



Cardellina canadensis MB



Boletín Informativo FCBI

Julio - Agosto
Año 2016

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

FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA

EN ESTE NÚMERO

Jornadas de capacitación docente

Como inicio a este segundo periodo académico de 2016, en trabajo conjunto con la Vicerrectoría Académica, la Dirección de Currículo Institucional, la oficina de Posgrados y con el apoyo logístico del personal administrativo de la sede San Antonio, se llevó a cabo la jornada de capacitación dirigida a todos los profesores de la universidad. Durante la jornada se trabajaron los siguientes temas:

- Las humanidades en la formación profesional (Facilitador: Uriel Bustamante L.).
- Contexto de la Orinoquia y la Misión de la Unillanos en ese territorio (Facilitador: Oscar A. Pabón M).
- Abordaje e intervención en población adolescente y juvenil, en riesgo de violencia y consumo de sustancias (Facilitadora: Mónica Elba Borile).
- Rumbo, manejo del aplicativo Renata (Facilitador: Fredy R. Mesa C.).



De igual manera, los profesores adscritos a la Escuela de Ingeniería recibieron al Doctor Mauricio Duque Escobar, quien orientó por medio de un taller



el estado del arte en enseñanza-aprendizaje de ingeniería. Y por otra parte las directivas de los programas de ingeniería estuvieron reunidos con el Dr. Duque, recibiendo asesoría en la actualización curricular que se está llevando actualmente.

Se espera seguir recibiendo este tipo de capacitaciones que contribuyen al fortalecimiento del ejercicio docente en nuestra universidad y por ende en la Facultad.



Comisión de estudios profesores

Otorgada la comisión de estudios a los profesores Andrés Fernando Jiménez y Fernando Riveros Sanabria.

Página 7



Estudiantes ponentes en LACCEI

Los estudiantes Juan Vargas y Edison Arango del programa Ingeniería de Sistemas presentando resultados de sus proyectos.

Página 9



Mejoramiento de los laboratorios de la Facultad

Teniendo en cuenta las actividades de mejora en equipos, infraestructura e inmobiliario que se viene adelantando en cada uno de los laboratorios adscritos a la Facultad, se recibió visita de la empresa Dotaequipos Ltda el pasado 6 de julio para asesorar el tipo de inmobiliario adecuado para los laboratorios de biología.

De igual manera se realizaron unas compras para el laboratorio de física con cambio de mesones y adquisición de estantería para almacenar equipos.

Entrega comodato de equipos CIER a la alcaldía

La Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería a través del Centro TIC dirigido por la ingeniera Olga Lucero Vega fue veedora de la entrega de los equipos a la finalización del convenio CIER Oriente a la Secretaría de Educación Municipal, esta entrega se realizó del 4 al 10 de agosto del año en curso, actualmente esta Facultad se encuentra trabajando en el comodato con la Alcaldía Municipal que permitirá tener a disposición de la universidad estos equipos.



Presentación informe de gestión Decanatura



La Decana Mónica Silva Quiceno presentó el informe de gestión correspondiente al primer periodo académico de 2016, en el cual destacó las diversas actividades que se han llevado a cabo dando cumplimiento a su plan de acción "Visibilidad con Calidad"; complementando las cinco estrategias trazadas para el fortalecimiento de la facultad: desarrollo curricular, visibilidad, investigación, interacción social y bienestar para el desarrollo de la facultad.

Reunión por dependencias

Teniendo en cuenta la disposición por mejorar el servicio que administrativamente se presta desde cada una de las dependencias de la Facultad, se realizó una reunión en donde, además de revisar directrices generales, se le dio la bienvenida al personal de planta nuevo que nos acompañará en la Facultad.



Estableciendo conversaciones para reactivar el Jardín Botánico Departamental



Nuestra Facultad a través del programa de Biología viene adelantando reuniones en diferentes escenarios como la Gobernación y Parquesoft para la revisión de los ítem relacionados con el área de investigación que deben manejarse en el proyecto que se viene adelantando por parte de la secretaría de TIC y la Secretaría de Ambiente Municipal y Coormacarena; lo anterior con el fin de llevar a cabo la activación del Jardín Botánico Departamental.

Revisando propuesta para nuevo programa

El pasado 25 de agosto se llevó a cabo un taller con expertos del área de química de Ecopetrol para la revisión de la propuesta de plan de estudios en ingeniería de procesos, en esta reunión participaron Blanca Lupe Estupiñán Cruz, Carlos Ferney Peña, Daniel Torregosa de Ecopetrol y por Unillanos Nelson Oswaldo Briceño Gamba, Carlos Ariel Jimenez y Mónica Silva Quiceno.



