

Relevo en la dirección del DISC

Harold Castro, un abanderado de la computación en la nube, es el nuevo director del Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación. Es profesor asociado, tiene maestría D.E.A. y doctorado en Informática del Institut National Polytechnique, de Grenoble (Francia) y dirige el grupo Comunicaciones y Tecnología de la Información (COMIT). Sus investigaciones se han enfocado en los sistemas distribuidos y computación de alto rendimiento y en la apropiación de la tecnología de *cloud computing* en las organizaciones. Además, ha sido representante nacional en proyectos para el establecimiento de una plataforma de Computación de Alto Rendimiento entre Europa y Latinoamérica (proyectos EELA y GISELA).



Harold Castro

Remplaza en el cargo al doctor Jorge Villalobos, quien se desempeñó al frente del DISC entre abril del 2009 y julio del 2013. Durante su gestión se consolidó el cambio de currículo que ha significado un viraje en la formación de los nuevos profesionales de sistemas y computación, orientada ahora hacia un ejercicio más integral y estratégico, de cara a las exigencias del país y a los retos que propone la tecnología.

Jorge Villalobos continúa en su actividad docente. Termina un periodo de constantes cambios encausados hacia lograr un modelo sostenible y flexible que le va a permitir al Departamento “crecer de una manera sólida y ordenada”, aseguró.



Jorge Villalobos

A continuación, algunas de las metas alcanzadas en este período, que señala como resultado de un esfuerzo colectivo de profesores, personal administrativo y asistentes graduados:

- Se diseñó de nuevo casi la totalidad de los cursos de formación profesional para completar el proceso de cambio curricular.
- En el 2012, el programa de pregrado recibió la acreditación ABET, luego de un trabajo que comenzó en el 2008.
- Se estableció el currículo complementario para que los estudiantes conozcan las herramientas disponibles en el mercado, para lo cual se hicieron alianzas con empresas proveedoras de tecnología.
- Se diseñó e inició la consolidación de una escuela de posgrados con un programa doctoral, seis de maestría y cuatro de especialización.
- Se invirtieron más de 2000 millones de pesos en investigaciones que desarrollan los grupos TICSw, COMIT e IMAGINE.

“Durante la gestión de Jorge Villalobos se invirtieron más de 2000 millones de pesos en investigaciones que desarrollan los grupos TICSw, COMIT e IMAGINE”.

- La población de estudiantes doctorales pasó de 9 a 23 y el número de profesores que actúan como asesores doctorales de 5 a 9.
- Se creó Foros ISIS, un espacio de discusión académica de temas transversales relacionados con el desarrollo tecnológico de impacto para el país. Se han hecho más de 25 con asistencia de 12.000 personas.
- Se estableció una red de colaboración con otras universidades, con empresas y con el Gobierno.

Nuevo decano en la Facultad de Ingeniería

Eduardo Behrentz, experto en calidad del aire y sostenibilidad urbana, fue nombrado por la rectoría a la cabeza de la Facultad de Ingeniería en remplazo del ingeniero eléctrico Alain Gauthier, profesor titular, quien estuvo en el cargo durante ocho años. Behrentz es profesor asociado, ingeniero civil y magíster de Los Andes y doctorado y posdoctorado en Ingeniería Ambiental de la Universidad de California (UCLA).

El doctor Behrentz ha sido director del Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental, coordinador de pregrado y posgrado en este Departamento, director del Centro de Investigaciones en Ingeniería Ambiental y director fundador del Grupo de Estudios en Sostenibilidad Urbana y Regional (SUR).



Eduardo Behrentz

Nueva visita al Silicon Valley



Grupo de estudiantes y profesores del Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación (DISC) que viajó este año al Silicon Valley.

Con el fin de conocer uno de los ecosistemas más importantes del mundo, líder en innovación y emprendimiento, en septiembre un grupo del Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación (DISC) viajó al Silicon Valley.

De él hicieron parte quince estudiantes de posgrados, cuatro empresarios y los profesores Mario Sánchez y John Casallas, quienes conocieron las dinámicas de negocio de empresas como Google, Intel, SAP, YouNoodle, IndieGogo y la Universidad de Stanford.

En cada una recibieron enseñanzas específicas. De Stanford y Google, la experiencia de colombianos que allí trabajan y han sido innovadores exitosos. De Intel, cómo la empresa se está moviendo a otros nichos de mercado para innovar con productos adecuados a las necesidades de la tecnología. Y de YouNoodle e IndieGogo, las posibilidades de obtener inversión para desarrollar *startups*.

