

Laboratorios virtuales y físicos de alta capacidad

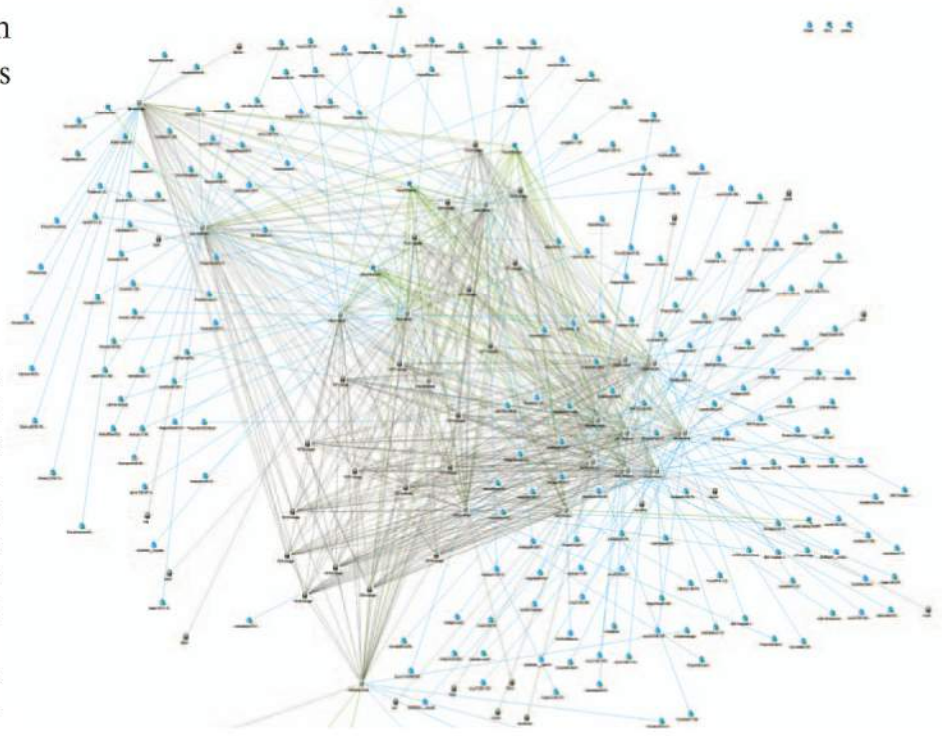
En estos espacios se experimenta con nuevos esquemas de visualización, con redes, con dispositivos móviles y con empresas virtuales. También se recopilan y analizan evidencias digitales.

El Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación (DISC) tiene ocho laboratorios: tres de propósito general y cinco específicos, cuya capacidad le permite atender a sus estudiantes de pregrado y posgrado y, además, sirven para apoyar empresas en la puesta en marcha de escenarios de prueba.

Las salas de propósitos generales se soportan en máquinas físicas que pueden ser usadas por cualquier estudiante o profesor del DISC para hacer prácticas, talleres y monitorías que refuercen el aprendizaje tecnológico. Son Alan Turing, Waira e Iguaque. Esta última pertenece a la Dirección de Tecnologías de la Información (DTI), pero se destina exclusivamente a los alumnos de Sistemas como laboratorio práctico de programación.

Los especializados son Colivrí (Colaboratorio de Interacción, Visualización, Robótica y Sistemas Autónomos), Conectividad y Redes de Comunicación, Arquitecturas Empresariales (LAE), Computación Móvil e Informática Forense. Estos se soportan en un ambiente virtual que depende del Data-center o centro de procesamiento, almacenamiento y gestión de toda la infraestructura tecnológica del DISC.

Colivrí fue diseñado para fomentar la investigación en disciplinas como inge-



La imagen muestra la intrincada red de conexiones entre las máquinas virtuales del DISC.

nierías de Sistemas y Computación, Mecánica y Eléctrica y Electrónica y Diseño, Arte y Medicina. Allí se experimenta con nuevos esquemas de visualización e interacción en áreas como diagnóstico médico, toma de decisiones sobre planeación urbana, entretenimiento y videojuegos. Desarrolla proyectos con colaboradores en Francia, Canadá y Australia, empresas colombianas de animación y videojuegos, e instituciones gubernamentales como la Armada Nacional.