Recibiendo asesoría en diseño curricular



La Escuela de Ingeniería, con el fin de fortalecer el proceso de actualización y modernización curricular de los programas de Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Electrónica; consideró pertinente contar con el apoyo del Dr. Ismael Mauricio Duque Escobar, docente Asociado de la Universidad de los Andes; quien ha formado parte del equipo académico que redactó el documento "Marco de Fundamentación Conceptual de Especificaciones de Prueba ECAES en Ingeniería Sistemas e Ingeniería Electrónica" (ACOFI 2005) y es autor de variadas ponencias en torno a la educación en ingeniería.

El experto brindó una conferencia a los Comités de Programa y a los docentes de la Escuela, sobre: los modelos y estrategias que actualmente se están utilizando en la formación de Ingenieros, el diseño curricular inverso, la evaluación formativa, la formación por competencias así como la relación con criterios internacionales de acreditación (ABET), las prácticas que son efectivas y que no son efectivas, finalizando con un conversatorio con los profesores donde se discutió sobre la formulación de objetivos de aprendizaje.

Felicitaciones Maestría en Gestión Ambiental Sostenible

ICAOC
Instituto de Ciencias Ambientales
de la Orinoquia Colombiana



El Ministerio de Educación Nacional con Resolución No.16918 renueva el registro calificado por 7 años más a la Maestría en Gestión Ambiental Sostenible de la Universidad de los Llanos, aprobándose la modificación del plan de estudios a 52 créditos. Felicidades al equipo de trabajo de la Maestría que dirige la profesora Sandra Liliana Parada Guevara, gracias por el empeño y dedicación en cada una de las fases del proceso que hicieron posible la obtención de la renovación.

Talleres comunitarios en cuenca rio Orotoy

por Sandra Liliana Parada

En el marco del proyecto “Fortalecimiento de las capacidades de adaptación social y ecológica al cambio climático en la cuenca hidrográfica del río Orotoy- Colombia” que se ejecuta en convenio con IDRC-IAvH- Unillanos, en los meses de Julio a Septiembre se realizaron con las comunidades de las zonas alta, media y baja de la cuenca, 7 talleres participativos para identificar las problemáticas y necesidades sentidas localmente, la apropiación del conocimiento de la cuenca basado en procesos investigativos y la priorización de los temas a abordar y profundizar en el diplomado “Bienestar, territorio y Cambio global” que se realizará entre octubre y diciembre del año en curso.



Integrante del Consejo de la cuenca del rio medio y bajo Ariari

por Sandra Liliana Parada

En el Municipio de Granada se conformó e instaló oficialmente el Consejo de Cuenca del Río Medio y Bajo Ariari, como instancia consultiva y representativa de todos los actores que viven y desarrollan actividades en la cuenca. Durante la jornada se eligió como presidenta a la Alcaldesa de Cubarral, Ingrid Acosta, y como secretario, al representante de las Instituciones de Educación Superior, Marco Aurelio Torres Mora, del ICAOC de la Universidad de los Llanos.

Diplomado de Bionegocios

El 22 de Julio de 2016 se dio inicio al diplomado con la conferencia inaugural: “Retos y oportunidades de los negocios biotecnológicos”, a cargo de la Dra. Claudia Marcela Betancur Giraldo, MSc. Así como con la intervención de Jorge Hernán Gómez, Director Ejecutivo del Centro de Bioinformática y Biología Computacional de Colombia. Esta oportunidad se ha presentado gracias al proyecto nacional de formación BIOS-MINTIC, para el fortalecimiento de la industria TIC y biotecnológica en Colombia. Fueron seleccionados 30 profesionales para desarrollar este Diplomado gratuito, el cual finalizará en septiembre.





