

Aplicación para bicis gana concurso de Innovación con TI



Los estudiantes del DISC, ganadores del Concurso Proyectos de Innovación con TI. A la derecha, Francisco García, de Data Traffic.

Con la app Trilly, que recolecta datos para biciusuarios y a la vez apoya la reforestación, tres estudiantes de Ingeniería de Sistemas y Computación ganaron tres millones de pesos y asesoría profesional para desarrollar su proyecto, en el marco del Concurso Proyectos de Innovación con TI que organiza el Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación (DISC).

Con el eslogan “Comienza a sembrar ár-

boles con tu bicicleta”, la aplicación suministra datos (tiempo, ruta y distancia recorrida) a los biciusuarios sobre sus rutas diarias con el fin de calcular el equivalente en galones de gasolina ahorrados a la semana o los kilogramos de CO₂ no emitidos a la atmósfera.

Daniel Soto, Alejandro Córdoba y Juan Santiago Acevedo crearon Trilly durante su Proyecto de Mitad de Carrera (PMC). “El consumo de CO₂ de un solo árbol puede

ser comparable a la reducción de emisiones de una bici. Una vez el usuario llegue al 100 % de su aporte, Trilly sembrará un árbol en una de las reservas naturales de Colombia”, comentaron.

Data Traffic patrocinó el premio y el jurado estuvo conformado por Sergio Sinuco y Francisco García, fundadores de esta empresa, egresados uniandinos y ganadores del proyecto en el 2009. ■

Egresada obtiene primer lugar en el Otto de Greiff

Andrea Carolina Buitrago obtuvo el primer lugar en el Concurso Nacional Otto de Greiff 2015 a los mejores trabajos de grado, con “MINT, Sistema pervasivo de inferencia de trayectorias basado en localización”. El premio consiste en una beca de Colciencias para que jóvenes investigadores trabajen con un grupo acreditado durante un año, además de una mención y dinero.

Andrea es egresada de Ingeniería de Sistemas y Computación e Ingeniería Electrónica y cursa la Maestría en Ingeniería

de Sistemas y Computación con énfasis en Sistemas de Información. El trabajo premiado participó en el área Tecnologías Apropriadadas y lo dirigió la profesora Claudia Jiménez.

MINT provee un servicio de recomendación a la comunidad para mejorar la movilidad en una ciudad, de acuerdo con la información de desplazamiento de las personas, suministrada por una aplicación. Los datos se procesan en un *backend* y se generan alertas y recomendaciones de acuerdo con el lugar y hábitos de movilidad. ■



Tanque de pensamiento asesorará al MinTIC

El Tanque de Pensamiento TIC apoyará al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en las áreas de vigilancia tecnológica, regulación y marco normativo; marco para el desarrollo de soluciones informáticas y crecimiento de la industria TIC, y TIC y educación para el posconflicto. El objetivo es darle soporte a la entidad en la generación de políticas públicas relacionadas con las tecnologías de la información.

El tanque de pensamiento está conformado por un consorcio integrado por nueve universidades (entre ellas Los Andes) y

cinco clústeres de empresas de tecnología de varias regiones del país. Esta es una organización no gubernamental sin ánimo de lucro, con autonomía de gobierno, liderada por la Universidad del Norte de Barranquilla. De Los Andes hacen parte Harold Castro, director del Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación (DISC), y los profesores Yezid Donoso y José Tiberio Hernández de este Departamento.

El equipo fue elegido por el MinTIC luego de un concurso público nacional convocado en el 2015. Además de los investigadores que lo conforman, contará con la colabora-

ción del tanque de pensamiento de Corea del Sur y se espera la vinculación con otros grupos del mundo de este tipo. De acuerdo con José Tiberio Hernández la idea es generar permanentemente información útil sobre las tendencias globales, lo cual le permitirá al Ministerio avanzar más rápidamente en los temas de vanguardia. ■

Participación en Foro Big data de MinTIC

La profesora e investigadora Claudia Jiménez representó al Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación de Los Andes en el panel sobre “La formación de científicos de datos a nivel global” que tuvo lugar el 29 de octubre del 2015, dentro del Encuentro Mundial *Big Data*, organizado por el MinTIC y *Portafolio*.

Fue un foro con invitados nacionales e internacionales, en el que resaltaron el interés de los temas de *Big data* en la política de país. El panel giró alrededor de las temáticas de formación de profesionales en temas de análisis de *Big data*, pertinencia para Colombia y su significado.

El DISC, además, hizo una demostración de *Big data* tomando la información de los participantes inscritos al encuentro que era bastante precaria y con un ejercicio de datos encadenados o *linked data* pretendía mostrar el potencial de entender mejor quién era el público. Este trabajo fue desarrollado por la profesora Jiménez y los estudiantes Andrea Carolina Buitrago, Camilo Restrepo Arango y Leslie Solórzano. Con ese producto elaborado en menos de 48 horas dieron a conocer algo de la demografía de los participantes hecha de forma automática sobre internet. Ese ejercicio fue usado por el ministro David Luna en su conferencia en el evento.

