

Profesores de Tec Tampico presentan proyectos educativos en Grecia



Profesores de [Tec campus Tampico](#) presentaron **cinco artículos** sobre la educación en la ingeniería en el [IEEE Global Engineering Education Conference](#) de la **IEEE EDUCON 2024**.

Jorge Hidalgo y Roberto Gómez viajaron a **Kos, Grecia en mayo**, donde se reunieron con académicos de 57 países con el propósito de compartir proyectos realizados en sus respectivas universidades.

De los **más de 600 artículos participantes**, solamente el **57.4% fueron aprobados**, siendo el **Tec de Monterrey la única institución educativa de México con presencia** en esta conferencia.

Los académicos de **campus Tampico** tuvieron participación en cinco de los artículos presentados por el Tec: 3 de total autoría y 2 en colaboración con profesores de otros campus.

Jorge Hidalgo expuso parte de las investigaciones de los artículos frente al auditorio en las sesiones "**Engaging Undergraduate Students in Research**" y "**Topics in Engineering Education**".



/> width="1620" loading="lazy">

Aprendizaje por medio de la investigación

Los profesores de la Escuela de Ingeniería y Ciencias de campus Tampico **Jorge Hidalgo, Jorge Álvarez, Irandi Gutiérrez-Carmona, Zahira Cruz, y Juan Gabino Díaz** presentaron el artículo “*Research-Based Learning in Engineering: An Electrical Course Case Study*”.

Se analizaron dos grupos de estudiantes: **control y experimental**. El grupo de control usó la metodología tradicional, mientras que el experimental utilizó la técnica de **aprendizaje basado en la investigación**.

Se desarrollaron actividades, como la lectura de artículos científicos, el uso de la librería *SimScape Electrical en MatLab* para la simulación de circuitos eléctricos y la reproducción de los resultados de un artículo científico.

El propósito de esta técnica es que los estudiantes puedan desarrollar el pensamiento científico y crítico a lo largo de la unidad de formación.

La ética en la innovación

Roberto Gómez Tobías, profesor de la Escuela de Negocios, y **Jorge Álvarez**, colaboraron para la creación del artículo *“Engineering Virtue: A Behavioral Approach to Ethical Challenges in Engineering Education”*.

Fue un proyecto basado en la **enseñanza de la ética** a los estudios de ingeniería. Recopilando información encontrada en diversos artículos académicos. El siguiente paso consistiría en implementar esta metodología en los jóvenes.

Álvarez comentó para CONECTA: *“Pensamos que esta es un área muy importante, el cómo desarrollar habilidades éticas en los jóvenes de ingeniería”*.

Promoviendo la ingeniería en jóvenes

El artículo titulado *“CanSats Based-Learning: Nanosatellite Competition and STEAM Learning in Tamaulipas, Mexico”* fue realizado por los docentes **Juan Gabino Díaz, Irandi Gutiérrez-Carmona, Jorge Álvarez y Jorge Hidalgo**.

Consistió en una **competencia de CanSats** realizado en el semestre agosto-diciembre 2023 en campus Tampico, contando con la participación de PrepaTec y varias preparatorias de la región.

Su objetivo era **promover las actividades STEAM** y, a la vez, fomentar el acercamiento de los estudiantes interesados en la ingeniería con actividades de esta índole.



/> width="821" loading="lazy">

Redes sociales, la nueva herramienta

En el artículo "*Evidence of Effectiveness for AJA Strategy to Argumentative Skills Development in Engineering Students*" Jorge Hidalgo colaboró con académicos de varios campus del Tec de Monterrey.

Explorando el desarrollo de habilidades argumentativas mediante la estrategia **Afirmación-Justificación-Aplicación** de leyes y principios para explicar el funcionamiento de algún dispositivo o sistema ingenieril específico.

Además, los estudiantes grabaron un video exponiendo su argumentación con la herramienta Tiktok durante el semestre agosto-diciembre 2023.

"Pensamos que esta es un área muy importante, el cómo desarrollar habilidades éticas en los jóvenes de ingeniería". Jorge Álvarez, profesor Tec.

Nearpod mejorando la educación

Finalmente, el trabajo titulado *“Improving Student Motivation in Higher Education Through Nearpod”* contó con la participación del profesor **Jorge Álvarez** en conjunto con profesores de otros campus.

Su propósito es **mejorar la motivación de los estudiantes** de profesional mediante la aplicación de Nearpod para hacer que las clases sean más didácticas y entretenidas.

"Gran parte de la comunidad académica está interesada en cómo estamos avanzando con este modelo".- Jorge Hidalgo

Estos artículos realizados por profesores de campus Tampico estarán publicados en la página [IEEE Explore](#), con sus contenidos abiertos al público.

Jorge Hidalgo comentó que el Tec de Monterrey al impulsar a sus profesores reafirma su compromiso con la **innovación educativa y en** el aprendizaje basado en retos.

"Gran parte de la comunidad académica está interesada en cómo estamos avanzando con este modelo y cuáles son los nuevos resultados que estamos obteniendo", comentó Jorge Hidalgo sobre la presencia del Tec internacionalmente.

LEER MÁS...