



Prefacio. Toma de decisiones neutrosófica, inteligencia artificial y grandes modelos de lenguaje en América Latina: Número Especial del Taller Internacional en la Universidad Bernardo O'Higgins, Santiago de Chile

Maikel Yelandi Leyva Vázquez ^{1,*}, Alexis Matheu Pérez ² y Florentin Smarandache ³

¹ Universidad Bolivariana del Ecuador, Guayaquil, Ecuador; myleyvav@ube.edu.ec

² Universidad Bernardo O'Higgins, Santiago de Chile, Chile; alexis.matheu@ubo.cl

³ University of New Mexico, Gallup, NM, Estados Unidos; smarand@unm.edu

* Correspondencia: myleyvav@ube.edu.ec

Resumen: Este número especial reúne los trabajos presentados y derivados del Taller Internacional celebrado en la Universidad Bernardo O'Higgins (UBO), Santiago de Chile, durante dos jornadas: el martes 30 de junio y el miércoles 1 de julio de 2026. El taller, organizado por los profesores Maikel Yelandi Leyva Vázquez y Alexis Matheu Pérez, contó con la presencia del profesor Florentin Smarandache, fundador de la neutrosofía. Se abordaron los fundamentos de la lógica neutrosófica, la NeutroÁlgebra y la AntiÁlgebra, la estadística y la probabilidad plitogénicas, la auditoría epistémica de los grandes modelos de lenguaje y sus aplicaciones a la educación superior, la evaluación institucional y las políticas públicas, en vínculo con el proyecto FONDECYT Regular 2026 (ANID) y el nuevo programa de doctorado interdisciplinario de la UBO.

Palabras clave: neutrosofía; inteligencia artificial; incertidumbre; educación superior; evaluación institucional; políticas públicas; conjuntos neutrosóficos de tipo K

1. El taller

La Universidad Bernardo O'Higgins, fundada en 1990 en el centro de Santiago, lleva el nombre de uno de los padres de la independencia de Chile, y parece asumir la misma misión que él se propuso para su país: alcanzar la independencia a través de la educación, el valor y la apertura hacia el futuro. En ese escenario se desarrolló, durante dos jornadas —martes 30 de junio y miércoles 1 de julio de 2026—, el Taller Internacional que da origen a este número especial. Participaron profesores, investigadores, doctorandos y estudiantes de maestría, junto a los equipos del Centro de Investigación Institucional (CII) y del proyecto FONDECYT Regular 2026, financiado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) y dedicado a evaluar el impacto de las políticas públicas chilenas del período pospandemia.



Figura 1. Llegada a la Universidad Bernardo O'Higgins, Santiago de Chile.

2. Primera jornada: martes 30 de junio de 2026

Tras la recepción oficial por parte de las autoridades universitarias y la presentación de los objetivos de la visita académica, el profesor Smarandache dictó la conferencia magistral «La Tercera Respuesta: Inteligencia Artificial, Incertidumbre y el Futuro de la Educación en Ingeniería», acompañada de la presentación de los libros *The Third Answer* y *The Honest Classroom*. La conferencia partió de una pregunta en apariencia sencilla: ¿qué hace la inteligencia artificial cuando no sabe? La respuesta condujo al triplete neutrosófico (T, I, F) como lenguaje natural para representar lo confirmado, lo refutado y lo que aún permanece indeterminado, con aplicaciones en la educación, la evaluación y la acreditación, los conjuntos neutrosóficos de tipo K y la auditoría de los grandes modelos de lenguaje.



Figura 2. Conferencia magistral «La Tercera Respuesta: Inteligencia Artificial, Incertidumbre y el Futuro de la Educación en Ingeniería».

Por la tarde, la reunión de trabajo con el Centro de Investigación Institucional discutió la integración de modelos neutrosóficos y de inteligencia artificial explicable en el proyecto FONDECYT, y la sesión con los equipos CREA y DGOA analizó las aplicaciones de la inteligencia artificial en los procesos universitarios y el desarrollo de líneas conjuntas de investigación. El público era diverso, y eso importa: una idea matemática adquiere su verdadero valor cuando puede ser comprendida y utilizada también más allá de las matemáticas.



Figura 3. Sesión académica con investigadores, doctorandos y estudiantes de la UBO.

3. Segunda jornada: miércoles 1 de julio de 2026

La segunda jornada tuvo el carácter de taller y de sesión de trabajo. Si una conferencia es, por naturaleza, un monólogo, un taller es un diálogo; y es en el diálogo donde nacen las ideas. La sesión con la Facultad de Ingeniería, Ciencia y Tecnología abordó los programas doctorales, el análisis y la ciencia de datos y el fortalecimiento de la colaboración internacional; la sesión con la Dirección de Análisis e Investigación Institucional y Control de Gestión examinó bases de datos reales, modelos predictivos y aplicaciones de la inteligencia artificial a la evaluación de las políticas públicas. La discusión mostró que la incertidumbre no es una abstracción filosófica sino una dificultad metodológica concreta: datos incompletos, información contradictoria y efectos difíciles de aislar exigen herramientas capaces de distinguir entre grados de verdad, de falsedad y de indeterminación.

El taller dejó también huellas duraderas. La biblioteca de la universidad recibió en donación una colección de libros dedicados a la neutrosofía y las colecciones completas de varias revistas internacionales, entre ellas *Neutrosophic Sets and Systems* y *Neutrosophic Computing and Machine Learning*, incorporadas al repositorio institucional. Se acordaron líneas de trabajo con el nuevo programa de doctorado interdisciplinario de la UBO, números especiales conjuntos, cotutelas doctorales y la integración de investigadores chilenos en redes internacionales de investigación neutrosófica. Porque un libro no es un objeto, sino una invitación: una invitación al diálogo, la única forma de conocimiento que nunca termina.



Figura 4. Participantes del taller en el auditorio de la Universidad Bernardo O'Higgins.

4. Este número especial

El espíritu de esas dos jornadas queda bien resumido en una idea que el profesor Smarandache recogió en su diario de viaje «Entre los Andes y el Futuro»: entre lo que creemos saber y lo que todavía no sabemos existe siempre un espacio de indeterminación; no es un vacío, sino un territorio que espera ser explorado. Los artículos reunidos en este número exploran precisamente ese territorio, con aplicaciones en la educación superior, la evaluación institucional, la toma de decisiones y la inteligencia artificial responsable en América Latina.

Merecen una mención especial, y nuestro agradecimiento, el Centro de Estudios para la Calidad Educativa y la Investigación Científica (CECEIC, México; <https://www.ceceic.org.mx/>) por su papel en la difusión de la neutrosofía a través de su Postdoctorado en Investigación Científica, Neutrosofía y Complejidad, cuyos participantes — investigadores posdoctorales de toda América Latina — tomaron parte en el taller y aportan varios de los trabajos aquí reunidos. Que un programa posdoctoral dedicado específicamente a la neutrosofía funcione hoy en América Latina, y que sus investigadores publiquen en este número, es en sí mismo una señal del avance de la neutrosofía en la región.

La inteligencia artificial necesita no solo respuestas, sino respuestas honestas. Las personas también. Confiamos en que este número especial contribuya a esa honestidad epistémica y en que los proyectos que aquí comienzan confirmen otra convicción nacida en Santiago: las verdaderas amistades académicas se construyen a partir de los proyectos que todavía no hemos comenzado.

Los editores

Prof. Dr. Maikel Yelandi Leyva Vázquez

Prof. Dr. Alexis Matheu Pérez

Prof. Dr. Florentin Smarandache

Santiago de Chile — Guayaquil — Gallup, 2026