

# NEXUS: CIENCIA Y SOCIEDAD

Vol. 8, No. 1 | 2025

# Índice

---

<b>Presentación</b>	<b>5</b>
<i>Prof. Dra. María Liz García de Arnold</i>	
<hr/>	
<b>Introducción</b>	<b>6</b>
<hr/>	
<b>Convergencia de la IAG y la Robótica: Desafíos Estratégicos y Éticos para la Defensa Nacional</b>	<b>7</b>
<i>Boris Saavedra, PhD</i>	
<hr/>	
<b>Prisión Preventiva en Paraguay: Hacia un Modelo Garantista</b>	<b>17</b>
<i>Abg. Violeta Vera, R. A. Avalos Rojas, G. A. González Recalde, R. V. Sánchez, J. A. Jaquet Vera</i>	
<hr/>	
<b>Lineamientos para la Andragogía Ambiental: Potenciamiento y Desarrollo Nacional del MEC, Asunción, 2023</b>	<b>26</b>
<i>Gloria Odila Baez Rojas</i>	
<hr/>	
<b>Planteamiento de la Ciberdefensa para Fortalecer la Soberanía Tecnológica y Defensa Nacional, Paraguay 2023</b>	<b>35</b>
<i>Edgar Ramon Mendoza Silva</i>	
<hr/>	
<b>Implicancias de las Salidas Transitorias en la Reinserción de Personas Condenadas según el Código de Ejecución Penal de Paraguay, 2024</b>	<b>43</b>
<i>Sandra Patricia Silveira Benitez</i>	
<hr/>	
<b>El Acceso a la Justicia de las Personas Adultas Mayores en el Sistema Judicial Paraguayo, Asunción (2023–2025)</b>	<b>51</b>
<i>Susana Beatriz Aldana de Amendola</i>	
<hr/>	

# Universidad Metropolitana de Asunción

---

## CONSEJO ASESOR INSTITUCIONAL

**Dra. María Liz García de Arnold**

Rectora  
Universidad Metropolitana de Asunción

**Dr. Carlos Gómez Ovelar**

Vicerrector de Grado  
Universidad Metropolitana de Asunción

**Dr. Brígido Aguilera Vera**

Vicerrector de Postgrado  
Universidad Metropolitana de Asunción

## EDITOR EN JEFE

**Juan José Díaz Sacco**

Dirección de Investigación  
Universidad Metropolitana de Asunción  
0000-0002-4903-7475

## EDITORES ASOCIADOS

**Walberto Caballero**

Facultad de Ciencias de la Educación y la Comunicación  
Universidad Autónoma de Asunción, Paraguay  
0009-0001-8731-9836

**Ana Zeltzin Valenzuela Maldonado**

Facultad de Ciencias de la Salud  
Universidad Gran Asunción, Itá, Paraguay  
0009-0003-2521-9762

**Tomás Eduardo González Ruiz**

Facultad de Ciencias de la Salud  
Universidad Privada María Serrana  
0009-0004-9546-7806

## DATOS DE CONTACTO

**Dirección:** Rca. Dominicana 387, Asunción, República del Paraguay  
**Teléfono:** +595 21 297 991      **E-mail:** [investigacion@uma.edu.py](mailto:investigacion@uma.edu.py)  
**Sitio web:** [revistanexus.uma.edu.py](http://revistanexus.uma.edu.py)

## SOBRE LA PUBLICACIÓN

**NEXUS: Ciencia y Sociedad** es una publicación científica arbitrada de la Universidad Metropolitana de Asunción, de periodicidad anual. Todos los artículos publicados en este número corresponden a trabajos recibidos durante el año 2025.

## COMITÉ CIENTÍFICO NACIONAL E INTERNACIONAL

**Alejandra Recalde Carballo**  
Prokaryotische RNA Biologie  
Philipps-Universität Marburg,  
Germany  
0000-0002-1610-8185

**Fátima Bañuelos Gómez**  
Facultad de Odontología  
Univ. Nacional de Asunción,  
Paraguay  
0000-0003-3670-0941

**Jesús Antonio Sánchez Servín**  
Dirección de Investigación  
Ministerio Público de Paraguay  
0000-0003-3894-4034

**Aida Maidana**  
Facultad de Enfermería y  
Obstetricia  
Univ. Nacional de Asunción,  
San Lorenzo  
0000-0001-6402-9687

**José María Castillo Vega**  
Dirección de Investigación  
Univ. Iberoamericana, Asunción  
0000-0003-3726-5339

**Bernardo Pacheco Bleichner**  
Facultad de Ciencias Sociales  
Univ. de los Andes, Santiago de  
Chile  
0009-0001-5852-6465

**Marcela Achinelli**  
Facultad de Ciencias  
Económicas  
Univ. Nacional de Asunción  
0000-0003-0737-6441

**Nélida Palacios**  
Dirección de Investigación  
Univ. Hispano Guaraní,  
Asunción  
0009-0005-4234-4914

**Francisca Solar**  
Facultad de Ciencias Sociales  
Univ. de los Andes, Santiago de  
Chile  
0009-0003-4544-3526

**Carlos Antonio Morales Zebadúa**  
Instituto de Investigaciones  
Jurídicas  
Univ. Autónoma de Chiapas,  
México  
0009-0004-3835-9657