Participación en curso sobre Modelado de poblaciones y dinámicas de metapoblaciones

por Jesús Vásquez

Los docentes del programa de Biología, **Lilia Mercedes Ladino** y **Jesús Manuel Vásquez** realizaron del 11 al 15 de julio, con el apoyo de la Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería, un curso de actualización docente en el área de Dinámica de Poblaciones; el cual fue realizado en la Universidad de Ibagué (Tolima) y orientado por el Doctor Pavel Kindlman. El Doctor Kindlman es Licenciado en Matemáticas y Cibernética, con Maestría en Matemáticas y Análisis Matemático, Doctor en Matemáticas y Doctor en Biología y Entomología, actualmente adscrito a la Universidad Carolina de Praga (República Checa). El curso abordó temas como crecimiento denso-independiente y densodependiente, modelos con estructura de edades, modelos metapoblacionales e interacciones como competencia y depredador-presa, y estudios de caso como la dinámica poblacional espacio-temporal de plagas de insectos en el Parque Nacional de Sumava (República Checa). Las herramientas conceptuales y metodológicas adquiridas en el curso complementarán la asignatura Dinámica de Poblaciones del programa de Biología de la Universidad de los Llanos.

Profesor realizó estancia de investigación y fortalecimiento de cooperación internacional en la Universidad Rey Juan Carlos en Madrid (España)

por Ángel Cruz Roa

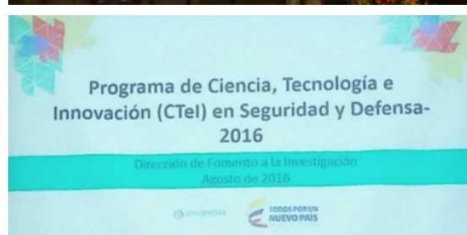


El profesor de la Escuela de Ingeniería y miembro del Grupo de investigación GITECX, Ingeniero **Ángel Alfonso Cruz Roa**, M.Sc., Ph.D, realizó una estancia de investigación de verano en la Universidad Rey Juan Carlos (URJC) en Madrid (España) en el Laboratorio de Análisis de Imagen Médica y Biometría (LAIMBIO). Durante su estancia realizó una conferencia titulada "Machine learning in



Medical Imaging" respecto a su experiencia en los últimos 8 años en computación inteligente aplicado al análisis automático de imágenes biomédicas. Como parte de su trabajo de investigación realizado se estableció una línea de colaboración en la clasificación automática de la modalidad de imágenes médicas. Durante su estancia también asistió a la Jornada "Explorando el cerebro: la investigación neurocientífica de los sistemas sensoriales" de la III Edición de la Universidad de Verano de la URJC y formó parte del comité evaluador de los trabajos de fin de máster "Eliminación de artefactos en tiempo real en registro simultáneo EEG-MRI" y "Segmentado automático de lesiones de esclerosis múltiple utilizando Random Forest" del Máster Oficial en Visión Artificial. Como resultado final, se inició el proceso de establecer un convenio de cooperación académica e investigativa entre la URJC y la Universidad de los Llanos.

Participación en Foro de seguridad ciudadana



El ingeniero **Felipe Corredor**, docente investigador en el área de teleinformática y seguridad de la información, participó en representación de la Universidad de los Llanos, en el primer Foro gestión territorial para la seguridad ciudadana, el día 25 de agosto de 2016, organizado por la Policía Nacional, la alcaldía de Villavicencio y el PNUD (Programa de las naciones unidas para el desarrollo).

Desde allí se analizaron los aspectos del nuevo código de policía en pro de la seguridad ciudadana y se socializó por parte de Colciencias, el programa Nacional de Ciencia, tecnología e Innovación (CTel) en Seguridad y Defensa.

Teniendo en cuenta que en la actualidad; "La inseguridad se combate con tecnología...", desde los grupos de investigación adscritos a la Escuela de Ingeniería se puede acceder a espacios de participación activa en el desarrollo de proyectos de investigación y proyección social en el tema de ciberseguridad y ciberdefensa.

Presentando resultados de investigación

El ingeniero **Oscar Agudelo**, docente adscrito a la Escuela de Ingeniería, participó en la Conferencia Internacional de LACCEI sobre Ingeniería, Educación y Tecnología, llevada a cabo los días 20 al 22 de julio de 2016, en la Ciudad de San José (Costa Rica). Allí presentó los resultados del trabajo: "*Multimedia Training Material Development to facilitate the learning of Plant Systematics*", el cual desarrolló con tres autores más; donde se muestra el desarrollo de material didáctico multimedia sobre Taxonomía y Biogeografía de *Passiflora* (supersección Tacsonia sección Colombiana) para el curso Sistemática Vegetal del programa de Biología de la Universidad de los Llanos, logrando así que estudiantes de Ingeniería de Sistemas de la Universidad, se apropien por participación de recursos educativos de enseñanza-aprendizaje en el ámbito de la Biología, para el caso actual.