XXVII Maratón Nacional de Programación ACIS / REDIS 2013

Los Andes fue sede para Bogotá y administradora de esta competencia que se llevó a cabo en septiembre con participación de 90 equipos de 45 universidades de Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Cali, Manizales y Medellín.

En el encuentro nacional se escogió a los representantes colombianos a la Maratón Regional Latinoamericana 2013, de donde resultan los representantes a la final mundial que tendrá lugar el año entrante. La Universidad compitió con cuatro equipos con integrantes de diferentes facultades que aseguraron su cupo a la zonal.

Así fueron la composición y el desempeño de los equipos uniandinos:

Programators: Puesto 2 (Camilo Barraza, Rafael Mantilla, Nicolás Peña).

Uniandes 2: Puesto 14 (José Bastidas, Santiago Cerón, Juan Jurado).

OutOfBounds: Puesto 20 (Daniel Ardila, Juan M. González, Andrea Roza).

Fatal Error: Puesto 33 (Daniel F. Duarte, Jorge H. Gómez, David Tavera, Daniel Ardila).

La competencia es liderada por la Organización Colombiana de Maratones de Programación (OCMP), con el apoyo de la Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas (ACIS), la Red de Decanos y Directores de Ingeniería de Sistemas (REDIS) y la ACM ICPC (ACM *International Collegiate Programming Contest*).

La dirección en Los Andes estuvo a cargo del profesor Rodrigo Cardoso; la parte técnica fue coordinada por el profesor Mario Sánchez, y actuó como *coach* el profesor Germán Sotelo, todos del DISC.

Resultados completos en: <http://www.acis.org.co/index.php?id=1899?>

Contacto: rcardoso@uniandes.edu.co



La competencia es liderada por la Organización Colombiana de Maratones de Programación (OCMP).

Imagine Cup

Esta es la competencia más importante del mundo para que estudiantes de tecnología, jóvenes desarrolladores y aspirantes a empresarios propongan proyectos innovadores y luego los comercialicen. Se desarrolla en tres categorías principales que buscan:

Ciudadanía Mundial: Crear una aplicación que podría cambiar la vida de alguien. Elegir una causa: medio ambiente, educa-

ción, salud. Utilizar la tecnología como agente de cambio.

Juegos: Poner una sonrisa en la cara del mundo. Crear el siguiente gran juego y ver a la gente jugarlo en su consola, PC, teléfono o tableta.

Innovación: Reinventar las redes sociales. Transformar la forma de comprar en línea. Experimentar la música de una nueva manera. Hacer algo sorprendente con GPS.



Más información: <http://www.imaginecup.com>

Actividades de MEC (Mujeres en Computación)

Con el fin de atraer un mayor número de niñas para que estudien Ingeniería de Sistemas y Computación, la Universidad de los Andes adelantó distintas acciones dentro de su programa MEC:

- Se visitaron once colegios de Bogotá, entre otros, San Bartolomé, Andino, Leonardo Da Vinci, La Enseñanza e Instituto Técnico Central.
- Se participó en ferias universitarias en los colegios en distintas ciudades del país. En Cali, Colegio Franciscano Fray Damián Gonzales y Colegio Bolívar; en Pasto, Colegio San Francisco Javier sede La Aurora, y en Valledupar, Gimnasio del Norte.

- En la página web publicó entrevistas y reseñas sobre mujeres exitosas en este campo.
- Se integró a DigiGirlz Day, un programa creado por Microsoft para difundir entre los colegios las oportunidades que ofrecen las ingenierías en la industria de la tecnología. En su primera versión en Colombia, estudiantes de noveno, décimo y once recibieron información.
- MEC se vinculó al Centro Nacional para Mujeres y las Tecnologías de la Información (National Center for Women & Information Technology – NCWIT) de la Universidad de Colorado.

Paula Lago, estudiante de doctorado en actividad del proyecto MEC en el colegio la Enseñanza



20 años del primer navegador público de la Web

A partir de la creación del WWW (Word Wide Web) en el laboratorio CERN y del primer navegador público Mosaic, la red comenzó a popularizarse y a tener gran uso comercial.

En 1993, dos jóvenes de 22 y 29 años crearon una herramienta que revolucionó la forma como la gente se relaciona con internet: Mosaic, el primer navegador gráfico, atractivo y fácil de manejar con el mouse, que dio pie al Internet Explorer.

Los innovadores fueron Marc Andreessen, estudiante de la Universidad de Illinois, y becario en el National Center for Supercomputing Applications (NCSA), y Eric Bina, egresado con maestría y programador de ese centro. Con Mosaic quedaron atrás los navegadores que operaban con el teclado sobre el texto.

La universidad lo distribuyó gratuitamente entre los círculos académicos, lo cual contribuyó a la expansión de la World Wide Web. La primera versión del navegador funcionaba sobre sistemas Unix, pero ese mismo año se sacaron versiones para Windows y Macintosh.

Después de graduarse, Andreessen trabajó en Enterprise Integration Technologies en California, y con James Clark, ex-presidente de Silicon Graphics, creó Netscape Communications Inc. Su programa fue utilizado por el 90 % de los usuarios y

Microsoft lo convirtió en Internet Explorer.

A partir de allí, internet se ha convertido en una herramienta esencial en negocios, salud, trabajo, cultura. En el 2000, más de 300 millones de usuarios estaban conectados a la red; actualmente son más de dos billones de personas.

Aparecieron Amazon, Yahoo, los blogs, Google, Wikipedia y Facebook, que en 2011 alcanzó 600 millones de usuarios. Luego vino el boom de YouTube, donde se ven más de cien millones de videos al día, entre otros.

Los grandes hitos que marcaron los orígenes de internet fueron:

- 1967: Dos computadores se comunican vía telefónica en Estados Unidos.
- 1969: Aparece Arpanet (Advanced Research Project Agency Net), para las comunicaciones de los sistemas de defensa de EE.UU. durante la Guerra Fría.
- 1971: Se envía primer correo electrónico y se incorporan entidades científicas y académicas a la red.
- 1982: El protocolo TCP /IP (Transfer Control Protocol-Internet Protocol) se adopta definitivamente como estándar.



En 1993, Marc Andreessen, un estudiante de la Universidad de Illinois y becario en el NCSA, con Eric Bina programador de ese centro, desarrolló Mosaic.

- 1983: Como resultado, nace Internet con la división de Arpanet en la red militar y lo que es hoy internet.
- 1985: Se crea el sistema de denominación de dominios (DNS, Domain Name System).
- 1989: El Laboratorio Europeo de Física de Partículas (CERN) desarrolla el concepto de World Wide Web (WWW) y el sistema de información hipertextual.

Con internet se ha abierto un mundo y muchos otros están por descubrir. Han aparecido distintos navegadores, redes, comercio, juegos, enciclopedias, páginas académicas y de todo tipo. Cada vez se multiplican más sus posibilidades y no sabemos qué deparará el futuro.

Foto: Joi. <http://bit.ly/19m1cRL>. Was confirmed to be licensed under the terms of the cc-by-2.0.

Gurús de la arquitectura empresarial en Cartagena

El Departamento de Ingeniería Sistemas y Computación de Los Andes y el Capítulo Colombia de IASA organizaron el más importante encuentro de arquitectura empresarial en el mundo, entre el 11 y el 13 de septiembre.



Foto: Computerworld

Mesa de instalación de IWS 2013. De izquierda a derecha, Harold Castro, director del Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación; el moderador (de pie), la viceministra de Tecnología y Sistemas de Información (TIS), María Isabel Mejía; Alberto Yohai, de la Cámara Colombiana de la Informática y las Telecomunicaciones; Germán Arturo Sierra, de la Universidad de Cartagena, y Darío Correal, representante del capítulo IASA Colombia y profesor asociado del DISC.

“Zachman es el autor del Marco de Arquitectura Empresarial, una obra que expone un marco integrador y una ontología para representaciones descriptivas de las compañías”.

Más de veinte expositores colombianos y extranjeros se reunieron en el Foro Internacional en Arquitectura Empresarial - Iasa World Summit (IWS 2013) para discutir sobre las buenas prácticas en esta materia. El invitado especial fue el pionero John Zachman y se contó con la participación de María Isabel Mejía, viceministra de Tecnología y Sistemas de Información (TIS), y de Paul Preiss, CEO y fundador de IASA.

Durante las conferencias y paneles se trató sobre las experiencias en diversos tipos de negocios y compañías donde se emplea la arquitectura empresarial como una herramienta para integrar las TI en las organizaciones.

En el evento se premió el Primer Concurso Nacional de Arquitectura de TI, distinción que fue otorgada a Ernst & Young y la Superintendencia de Sociedades, en la categoría de Arquitectura Empresarial;

a Jesús Enrique Londoño Salazar, del Grupo Bancolombia, en la de Arquitectura de Solución, y al ingeniero de sistemas y computación Roberto Pardo Silva, premio a la Excelencia y Arquitectura de TI.

La agenda comenzó con un tutorial sobre la física de la empresa, a cargo de John A. Zachman, quien se refirió a la teoría que dio origen a la arquitectura empresarial y a la urgencia de integrar estos conceptos en una empresa moderna y dio algunas pautas para diseñarla.

Zachman es el autor del Marco de Arquitectura Empresarial (The Zachman Framework™), una obra que expone un marco integrador y una ontología para representaciones descriptivas de las compañías. Él es conocido por su trabajo en la arquitectura de la empresa y por sus aportes a la metodología de la estrategia de información de IBM, así como por sus técnicas de planificación del equipo de ejecutivos.

Los participantes

Paul Preiss. CEO y fundador de IASA Global. Defensor de la comunidad profesional de arquitectura de la tecnología. Durante su gestión en IASA, logró que este grupo pasara de tener 50 miembros a ser una organización mundial con amplia influencia y una red de más de 60.000 profesionales de la arquitectura y líderes empresariales.

Shrikant Palkar. Director de las arquitecturas empresariales en Costco Wholesale. A lo largo de 30 años ha trabajado en siete países como programador, diseñador, director de proyecto, consultor de procesos y arquitecto. Ha desarrollado tecnologías en aplicaciones empresariales y proyectos de ingeniería relacionados con sistemas y software para sensores robóticos integrados. Como profesor visitante en la Universidad Carnegie Mellon dictó seminarios sobre los procesos, las mediciones y la arquitectura de software.

María Isabel Mejía. Viceministra de TIS de Colombia. Especialista en Gerencia Estratégica de Informática.

Jorge Arias. Arquitecto jefe de Oracle Consulting para el norte de América Latina. Ha trabajado por más de 15 años para industrias de servicios financieros, telecomunicaciones, sector público y bienes de consumo.

Rabih Bashroush. Profesor titular de la Universidad de Oriente UEL (Londres, Reino Unido), donde dirige el Grupo de Investigación de Arquitectura de Software (SOAR). Ha trabajado en la industria del software desde 1997.

Néstor Camilo. Gerente Senior en arquitectura empresarial de Oracle Latinoamérica. Lidera un grupo de arquitectura empresarial que trabaja con el sector público en Argentina, Chile y Colombia.

Marco Vinicio Lena. Senior Consultant at Management and Quality, Management Advisor, facilitador, evaluador y entrenador con más de 33 años de experiencia en la industria. Conferencista internacional y docente de posgrado en Colombia, Perú, Panamá y República Dominicana. Ha sido Gerente de Proyectos, Gerente de Investigación de Mercado e Inteligencia Compe-

titiva (CMO) de IDC, Oficial Manager (CTO / CIO), y consultor, entre otros.

Max Poliashenko. Ha sido vicepresidente de arquitectura, arquitecto jefe de software y director de investigación y desarrollo de importantes compañías. Jefe de EA en el CCH, empresa especializada en servicios de información, software y herramientas de trabajo para fiscales, contables, profesionales del derecho y los negocios.

A William (Bill) Brown. Ingeniero distinguido de IBM, STG del centro y este de Europa CTO y Jefe de Arquitectura de Sistemas. Lidera un equipo de 40 arquitectos y dirige un negocio de 80 recursos técnicos en Europa central y oriental. Miembro de la Academia de Tecnología de IBM. Autor de varios libros.

Matthew Bass. Profesor de la Universidad de Carnegie-Mellon. Arquitecto e ingeniero de software con más de 15 años de experiencia. Coautor del Manual Mundial de Desarrollo de Software.

Alejandro Bianchi. Presidente y consultor Senior de LiveWare IS. Profesional certificado del Software Engineering Institute, con más de 30 años de experiencia en software y tecnologías de la información.

Peter Haviland. Arquitecto jefe y cabeza de arquitectura de negocios de Ernst & Young. Su equipo trabaja en diversas organizaciones para diseñar e implementar modelos de negocio y la tecnología de funcionamiento.

“ El invitado especial fue el pionero John Zachman y se contó con la participación de María Isabel Mejía, viceministra de Tecnología y Sistemas de Información (TIS), y de Paul Preiss, CEO y fundador de IASA.

Yuji Kiriki. Desarrollador de software. Cofundador de Seven4n, una empresa colombiana con presencia en los Estados Unidos que ofrece Software de arquitectura y construcción, gobierno electrónico y servicios de desarrollo de TI.

Luis Enrique Arce Fonseca. Gerente Senior - IT Advisory Services Effectiveness – PwC. Ingeniero de software, MBA y especialista en Marketing, con 18 años de experiencia. Experto en planeación estratégica, arquitectura de la empresa y gestión de tecnologías de TI.

Fabio Enríquez. Desde el 2005 trabaja con Cisco en el Reino Unido y España, donde lideró la asesoría de análisis de negocio para Europa, Oriente Medio y África. En 2012 se trasladó a Colombia.



John Zachman