

Boletín Informativo FCBI

Septiembre - Octubre
Año 2019

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

FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA

EN ESTE NÚMERO

2ª Jornada de Ciencias Ambientales

por Juan Manuel Trujillo González

El pasado 25 de octubre se llevó a cabo la Jornada a cargo del Instituto de Ciencias Ambientales de la Orinoquia Colombiana ICAOC, con el apoyo de sus programas de posgrado y Grupo de Investigación en Gestión Ambiental Sostenible y el Centro de Estudios de la Orinoquia - CEO Uniandes. Este evento tuvo como

ponencias orales y 33 en modalidad póster, donde se presentaron avances en temas ambientales de la región Orinoquia.

"Ha sido una oportunidad de presenciar esas investigaciones de importancia que se realizan, ya que a veces pasan desapercibidos o se quedan en el papel, por lo cual, esta jornada permitió socializar esos trabajos con demás investigadores conocedores del tema ambiental", mencionó el profesor Juan Manuel.



objetivo "generar espacios de transferencia de conocimiento, participación y cooperación entre la academia, el gobierno y la sociedad, que permita afrontar de manera articulada los desafíos actuales de la región y el país". Un total de 249 asistentes entre investigadores y estudiantes participaron de la jornada que contó con 18



Participación en CONISOFT 2019

Los profesores Ángel Alfonso Cruz y César Augusto Díaz, participaron en The 7th International Conference in Software Engineering Research and Innovation.

Página 4



Nuestros Egresados

Se recibió visita del egresado Juan David Guarnizo, M.Sc. de la Universidad de los Andes y PhD(c) de la Universidad de Tecnología y Diseño de Singapur.

Página 6

Global Big Day

por Andrea Morales Rozo

El pasado 19 de octubre de 2019 el semillero de investigación Biología Evolutiva de Aves Neotropicales, grupo de investigación ECOTONOS, estuvo liderando la actividad de observación de aves "Global Big Day" en diferentes localidades como el PNN Sierra de la Macarena-Sector Norte, Campus Barcelona y fincas aledañas, Centro de investigaciones La Libertad-Agrosavia, Jardín Botánico de Villavicencio, y Vereda Puente Abadía.

Esta es una actividad que se desarrolla a nivel mundial, impulsada por la Universidad de Cornell y otras entidades que desarrollaron la plataforma eBird que es una iniciativa de ciencia ciudadana. Desde el 2016 el grupo ha venido participando en esta iniciativa y este año contribuimos con un listado de 168 especies de aves, y participaron 27 personas.



Taller: Diviértete y aprende con experimentos de física, óptica y astronomía muy sencillos y fáciles para niños

por Nelson Baquero Álvarez - Javier Eduardo Martínez Baquero

El pasado 8 de octubre, dando continuidad al proyecto de proyección social, Centro de Astronomía, de la Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería, se realizó visita al Colegio INEM – Sede Catatumbo, de la ciudad de Villavicencio, en donde participaron 35 estudiantes de grado cuarto; en la cual se llevó a cabo el taller experimental: *Diviértete y aprende con experimentos de física, óptica y astronomía muy sencillos y fáciles para niños*.

Este es un taller didáctico que motiva a conocer las maravillas de la naturaleza y las leyes que la rigen (Principio de Arquímedes, Principio de Bernoulli, fenómenos de la luz, etc.). Las actividades científicas experimentales son una gran herramienta para despertar la curiosidad y motivar a los niños de todas las edades a interesarse más por la ciencia, lo cual se ha podido evidenciar en los estudiantes, quienes manifiestan su felicidad a medida que presencian cada una de las actividades desarrolladas y se divierten con cada experimento.



