



Boletín Informativo FCBI

Julio - Agosto
Año 2018

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

FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA

EN ESTE NÚMERO

Balance I-2018

por Mónica Silva Quiceno

El primer periodo académico de 2018 nos deja un balance positivo en cuanto a aspectos curriculares e investigativos de la Facultad, entre los aspectos más relevantes destacamos que se dio inicio a la primera y única cohorte de la Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación de la Universidad Nacional de Colombia en convenio con la Universidad de los Llanos permitiendo en cierta medida cubrir las necesidades de formación a nivel de Maestría en la región en el área de ingeniería; esta experiencia contribuirá a fortalecer el trabajo de los grupos de investigación en el área, así como fortalecer las experiencias previas en la consolidación del proceso de creación de un programa de maestría propio. De igual forma durante el I-2018 iniciaron su comisión de estudios los profesores Sara Cristina Guerrero y Alfonso Portacio Lamadrid del Departamento de Matemáticas y Física y la ingeniera Olga Lucero Vega Márquez de la Escuela de Ingeniería, lo cual contribuirá a mejorar

los niveles de formación de los profesores de la Facultad y los procesos curriculares llevados a cabo en los diferentes programas desde cada una de las funciones misionales. El año 2018 trajo cambios en algunas direcciones, es así como a partir de este año se contó con nuevos directores en algunas dependencias como Programa de Ingeniería Electrónica a cargo de la ingeniera Karol Vanesa Baquero Borda, Escuela de Ingeniería a cargo del ingeniero Jairo David Cuero Ortega y Departamento de Biología y Química a cargo de la Bióloga Elizabeth Aya, quienes siguen llevando a cabo de manera idónea las actividades correspondientes a cada una de estas direcciones.

Durante este primer semestre también se llevó a cabo la Jornada Nacional de Herpetología organizada por el programa de Biología, presentando los trabajos de investigación que se vienen desarrollando en el área.



Renovación Acreditación

El programa de Ingeniería de Sistemas recibió la renovación de Acreditación de Alta Calidad por el término de seis (6) años.

Página 4



CICI 2018

Se llevó a cabo el II Congreso Internacional de Ciencias Básicas e Ingeniería (CICI 2018) con más de 100 trabajos presentados, en modalidad oral y póster, siete conferencistas invitados de Colombia, México, España, EE.UU. y Brasil, y más de 200 asistentes.

Página 9



Igualmente se recibió la visita de renovación de Acreditación de Calidad para el Programa de Ingeniería de Sistemas, la cual concluyó de manera satisfactoria como se pudo evidenciar en la reunión de cierre y los informes de los pares recibidos posteriormente, en donde destacaron los avances en cada uno de los factores evaluados por el CNA; indicando que se han ido cumpliendo los compromisos establecidos en los planes de mejoramiento.

Finalmente y no menos importante se destaca la participación de estudiantes, profesores y egresados en diferentes escenarios nacionales e internacionales llevando en alto el buen nombre de la Universidad y de la Facultad, demostrando el sello de calidad de Unillanos.

Recibiendo visita de ICONTEC

por Mónica Silva Quiceno

El día 23 de agosto la Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería recibió la visita de ICONTEC, tal como se dispuso en el plan de auditoría enviado por dicha entidad, el objetivo de esta auditoría fue:

- Determinar la conformidad del sistema de gestión con los requisitos de la norma de sistema de gestión.
- Determinar la capacidad del sistema de gestión para asegurar que la organización cumple los requisitos legales, reglamentarios y contractuales aplicables al alcance del sistema de gestión y a la norma de requisitos de gestión.
- Determinar la eficacia del sistema de gestión para asegurar que la organización puede tener expectativas razonables con relación al cumplimiento de los objetivos especificados.
- Identificar áreas de mejora potencial del sistema de gestión.

Para el caso de la Facultad la auditora revisó de manera minuciosa la prestación de los servicios de Docencia, Investigación y Proyección Social de Pregrado y Posgrado dando un parte satisfactorio al cierre de la auditoría con respecto a lo evidenciado en cada una de las Unidades de la Facultad.