Luego, como reconocimiento, el Ministerio invitó al equipo del DISC a un almuerzo con los participantes internacionales. ■

CCGrid 2016 en Cartagena

Harold Castro, director del Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación de la Universidad de los Andes, es uno de los tres directores del Simposio Internacional CCGrid 2016 que se llevará a cabo por primera vez en Colombia (en Cartagena). Los otros dos son Carlos Varela, del Rensselaer Polytechnic Institute (Estados Unidos), y Carlos Jaime Barrios, de la Universidad Industrial de Santander (Colombia). Entre el 16 y el 19 de mayo, en este simposio se compartirán los resultados de investigaciones recién

tes y los avances tecnológicos en el campo de clústeres, *cloud* y *grid computing*. Lo patrocinan el Comité Técnico del IEEE *Computer Society Scalable Computing (TCSC)* y la *Association for Computing Machinery (ACM)*, dos entidades destinadas a dar soporte a investigadores y practicantes de la academia y de la industria. En el evento habrá conferencias magistrales, presentaciones técnicas, *posters*, talleres, tutoriales, así como el reto SCALE, con demostraciones de la vida real de soluciones escalables. ■

Portal para conocer tendencias políticas

Un novedoso portal llamado *nocreo.co*, desarrollado por Camilo Restrepo y Julián Espinel (egresados de pregrado del DISC), permite visualizar en tiempo real el avance de las campañas electorales mediante un análisis de opiniones manifestadas en tuits para mostrar datos más certeros.

Funciona actualmente en Bogotá y Medellín y está conformado por jóvenes sin filiación política que no creen en las encuestas. Sus desarrolladores apelaron a Twitter para buscar la opinión de la gente.

Mediante una aplicación, en un preprocesamiento se analizan las palabras obtenidas en el tuit y se eliminan los *hashtags*, las urls y las menciones a otros usuarios. Luego los clasifican en tres categorías: positivo, neutral o negativo, a través de un modelo de aprendizaje de máquina entrenado con 3000 tuits, que se ajusta a los datos que van llegando. Después de clasificar el trino, se actualizan las estadísticas de la aplicación y de los candidatos mencionados en esa red. ■

Los Andes gana cupo para Mundial de Programación ACM-ICPC 2016

El grupo uniandino Programators Mark II —integrado por Rafael Mantilla, Santiago Cerón y Emanuel Krivoy— ganó la Maratón Regional Latinoamericana ACM ICPC 2015 de la zona norte (Colombia, Venezuela y Panamá), que tuvo lugar el 15 de noviembre del 2015 en la sede del Politécnico Grancolombiano en Bogotá. Allí participaron 40 equipos de estudiantes de Ingeniería de Sistemas que desarrollaron pruebas de habilidades y destrezas en programación de soluciones a problemas especializados.

Así mismo, este grupo alcanzó el octavo puesto a nivel latinoamericano, entre 450 equipos participantes en la competencia de programación que se adelantó paralelamente en Venezuela, Panamá, Costa Rica, México, Cuba, Chile, Perú, Bolivia, Argentina y Brasil.



Los estudiantes Rafael Mantilla, Santiago Cerón y Emanuel Krivoy, del grupo Programators Mark II.

Con su desempeño, Programators Mark II obtuvo el cupo para participar nuevamente en el Mundial de Programación ACM-ICPC 2016, que se llevará a cabo del 15 al 20 de mayo de este año en Phuket (Tailandia). El año pasado, también llegó a la competencia final en Marruecos. Su participación cuenta con

el apoyo de IBM, ACIS (Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas) y la Red Nacional de Programas de Ingeniería de Sistemas (Redis).

De la zona norte igualmente clasificaron al evento mundial los equipos RAM de la Universidad Central de Venezuela y Ramajuan del Politécnico Grancolombiano. ■

Coordinadora de Relaciones Externas del DISC

El Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación (DISC) nombró a Martha Liliana Galindo coordinadora de Relaciones Externas. Ella es egresada de Mercadeo y Publicidad, especializada en Gerencia Estratégica de la Comunicación del Politécnico Grancolombiano. Cuenta con ocho años de experiencia en el sector de las TIC y conoce a los actores de esa cadena de valor: fabricantes, distribuidores y socios estratégicos de negocio de las diferentes especialidades, entre los que se destacan SAS Institute Colombia y canales de aplicaciones de Oracle y SAP.

Como coordinadora de Relaciones Externas buscará fortalecer la sinergia de trabajo colaborativo entre la academia y la industria, posicionar la oferta de soluciones y servicios de consultoría disponibles en el DISC y que está al alcance de organizaciones con necesidades en Arquitectura de TI, *Cloud Computing*, Ingeniería de la Información, Ingeniería de Software, Analítica y *Big data*, entre otros. También



Martha Liliana Galindo, nueva Coordinadora de Relaciones Externas del DISC.

le apuesta a convertir los Foros ISIS en un referente regional de eventos de alto nivel, donde se sigan creando espacios de discusión académica, relacionados con temas transversales al desarrollo tecnológico del país y Latinoamérica. ■

La Información: el Activo del Siglo XXI, nuevo CBU

Que los estudiantes desarrollen un pensamiento crítico sobre el potencial de las nuevas formas de descubrir, generar, difundir y compartir información, apoyados en las tecnologías informáticas de la última década es el objetivo del nuevo CBU ISIS 1604B - La Información: el Activo del Siglo XXI, que ofrece el Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación, desde el primer semestre del 2016.