Comisión de estudios para profesores



Al profesor **Andrés Fernando Jiménez**, adscrito al Departamento de Matemáticas y Física, le fue aprobada la comisión de estudios por parte del Consejo Superior de Unillanos; con el fin de realizar sus estudios de doctorado en Ingeniería - Ingeniería Mecánica – Mecatrónica de la Universidad Nacional de Colombia (Bogotá). Allí estará vinculado al Grupo de investigación Un-Robot, con el proyecto de investigación: *"Sistema multiagente para la gestión de recursos en cultivos agrícolas"*. En este proyecto se plantea el diseño de un sistema de irrigación inteligente, compuesto por sistemas de adquisición de información integral para irrigación, es decir teniendo en cuenta los aspectos de relación agua-suelo, agua-planta y agua-ambiente, basados en los Sistemas Multiagente o de Inteligencia Artificial Distribuida; en donde cada elemento sensor o actuador se comporta como un ente racional individual, que se comunica con otros, para que todos en conjunto tomen decisiones de la cantidad de agua a aplicar, en el lugar y el momento preciso. Al profesor Jiménez le deseamos muchos éxitos en sus estudios.

De igual manera, el profesor **Fernando Riveros Sanabria**, adscrito al Departamento de Matemáticas y Física, ha comenzado a cursar estudios de Doctorado en Educación de la Universidad Católica de Manizales (Manizales), gracias a la comisión de estudio No. 04 de 2016 otorgada por el Consejo Superior de Unillanos. "Estos estudios se hacen con miras a lograr la capacitación docente para mejorar sustancialmente el proceso de docencia, investigación y proyección social y contribuir al logro de la Acreditación Institucional que busca nuestra Universidad de los Llanos", mencionó el profesor Riveros. Éxitos en su nuevo camino de formación.



Capacitación Laboratorio de Automatización

por Javier Martínez Baquero



Durante los días 3, 4 y 5 del mes de agosto, la empresa ELECTROEQUIPOS realizó capacitación a docentes en el manejo de los equipos adquiridos para el Laboratorio de Automatización (adscrito a la Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería), el cual presta servicios a los programas de Ingeniería Electrónica, Ingeniería de Sistemas y Especialización en Instrumentación y Control Industrial, además de ofrecer servicios a la comunidad y próximamente cursos de actualización.

La capacitación se realizó para los diferentes equipos nuevos, como son: *banco de control de nivel, banco de control de caudal, banco de control de presión, banco de control de temperatura, estación de trabajo IPA 1 (control de procesos), banco de hidráulica, bancos de control de variables con comunicaciones industriales, bancos de neumática y electroneumática*. La capacitación se basó en los aspectos generales de los mencionados equipos, en los cuales se realizaron pruebas de operación según las guías de trabajo que estos tienen, verificando las diferentes aplicaciones que con estos bancos se pueden realizar y que permiten al estudiante comprobar el control de variables industriales, simulando procesos comprobados con la planta que disponen los equipos.



Visita del Doctor Oscar Arenales a gerencia de Parquesoft Meta en la ciudad de Villavicencio

Estación Orbital Internacional y diversas misiones planetarias y con la Agencia Espacial Europea ESA, ha sido responsable del diseño de la Estación Lunar APL junto con la Agencia Francesa CNES / MEDES. Actualmente es Profesor en la Universidad de Ciencia y Tecnología Marina de Tokio TUMSAT, coordinador del grupo de Misión Marte con la Agencia Japonesa del Espacio JAXA. Ha realizado importantes estudios y publicaciones sobre la Situación Espacial en Colombia y la visión futura de las actividades de ciencia y tecnología espaciales en múltiples disciplinas con la necesaria creación de un organismo que pueda reorganizar e impulsar un programa espacial estratégico en el país.

Los resultados del evento permitirán establecer una posible alianza con la Universidad de la Marina de Japón, se busca con esta visita y la realización del evento, la ratificación del recurso académico en el desarrollo de la infraestructura científica y tecnológica espacial colombiana.

2do Taller Ciencia y Tecnología Espacial - CITE16

por Alfredo Rodríguez

El 4 de agosto se realizó el evento con la participación como moderador del Doctor Oscar Arenales Vergara, profesor invitado proveniente de Tokyo University of Marine Science and Technology. Especialista en sistemas e ingeniería aeroespacial, graduado en París, Francia con Máster en Arquitectura Aeroespacial de la Universidad de Houston y Doctorado en Aplicación de Tecnologías Espaciales de la Universidad de Aix-en-Provence en Francia. Ha trabajado conjuntamente con la NASA en proyectos de la



Charla prospectiva para posibles desarrollos con drones: Con jóvenes investigadores de CEINDETEC y Universidad de los Llanos.

