



FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA

Bienvenida 2018

por Mónica Silva Quiceno

El pasado 15 de enero la Facultad inició labores del último año del plan de acción 2016-2018. El año 2017 dejó un balance positivo en el que se destaca la renovación de registro calificado de los programas de Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Electrónica, la realización de pasantías internacionales, el otorgamiento de comisión de estudios a cuatro docentes de la Facultad, la realización del primer Encuentro de Estudiantes de Biología, el Congreso de Tecnologías Abiertas - CTA y el Congreso de Ingeniería, Electrotecnología y Ciencia - CIEC, oferta y ejecución de cursos de educación continuada, ejecución de proyectos para mejoramiento de las condiciones de los laboratorios, firma de convenios de cooperación interinstitucional, entre otros; que demuestran la importancia del trabajo en equipo y las capacidades de cada una de las personas que conforma la comunidad académica de la Facultad.

El 2018 es un año de cierre y consolidación del plan de mejoramiento, grandes retos

deben asumirse como son la renovación de la Acreditación de Calidad del programa de Ingeniería de Sistemas, el inicio del proceso de autoevaluación con fines de acreditación de los programas de Biología y la Maestría en Gestión Ambiental Sostenible, la finalización del proceso de autoevaluación con fines de acreditación del programa de Ingeniería Electrónica, el inicio de la primera y única cohorte de la Maestría en el área de ingeniería de Sistemas y Ciencias de la Computación en convenio con la Universidad Nacional, la ejecución de proyectos destinados al fortalecimiento de los laboratorios; la realización del II Congreso de Ciencias Básicas e Ingeniería CICI - 2018, entre otros que día a día confirman el trabajo serio que se viene llevando a cabo en la Facultad.

El 2018 será de gran importancia por el cierre de una vigencia que espera haber cumplido con todas las metas propuestas en el mes de diciembre.

Boletín Informativo FCBI

Enero - Febrero
Año 2018

Editora: Ing. Diana Franco Mora, M.Sc.
boletinfcbi@unillanos.edu.co

EN ESTE NÚMERO



Estudiante en Taiwan

El estudiante del programa Ingeniería Electrónica, **Mauricio Rios**, realizó su pasantía en la empresa TITOMA Design ubicada en Taipei (Taiwan).

Página 6



Simulacro Visita Pares

El Programa de Ingeniería de Sistemas prepara la visita de los pares académicos quienes vendrán a verificar las condiciones para la renovación de la Acreditación de Calidad.

Página 5

Inició cohorte de la Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación de la Universidad Nacional de Colombia en Convenio con la Universidad de los Llanos

por Ángel Cruz Roa



El Viernes 26 de Enero de 2018 inició la primera y única cohorte de la Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación, modalidad Profundización, de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá en Convenio con la Universidad de los Llanos con 26 inscritos en la Sala MCA del Edificio Albert Einstein con la presencia del Ing. Felipe Restrepo Coordinador de la Maestría en la Universidad Nacional de Colombia, la Decana de la Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería, Ing. Mónica Silva, el Ing. Angel Cruz, Director del Centro de Investigación FCBI, y los Ingenieros Felipe Corredor y César Díaz.

La cohorte inició en la Sede Barcelona, donde la mayoría de inscritos son egresados de la Universidad de los Llanos de los programas de Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Electrónica, la cohorte se desarrollará los viernes de 6:00 pm a 10:00 pm y los sábados de 8:00 am a 5:00 pm con profesores de la

Universidad Nacional de Colombia como una estrategia para contribuir con las necesidades de formación a nivel de Maestría en la región en el área de ingeniería. Los trabajos de grado contarán con el apoyo y dirección tanto de profesores y grupos de investigación afines de la Universidad Nacional de Colombia, como de profesores y grupos de investigación afines de la Universidad de los Llanos.



La apertura de esta cohorte consolida un proceso iniciado desde hace dos años con el apoyo de los Ingenieros Elvis Perez, Mónica Silva, Angel Cruz y Felipe Corredor de la Escuela de Ingeniería, así como con el apoyo de Wilmar Cruz de la Dirección de Posgrados de la Universidad de los Llanos y los Ingenieros Jenny Marcela Sanchez, Fabio González, Felipe Restrepo, Jairo Hernán Aponte y Germán Hernández de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.



Presentación Plan de Acción Decana

El pasado 3 de febrero la Decana presentó a los docentes de la Facultad los avances del Plan de Acción 2016-2018, revisando cada una de las estrategias propuestas, metas formuladas y porcentajes de cumplimiento, evidenciando un alto cumplimiento en investigación y desarrollo curricular, lo cual se demuestra con los resultados obtenidos en la última convocatoria de COLCIENCIAS; las renovaciones de registro calificado de los programas de la Facultad que fueron programadas para la vigencia y las comisiones de estudio otorgadas a docentes de las diferentes áreas. En esta reunión también se presentó el Acuerdo Superior de creación del Museo de Historia Natural Unillanos (profesora Claudia Yara) y los resultados del estudio de impacto de investigación de la Facultad (Ing. Ángel Cruz Roa).



