

# BOLETÍN INFORMATIVO

# INGENIERÍA ELECTRÓNICA

Año 3 - Número 5 - Junio 2017  
Rionegro, Antioquia



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

## PRESENTACIÓN

El año 2017 ha comenzado con muy buenas noticias para el programa de Ingeniería Electrónica, no solo por la visita de Pares académicos para la renovación del registro calificado del programa por parte del Ministerio de Educación Nacional, sino también por el fortalecimiento de las competencias académicas y propias de la ingeniería de nuestros estudiantes, así como por los continuos progresos en materia de cualificación docente. Se han logrado igualmente, grandes avances en el relacionamiento interinstitucional a nivel nacional e internacional. Queremos agradecer a toda la comunidad académica, ya que, con su participación y el apoyo en todos los procesos, seguimos fortaleciéndonos en aras de continuar siendo un referente para la sociedad del oriente antioqueño con proyección global.

Juan Fernando Garzón Álvarez  
Docente T.C. Programa de Ingeniería Electrónica

## DOCENCIA

### Escalafón Docente

El Artículo 20 del Régimen Docente de la Universidad Católica de Oriente fomenta la actualización y cualificación de sus profesores en su quehacer profesional dentro de la universidad, a través del “Escalafón Docente”. Felicitamos muy especialmente al profesor **Mag. Juan Fernando Garzón Álvarez**, quien el pasado 16 de enero fue ascendido a la categoría de “Docente Asociado”. Dicho docente ha logrado escalar posiciones en dicho escalafón de manera constante desde hace 4 años, demostrando su continuo interés por el mejoramiento y la cualificación, así como su compromiso con el programa y con la universidad.

### Elección de los cuerpos colegiados

El pasado mes de marzo se realizaron las votaciones para elegir los representantes de los docentes ante el Consejo Directivo de la Universidad y ante los Consejos de cada Facultad. Con orgullo destacamos que dos de nuestros profesores, el Coordinador del programa, el especialista **Jorge Mario Garzón González** y el Magíster **Juan Fernando Garzón Álvarez**, fueron elegidos respectivamente para los cargos de “Representante de los docentes al Consejo Directivo” y “Representante de los docentes al Consejo de Facultad”.

## ESTUDIANTES

### Jornada de Exposición de Artículos Científicos

El pasado 9 de mayo se llevó a cabo en el auditorio Luis Alfonso Londoño Bernal de la Universidad Católica de Oriente la **VI Jornada de Exposición de Artículos Científicos "JEAC"**. En esta ocasión se integró por primera vez el programa de Ingeniería Ambiental, cuyos docentes y estudiantes participaron activamente durante la jornada. Mediante ésta y las anteriores jornadas, se viene fortaleciendo las competencias comunicativas de los estudiantes, su capacidad de síntesis, la lectura crítica y las habilidades en el manejo de la segunda lengua. Esperamos que nuestros estudiantes sigan comprometidos de cara a las próximas jornadas y que más programas académicos se unan a esta gran actividad académica.



*Sergio Cano, primer puesto*



*Steven Rúa, segundo puesto*



*Edwin Marín, tercer puesto*

Queremos felicitar a todos los participantes de esta jornada ya que han realizado un gran esfuerzo el cual se ha visto reflejado en sus muy buenas presentaciones.

### Conferencia sobre Internet de las Cosas

El día 18 de mayo se realizó en la ciudad de Medellín el primer "Meetup de Ciudades Inteligentes e Internet de las Cosas" con el objetivo de brindar un espacio para académicos, empresarios y emprendedores en este creciente movimiento y a la vez crear comunidad para el beneficio de todos. Algunos de nuestros estudiantes tuvieron la oportunidad de participar activamente en compañía del docente Luis Felipe Echeverri Escobar. De esta manera, seguimos comprometidos con el fortalecimiento de las competencias de nuestros estudiantes en especial en torno a los procesos de innovación.



### Elección de los cuerpos colegiados

Siguiendo el ejemplo de sus profesores, el estudiante Andrés Felipe Sánchez Patiño fue elegido como representante de los estudiantes de la Facultad de Ingenierías ante el Consejo de Facultad. Estamos muy orgullosos de nuestro estudiante, quien además de su muy buen desempeño académico, comienza a perfilarse como un gran líder.

## Mejor promedio 2-2016

Queremos felicitar muy especialmente al estudiante Eider Carmona Gómez, quien una vez más fue galardonado en la noche de las estrellas tras haber obtenido el mejor promedio académico del programa.

Desde sus comienzos en la universidad, Eider se ha destacado por ser un estudiante entregado a sus deberes, alegre, responsable y con un gran sentido de colaboración con sus compañeros y docentes. ¡Enhorabuena por nuestro estudiante!



## INVESTIGACIÓN

La investigación del programa sigue reflejándose a través del quehacer del Grupo de Investigación en Computación Móvil y Ubicua - GIMU. Durante el presente semestre, nuestros investigadores han gestionado diversas conferencias con participación de investigadores internacionales. De igual manera, se siguen desarrollando proyectos de investigación mediante los cuales se han conseguido importantes logros, los cuales suman en la producción científica del grupo.

### Conferencia “Del front-end al back-end: implementación de sistemas digitales”



*Mag. Juan Diego Echeverri dictando la charla a estudiantes*

El día 14 de Febrero tuvimos la visita del Magíster **Juan Diego Echeverri Escobar**, investigador de la Empresa NXP semiconductors (Eindhoven - Países Bajos), quien muy amablemente nos brindó una conferencia sobre el diseño de dispositivos semiconductores y su aplicación en los sistemas digitales.

Dicha conferencia tuvo gran acogida por docentes y estudiantes quienes llenaron el aforo.

### Conferencia “Aplicaciones de pruebas ópticas no destructivas en la caracterización de materiales”

Continuado con el ciclo de conferencias el martes 2 de mayo se llevó a cabo en el Auditorio Mons. Flavio Calle Zapata, la charla de investigación "Aplicaciones de pruebas ópticas no destructivas en la caracterización de materiales" dictada por el **Dr. Jorge Mauricio Flores**, investigador del Centro de Investigación en Óptica (CIO) de México.

Este espacio sirvió también para invitar a nuestros estudiantes a realizar pasantías académicas en dicho instituto, en el marco del convenio establecido entre la UCO y el CIO. Esperamos que algunos Estudiantes se puedan vincular en estos procesos, y fortalecer de esta manera el relacionamiento internacional del programa.



*Dr. Jorge Mauricio Flores dictando la charla a estudiantes*

## IV International Conference of Augmented Reality, Virtual Reality and Computer Graphics

Entre los días 12 y 15 de junio, se llevó a cabo el Congreso Científico Internacional en Realidad Aumentada, Realidad Virtual y Gráficas de Computador “AVR2017” en la ciudad de Ugento - Italia. Este es uno de los congresos relacionados con la tecnologías de Realidad Aumentada y Realidad Virtual más importantes del mundo. Participan algunos de los principales investigadores en el tema, presentando sus proyectos y avances científicos. El docente Juan Fernando Garzón Álvarez participó en este congreso presentando una ponencia de su artículo: Augmented Reality Applications for Education: Five Directions for Future Research.



Participación en el AVR 2017

Dicho artículo hace parte de las actividades de formación en el doctorado en Ciencias de la Computación que adelanta el docente Garzón en la Universidad Complutense de Madrid, donde igualmente ha realizado su segunda pasantía de investigación.

Les invitamos a leer el mencionado artículo, el cual fue publicado en la revista: Lecture Notes in Computer Science. El artículo, puede ser descargado de manera gratuita en la siguiente dirección:  
<https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319->

## Visitas académicas internacionales

Con el fin de fortalecer el relacionamiento internacional de nuestro programa, algunos de nuestros docentes han llevado a cabo visitas académicas en reconocidas universidades extranjeras.

El día 26 de mayo, el docente **Luis Reinel Castrillón Osorio** tuvo la oportunidad de visitar la Universidad Politécnica de Madrid, en su sede de Montegancedo, con el fin de reunirse con el profesor Pedro Gómez y conocer el Centro de Tecnología Biomédica (CTB). El profesor Gómez es un científico reconocido mundialmente por sus aportes en el campo de los fenómenos fonatorios y articulatorios de la voz, con aplicaciones en el reconocimiento y caracterización de pacientes con enfermedades neurodegenerativas, particularmente Enfermedad de Parkinson.

El tema de la aplicación de las técnicas del procesamiento digital de señales a conjuntos de audios provenientes de personas con enfermedad de Parkinson es uno de los campos de estudio actual del profesor Castrillon, tema con el que pretende formular una propuesta de doctorado para el año 2018. El encuentro fue realizado gracias a los buenos oficios del doctor Juan Rafael Orozco, líder del Grupo de investigación GITA de la Universidad de Antioquia, quien ha estado apoyando y acompañando al profesor Castrillón en su objetivo de ingresar a estudios de doctorado.

Por su parte, el día 16 de junio el docente **Juan Fernando Garzón Álvarez**, realizó una visita a la Escuela de Ingenierías Eléctricas y de Sistemas de la Universidad Técnica Nacional de Atenas - Grecia. Dicha visita tuvo como objetivo, la concertación de una posible pasantía científica del docente Garzón en dicha universidad.

## Seminario en Óptica

Los días 3, 10 y 12 de junio se realizó el Seminario de Óptica y procesamiento de imágenes con Matlab. Dicho seminario fue guiado por los docentes **Luis Reinel Castrillón Osorio** y **Daniel Alexis Gómez Tejada** y es producto del proyecto de Investigación “Diseño e implementación de un sistema de reconstrucción tridimensional para la obtención de información topológica de objetos”.



## SEMILLEROS

Los Semilleros de Investigación hacen parte integral de nuestro grupo de investigación GIMU. Mediante estos semilleros se fomenta en los estudiantes el espíritu investigativo, la creatividad y el trabajo colaborativo. Estos semilleros son extracurriculares y se ofrecen de manera semestral. A continuación se realiza un resumen de nuestros semilleros y el sitio web mediante el cual se puede adquirir más 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/">https://sites.google.com/site/gimurobotica/</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>

### Encuentro Red Local de Semilleros de Investigación

El 9 de marzo se llevo a cabo en el municipio de El Retiro el XIII Encuentro Red Local de Semilleros de Investigación y los estudiantes Luis Miguel Montes, Emanuel Alzate y Michael Jaramillo, del Semillero de Energías Alternativas, participaron con los proyectos “Secador Autónomo Solar” y “Automatización del secado por aireación forzada para una planta de compostaje”.



## EGRESADOS

Como es costumbre en la UCO, el pasado 1 de mayo se celebró el día del egresado. Algunos de los egresados del programa se hicieron presentes en el evento y participaron de manera activa de las actividades programadas.



Así se da por terminada la quinta entrega del boletín del programa de Ingeniería Electrónica de la UCO. Se han logrado recopilar los eventos más relevantes del semestre en aspectos relacionados con la Docencia, los Estudiantes, la Investigación, los Semilleros y los Egresados. Esperamos que esta información sea de su interés y le invitamos a hacer parte de nuestra próxima edición.

**¡HASTA PRONTO!**