Claustro Escuela de Ingeniería

La Escuela de Ingeniería realizó el segundo claustro docente del año 2016, durante los días 25, 26, 27, 28, 29 de Julio, 1, 2, 3, 4 y 5 de Agosto. Según el Ing. Felipe Corredor, Director de la Escuela; el claustro tuvo como finalidad retomar el trabajo de contexto de las ingenierías y los debates por

componentes realizados durante el primer periodo académico de 2016, para definir los propósitos de aprendizaje, competencias, temáticas y prerrequisitos en los componentes de Programación, Ingeniería de software, Teleinformática, Automatización, Bioingeniería, Ciencias de la Computación, Pensamiento Sistémico, Digitales y Humanidades.

Para tal fin el claustro contó con la participación de los profesores adscritos a la escuela, así como invitados externos, como el Dr. Ismael Duque (Experto en diseño curricular y asesor de ACOFI), Ing. Maritza Pedraza (asesor curricular), cuatro ingenieros egresados que lideran proyectos el sector productivo a nivel regional desde sus diferentes perfiles (Ing. Carlos Gómez, Ing. Edward Carranza, Ing. Camilo Riveros e Ing. Jorge Hernández), así como cuatro Ingenieros que laboran fuera de la ciudad y del país (Ing. Carlos León / Bogotá, Giovanni Rodríguez / Bogotá, Richard Franco / Brasil y Juan Guarnizo / Singapur) participaron por canales multimedia.

El claustro culminó satisfactoriamente, ya que además del riguroso debate académico, se retomó el debate sobre la ética en ingeniería y los aspectos socio-humanísticos. Así como el planteamiento una primera versión de la malla curricular, sobre la cual se continuará la depuración desde los comités de programa, la participación del área básica y complementaria, para volver finalmente al claustro docente y la comunidad estudiantil.



Estudiantes de la Facultad participaron de la presentación del plan Decenal de Educación Nacional



El 23 de Agosto de 2016, se realizó la presentación del Plan Nacional Decenal de Educación en la Sede Barcelona, para lo cual se citó mediante correo electrónico a la comunidad académica de la Universidad de los Llanos, donde participaron integrantes de la FCBI, se dio a conocer toda la información sobre el plan decenal de educación, la información del proceso y la encuesta, donde los estudiantes y la Decana participaron de forma activa además de la difusión de la información a toda la comunidad académica de esta facultad.

Estudiantes con ponencias en LACCEI



La Conferencia Internacional de LACCEI sobre Ingeniería, Educación y Tecnología, con el tema *Innovaciones en Ingeniería para la Sustentabilidad Global*, se llevó a cabo los días 20 al 22 de julio de 2016, en la Ciudad de San José (Costa Rica). Los estudiantes Juan David Vargas y Edison Arango del programa Ingeniería de Sistemas, participaron como ponentes con los trabajos: "*Modeling and Simulation of Passenger Traffic in a National Airport*" y "*Desarrollo de habilidades de lectoescritura en educación básica media mediante gamificación*", respectivamente; bajo la asesoría del Ing. Javier Mauricio Enciso. Felicitaciones por su exitosa participación.

Estudiante se va de intercambio a la UDCA

Desde la Secretaría Ejecutiva de la Red Colombiana de Formación Ambiental, se abrió convocatoria oficial de movilidad de estudiantes de pregrado periodo 2016 – 02, en el marco del convenio 001 – 2014 - Convenio específico de colaboración para el intercambio de estudiantes entre las Universidades de la Red Colombiana de Formación Ambiental (Universidad Tecnológica de Pereira, Universidad de los Llanos, Universidad Piloto de Colombia, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (UDCA), Universidad Autónoma de Occidente y Universidad Antonio Nariño); en la cual participó el estudiante del programa de Biología Edison Herrera Sabogal, saliendo favorecido, para iniciar estudios durante en II-2016 en la UDCA.