Capacitación docente I - 2018



La Universidad de los Llanos en su empeño por la formación de sus profesores, llevó a cabo la capacitación docente correspondiente al primer período académico de 2018. Invitación dirigida a todos los profesores de planta y ocasionales de la Universidad teniendo como principio fundamental que el éxito del proceso enseñanza – aprendizaje, en buena medida depende del desempeño de los profesores en su función misional.

La Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería participó activamente de cada una de las actividades, logrando una mayor apropiación del proceso.

Se programaron dos jornadas, de la siguiente manera:

- Formación en planeación, enseñanza y evaluación por competencias tipo SABER PRO para docentes, con énfasis en construcción de ítems.

- Formación y evaluación por competencias en el marco del modelo pedagógico de la Universidad de los Llanos.

FUENTE:

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS: <http://www.unillanos.edu.co/>

Comisión de estudios para profesores



A la profesora **Sara Cristina Guerrero**, adscrita al Departamento de Matemáticas y Física, le ha sido aprobada la comisión de estudios mediante Resolución del Consejo Superior No. 047 del 12 de octubre de 2017; con el propósito de culminar el proceso de formación posgraduada en el Doctorado en Ciencias de la Educación. La profesora inició sus estudios en el I semestre de 2015 en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia – UPTC y actualmente está desarrollando su trabajo de tesis sobre Deserción en la Educación Superior.

El profesor **Alfonso Portacio Lamadrid**, adscrito al Departamento de Matemáticas y Física, mediante Resolución No. 039 de 2017, recibió la comisión de estudios por seis meses, con el fin de realizar su pasantía de investigación en las instalaciones de la Universidad de Antioquia en Medellín – Colombia. Las actividades a realizar en la pasantía están relacionadas con la consolidación de los resultados del trabajo de grado titulado "*CÁLCULO DE LA RESPUESTA ÓPTICA NO LINEAL EN UNA NANO-ESTRUCTURA*", la cual pertenece al área de física de materiales del Doctorado en Ciencias Físicas que ofrece la Red Sue-Caribe.



Nuevos Directores de Programa IE y de Escuela de Ingeniería

La profesora **Karol Vanessa Baquero Borda**, egresada del Programa de Ingeniería Electrónica de la Universidad de los Llanos, Especialista en Bioingeniería de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, ha asumido la Dirección del Programa de Ingeniería Electrónica en nuestra Facultad. Desde el IIPA-2008 se vinculó como docente catedrática y a partir del IIPA-2014 ingresó como docente ocasional tiempo completo, adscrita a la Escuela de Ingeniería. La profesora Karol hace parte del grupo de Investigación MACRYPT, ha estado encargada de impartir los cursos correspondientes a la línea de profundización en el área de Bioingeniería para el Programa de Ingeniería Electrónica.



El profesor **Jairo David Cuero Ortega** es Ingeniero Electrónico y Especialista en Instrumentación y Control Industrial, ambos programas cursados en la Universidad de los Llanos. Para este año 2018 ha asumido la Dirección de la Escuela de Ingeniería. Desde el I-2013 se vinculó con la Universidad como profesor catedrático y en el 2015-I ingresó como profesor ocasional tiempo completo. El profesor Cuero ha sido profesor de varios cursos en el Departamento de Matemáticas y Física y en la Escuela de Ingeniería, en esta última ha impartido los cursos afines a la línea de Sistemas de Control para el Programa de Ingeniería Electrónica, es integrante del grupo de Investigación MACRYPT. De otro lado, es profesor y asesor de Trabajos de Grado en la Especialización en Instrumentación y Control Industrial. Actualmente, el ingeniero Cuero coordina el grupo Practice your English, una iniciativa que busca fomentar la práctica del idioma inglés entre profesores y estudiantes.

Simulacro Visita Pares Académicos en Ingeniería de Sistemas



En el marco de la visita del Consejo Nacional de Acreditación por parte de los Pares Académicos, quienes vendrán en marzo a verificar las condiciones para la renovación de la Acreditación de Alta Calidad, el Programa de Ingeniería de Sistemas se prepara realizando un simulacro con estudiantes, egresados, profesores y Directivos.

La autoevaluación permitió evidenciar que el Programa mejoró en factores como: misión y proyecto institucional; profesores; procesos académicos; bienestar institucional; organización, administración y gestión; recursos físicos y financieros. Se mantuvo en estudiantes y evaluó dos factores nuevos: visibilidad nacional e internacional; investigación, innovación y creación artística y cultural.