Encuentro de Centros de Innovación Educativa Regional

por Mónica Silva Quiceno

El pasado 30 y 31 de julio la decana de la Facultad participó en el encuentro de Centros de Innovación Educativa Regional celebrado en la Universidad de Cartagena, cuyo objetivo fue socializar avances en la gestión para la operación de los Centros de Innovación Educativa compartiendo buenas prácticas y retos; con el fin de establecer mecanismos de articulación y trabajo en red en beneficio de todos los actores involucrados. De igual forma se presentaron los resultados parciales y finales de los principales proyectos realizados y oportunidades de mejora como parte de la gestión y operación de los centros de innovación, así como la socialización de escenarios de articulación y oportunidades de trabajo conjunto con las Secretarías de Educación y otros actores de las regiones, como una estrategia para contribuir a la sostenibilidad de los Centros de Innovación.



Trabajo con empleadores

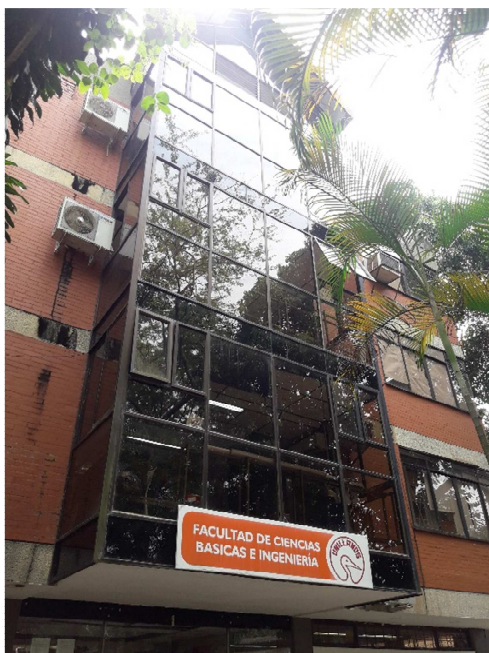
por Mónica Silva Quiceno

El día 13 de julio se reunieron los directores de los programas de pregrado de la Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Universidad de los Llanos y directivos de Instituciones relacionadas con las áreas de conocimiento de estos programas, donde se tienen actualmente egresados o pasantes (Parquesoft, Codaltec, Cormacarena, Secretaría TIC y Secretaría de Educación departamental, entre otros); con el fin de escuchar sus observaciones acerca de las competencias que se buscan y las que se deben fortalecer en los futuros profesionales de Biología, Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Electrónica.

Nuestros invitados resaltaron la capacidad de trabajo de los egresados y pasantes, así como su disposición para aprender y sus fortalezas académicas, presentando de igual manera las oportunidades de mejora, las cuales fueron escuchadas de forma atenta por los directores de programa quienes se comprometieron a trabajar en la mejora continua de los programas.



Renovación de Acreditación de Alta Calidad del Programa Ingeniería de Sistemas



Mediante la Resolución No. 12795 de agosto 6 de 2018, se ha renovado la Acreditación de Alta Calidad al programa de Ingeniería de Sistemas, por el término de seis (6) años, logro que se constituye en paso seguro hacia la Acreditación Institucional.

Sea ésta la oportunidad para reconocer públicamente el trabajo en equipo, la responsabilidad, seriedad con que fue asumido, por parte del Grupo de Autoevaluación del Programa – GAP y de su Director de Programa, el Ingeniero Elvis Miguel Pérez, así mismo el apoyo de profesores, estudiantes y administrativos y el acompañamiento idóneo de la profesional de Apoyo a Acreditación Gladys Guerrero Maldonado. Vale la pena recordar que este proceso es permanente, que es inherente al deber ser, el garantizar el mejoramiento continuo en la calidad del Programa, fortaleciendo los aspectos señalados y sosteniendo y repuntando en las fortalezas evidenciadas.