**Gustavo Uchôas Guimarães**  
Facultad de Ciencias de la  
Educación  
Universidad del Sol, Ciudad del  
Este  
0000-0003-2878-8090

**Olga Paredes Britez**  
Facultad de Ciencias Sociales  
Univ. Nacional de Asunción  
0000-0001-6294-6350

**Ingrid Duarte Maciel**  
Facultad de Filosofía  
Univ. Nacional de Asunción,  
San Juan Bautista  
0000-0002-9818-2476

**Veruska Andressa Duarte**  
Facultad de Ciencias de la  
Salud  
Univ. Privada del Este, Ciudad  
del Este  
0009-0008-6486-1164

**Cilene Ferreira dos Santos**  
Facultad de Ciencias de la  
Educación  
Universidad del Sol, Ciudad del  
Este  
0009-0004-2131-5367

**Francialdo Cassio da Rocha**  
Município de São José de  
Mipibu  
Rio Grande do Norte, Brasil  
0009-0009-8807-1447

## DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

**Julio Rodríguez**  
Universidad Metropolitana de Asunción  
educaciónadistancia@uma.edu.py

---

## Presentación

---

**Prof. Dra. María Liz García de Arnold**

*Rectora de la Universidad Metropolitana de Asunción*

Estimados lectores,

La Universidad Metropolitana de Asunción se complace en presentar el Volumen 8, Número 1 de la revista **NEXUS: Ciencia y Sociedad**, que consolida nuestro compromiso institucional con la generación y difusión de conocimiento científico riguroso, orientado a la comprensión y solución de los desafíos más prioritarios de nuestro contexto nacional.

Esta edición reúne seis investigaciones que abordan áreas estratégicas para el desarrollo del Paraguay, reflejando la diversidad temática y el rigor académico que caracterizan a nuestra comunidad científica. Los trabajos que integran esta entrega abarcan desde cuestiones de seguridad y defensa nacional, pasando por reformas en el sistema de justicia penal, hasta temas vinculados con la protección de derechos humanos y la inclusión social de poblaciones vulnerables.

Consideramos que la investigación de calidad es un instrumento fundamental para la transformación social y el fortalecimiento de nuestras instituciones democráticas. Por esta razón, desde la Universidad Metropolitana reafirmamos nuestro compromiso con el fomento de la investigación interdisciplinaria y con la promoción de espacios de reflexión crítica sobre los asuntos que impactan en la vida de nuestras comunidades.

Confiamos en que esta publicación contribuirá al diálogo académico, político y social que requiere el Paraguay para construir un futuro más justo, inclusivo y sostenible.

---

---

## Introducción

---

En esta edición, se presentan investigaciones que abordan áreas estratégicas para el desarrollo nacional del Paraguay, tales como la defensa y seguridad nacional, el sistema penitenciario, la educación permanente y el acceso a la justicia.

Dos artículos abordan el ámbito de la defensa: el primero analiza la convergencia entre la Inteligencia Artificial Generativa y la robótica y sus implicancias estratégicas, éticas y de seguridad en América Latina y el Caribe; el segundo plantea la ciberdefensa como instrumento clave para fortalecer la soberanía tecnológica y las capacidades defensivas del Estado paraguayo.

En el sistema de justicia penal se incluyen dos estudios críticos: uno evalúa la prisión preventiva desde una perspectiva garantista y propone medidas para reducir su uso abusivo; el otro examina las implicancias de las salidas transitorias en el régimen penitenciario, con atención al conflicto normativo y su impacto en la reinserción social.

Finalmente, dos contribuciones abordan temas relacionados con grupos vulnerables: la primera propone lineamientos para la andragogía ambiental como herramienta de potenciamiento del Ministerio de Educación y Ciencias, con énfasis en personas con discapacidad auditiva; la segunda analiza el acceso a la justicia de las personas adultas mayores en el sistema judicial paraguayo (2023–2025), identificando barreras estructurales y sugiriendo reformas para una tutela efectiva e inclusiva.

Los artículos que conforman esta edición reflejan la dedicación de nuestros investigadores —docentes, estudiantes y especialistas externos— al análisis profundo de problemáticas complejas que requieren soluciones informadas por evidencia empírica y marco teórico sólido. Cada una de estas investigaciones contribuye, desde su respectivo campo disciplinario, a enriquecer el debate público sobre cuestiones fundamentales para el futuro de la nación.

Esta edición refleja el compromiso institucional de la Universidad Metropolitana de Asunción con la generación de conocimiento científico riguroso orientado a la comprensión y solución de problemas prioritarios del contexto nacional. Esperamos que estos trabajos estimulen la reflexión, el diálogo académico y, en última instancia, contribuyan a la formulación de políticas públicas y reformas institucionales que promuevan un Paraguay más equitativo, seguro y democrático.

---