Entre las recomendaciones recibidas en el 2014, el aspecto de fortalecer número y cualificación de la planta profesoral, se tiene que se realizaron 2 Convocatorias Docentes Planta: ingresaron 19 Plantas (4 Especialistas, 12 Maestría, 3 Doctores) y en formación: 1 Maestría, 5

Doctorado. Con respecto al aspecto de disminuir el número de profesores ocasionales y aumentar la planta, se tiene se aumentó de 14 a 19 plantas y se pasó de 22 a 17 ocasionales). En cuanto a fortalecer el apoyo a las actividades de los grupos de investigación y fomentar la vinculación de profesores y estudiantes, se tiene que la inversión para Grupos de Investigación pasó de \$74.280.449 a \$198.441.152 anual, presentación y realización de proyectos de investigación aumentó de 7 a 13 anuales. El porcentaje de estudiantes participantes en Grupos de Estudio aumentó de 13.2% a 25.5% anual y en Grupos de Investigación de 21% a 22.8% anual.

La comunidad académica de nuestra Facultad espera que la visita sea exitosa e invita a seguir fortaleciendo los procesos en pro de una mejora continua.

Bienvenida estudiantes primer semestre 2018

El Programa de Retención Estudiantil (PREU) realiza la Jornada de Primer Encuentro en la cual brinda la bienvenida a los estudiantes que ingresan a primer semestre, dando a conocer la Misión y Visión de la Universidad en el marco institucional, entre otras actividades.

Desde esta estrategia se pretende una mejor inserción y adaptación de los estudiantes matriculados por primera vez a primer curso en pregrado. Se lleva a cabo durante dos semanas antes del inicio regular de clases con la participación directa de las unidades académicas y administrativas en su primer contacto con el estudiante.

FUENTE:

PROGRAMA DE RETENCIÓN ESTUDIANTIL (PREU)



Para nuestra Facultad se registró una asistencia de **115** estudiantes aproximadamente para los 3 programas de pregrado (Ing. Electrónica, Ing. Sistemas y Biología).

Estudiante realizó su pasantía en Taiwán



El estudiante del programa Ingeniería Electrónica, **Mauricio Rios**, realizó su pasantía en la empresa TITOMA Design ubicada en Taipei (Taiwan); a la cual ingresó participando de la convocatoria respectiva, donde presentó y pasó las pruebas necesarias para vincularse como interno. Indica que buscó por Internet diferentes convocatorias internacionales para pasantías y así fue como encontró la de la empresa TITOMA. Esta empresa (www.titoma.com) se encarga de desarrollar dispositivos electrónicos para su manufactura en Asia.

Estuvo seis meses trabajando con un equipo de ingenieros y técnicos de diferentes partes del mundo como Irán, Canadá, South Africa, Taiwán y Holanda.

Algunas de las actividades desarrolladas fueron: Diseño de hardware y firmware (básicamente diseño de circuitos, diseño de circuitos impresos smd); diseño de interfaces gráficas para testeo de jigs en Python y c++ con mfc, pruebas de prototipos (potencia, temperatura, selección de componentes, pruebas EMI de pre-certificación), programación para MCUs (stm32, pic32, pic16, ESP8266-32 y nRF) en C, Lua. Capacitaciones en diseño para producción en masa y baterías.

Finalizando de manera exitosa su pasantía ha sido vinculado para trabajar como ingeniero de diseño electrónico FW/HW.



Mauricio hace una invitación especial a sus compañeros y estudiantes en general, a través del siguiente mensaje: *"es una excelente experiencia y me gustaría compartir algunos consejos generales para los que quieran retos como el que enfrenté: aprender y practicar Ingles, definir su set de skills, tener un Curriculum Vitae claro y conciso, muchas veces el GPA (Grade Point Average (promedio)) no es tan importante como la experiencia y proyectos realizados"*.

Y se despidió con estas palabras:

感謝我的老師 and 冠伶 - (gan xie wo de lao shi guan ling) - **Thanks to my teachers and KuanLing** (chino tradicional, pinyin e ingles).

Felicitaciones a Mauricio por los logros alcanzados y le deseamos muchos éxitos en su nuevo rol.



Unillanos dentro de las 100 mejores universidades del país por su desempeño en las Pruebas Saber Pro del año 2016

El Ministerio de Educación Nacional otorga reconocimientos anuales a las universidades y a los estudiantes que hayan demostrado los mejores desempeños en las pruebas saber pro en competencias genéricas y específicas. La Universidad de los Llanos obtiene este mérito mediante la Resolución 26820 del 29 de noviembre de 2017 "Por la cual se otorga el reconocimiento a las instituciones de educación superior que obtuvieron los mejores resultados en el Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior en competencias genéricas y específicas, aplicados en el año 2016".