Abordar y comprender el ciclo de vida de la información en los contextos actuales permite dimensionar el posible impacto de la tecnología de información en el tejido social, las relaciones, el empoderamiento de los ciudadanos, la verificación cruzada de fuentes y la participación en la generación de conocimiento colectivo.

Estos aspectos facilitan la resolución de nuevas problemáticas desde la profesión, la creación de valor para organizaciones e individuos y diferentes aproximaciones apoyadas en las tecnologías de la información. ■

Maestría en Ingeniería de la Información - MINE

Las tendencias mundiales en TIC muestran cómo muchas tecnologías se articulan para analizar grandes volúmenes de datos estructurados y no estructurados. Y cada día las empresas requieren de la información como un material valioso para la toma de decisiones, por lo que necesitan profesionales formados en *Big data*, análisis de información no tradicional y administración de conocimiento con la capacidad de integrar esos elementos a una organización.

Como una respuesta a esa tendencia de las TIC, y a las necesidades del descubrimiento, procesamiento, análisis, integración y generación de conocimiento a partir de la información, la Escuela de Posgrados del DISC, abrirá la Maestría en Ingeniería de Información – MINE en el segundo semestre del 2016.

MINE se enfocará en la construcción de estas soluciones, al apropiarse y desarrollar nuevas tecnologías, infraestructura y metodologías, para apoyar la estrategia y transformación de las organizaciones a través del valor de la información en todo su ciclo de vida.

Sus egresados estarán en capacidad de construir soluciones informáticas apropiadas para el direccionamiento estratégico, táctico y operativo de la organización, mediante la apropiación, contextualización, generación de significado, utilidad y valor de datos, información y conocimiento (DIC) relevantes, a través del descubrimiento, recolección, procesamiento, análisis y comunicación de DIC.

Ellos podrán ocupar los cargos de CDO (*Chief Data Officer*: responsable de los datos como un activo estratégico dentro de la organización), CKO (*Chief Knowledge Officer*: generador de relaciones basadas en la información) o *Data Engineer*: constructor de soluciones de gestión de información.

Más información en: <https://sistemas.uniandes.edu.co/es/mine> ■

Cinco cursos en la Escuela de Verano 2016

El Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación ofrece cinco cursos como parte de la Escuela Internacional de Verano 2016.

Scientific Computing & Visualization

Fecha: 13 de junio a 30 de junio
Profesores: Christoph Garth y Hans Hagen, TU- Kaiserslautern (Alemania).
<https://sistemas.uniandes.edu.co/es/escuela-verano/isis-4827>

Power People, Desarrollo de habilidades y competencias en comunicación inteligente en TI

Fecha: 7 al 9 de junio; 13 al 16 junio y 20 y 21 junio.
Profesora: Sonia González, consultora independiente, presidente de Clic Mentors.
<https://sistemas.uniandes.edu.co/es/escuela-verano/arti-4108>

Gobierno de procesos de negocio

Fecha: 28 de junio a 14 de julio
Profesor: Marlon Gerardo Dumas Menjivar, University of Tartu (Estonia).
<https://sistemas.uniandes.edu.co/es/escuela-verano/mbit-4208>

Programación Segura

Fecha: 13 de junio al 1 de julio
Profesores: Martín Ochoa, Singapore University of Technology and Design.
<https://sistemas.uniandes.edu.co/es/escuela-verano/msin-4204>

Knowledge Discovery from Social and Information Networks

Fecha: 7 de junio a 24 de julio
Profesor: Cornelia Caragea, University of North Texas.
<https://sistemas.uniandes.edu.co/es/escuela-verano/isis-4519> ■

CAOBA, centro de excelencia para *Big data*



**Alianza
CAOBA**

Centro de Excelencia y Apropiación
en Big Data y Data Analytics

Guiar a la empresa privada y a las entidades del Estado en la adopción y uso apropiado de *Big data* y *Data analytics* es uno de los objetivos de la Alianza CAOBA, un centro de excelencia y apropiación para estas tecnologías. Está conformado por 7 entidades y 4 universidades, entre ellas Los Andes, con los grupos TICSw, Comit e IMAGINE del DISC. Fue inaugurado recientemente y busca ser un punto de referencia para el país en estos temas que ya son críticos y estratégicos para la toma

de decisiones. Además, ofrecerá servicios de capacitación y consultoría y propenderá hacia la formación de recurso humano calificado. Con tal fin, y con el apoyo de MinTIC, cada universidad financiará por un año a 14 personas: 1 posdoctorado, 3 estudiantes de doctorado y 10 estudiantes de maestría. Durante el primer año de labores, se conformarán los equipos de investigación y se definirá el portafolio de servicios para facilitar a la industria nacional la adopción adecuada y uso de estrategias de *Big data*. ■