Laboratorios generales	Número de computadores
Waira 1 y Waira 2	70
Alan Turing	39
Iguaque	70

El de Conectividad y Redes de Comunicación es un espacio apropiado para actividades académicas e investigativas en redes de comunicaciones y seguridad de estudiantes de pregrado y maestría. Desde sus puestos de trabajo pueden experimentar con redes a nivel local (LAN y WLAN), simular redes de área amplia (WAN) y aprender y practicar sobre simulaciones en redes de datos, topologías de red y dispositivos relacionados (*routers, switches, firewalls*). También pueden simular ambientes de voz sobre IP e IPTV e investigar sobre *grid* y *cloud computing*.

El de Computación Móvil ofrece servicios de infraestructura para el desarrollo de aplicaciones sobre dispositivos móviles usando plataformas como iPhone, iPad y Android. Se nutre de convenios con

“ Los laboratorios especializados son: Colivrí, Conectividad y Redes de Comunicación, Arquitecturas Empresariales (LAE), Computación Móvil e Informática Forense”.

empresas como Nokia, Blackberry y Google que permiten investigar sobre desarrollo tecnológico e innovación con miras a difundir su utilización y el desarrollo de software sobre plataformas específicas.

El de Arquitecturas Empresariales permite a los ingenieros que trabajan como arquitectos empresariales en las organizaciones adquirir competencias a partir de experien-

cias propias. Su robusta infraestructura de hardware y software soporta un conjunto de empresas virtuales pertenecientes a diferentes verticales de negocio.

El de Informática Forense facilita la adquisición, la investigación y el análisis de evidencias digitales con equipos de última tecnología. Cuenta con software especializado de captura y análisis de evidencia, sis-

Características del Datacenter

Máquinas virtuales	580
Servidores	50
Procesadores	98
Cores	328
Memoria RAM	5,8 Tb
Cantidad física total de almacenamiento	284,4 Tb

temas de almacenamiento centralizado de evidencias digitales y una infraestructura virtual que soporta todas sus labores. ■

Más información: <http://sistemas.uniandes.edu.co/main/laboratorios>

Coordinador de Infraestructura: Juan Diego Jiménez: jujimene@uniandes.edu.co

Acopi invita a compañías TIC a vincularse a sus programas

Acopi pidió a los empresarios y a las compañías desarrolladoras de TIC que emplean la nube vincularse a los Programas de Desarrollo Empresarial Sectorial (Prodes), donde cuentan con los recursos, el espacio y proyectos organizados y serios.

“Creemos que al ustedes atender esta invitación, vamos a lograr hacer un equipo que genere resultados y procure recursos a partir de la articulación que nosotros podemos hacer con las instituciones”, expresó Mauricio Ramírez, en ese entonces presidente de Acopi, en la clausura del 6º Foro “Empresarios en *cloud computing*”, el pasado 30 de mayo.

Esta asociación de micro, pequeños y medianos empresarios, conjuntamente con el Sena y con el apoyo del Ministerio TIC, dispone de recursos para trabajar con los Programas de Desarrollo Empresarial. El objetivo es lograr transformaciones grandes y productivas en los empresarios, para lo cual se convoca a compañías de-

sarrolladoras de software a enfocar sus esfuerzos en este sector.

Desde el 2011, existen programas para la micro, pequeña y mediana empresa, con énfasis en la necesidad de tener en cuenta los avances computacionales para hacerles frente a mercados cada vez más competidos pues negarse al cambio puede llevar al desastre. Según Mauricio Ramírez, pese a que las MiPyME representan el 99 % de la población empresarial colombiana, apenas el 14 % de ellas se apoyan en las TIC.

Y la computación en la nube es una gran oportunidad de facilitar el acceso a las TIC por parte de las MiPyME. El poder acceder a software de talla mundial pero adaptado a las necesidades locales puede cambiar los procesos de nuestra industria. Es por eso que este foro es muy importante para Acopi y para el país en general, pues se necesita que la industria de software aproveche esta oportunidad de acercarse a un gran mercado y generar un alto impacto en la transformación de la economía. ■



Mauricio Ramírez, presidente de Acopi cuando se realizó el 6º Foro ISIS, invitó a las compañías TIC a acercarse a las pequeñas y medianas empresas para incentivarlas a usar la tecnología *cloud*.

Más información: <http://sistemas.uniandes.edu.co/~foros/wp-content/uploads/2012/06/Mauricio-Ramirez-Acopi.pdf> y en <http://www.uniandes.edu.co/component/content/article/749-computacion-en-la-nube-como-solucion-para-empresas>