Unillanos se destacó a partir de los resultados de sus estudiantes en las pruebas saber pro del año 2016. Ocupando el puesto 87 con un desempeño sobresaliente de la estudiante **KAREN XIMENA SANDOVAL PARRA** del programa de Biología, al clasificar en el grupo de 885 universitarios del país que obtuvieron los mayores puntajes en estas pruebas. *

RESUELVE:

Artículo 1. Reconocimiento Saber Pro Institucional. Otórguese el <<Reconocimiento Saber Pro Institucional>> a las siguientes instituciones de educación superior, por los resultados que obtuvieron sus estudiantes en el Examen de Estado de la Calidad de la Educación Superior, en las pruebas de competencias genéricas y específicas, realizado en el año 2016:

RESOLUCIÓN NÚMERO

26820

Hoja N°. 2

Continuación de la Resolución por <<Por la cual se otorga el Reconocimiento a las Instituciones de Educación Superior que obtuvieron los mejores resultados en el Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior en competencias genéricas y específicas, aplicados en el año 2016>>

ITEM	INSTITUCIÓN	NUMERO DE ESTUDIANTES
1	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES-BOGOTÁ D.C.	170
2	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA-BOGOTÁ D.C.	153
3	PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA-BOGOTÁ D.C.	54
4	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA-MEDELLÍN	43
5	UNIVERSIDAD DEL NORTE-BARRANQUILLA	43

....
....

87	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS-VILLAVICENCIO	1
----	---	---

La estudiante **Karen**, quien también fue reconocida el año pasado en la Noche de la Excelencia, evento organizado por nuestra Universidad; por su desempeño ocupó el puesto 224 a nivel nacional dentro de los mejores puntajes, a través de la Resolución 26822 de 2017:

222	CC	1020800531	NICOLAS JAVIER MORENO	MEDICINA	MEDICINA	LOS ANDES-BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
223	CC	1127210317	JUAN SANTIAGO CORTÉS ANDRADE	ECONOMÍA Y FINANZAS INTERNACIONALES	ECONOMÍA	UNIVERSIDAD DE LA SABANA-CHÍA	CHÍA	CUNDINAMARCA
224	CC	1121909636	KAREN XIMENA SANDOVAL PARRA	BIOLOGÍA	CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS-VILLAVICENCIO	VILLAVICENCIO	META
225	CC	1022383620	CAROLINA RUIRANO	MEDICINA	MEDICINA	UNIVERSIDAD NACIONAL DE	BOGOTÁ D.C.	BOGOTÁ D.C.

Una vez más, la Universidad de los Llanos demuestra a la sociedad su compromiso con la excelencia académica.

* Tomado de <https://www.unillanos.edu.co/>

Inauguración de Planta de Energía Termo Mechero Morro

El pasado 22 de febrero se inauguró la Planta de Energía Termo Mechero Morro en Yopal, creada para convertir reservas de Gas Natural Asociado atrapadas, provenientes de los campos Pauto-Floreña en El Morro (Casanare); en energía eléctrica inyectada al Sistema Interconectado Nacional. El proyecto consta de tres plantas menores (19 MW c/u) alimentadas por gas natural, que generan a 13.8 kV y entregan su energía al Sistema de Transmisión Regional a 115 kV. Cada planta menor se conforma de dos motogeneradores Wartsila 20V34SG, cuya capacidad nominal es de 9.3 MWe y un motogenerador GE Jenbacher JGC de capacidad de 1.0 MWe. El proyecto también incluye el EPC de (i) una línea de transmisión de 18 km en alto voltaje, (ii) un gasoducto de 6" de 2 km y (iii) un sistema de acondicionamiento de gas por refrigeración para recuperar condensados (NGL's) y maximizar la potencia de la planta (<http://www.mecheroenergy.com/es/termomechero-morro-2/>)

En el desarrollo de este proyecto participó el ingeniero electrónico **Wilson Ferney Acosta** (VP Business Development LATAM - Termomechero Energy), lo que evidencia el papel de los egresados del programa comprometidos con el desarrollo tecnológico nacional y regional.



Boletín Informativo FCBI

[Universidad de los Llanos]
[Villavicencio, Meta
(Colombia)]

Colaboradores: Profesores, estudiantes y egresados de la Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería. Sinceros agradecimientos por sus aportes.

Visítanos en: <http://fcbi.unillanos.edu.co/boletin/>

Sus notas y comentarios pueden ser enviados a:
boletinfcbi@unillanos.edu.co

Editora: Ing. Diana Franco Mora, M.Sc.

Las opiniones expresadas aquí no representan necesariamente una posición oficial de la Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería ni del Editor y son responsabilidad del colaborador respectivo de cada nota.