Participación en CONISOFT 2019 y visita a centro e instituto de investigación en la UNAM (México)

por Angel Cruz-Roa

La Ingeniera **Laura Cristina Céspedes Bastos**, egresada del programa de Ingeniería de Sistemas, y el Profesor **César Augusto Díaz Celis** participaron como ponentes con el trabajo titulado "*Geographic Information System on the Web for recording georeferenced information transport system at the Universidad de los Llanos*" de los autores Laura Cristina Céspedes, Cristian González Alba, Angel Cruz-Roa y César Díaz Celis en *The 7th International Conference in Software Engineering Research and Innovation - CONISOFT 2019* realizado en la Facultad de Ingeniería, UNAM, CDMX (Mexico), celebrado del 23 al 25 de octubre de 2019. Los autores son miembros del Grupo de Investigación en Tecnologías Abiertas – GITECX (Categoría C, Colciencias) y del Semillero de Investigación *Automatic Data-driven Analytics Laboratory – AdaLab*.



El trabajo presentado fue parte de los resultados finales del proyecto de grado bajo la modalidad Estudiante en Proyecto de Investigación (EPI) de los hoy Ingenieros de Sistemas Cristian Eduardo González Alba y Laura Cristina Céspedes Bastos, bajo la dirección del Ing. Cesar Diaz-Celis y la codirección del Ing. Angel Cruz-Roa. El objetivo del trabajo fue el desarrollo de un Sistema de Información Geográfica en la Web (Web GIS) que permite a los usuarios del sistema de transporte de la Universidad de los Llanos tener información geoespacial organizada y actualizada sobre la estructura y funcionamiento del mismo, junto con un módulo de estadísticas que permite realizar seguimiento al funcionamiento del sistema de transporte, procesando la información georreferenciada de los usuarios para generar insumos de información que describen el uso y comportamiento del mismo, siendo una herramienta que permite analizar y determinar mejoras para la organización del sistema de transporte. El sistema de información se encuentra disponible en: <http://sort.unillanos.edu.co>

Igualmente se realizó la visita a un centro y un instituto de investigación en la misma ubicación del evento en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

La primera visita fue al Centro de Ciencias de la Atmósfera¹ de la UNAM donde el profesor Luis Ladino, quien nació en Villavicencio y fue conferencista invitado en el CICI 2018², compartió los últimos trabajos que se encuentran realizando en el centro en el estudio de la contaminación y partículas en el aire en diferentes ciudad capitales de América Latina con

¹ <https://www.atmosfera.unam.mx/>

² <http://cici.unillanos.edu.co/es/2018/congreso/conferencistas/>

trampas de nubes a gran altura para el estudio de su composición, así como los equipos de laboratorio del Centro y estudiantes de posgrado con quienes trabajan incluyendo a dos Colombianos. El Dr. Ladino resaltó las oportunidades que se pueden aprovechar en la UNAM para estudios de posgrado (maestría y doctorado) con las becas (sin pago de matrícula y con apoyo de sostenimiento) que ofrece la universidad aplicando a dichos programas siempre que se cuente con un alto promedio de carrera, igualmente resaltó la importancia de los estudios atmosféricos y ambientales para evaluar la calidad del agua y el aire en los ambientes en donde convivimos, especialmente en las ciudades.



La segunda visita fue al Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS³) de la UNAM donde el profesor Fernando Arámbula Cosío, actual Secretario Académico del IIMAS, compartió su investigación en aplicaciones biomédicas con imágenes de ultrasonido usando técnicas de procesamiento digital de imágenes para segmentación y cuantificación. Igualmente compartió las oportunidades de posgrado y las convocatorias disponibles en los posgrados de ciencias de computación como la Maestría en Ciencias de la Computación⁴ o posgrados en Ingeniería Eléctrica⁵, con las convocatorias actualmente disponibles de maestría y doctorado⁶.