Felicitaciones a Unillanos por la meta a la que viene apostando desde su PDI, que se encausa y fortalece día a día con los esfuerzos de su comunidad y el respaldo irrestricto de su alta dirección; éste es el camino hacia la Acreditación Institucional, que la posiciona regional y nacionalmente, colocando sus programas académicos en altos niveles, altamente competitivos y capaces de responder a los retos y exigencias que demanda la globalización de la educación.*



**Tomado de la Secretaría Técnica de Acreditación*

Capacitación docente II - 2018*



El cuerpo docente de las instituciones de educación superior es llamado a re-configurar aprendizajes para lo cual deben dimensionarse como profesionales transformativos, susceptibles al cambio, dada la necesidad de actualizar referentes conceptuales en consonancia con los nuevos discursos de la universidad del Siglo XXI; de tal manera que se constituyan lineamientos pertinentes para la renovación curricular de las IES.

Por lo anterior, la Universidad programó para este semestre el *Seminario Taller "Competencias y Evaluación de Aprendizajes: Una lectura comprensiva y propositiva desde horizontes curriculares y didácticos"*, el cual estuvo a cargo del profesor Henry Portela Guarín, Docente titular Universidad de Manizales. Ph.D. Ciencias de la Educación-Área Currículo. Pos Doctor en Narrativa y Ciencia.

Esta jornada de capacitación docente se llevó a cabo en la sede San Antonio con los siguientes propósitos:

- Guiar la discusión teórica sobre las competencias y sus sentidos en la evaluación de los aprendizajes desde las mediaciones de la Didáctica y el Currículum.
- Reflexionar sobre el papel de las didácticas en la comprensión de las competencias en la educación del Siglo XXI.
- Comprender las implicaciones del currículo, la didáctica y la pedagogía con sus aperturas y posibilidades en el desarrollo de la evaluación de los aprendizajes.

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



*Tomado de Vicerrectoría Académica

Participación en Congreso “AQUATROP”

por Jesús Manuel Vásquez*



Del 23 al 26 de Julio 2018 se llevó a cabo el Congreso “AQUATROP”: Ecosistemas acuáticos tropicales en el antropoceno. Se destacó por promover el intercambio de información científica y experiencias de gestión entre actores de varias disciplinas relacionadas con la investigación y la conservación de los ecosistemas acuáticos tropicales. La organización estuvo a cargo de la Universidad San Francisco de Quito (USFQ) y la Universidad de las Américas (UDLA), con la ayuda de importantes colaboradores y auspiciantes nacionales e internacionales, como: Society for Freshwater Science, Gordon and Betty Moore Foundation, Wildlife Conservation Society, Aguas Amazónicas, Ciencia Ciudadana para la Amazonía, World Wildlife Fund, The Nature Conservancy, FONAG - Fondo para la protección del agua, INABIO - Instituto nacional de biodiversidad, IKIAM Universidad Regional Amazónica, Nature experience, Ministerio del Ambiente Ecuador, Florida International University, Tesalia CBC, Terra Incognita.

Se realizó ponencia del trabajo titulado “**Aspectos bioecológicos de *M. reyesi* Pereira, 1986 en el río Guayuriba (Meta, Colombia)**”. Producto del proyecto “Ensamblaje de la fauna de decápodos en la cuenca del río Guayuriba, Orinoquia-Colombia” código Co1-Fo2-007-2016 de la Convocatoria Apoyo a Grupos de Investigación Institucionalizados para Asignación de horas de Investigación de la Universidad de los Llanos.

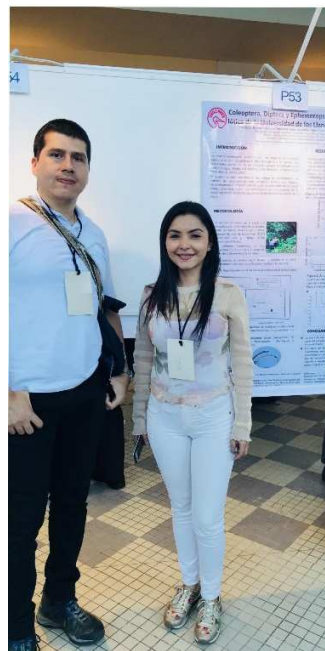
También se participó como estudiante en el curso titulado “**Taxonomía y Ecología de Odonata**”, el cual se enfocó en el estudio de las larvas de Odonata. El objetivo fue proveer las herramientas y conocimiento necesarios para trabajar con la taxonomía y ecología de este diverso grupo de insectos acuáticos. Al curso asistimos diferentes investigadores de Sur y Centro América, para un total de 20 participantes.

