

# Desafíos normativos, la gran tarea



Con el fin de saber qué está pasando en el país, qué no está pasando pero debería suceder, cuál es el destino del *cloud computing* y de la arquitectura de TI para el Estado e impactar a las personas que están tomando las decisiones se llevó a cabo el “Primer foro de TI para Gobierno: *cloud computing* y arquitectura de TI para Gobierno”.

**A**unque sería más simple que el Gobierno tuviera una sola arquitectura de tecnologías de información (TI) para todas sus entidades, no es posible porque cada una tiene sus propios parámetros, planes y metas. Sin embargo, es factible y sobre todo deseable que los entes gubernamentales adopten su propia arquitectura, diseñada a su medida y según sus requerimientos.

De acuerdo con el profesor Darío Correal esa fue una de las conclusiones del primer foro de TI para Gobierno, realizado el 11 de octubre del 2012 por el Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación (DISC) y así lo ratificó María Isabel Mejía, viceministra de Tecnologías y Sistemas de la Información (TSI).

Al foro asistieron, como representantes del Ministerio de Tecnologías de la Información (MinTIC), la viceministra de TSI, Hugo Sin, director de Innovación y Desarrollo, y Johanna Pimiento, directora de Gobierno en Línea. Como organizadores de la Universidad de los Andes estuvieron los profesores Jorge Villalobos, director del Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación; Harold Castro, profesor asociado y director de COMIT, grupo que hace investigación sobre *cloud computing*, y Darío Correal, coordinador de la Maestría en Arquitectura de TI (MATI); además, Orlando Cuevas, director del CIFI Informática. Por parte de la empresa privada, los conferencistas fueron consul-

tores e implementadores de proyectos de *cloud* y de arquitectura de TI para el Gobierno, algunos de los cuales relataron casos de éxito. Ellos son: Luis Enrique Arce, de Pricewaterhouse; Sebastián Álvarez Daneri, de Deloitte; Rodolfo Luis Vásquez, de IBM; Felipe García, de EMC; Juan David Garzón, de Avanxo, y Ricardo Prieto, de Colpensiones.

El evento se organizó para brindar un espacio de discusión, conocer el estado del arte en computación en la nube y arquitecturas de TI en la gestión del Gobierno y esclarecer mitos entre la academia, el Gobierno y empresas en torno a los temas centrales propuestos. “La Administración pública pensaba que la universidad solo se ocupa de la enseñanza y no aborda problemas de la vida real y Los Andes consideraba que los funcionarios están desactualizados. Hemos aclarado estos prejuicios y aprendido, además, que la contratación con las entidades estatales es difícil y no funciona igual que en la empresa multinacional”, afirma el profesor Correal.



Darío Correal, profesor asistente del DISC.

## El Gobierno ya piensa en ‘cloud’



Harold Castro, profesor asociado del DISC, director del grupo COMIT (Comunicaciones y Tecnología de la Comunicación).

El DISC de la Universidad de los Andes continuó su exitosa serie de Foros ISIS con el primero enfocado a un sector específico, en este caso el Gobierno. Se abordaron dos temáticas de mucha actualidad como son la computación en la nube y las arquitecturas empresariales, analizadas desde la perspectiva de un usuario muy especial: las entidades públicas.

El mensaje principal de María Isabel Mejía, la *Chief Information Officer* (CIO) de Colombia, fue que el Gobierno entiende que es necesario redefinir el marco de trabajo para incluir la tecnología *cloud* en sus planes. La computación en la nube significa un cambio fundamental en la operación de las TI y esto obliga a que muchos procesos deban ser revisados: la contratación, la administración y la seguridad de la información, la cooperación entre entidades, etc. No es un trabajo sencillo y necesitará de la participación de todos los actores para lograr unas políticas ágiles que propendan hacia el desarrollo de una tecnología que a todas luces trae múltiples beneficios pero que también implica sus riesgos. Desde ya, el DISC ofrece su apoyo para ayudar a constituir ese repositorio de pensamiento que reflexione independiente de productos particulares y que ofrezca una visión a largo plazo para beneficio de todos.



Según Jorge Villalobos, el Estado, que es el mayor contratante de TI en Colombia, tiene grandes necesidades y un gran presupuesto: cerca de un billón de pesos. Para él, los desafíos son normativos más que técnicos y esa es otra de las conclusiones: la necesidad de trabajar en legislación para facilitar la apropiación de TI. Como cree que la Universidad es de las más fuertes en diseño de arquitecturas empresariales de referencia y marcos globales para la administración pública, considera que este podría encontrar un apoyo en Los Andes. Pues si bien cada entidad necesita una arquitectura propia, también es importante que el Gobierno central defina unas políticas generales.

Y en este primer foro representantes del MinTIC mostraron los pasos dados para llevar a distintos entes a la nube, para trazar una arquitectura de gobierno (*g-cloud*) y comentaron que son conscientes de que deben diseñarse políticas que fomenten el uso de las tecnologías.

Pero el camino no es fácil. De eso se han dado cuenta los profesores que organizaron el evento. Darío Correal afirma: el *cloud computing* es una herramienta maravillosa de trabajo pero si se toman decisiones equivocadas, puede ser más costoso. Además, “hay unas problemáticas de confidencialidad, de normas, que tal vez no permitan usarla para todo lo que se quiere. Se debe, por ejemplo, establecer si se ponen datos que son sensibles del Gobierno, de la ciudadanía y de la Nación en una nube pública, por ejemplo, en China. Esas determinaciones requieren, precisamente,



Jorge Villalobos, director del DISC.



Representantes del Ministerio de Tecnologías de la Información.

una arquitectura especial. A lo mejor se necesita un *cloud* colombiano, administrado desde acá”. La Universidad, anota el profesor Harold Castro, tiene aportes para las discusiones de las políticas nacionales y las herramientas para iluminar esos temas. “No podemos permitir que se tomen decisiones basadas en el miedo, hay que mostrar las ventajas, cómo se mitigan los riesgos”.

Por otra parte, comenta: “Una de las revoluciones que trae el *cloud* es que no se necesita inversión. La tecnología pasa a la columna de gasto, asociado a un ingreso y toda tecnología responde a un beneficio directo. Pero los gastos no son bien vistos en el Ministerio de Hacienda. Y toma mucho tiempo que estas ideas permean todas las instancias, desde esa cartera hasta el último funcionario”.

También anota que el *g-cloud* puede verse como una amenaza, pues las personas deben readaptar su aporte a la institución: si antes eran administradores de una máquina, hoy es necesario cambiar ese papel. “Es importante plantear cómo le da valor a una infraestructura. Ese es el reto más grande para los ingenieros de sistemas: tienen la oportunidad de aportarle a la entidad, de determinar si quieren interactuar con el jefe de la organización o con el jefe de tecnología”.

Como conclusión, los profesores comentan: se podría mejorar y complementar lo

que el Gobierno ha hecho y pensado en términos de nube y de arquitectura de TI para Colombia. Hay que apoyar una arquitectura de integración y coordinación de las instituciones gubernamentales, establecer qué es importante integrar, qué compartir, en qué procesos. Además, Los Andes debe mantener las alianzas con la empresa privada, pues el contacto con los líderes le permite guiar la transferencia hacia el resto del sector productivo. ■



Los Andes es una de las más fuertes en formación en diseño de arquitecturas empresariales.