

# BOLETÍN INFORMATIVO

# INGENIERÍA ELECTRÓNICA

Año 11 - Número 22 - Diciembre del 2025

Rionegro, Antioquia



## PRESENTACIÓN

Aunque no hemos recibido respuesta del Consejo Nacional de Acreditación (CNA), con respecto a la renovación de la Acreditación en Alta Calidad del programa, seguimos trabajando en todos los aspectos que nos permiten ostentar este reconocimiento. En este sentido, continuamos llevando a cabo investigaciones y generando productos de alto impacto; así mismo, los docentes, estudiantes y egresados participan en eventos nacionales e internacionales, dejando en alto el nombre de nuestra universidad.

Jorge Mario Garzón González  
Coordinador del programa

## INVESTIGACIÓN

Los docentes del programa de Ingeniería Electrónica siguen obteniendo productos asociados a sus actividades investigativas, las cuales les van dando reconocimiento y son llevados a cabo con egresados e investigadores de otros países.

### Registros de software

El docente **Jorge Mario Garzón** obtuvo dos registros de software, ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor (DNDA), en conjunto con los egresados del programa **Juan Diego Garzón** y **David Camilo Ayala**.

 <b>DNDA</b> Dirección Nacional de Derecho de Autor Ministerio del Interior		OFICINA DE REGISTRO	Fecha Registro 25-Sep-2025
<u><a href="#">CERTIFICADO DE REGISTRO DE SOPORTE LOGICO - SOFTWARE</a></u> Página 1 de 1			
<b>1. DATOS DE LAS PERSONAS</b>			
<b>AUTOR</b>			
Nombres y Apellidos Nacional de	JORGE MARIO GARZÓN GONZÁLEZ COLOMBIA	Nombres y Apellidos Nacional de	JUAN DIEGO GARZON AGUDELO COLOMBIA
<b>2. DATOS DE LA OBRA</b>			
Titulo Original Año de Creación	SOFTWARE DE MONITOREO REMOTO DE VARIABLES Y CONTROL DE RIEGO PARA UN CUARTO HÚMEDO DE CRECIMIENTO DE MATERIAL VEGETAL 2024	País de Origen	COLOMBIA
			Año Edición

 <b>DNDA</b> Dirección Nacional de Derecho de Autor Ministerio del Interior		OFICINA DE REGISTRO	Fecha Registro 22-Oct-2025
<u><a href="#">CERTIFICADO DE REGISTRO DE SOPORTE LOGICO - SOFTWARE</a></u> Página 1 de 1			
<b>1. DATOS DE LAS PERSONAS</b>			
<b>AUTOR</b>			
Nombres y Apellidos Nacional de	JORGE MARIO GARZÓN GONZÁLEZ COLOMBIA	Nombres y Apellidos Nacional de	DAVID CAMILO AYALA MARIN COLOMBIA
<b>2. DATOS DE LA OBRA</b>			
Titulo Original Año de Creación	SOFTWARE DE MONITOREO DE VARIABLES AMBIENTALES PARA UN CULTIVO AEROPÓNICO 2024	País de Origen	COLOMBIA
			Año Edición

## Publicaciones internacionales

El docente **Juan Garzón** escribió los siguientes artículos, que fueron publicados en revistas indexadas de la más alta categoría:

Home > SN Computer Science > Article

# MurARt: Augmented Reality Application to Explore Art Murals

Original Research | Published: 13 August 2025

Volume 6, article number 741, (2025) [Cite this article](#)

Juan Garzón , Esteban Ocampo, Georgios Lampropoulos, Sebastián Ceballos & Jaime Gutiérrez



 Computers & Education  
Volume 238, December 2025, 105415

## Mobile learning significantly enhances student learning gains: A meta-analysis and research synthesis

Juan Garzón <sup>a</sup> , Daniel Burgos <sup>b c</sup> , Kinshuk <sup>d</sup> , Ahmed Tili <sup>e</sup> 

 future internet

### Augmented Reality and Virtual Reality in Exergaming

by Georgios Lampropoulos <sup>1,2,\*</sup> , Theofylaktos Anastasiadis <sup>3</sup>  and Juan Garzón <sup>4</sup> 

<sup>1</sup> Department of Applied Informatics, School of Information Sciences, University of Macedonia, 54636 Thessaloniki, Greece  
<sup>2</sup> Department of Education, School of Education, University of Nicosia, 2417 Nicosia, Cyprus  
<sup>3</sup> Department of Physical Education and Sport Science, School of Physical Education and Sports Sciences, Aristotle University of Thessaloniki, 57001 Thermi, Greece  
<sup>4</sup> Faculty of Engineering, Universidad Católica de Oriente, Rionegro 054040, Colombia  
\* Author to whom correspondence should be addressed.

Future Internet 2025, 17(8), 332; <https://doi.org/10.3390/fi17080332>  
Submission received: 5 July 2025 / Revised: 22 July 2025 / Accepted: 23 July 2025 / Published: 25 July 2025

 Multimodal Technologies and Interaction

### Systematic Review of Artificial Intelligence in Education: Trends, Benefits, and Challenges

by Juan Garzón <sup>1,\*</sup> , Eddy Patiño <sup>2</sup>  and Camilo Marulanda <sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Faculty of Engineering, Universidad Católica de Oriente, Rionegro 054040, Colombia  
<sup>2</sup> Faculty of Education, Universidad Católica de Oriente, Rionegro 054040, Colombia  
\* Author to whom correspondence should be addressed.

*Multimodal Technol. Interact.* 2025, 9(8), 84; <https://doi.org/10.3390/mtti9080084> (registering DOI)

Submission received: 14 June 2025 / Revised: 10 August 2025 / Accepted: 16 August 2025 / Published: 20 August 2025



## Movilidades internacionales

Recibimos la visita del **Dr. Juan Pabón**, de la **Universidad Complutense de Madrid**, quien dirige allí actualmente el Instituto de Tecnología del Conocimiento. Durante el encuentro se exploraron oportunidades de colaboración académica e investigativa, así como futuros proyectos en conjunto con los profesores del programa.

Hicimos parte del **IV Congreso Internacional de Ingeniería con Impacto Social (CIISOL 2025)**, donde el docente **Jorge Garzón** participó como coorganizador y el docente **Juan Garzón** formó parte del Comité Académico.



**IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA CON IMPACTO SOCIAL**

OCT 15 - 17 2025 8:00 A.M. - 6:00 P.M.

[www.ciisol.com](http://www.ciisol.com)

Por último, el docente **Juan Garzón** realizó una pasantía investigativa en Estados Unidos del 19 al 26 de noviembre, específicamente a **St. Mary's University** en la ciudad de San Antonio (Texas). Allí presentó la Ponencia: "The Technology Adoption and Integration in Sustainable Agriculture (TAISA) Model: A Framework for Transformative Technology Integration" e impartió la clase magistral titulada: "Development of a drone prototype with I4.0 technologies to improve productivity in floriculture".

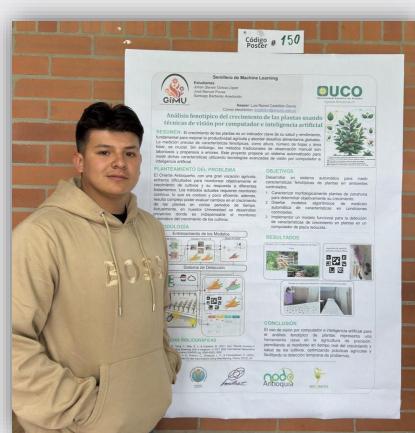


## ESTUDIANTES

Exaltamos y felicitamos al estudiante **Stiven Gómez Flórez** por obtener el mejor rendimiento académico en el semestre 2025-1, con un promedio de 4.8. Esta distinción, además de ser un reconocimiento para él y su familia, le otorga una beca por el 50% para la matrícula del próximo semestre.

## Participación en eventos

Entre el 7 y el 10 de octubre, los estudiantes **Daniela Salazar** y **Johan Ochoa**, de los semilleros de Energías Alternativas y Machine Learning, participaron como Ponentes en el **XXVIII Encuentro Nacional y XXII Encuentro Internacional de Semilleros de Investigación RedCOLSI**, que se llevó a cabo en la Corporación Universitaria Minuto de Dios de la ciudad de Bogotá.



Del 24 al 28 de noviembre, la estudiante **Daniela Salazar** participó en la **Feria Internacional de Ciencia y Tecnología CIENTEC 2025**, en la ciudad de Lima (Perú). Donde presentó su proyecto titulado: "Plataforma de monitoreo de variables ambientales para la Universidad Católica de Oriente", producto del Semillero de Energías Alternativas, liderado por el docente **Jorge Mario Garzón**.

Mil felicitaciones para todos los estudiantes y docentes coordinadores, quienes muestran con sus proyectos y participaciones en estos eventos el nivel de madurez que han logrado nuestros semilleros.

## EGRESADOS

Felicitamos a los nuevos Ingenieros Electrónicos: **David Camilo Ayala Marín, Keren Stephany Castaño Valencia, Cristian Camilo Hurtado González, Diego Alejandro Isaza Orozco y Juan Pablo Montoya Vargas**:



En el marco de la Semana de la Ingeniería, se llevó a cabo el **Seminario de Ingeniería**, en donde nuestro egresado **Luis Miguel Montes** participó con la Ponencia: “**An Overview of IT in Mercado Libre**”.



Se han recopilado en este Boletín los logros más relevantes del semestre, en aspectos relacionados con la Investigación, los Estudiantes y nuestros Egresados. Esperamos que esta información sea de su interés, les deseamos una **¡Feliz Navidad!** y los invitamos a hacer parte de nuestra próxima edición.

**¡HASTA PRONTO!**