De otro lado, se presentaron los siguientes trabajos con estudiantes en modalidad póster:

Laura Muñoz. Poster #306 titulado: “Insectos acuáticos en una corriente lítica de la Universidad de los Llanos (Meta, Colombia)”. Autores: Muñoz R. Laura Alejandra, Rodríguez R. Angie Carolina, Silva P. Derly Natalia 1 & Vásquez R. Jesús Manuel.

Carolina Rodríguez. Poster #273 titulado: “Coleoptera, Diptera y Ephemeroptera en una corriente lítica de la Universidad de los Llanos (Meta, Colombia)”. Autores: Rodríguez R. Angie Carolina, Muñoz R. Laura Alejandra, Silva P. Derly Natalia 1 & Vásquez R. Jesús Manuel.

**El profesor Jesús Manuel Vásquez está adscrito al Departamento de Biología y Química*



Participación en curso de Energías Renovables

por Jairo David Cuero Ortega

El ingeniero **Jairo Cuero**, profesor adscrito a la Escuela de Ingeniería, participó en la Escuela de estudios avanzados en energías renovables (**Sao Paulo School Advanced Science on Renewable Energies**) en la Universidad de Sao Paulo (USP) durante los días 23 de julio al 3 de agosto de 2018. Evento que contó con la participación de más de 120 profesionales e investigadores de por los menos 33 países distintos, lo que permitió actualizar y ampliar el panorama del área de las energías renovables; la cual durante los últimos años ha estado en constante crecimiento y evolución, por ello, es importante que la facultad, con la carrera de ingeniería electrónica, fortalezca este campo de la ingeniería tan clave para el desarrollo de la región.

Con relación a la experiencia académica, es de resaltar que el nivel de la escuela estuvo inmejorable, se contó con la participación de los mejores exponentes académicos en las distintas áreas, provenientes de países como Alemania, Estados Unidos, Chipre y por supuesto Brazil.

También se pudo realizar la reunión con el director del evento Dr. Roberto Simoes con el fin de manifestar la intención de los profesores del programa en ingeniería electrónica de participar en futuros trabajos de investigación; el Dr. Simoes, a su vez, es el director del departamento de ingeniería mecánica de la USP. Igualmente se hizo reunión con el profesor Dr. Fernando Fonseca quién hace parte de la comisión de relaciones internacionales, con el fin de conocer las oportunidades de movilidad que hay en la USP y que fácilmente pueden aplicar estudiantes y profesores.



Entre los sitios visitados están las instalaciones de la universidad de Sao Paulo, la empresa Siemens – Gamesa que trabaja en el área de energía eólica, el Laboratorio de sistemas energéticos alternativos, el parque de energía solar de la universidad, la federación de industrias del estado de sao paulo, entre otros sitios.

Como valor agregado de la movilidad se lograron contactos profesionales en el área de energías renovables para posibles trabajos en cooperación, además, se está revisando la línea de energías alternativas con el fin de verificar que se abordan los temas más relevantes y actualizados del área con base en los conocimientos adquiridos en la escuela de estudios avanzados.

Por otro lado, se mostró el trabajo que se realiza desde el grupo de investigación MACRYPT con el fin de que se puedan realizar proyectos de investigación y/o trabajos conjuntos. Finalmente, toda la información de las

conferencias (videos, diapositivas y material de apoyo) fue liberado para poder compartirlo con la comunidad académica, actividad que se está coordinando con el grupo de investigación Macrypt.

Participación en LACCEI



Docentes adscritos a la Escuela de Ingeniería participaron como ponentes en el 16th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology, llevado a cabo en la Ciudad de Lima (Perú) los días 18, 19 y 20 de Julio de 2018.

Los ingenieros **Óscar Agudelo Varela**, **Fernando Riveros** y **Elsa Paez** (Directora del Programa de Permanencia y Retención Unillanista - PREU), presentaron el trabajo: *"OVA of Integral Calculation to diminish the desertion in engineering student"*. En el cual se muestra una opción para la enseñanza y aprendizaje de la asignatura Matemáticas II en los programas de pregrado de Ingeniería Electrónica e Ingeniería de Sistemas, en apoyo al PREU.

