

Presenta Tec en Japón estudios sobre educación en humanidades



Docentes e investigadores expusieron 7 proyectos en Tokio sobre aprendizaje activo en carreras de ingeniería

08/07/2026

Gerardo González

Con una propuesta que posiciona a las **humanidades** como el eje central de la **educación ingenieril**, una delegación de profesores e investigadores del **campus Monterrey** asistió al **Congreso Internacional PAEE/ALE' 2026**, celebrado en la [**Universidad Taisho**](#) de **Tokio, Japón**.

En el encuentro global enfocado en el aprendizaje activo en la educación en ingeniería, el equipo del Tec presentó 7 artículos de investigación enfocados en cómo la **formación humanística** debe evolucionar ante el auge de la **inteligencia artificial**.

Luis David Cabrera Fraire, director nacional de **Educación Humanística**, enfatizó que las disciplinas tradicionales ya no pueden enseñarse de manera

aislada.

*"No se trata simplemente de añadir ética a la ingeniería o apreciación artística a los negocios; lo que proponemos es una **infraestructura epistémica**. Es decir, que las herramientas de las humanidades —el juicio crítico, la ponderación de valores y la responsabilidad social— sean la base sobre la cual se construye cualquier profesión en la era digital", afirmó.*

Este enfoque responde a los retos actuales donde la tecnología avanza a pasos agigantados, pero requiere urgentemente del factor humano para garantizar **decisiones éticas** y con **impacto social**, enfatizó.

Fueron 7 los proyectos que se presentaron en el congreso celebrado en Tokio, como el del profesor Gerardo González. Foto: Gerardo González.



Innovación educativa desde Monterrey hasta Tokio

Los proyectos de investigación que presentó el Tec en Tokio involucran metodologías activas aplicadas a disciplinas que van desde las ciencias sociales hasta la ingeniería.

“Nuestra participación en Tokio nos permitió proyectar internacionalmente la transversalidad de las humanidades en el modelo formativo del Tecnológico de Monterrey, demostrando cómo la academia mexicana dialoga con las tendencias globales de educación superior”, señaló Cabrera.

Estas fueron las ponencias presentadas por la delegación en la **Universidad Taisho** :

- **Art created with science and technology by engineering students to imagine and commit to a better future.** Explora cómo la integración del arte, la ciencia y la tecnología fortalece la formación de estudiantes de ingeniería. Autores: Gerardo González Lara, Axel Castruita, Luis David Cabrera Fraire y María Guadalupe Villarreal Bretado.
- **Global and Collaborative Learning in Engineering Through: Cross-Innovation Between Art, Science, and Technology.** Presenta un modelo de aprendizaje global y colaborativo que integra arte, ciencia y tecnología. Autores: Tania Alejandra Martínez Báez, Marina Sandoval García y Gerardo González Lara.
- **Leaders of Tomorrow: An Innovative Social Inclusion Project for Vulnerable Students that Promotes Engineering Careers.** Analiza el programa Líderes del Mañana como una estrategia de inclusión social que impulsa el acceso de estudiantes a carreras de ingeniería. Autores: Pablo Ayala Enríquez, Gerardo González Lara y Arturo Rodríguez Rodríguez.

- **Transversal Humanistic Formation in Engineering Education: Humanities as Epistemic Infrastructure for Active Learning.** Propone la formación humanística como un elemento clave para fortalecer el aprendizaje activo en programas de ingeniería. Autor: Luis David Cabrera Fraire.

"Nuestra participación en Tokio nos permitió proyectar internacionalmente la transversalidad de las humanidades".

- **Multidisciplinary Integrative Block on Nanosatellites.** Describe una experiencia educativa multidisciplinaria basada en el desarrollo de nanosatélites como herramienta de aprendizaje activo. Autores: Antonio Hernández Gómez, Marvin Montoya Rangel, Gerardo González Lara, Rubén Eduardo Sánchez García, Carolina B. Rodríguez Garza, Luisa Fernanda Chaparro Sierra, Gerardo Antonio Castañón Ávila, Rodrigo Salmón-Folgueras, Francisco Javier Montes Montejó y Mauricio Alberto Garza Castañón.
- **Active Learning of Central Pattern Generators Implementation in Bioinspired Robotics: A Structured Hands-On Methodology.** Presenta una metodología práctica para la enseñanza de robótica bioinspirada mediante la implementación de generadores centrales de patrones. Autores: Daniel Alberto Arriaga Ventura, Israel Ulises Cayetano Jiménez y Rogelio Bustamante Bello.
- **Humanistic Education for Engineering Faculty and Students. Alfonso Reyes Chair: A Constant Dialogue Between Science, Technology and**

Humanistic Reflections. Presenta el modelo de la Cátedra Alfonso Reyes para fortalecer la formación humanística de profesores y estudiantes de ingeniería. Autores: Gerardo González Lara y Perla Aurora Cano Gaona.

Además de la exposición de los trabajos, el estudiante de doctorado **Daniel Alberto Arriaga Ventura**, del **campus Ciudad de México**, obtuvo el **segundo lugar al mejor artículo del congreso**.

La comitiva estuvo en la Embajada de México en Japón para hablar sobre los proyectos del Tec. Foto: Gerardo González.



Fortalecen lazos en Asia

Durante el viaje, la delegación sostuvo una reunión bilateral estratégica en la **Embajada de México en Japón** con el Primer Secretario Cosme García, asignado a

las áreas de **Cooperación Internacional, Asuntos Académicos, Ciencia y Tecnología**.

Este encuentro permitió presentar los resultados académicos del **Tec** en el congreso y explorar futuras alianzas de **intercambio científico, cultural y educativo** entre Nuevo León, la Ciudad de México y Japón.

“La sesión de trabajo que sostuvimos con la Embajada de México en Japón fue un hito muy relevante. No solo robustece la presencia del Tec de Monterrey en Tokio, sino que tiende puentes estratégicos para futuras colaboraciones académicas y diplomáticas”, externó Cabrera.

Al cierre del evento, el comité organizador de PAEE/ALE’ anunció formalmente que el **Tec de Monterrey, campus Ciudad de México, será la sede oficial del congreso en julio de 2027.**

TAMBIÉN TE PUEDE INTERESAR LEER:

