineludible para docentes, investigadores y gestores educativos comprometidos con la transformación social y el desarrollo regional.



(aquí el ISBN en código de barras)