

# Urge profesionalizar arquitectos y asegurar financiación

La experiencia con tres entes públicos le permite a Rodolfo Luis Vásquez, *Master Certified Architect* de IBM, saber que dos de las barreras más fuertes para llevar a término los trabajos en TI son la ausencia de fuentes de financiación segura y la falta de profesionalización de los arquitectos.



Rodolfo Luis Vásquez, *Master Certified Architect* de IBM.

Las arquitecturas de TI les permiten a las entidades del Estado, organizaciones complejas en número, en distribución, en la forma como operan y en las tecnologías, ver cómo funcionan y cómo son sus ecosistemas de tecnología. Entonces, es posible una trazabilidad real, saber dónde está y para dónde va cada ente, si cumple con los objetivos planteados, establecer los impactos, las amenazas y las novedades disponibles.

Así lo afirmó Rodolfo Luis Vásquez en la introducción al recuento de las experiencias de asesoría a tres entidades gubernamentales: la Unidad de Investigación y Análisis Financiero (Uiaf), el Fondo Nacional del Ahorro (FNA) y el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (Igac). Para él, un tema crítico es la definición de adecuados modelos de inversión. También dijo que

falta madurez para obtener recursos y para conocer la influencia de las áreas de arquitectura en las organizaciones, su valor—configurar, comprender y difundir la información y sus impactos— y para ello habría que lograr la profesionalización de los arquitectos de TI de tal forma que obtuvieran reconocimiento en cada empresa. De esta forma, las áreas de TI serán de negocio y participarán en las decisiones estratégicas.

## La Uiaf



El proyecto nació por el Plan Colombia, pues el Departamento de Justicia de Estados Unidos necesitaba conocer los destinos de estos recursos para evitar el lavado de activos. En Colombia, la encargada de suministrar esa información era la Unidad de Investigación y Análisis Financiero (Uiaf), un ente adscrito al Ministerio de Hacienda, sin un área tecnológica y sin herramientas para diseñar una arquitectura y ejecutarla. La primera parte fue desarrollada por IBM en Estados Unidos, con una serie de procesos de madurez en etapas sucesivas. Luego, la Agenda de Conectividad la ejecutó. La financiación la proveyó Fona-

de canalizando fondos del Plan Colombia. Como insumo para realizar su función, la entidad necesitaba datos sobre el uso de dineros de personas naturales y jurídicas que le debían suministrar 16 instituciones públicas con diferentes fuentes y políticas

sobre la información. Primero se hizo la planeación estratégica, luego se estableció el estado de las organizaciones involucradas para determinar el futuro de la arquitectura en este proyecto: la Registraduría para la identificación de personas, todos los entes policivos, el Departamento Administrativo de Seguridad, los encargados de manejar recursos financieros como la Dian, el Ministerio de Transporte y la Asociación Bancaria, entre otras.

Para mejorar la oportunidad de esos insumos se exploraron diferentes alternativas como una bodega de datos grande, un esquema de servicios —donde se miraría cómo los construyen las entidades— y se diseñó un sistema de tecnologías no invasivas aprovechando el formato en el que los obtenían.

Siguiendo la trazabilidad del plan estratégico, se volvió a visitar para determinar cómo estaba la infraestructura y desarrollar un modelo de arquitectura aplicativa para implementar en cada ente. Se hizo un piloto con la Fiscalía y la Superintendencia Bancaria, luego se realizó el proyecto y se diseñó la estrategia de operación. Hasta ahí fue la participación de IBM.

## Fondo Nacional del Ahorro (FNA)



Actualmente está en ejecución una estrategia para el FNA. Esta entidad tuvo un cambio muy fuerte en organización y se



hizo visible gracias a la financiación de vivienda y a los créditos educativos. Cuando IBM llegó había multiplicidad de sistemas y plataformas, varios contratistas, y carecían de lineamientos claros de arquitectura. Primero se definió una arquitectura de referencia sobre la cual diseñar y coordinar los procesos de la empresa; luego, una orientada a servicios, partiendo de una serie de proyectos de *workflows*, gestión de contenido, BPM (*Business Process Management*), para darles vitalidad, integrar las aplicaciones mediante un bus de servicios y migrar la multiplicidad de páginas y herramientas hacia la portalización. Para ello, se definieron una serie de estándares tecnológicos.

En este trabajo está pendiente la organización de esas fases de negocio para establecer el tipo de arquitectura a largo plazo y analizar los cambios en el ambiente operacional.

### Instituto Geográfico Agustín Codazzi



El Igac está integrado por cuatro empresas que operaban de manera semiindependiente, cada una con su departamento de tecnología que solo daba soporte. Estas eran: Laboratorio Nacional de Suelos, departamentos de Catastro, de Cartografía y Geografía y de Investigaciones y Educación. El horizonte de tiempo proyectado para la estrategia de largo plazo fue de tres años. Para establecerla, se definieron unas

iniciativas generales con base en la revisión de las diferentes áreas para determinar proyectos sobre los cuales desarrollar y fomentar la arquitectura. Se empoderó a Tecnología para que se posicionara y se realizó un piloto para ejecutar la emisión y entrega del certificado catastral. Después se desarrollaron sistemas de información unificados para el Laboratorio de Suelos y Gestión Catastral. ■

#### Etapas de la arquitectura empresarial

- Preparación
- Alineamiento estratégico
- Implantación del plan estratégico
- Evaluación y mejoramiento

“ Para montar una arquitectura de TI en las entidades gubernamentales hay que considerar varios elementos que aseguren el éxito, tales como la comunicación, la planeación, el diseño, la regulación y la gerencia de la propuesta”.

#### Anticipar resultado, clave en el éxito

Este trabajo no es limitado en el tiempo y tiene diferentes alcances: la arquitectura de soluciones, enfocada en problemáticas particulares, y la empresarial, orientada a la definición del desarrollo de esas arquitecturas, de forma que reflejen los objetivos de las organizaciones. Es un proceso de evolución que requiere continuidad y persistencia, a pesar de los cambios en las administraciones. Anticipar los resultados es uno de los factores críticos de éxito. Este esfuerzo pasa por varias etapas:

**Preparación:** Busca lograr un consenso que apoye la ejecución; definir claramente los objetivos, y acordar el alcance en cada una de las etapas. Dura un año, sin embargo depende de muchos factores y buena parte del tiempo adicional puede emplearse en la venta de esta condición. Otros aspectos involucrados

son el modelo de comunicación de la entidad, la integración entre las áreas y el consenso en las directivas para apoyar y liderar la iniciativa.

**Alineamiento estratégico:** Busca lograr la aceptación y la adherencia a los objetivos estratégicos en la ejecución de la arquitectura, y por ende el patrocinio de todos los participantes en los temas estratégico, táctico y operacional. Se inicia con el anterior y se va refinando en un prototipo iterativo.

**Implantación del plan estratégico:** El más importante es el modelo de gobierno de la arquitectura. Este es el esfuerzo más difícil de estimar debido a las complejidades tanto en las estructuras de la organización como en la madurez de las mismas.

**Evaluación y mejoramiento:** Busca evaluar la efectividad de la labor ejecutada en el marco de la arquitectura y en realizar los ajustes al modelo de gobierno.