³ <https://www.iimas.unam.mx/>

⁴ <http://www.mcc.unam.mx/>

⁵ <http://biorobotics.fi-p.unam.mx:8080/>

⁶ <http://posgrado.electrica.unam.mx/convocatoria.php> y http://www.pcic.unam.mx/archivos/21_1_Convocatoria_MyD.pdf

Visita estudiante de Doctorado de la Universidad de Tecnología y Diseño de Singapur



Durante los días 18, 24 y 25 de octubre del presente año, realizó visita al programa de Ingeniería de Sistemas, el egresado **Juan David Guarnizo**, M.Sc de la Universidad de los Andes y PhD(c) de la Universidad de Tecnología y Diseño de Singapur, quien es experto en Ciberseguridad y se encuentra desarrollando su tesis doctoral en la tecnología Blockchain aplicada a integridad en repositorios de software. El contacto fue gestionado por el Ingeniero **Felipe Corredor** coordinador del Semillero de investigación CYSETH (Cybersecurity And Ethical Hacking). Durante la visita profesional se logró consolidar el inicio de dos proyectos conjuntos en el área de criptografía y Blockchain por parte de los dos Ingenieros, así mismo se desarrolló un taller sobre Blockchain para los integrantes de CYSETH y

estudiantes del curso de profundización Teleinformática III del programa de Ingeniería de sistemas; taller que fue impartido por el Ingeniero Guarnizo y se le brindó un recorrido guiado por los laboratorios tecnológicos de la Facultad, finalmente se realizaron conversaciones con el Decano Omar Yesid Beltrán, el Director de programa de Ingeniería de Sistemas Elvis Miguel Pérez y Director de la especialización en Ingeniería del Software Roger Calderón, en las cuales se intercambiaron experiencias y aportes sobre los planes de estudio, las estrategias curriculares y de investigación en los programas académicos.

Durante su estadía entregó como obsequio 2 libros avanzados de la tecnología Blockchain: uno a los estudiantes participantes del taller y el otro como donación al Semillero de Investigación CYSETH.



2ª Jornada de Ciencias Ambientales



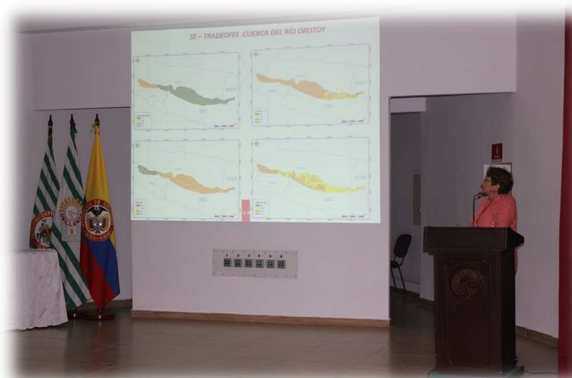
Facultad de Ciencias
Básicas e Ingeniería



2ª Jornada de Ciencias Ambientales



Facultad de Ciencias
Básicas e Ingeniería



2ª Jornada de Ciencias Ambientales



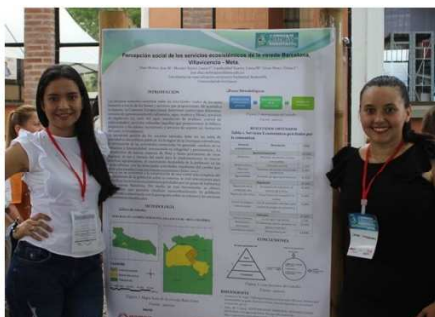
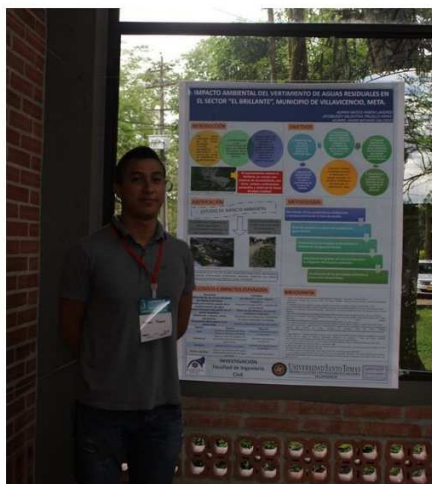
Facultad de Ciencias
Básicas e Ingeniería



2ª Jornada de Ciencias Ambientales



Facultad de Ciencias
Básicas e Ingeniería



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.