De otro lado, los ingenieros **Javier Martínez** y **Felipe Corredor**, realizaron los siguientes trabajos: *"Controlador de temperatura y nivel para estanque de alevinos"* y *"Prototipo de autenticación y control de acceso fuerte para salas de cómputo académicas"*.

"Ha sido una experiencia enriquecedora debido al intercambio de conocimientos que se logró, además de la consecución de pares de Ingeniería con los cuales se pueden iniciar proyectos conjuntos y la posibilidad de convenios interinstitucionales para pasantías y otras actividades de tipo académico. Este tipo de eventos es una gran oportunidad para divulgar los excelentes proyectos que se realizan en nuestra Universidad de los Llanos, de esta manera se hace extensiva la invitación para que los docentes participemos en estos eventos, tanto nacionales como internacionales", agregó el Ing. Martínez.

"Esta 16th versión de LACCEI es una gran experiencia de aprendizaje y difusión de conocimiento, ante una comunidad académica y científica de alto nivel, donde Investigadores, estudiantes y profesores del área de la Ingeniería pudimos intercambiar información académica, científica y cultural; la cual será incorporada a nuestra actividad en la Universidad de los Llanos, a nivel de los cursos en los programas de pregrado y posgrado, así como en la actividad investigativa y proyección social", mencionó el Ing. Corredor.



II Congreso Internacional de Ciencias Básicas e Ingeniería - CICI

por Ángel Cruz Roa



El II Congreso Internacional de Ciencias Básicas e Ingeniería (CICI 2018), organizado por la Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería y llevado a cabo en el Campus Barcelona de la Universidad de los Llanos en Villavicencio – Colombia, del 15 al 17 de Agosto de 2018; facilitó un espacio para propiciar el intercambio de experiencias académicas e investigativas en las ciencias básicas, ingeniería y afines; por parte de estudiantes, profesores, semilleros y grupos de investigación a nivel nacional e internacional.

Se presentaron en total 147 trabajos para participar en el CICI 2018, correspondientes a 381 autores de 90 instituciones diferentes del ámbito nacional; en 30 de los cuales participaron alrededor de 53 autores de la Universidad de los Llanos.

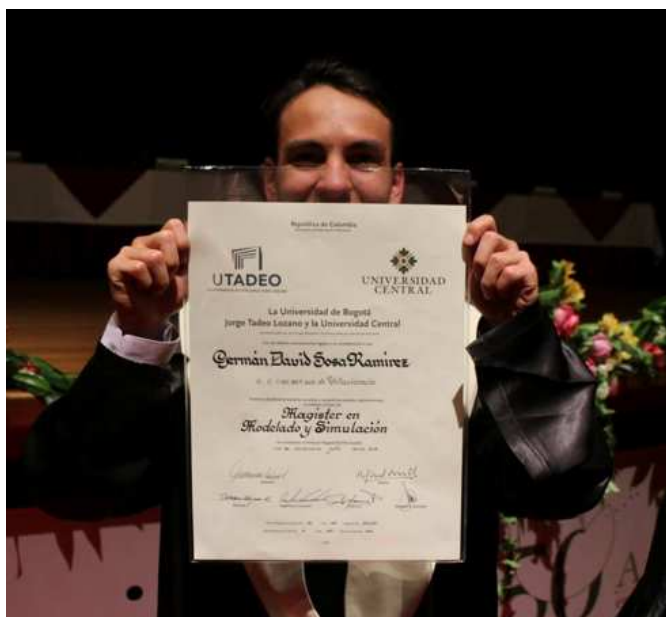
Con más de 100 trabajos presentados, en modalidad oral y póster, siete conferencistas invitados de Colombia, México, España, EE.UU. y Brasil, y más de 200 asistentes; durante 3 días se dieron cita académicos, profesionales y público en general para compartir los resultados de sus trabajos de investigación en las áreas de Ingeniería, Biología, Matemáticas, Física, Ciencias ambientales y Química. De igual manera, se evidenció una revisión del estado del arte y la actualización de métodos, técnicas y aplicaciones empleadas en las diferentes áreas temáticas; y la consolidación de redes de conocimiento en las áreas de interés.

