

Desde Cuernavaca: innovación educativa del Tec llega a Egipto



Presentaron tres artículos académicos con metodologías para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en cursos de profesional del campus Cuernavaca

13/05/2026

Cortesía Atoany Fierro, Emilio Garduño

David García

Profesores del Tecnológico de Monterrey, campus Cuernavaca, participaron en la [IEEE Global Engineering Education Conference \(EDUCON\) 2026](#), uno de los congresos internacionales más importantes en educación en ingeniería.

El encuentro, organizado por el **Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE)**, se realizó del 27 al 30 de abril en **El Cairo, Egipto**, y reunió a **académicos e investigadores** de distintos **países**.

Durante el **congreso, Atoany Fierro, David García y Emilio Garduño** presentaron **investigaciones** enfocadas en nuevas **estrategias** de **enseñanza**

aplicadas en aulas del campus Cuernavaca.

Las **ponencias** abordaron **temas** relacionados con **innovación educativa**, **inteligencia artificial** y **tecnología** aplicada al **aprendizaje en ingeniería**.

Innovación educativa desde el aula

Los **profesores** presentaron **tres artículos académicos** basados en **proyectos** desarrollados con **estudiantes** de **ingeniería** del campus Cuernavaca.

Atoany Fierro presentó el **artículo:** *Innovation in Mechatronics Education: A Precision Agriculture Project with Arduino as a Project-Based Learning Strategy.*

Una **propuesta** para **fortalecer** el **aprendizaje** de **programación** en estudiantes de **Mecatrónica** mediante **proyectos** de **agricultura** de **precisión** con **Arduino** y **aprendizaje** basado en **proyectos**.

La **iniciativa** permitió que las y los **estudiantes** relacionaran **conceptos** fundamentales de **programación** con **aplicaciones reales** orientadas al **impacto ambiental**.

Por su parte, **Emilio Garduño** presentó el **artículo:** *Inclusion of Database Search and Selection Activity for Data Analysis Project.*

Enfocado en una **estrategia** para que los **estudiantes seleccionen** sus propias **bases de datos** en **proyectos** de **análisis** de datos, con el objetivo de **generar investigaciones** más diversas y **reducir** la **repetición** de **trabajos** similares.

“Comprobé de forma estadística que integrar esa actividad al curso vale la pena, porque da resultados positivos y no afecta negativamente el aprendizaje”, señaló Emilio Garduño.

Los profesores Atoany Fierro, David García y Emilio Garduño durante su participación en el congreso IEEE EDUCON 2026, donde presentaron

investigaciones sobre innovación educativa en ingeniería. Fotos: Atoany Fierro, Emilio Garduño y David García.



Inteligencia artificial y pensamiento crítico

David García presentó, junto con otros colaboradores, el **artículo:** *Forensic Fact-Check Lab: AI-Supported Argumentation and Critical Thinking*.

Una **metodología** enfocada en el **uso crítico** de **herramientas** de **inteligencia artificial** para **fortalecer** la **verificación** de **información** y la **construcción** de **argumentos**.

***“Lo más relevante de este congreso es que convives con profesores que también están usando herramientas similares”.-
David García.***

*“Lo más **relevante** de este **congreso** es que **convives** con **profesores** que también están **usando herramientas similares** y que han **puesto a prueba aspectos** que tal vez tú no habías **considerado**”,* compartió David García.

La **propuesta** fue **aplicada** con **estudiantes** de **ingeniería** y **negocios**, quienes **desarrollaron ejercicios** para **analizar fuentes**, **identificar información** falsa y **construir conclusiones** sustentadas.

De acuerdo con los **resultados compartidos** en el congreso, los **estudiantes** que **trabajaron** con esta **metodología** obtuvieron **mejores resultados** al **identificar información** incorrecta o dudosa.

El IEEE EDUCON se realiza cada año en distintas partes del mundo y convoca a profesores e investigadores que trabajan en innovación educativa dentro de las carreras de ingeniería. Fotos: Atoany Fierro, Emilio Garduño y David García.



Un espacio de colaboración internacional

El **IEEE EDUCON** se **realiza** cada **año** en distintas partes del **mundo** y reúne a **profesores** e **investigadores** que trabajan en **innovación educativa** dentro de las carreras de **ingeniería**.

En esta **edición** participaron académicos de países como **Reino Unido, India, Estados Unidos, Irlanda del Norte, Egipto y México**, entre otros.

*“El **congreso** es uno de los más **importantes** en educación en el **área** de **ingeniería**”,* señaló David García.

Además de **presentar** sus **investigaciones**, los docentes tuvieron la oportunidad de **intercambiar experiencias** con **profesores** de distintas partes del **mundo** y conocer **tendencias globales** en **educación** en ingeniería.

“Estos espacios permiten compartir lo que hacemos en el Tec”.- Emilio Garduño.

*“Estos **espacios permiten compartir** lo que **hacemos** en el **Tec** y, al mismo tiempo, conocer **ideas** y **estrategias** que otras **universidades** están **implementando**”,* expresó Emilio Garduño.

Para **participar** en el **congreso**, los profesores **enviaron** sus **propuestas** con anticipación y pasaron por un **proceso internacional** de **revisión** y **selección académica**.

Por su parte, **Atoany Fierro** destacó que este tipo de **experiencias** permiten **identificar desafíos** y **oportunidades** compartidas entre **universidades** de distintos **países**.

Los **profesores** también **reconocieron** el **apoyo** del **Tecnológico de Monterrey** para **impulsar** la **participación** docente en **espacios internacionales** de **investigación** e **innovación educativa**.

*“Muchos de los **retos** que **enfrentamos** en nuestras **aulas** también están **presentes** en **universidades** de otras partes del **mundo**”,* finalizó Atoany Fierro.

SEGURO QUERRÁS LEER:

