

# BOLETÍN INFORMATIVO

# INGENIERÍA ELECTRÓNICA

Año 1 - Número 2 - Diciembre 2015  
Rionegro, Antioquia



<http://www.uco.edu.co/ingenieria/electronica/Paginas/default.aspx>

## PRESENTACIÓN

Con la presentación de este número del boletín damos por terminado el segundo semestre académico del año 2015, donde día a día nos consolidamos más como programa. Los nuevos conocimientos y lecciones aprendidas nos han permitido madurar y nuestra visibilidad ha aumentado gracias al esfuerzo de estudiantes y docentes por promocionar lo que cada día realizamos al interior de los salones de clase y en los diferentes espacios que nos brinda la Universidad. Varios de estos aspectos de mejora y acciones representativas es lo que se ha tratado de resumir en la presente edición.

Nos preparamos para el 2016, un año lleno de sueños, oportunidades y nuevas metas individuales y grupales, en el que pretendemos que esa evolución se mantenga, que cada vez hagamos más presencia y seamos más protagonistas de los eventos de la Universidad y la región. De igual manera nos preparamos para el reto de un nuevo proceso de registro calificado del programa, donde la labor será ardua y necesitaremos el apoyo y participación activa de todas las personas que pertenecemos, queremos y nos sentimos orgullosos de esta bonita profesión.

Luis Reinel Castrillón Osorio  
Docente T.C. Programa de Electrónica

## DOCENCIA

**Ponencia internacional:** los días del 6 al 8 de julio del presente año se llevó a cabo en la ciudad de Barcelona (España) el séptimo congreso internacional sobre educación y nuevas tecnologías de aprendizaje EDU-LEARN15. Este evento tuvo como principal objetivo promover y difundir las experiencias y las nuevas tecnologías de aprendizaje en todos los campos y disciplinas educativas. El congreso incluyó secciones especiales de interés tales como: experiencias en la educación, innovaciones pedagógicas, tecnologías emergentes de enseñanza/aprendizaje, investigación en la educación, software educativo, calidad, proyectos internacionales y relación empresa-universidad, entre otros. El profesor **Ms. Juan Fernando Garzón Álvarez** participó en representación del programa y de la Universidad en este evento con la ponencia: *Remedial Algebra Course using Digital Learning Resources as a strategy to reduce university attrition*.

**Pasantía Internacional:** el docente de tiempo completo del programa **Esp. Luis Felipe Echeverri Escobar** finalizó el pasado 13 de diciembre su experiencia de pasantía de tres meses en la ciudad de Eindhoven (Holanda),

NXP es una de las empresas líderes a nivel mundial en el diseño de circuitos integrados con una participación del 4.8 % del mercado, sólo superada por Intel, Samsung y Qualcomm, y por encima de empresas del sector como Sony, National Instrument, AMD, BroadComm y Toshiba, entre otras.

**Nuevo Especialista:** queremos dar a una sincera felicitación al coordinador de nuestro programa **Esp. Jorge Mario Garzón González** por el logro del título como Especialista en Automática en la Universidad Pontificia Bolivariana, el pasado 22 de Octubre. Corroborando de esta manera el compromiso de los integrantes del programa en el mejoramiento continuo y cualificación permanente como una estrategia para el crecimiento colectivo.



*Profesor Luis Felipe Echeverri, pasantía en la ciudad de Eindhoven (Holanda)*



*Profesor Jorge Mario Garzón González, título de Especialista en Automática*



*Profesor Juan Fernando Garzón Álvarez, participación en EDULEARN15 en Barcelona (España)*

## ESTUDIANTES

**Jornada de exposición de artículos científicos:** el día 6 de Octubre se llevó a cabo en el auditorio Alfonso Uribe Jaramillo de la Universidad Católica de Oriente, la III Jornada de Exposiciones de Artículos Científicos. Este es un espacio que tiene como objetivo ayudar a los estudiantes del programa a mejorar sus competencias orales, escritas y de lectura en segundo idioma, al tiempo que profundizan en temáticas de interés científico que en muchas ocasiones no hacen parte de los contenidos de clase. Notamos con beneplácito la evolución en el proceso, vemos como los estudiantes le han dado al evento la importancia del caso y que la participación cada semestre es mayor.

Cada estudiante que participó en el evento recibió la respectiva certificación, y con el fin de estimular la participación activa en este evento, en esta ocasión un jurado conformado por los docentes del programa, decidió premiar las mejores presentaciones. Felicitamos entonces a **Moisés Eduardo Puyosa**, **Juan Gabriel Martínez** y **Carlos Mario Gómez** por el esfuerzo, dedicación y calidad de las exposiciones realizadas.



*Moisés Eduardo Puyosa, primer puesto*



*Juan Gabriel Martínez, segundo puesto*



*Carlos Mario Gómez, tercer puesto*

*Tercera Jornada de exposición de artículos científicos programa de Ingeniería Electrónica*

**Torneo nacional de robótica:** los estudiantes **Cristian Echeverry Gil** y **Moisés Puyosa Christians**, del programa de Ingeniería Electrónica, y Fernando Galeano Ramírez, del programa de Ingeniería de Sistemas, hicieron parte del equipo que participó el pasado 8 y 9 de Octubre en el *Torneo Nacional de Robótica VEX-U* y lograron un cupo para representar a Colombia en el certamen *VEX ROBOTICS CHAMPIONSHIP 2016*, que se llevará a cabo en la ciudad de Louisville (Estados Unidos) en el mes de abril.



*Equipo que representará a Colombia en el VEX ROBOTICS CHAMPIONSHIP 2016 en Louisville (Estados Unidos)*

En este mismo evento el estudiante del programa **Bayron Ramírez** recibió un premio especial del jurado por su participación. Los premios del jurado son reconocimientos que realizan los evaluadores cuando encuentran aspectos sobresalientes de un trabajo que no corresponde con alguna de las categorías de premiación de la competencia.



*Estudiante Bayron Ramírez, ganador premio del jurado Torneo Nacional de Robótica*



*Profesor Juan Fernando Garzón Álvarez, ponencia Torneo Nacional de Robótica*

De igual manera el torneo también incluye una jornada de capacitación con expertos en diferentes áreas. El programa también hizo presencia con la ponencia: *Importancia del uso de los recursos educativos digitales en la educación*, realizada por el docente **Ms. Juan Fernando Garzón Álvarez**.

**Torneo Nacional de Drones:** los estudiantes **Simonedi Delgado**, **Sebastián Marín** y **Esteban Idárraga**, del programa de Ingeniería Electrónica, participaron el 27 de Noviembre en el primer *Torneo Nacional de Drones* y lograron el tercer puesto en el reto de velocidad, segundo puesto en el reto de agilidad y un primer puesto en el reto guerra de drones.



*Estudiantes Simonedi Delgado, Sebastián Marín y Esteban Idárraga, participación en el Torneo Nacional de Drones*

**Prueba Pre-EXIM:** el día primero de Octubre se llevó a cabo en el auditorio Monseñor Alfonso Uribe Jaramillo, la *Primera Prueba de Conocimientos Básicos de Ingeniería Pre-EXIM*, organizada por la línea estratégica de *Excelencia Académica* de la Facultad de Ingeniería. Los Pre-Exim son una prueba de carácter voluntario, dirigida a estudiantes de Ingeniería de quinto semestre en adelante y tiene como objetivo evaluar conocimientos básicos en Física, Matemática y Estadística. De la prueba hicieron parte un total de 91 estudiantes y el primer puesto fue ocupado por el estudiante de Ingeniería Electrónica **Edwin Alonso Marín**. Se extiende la invitación a todos los estudiantes para que sigan participando de esta iniciativa que se seguirá realizando periódicamente cada semestre.

## INVESTIGACIÓN

En Ingeniería Electrónica contamos con el Grupo de Investigación en computación Móvil y Ubicua - GIMU y en él participamos docentes y estudiantes, generando conocimiento en temas específicos de nuestra carrera y realizando trabajo interdisciplinar con otros programas, consolidando así las líneas de investigación, que son: Automatización Industrial, Redes de sensores inalámbricos (WSN) y computación móvil y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). La Universidad Católica de Oriente cuenta con catorce grupos de investigación y en la última convocatoria de Colciencias para categorización de estos, que es basada en una evaluación de producción académica en una ventana de cinco años, GIMU consiguió alcanzar la Categoría C gracias al trabajo desarrollado por todos los investigadores que lo conforman.

Con el fin de expandir el área de acción del grupo y fortalecer la relación Universidad-Empresa, el pasado 26 de Noviembre varios integrantes del grupo GIMU y del grupo de Sanidad Vegetal realizamos una visita al cultivo Deliflor con sede en Llanogrande. Deliflor es una empresa holandesa dedicada al mejoramiento genético del crisantemo, la cual es una de las especies de mayor cultivo y exportación en la región del oriente antioqueño. El objetivo de la visita consistía en explorar alternativas de investigación y desarrollo tecnológico que involucren la inclusión de tecnología en los procesos de producción del sector floricultor.