El CICI 2018 permitió a los asistentes locales reconocer los trabajos de áreas comunes desde otras perspectivas, y a los visitantes conocer que se está haciendo en la Universidad de los Llanos, instituciones de la región, de Colombia y de otros países. Adicionalmente, el CICI 2018 permitió el fortalecimiento de contactos para realizar proyectos de cooperación interinstitucionales.

Nuestros egresados

La empresa **Factory Interactive Media**, fundada por egresados de nuestra Facultad, en cabeza del Ingeniero de Sistemas **Tirzo Gutierrez Vega** y del Ingeniero Electrónico **Camilo Andrés Riveros Lesmes** fueron nominados en los premios *Construyendo Región del Meta para el Planeta* en la categoría de innovación, por su proyecto +Turismo que es un paquete de soluciones tecnológicas que integran aplicaciones móviles, realidad virtual y aumentada que busca dar mayor visibilidad al sector y oferta de servicios, así como también, mejorar la calidad de las fotografías, vídeos y narrativas con que se presentan los atractivos turísticos de las diferentes regiones, departamentos y municipios.

Los premios fueron pensados por la Cámara de Comercio de Villavicencio, Universidad Santo Tomás y la Corporación para el Desarrollo del Área de Manejo Especial de La Macarena (Cormacarena). Precisamente la entidad ambiental está desarrollando alternativas para mejorar los sistemas de producción agropecuaria y agroindustrial en el departamento, que conlleven a la transformación productiva, nueva dinámica de mercado de consumo y producción sostenible, además de la generación de empleo y desarrollo económico.



Se felicita al egresado del programa de Ingeniería Electrónica **Germán David Sosa Ramírez** por su grado de Magister en Modelado y Simulación de la Universidad de Jorge Tadeo Lozano y la Universidad Central, le deseamos éxitos en esta nueva etapa de su vida profesional.

El CICI en imágenes



Facultad de Ciencias
Básicas e Ingeniería



El CICI en imágenes



Facultad de Ciencias
Básicas e Ingeniería



El CICI en imágenes



Facultad de Ciencias
Básicas e Ingeniería



El CICI en imágenes



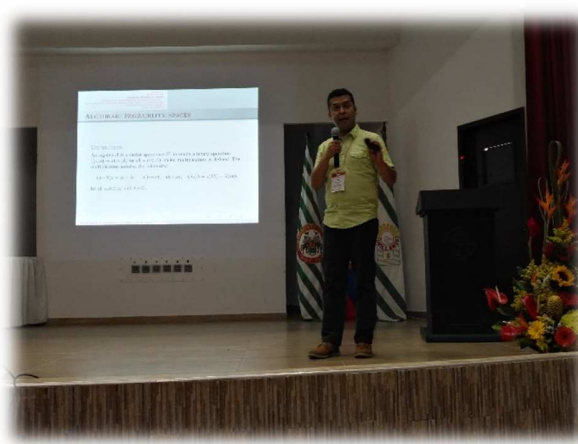
Facultad de Ciencias
Básicas e Ingeniería



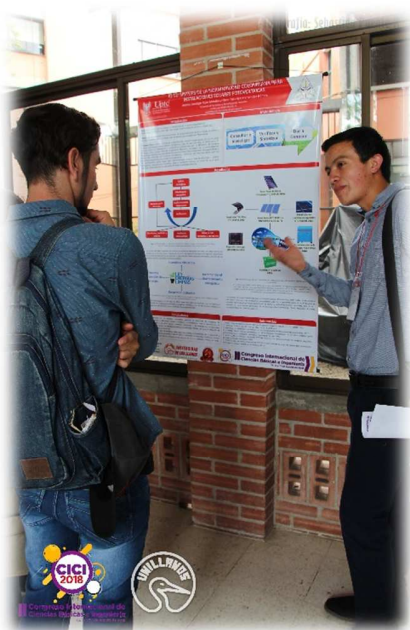
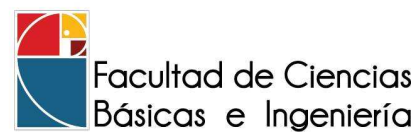
El CICI en imágenes



Facultad de Ciencias
Básicas e Ingeniería



El CICI en imágenes



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.