Estudiante por movilidad internacional

por Sandra Liliana Parada

El señor Michael Obrian Niño de Guzmán Tito, ciudadano Peruano, salió beneficiario del programa de becas de reciprocidad del Icetex en la Alianza Pacífico para estudios de posgrado, el cual consiste en otorgar becas completas a ciudadanos extranjeros para cursar programas completos de pregrado y posgrado en el país. En este caso el programa de Maestría en Gestión Ambiental becó al estudiante peruano para cursar el plan de estudios completo a partir del II semestre de 2016.

Participación de nuestros egresados

El Ingeniero Jorge Triviño egresado del programa Ingeniería Electrónica se desempeña como PLC Electrician, en pocas palabras un supervisor tanto eléctrico como electrónico encargado de la automatización de un proceso; en este caso en la perforación mediante tuneladoras TBM. Hace diez años comenzó como electrónico en tuneladoras TBM, revisando que la programación en el PLC estuviese acorde al proceso de perforación con la tuneladora, ver el estado de sensores y actuadores en la máquina, con los años y adquiriendo más experiencia comenzó a trabajar también en la parte de hidráulica y electricidad.

Inició laborando en la empresa italiana SELI con la cual viajó a Ecuador, Etiopía y Brasil, en este último país, conoce la empresa Herrenknecht AG la cual se encarga de la fabricación de la maquinaria TBM. Luego firma contrato en Alemania con esta empresa y se desempeña como PLC Electrician del departamento de After Sales. Las tareas de este cargo se relacionan con brindar el servicio en terreno y la garantía de la maquinaria; el proceso de Triviño comienza con el montaje de la máquina, luego se realizan las pruebas y por último unos metros de perforación como garantía.



Con Herrenknecht AG ha visitado países como: Alemania, Brasil, Argentina, México, Estados Unidos (Nueva York y Seattle), y tuvo la fortuna de trabajar en Colombia en proyectos en las ciudades de Bogotá y Medellín. Actualmente se encuentra en Chile, donde presta servicios para la misma empresa aprendiendo en el campo de la minería y perforaciones verticales. El proyecto en el que actualmente está trabajando se llama Alto Maipo, se encuentra realizando las pruebas de una TBM de 7 metros de diámetro y más de 300 metros de largo.

Herrenknecht AG es la empresa número 1 en la fabricación de máquinas tuneladoras TBM, con este tipo de maquinaria se desarrollan proyectos como: Hidroeléctricas, desagües de aguas sucias, plantas desalinizadoras, líneas de metro, vías y túneles para tráfico automotriz, entre otros. Las máquinas varían de tamaño desde las de menor diámetro que son de menos de 1

metro de diámetro, hasta máquinas con más de 15 metros de diámetro. Las TBM son una gran ventaja frente a métodos tradicionales de perforación como la dinamita ya que las TBM son más rápidas, eficientes y seguras.

“Todos los días aprendo algo nuevo en mi trabajo y la idea es continuar superándome, poner en alto la bandera de Colombia y nuestra Universidad Unillanos. Si se llega a construir un metro subterráneo para la ciudad de Bogotá, estoy casi seguro que será con una de nuestras TBM. Cabe mencionar que en lo que llevo viajando como gitano por el mundo en este trabajo, me he encontrado con mucho personal calificado y muchos de ellos son colombianos”, comentó Triviño.

Egresado nombrado como Gerente de Juventudes en el Meta



El ingeniero Manuel Pérez, egresado del programa de ingeniería de sistemas, ha sido nombrado como gerente para las Juventudes del Meta. Manuel es especialista en Administración de Negocios y en la actualidad cursa 7º semestre de Administración Pública. Laboró en la Gobernación del Meta durante cinco años como contratista, y fue presidente de la Corporación Oportunidad Joven, entre otros.

Éxitos en su nueva labor.

Congreso Internacional de Ciencias Básicas e Ingeniería - CICI



Estamos encantados de invitarlo a participar del Congreso Internacional de Ciencias Básicas e Ingeniería, CICI2016; uno de los eventos internacionales más importantes de la región

de la Orinoquía colombiana. CICI2016 es organizado por la Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Universidad de los Llanos (Unillanos), y se llevará a cabo en la ciudad de Villavicencio - Colombia del 19 al 21 de Octubre de 2016.

Inversión:

Inscripción comunidad Unillanos	Inversión
Profesores	COP \$ 200.000
Estudiantes	COP \$ 100.000

MAYOR INFORMACIÓN:

CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA, CICI 2016 :
<http://cici.unillanos.edu.co/>

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. Agradecimiento especial al Ing. César Augusto Díaz Celis por su valiosa colaboración en esta edición.

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.