*Visita a la empresa Deliflor, sede Llanogrande (Rionegro)*

## SEMILLEROS

Los Semilleros de Investigación hacen parte de GIMU y son una estrategia extracurricular que promueve la formación en investigación de los estudiantes del programa; se ofrecen cada semestre en diferentes horarios y para participar en ellos lo único que se necesita es deseo de aprender sobre los diferentes temas relacionados con la carrera. Hasta la fecha contábamos con cuatro semilleros en el programa, sin embargo, para el primer semestre de 2016 el profesor **Juan Camilo Acevedo Bedoya** dará inicio a un nuevo semillero. Se trata del **Semillero en Redes de Datos y Seguridad Informática**, el cual tiene como objetivo ayudar a los participantes a adquirir capacidades para gestionar redes de datos, implementando políticas de seguridad para prevenir el acceso indebido a través de amenazas informáticas, respetando la legislación nacional e internacional en el manejo seguro de la información.

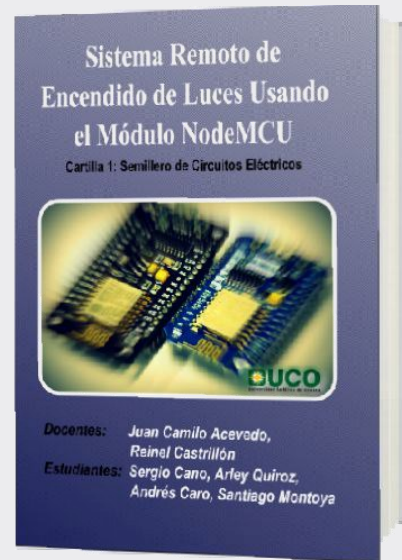
Nombre	Sitio web
Energías Alternativas	<a href="https://sites.google.com/site/seauco/">https://sites.google.com/site/seauco/</a>
Robótica	<a href="https://sites.google.com/site/gimurobotica/home">https://sites.google.com/site/gimurobotica/home</a>
Automatización Industrial	<a href="https://sites.google.com/site/gimuautomatizacionindustrial/">https://sites.google.com/site/gimuautomatizacionindustrial/</a>
Circuitos Eléctricos	<a href="https://sites.google.com/site/gimucircuitoselectricos/">https://sites.google.com/site/gimucircuitoselectricos/</a>
Redes de datos y Seguridad informática	<a href="https://sites.google.com/site/redesyseguridadinformaticagimu/">https://sites.google.com/site/redesyseguridadinformaticagimu/</a>

Dentro de las actividades realizadas a nivel de semilleros del programa en este semestre se destacan:

- La participación del **Semillero de Energías Alternativas** en el *XVIII Encuentro Nacional y XII Internacional de Semilleros de Investigación*, evento que se realizó entre el 8 y el 11 de Octubre de este año en la ciudad de Cali.
- El concurso de robótica realizado en las instalaciones de la universidad el día 5 de Diciembre, organizado por los estudiantes pertenecientes al **Semillero de Robótica**.
- La publicación de la primera cartilla del **Semillero de Circuitos Eléctricos**: *Sistema Remoto de Encendido de Luces usando el Módulo NodeMCU*.



*Concurso de robótica organizado por el Semillero de Robótica*



*Cartilla 1, Semillero de Circuitos Eléctricos*



*Encuentro Nacional de Semilleros de Investigación, Semillero de Energías Alternativas*

## REDES

Finalmente, para dar por terminada esta segunda entrega del Boletín del programa de Ingeniería Electrónica, nos complace informar a la comunidad académica, que bajo oficio del día 21 de Octubre se nos ha notificado que nuestro programa ahora hace parte de la **Red de Programas de Ingeniería Electrónica—REDIE**, asociación de carácter nacional que tiene como fin trabajar colectivamente en la calidad de la educación y el mejoramiento continuo de los estudiantes de Ingeniería Electrónica, como pilares fundamentales que sustentan el presente y futuro del desarrollo social y económico del país.

En nombre del programa de Ingeniería Electrónica deseamos a todos los que hacen parte de esta familia una muy feliz navidad al lado de sus amigos y seres queridos y un año nuevo lleno de sueños y metas por alcanzar.