

# Icfes, pionero en entrega de resultados

Adolfo Serrano, director de Tecnología de la entidad, explica cómo comenzaron a implementar servicios en la nube y anuncia que en noviembre harán una prueba piloto para que los exámenes sean electrónicos.



El día que el Icfes empezó a publicar en la nube los resultados de las pruebas Saber 11<sup>o</sup>, que presentan los estudiantes para ingresar a la Universidad, muchas cosas cambiaron: los usuarios accedieron masivamente al sitio sin riesgo de que se hiciera lento o se cayera, y el Estado empezó a obtener ahorros de cinco a uno no solo en dinero, sino en esfuerzos operacionales.

Ocurrió en octubre del 2010, una de las dos épocas del año en que su sitio web registra los picos de demanda más fuertes, porque los escolares están ansiosos por enterarse de cómo les fue en los exámenes que presentan en septiembre y en abril de cada año. Por lo pronto, es el único servicio en *cloud*, pero hay otros momentos en los que

el patrón de uso se incrementa abruptamente, aunque en menor escala, por ejemplo, cuando se registran y publican resultados de las pruebas Saber Pro (antes Ecaes), que miden calidad de programas de educación superior, y Saber 3<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup>, 9<sup>o</sup>, destinadas a escolares de esos grados; o el día en que se divulgan las categorías de colegios del país.

El paso a la nube fue pionero, a juicio de Adolfo Serrano, director de Tecnología del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, a cuyo cargo ha estado la modernización tecnológica de la entidad desde hace dos años y medio. Explica que la actividad tiene ciclos y los picos más fuertes ocurren especialmente en Saber 11<sup>o</sup> para calendario A, cuando acceden a la plataforma alrededor de 600.000 personas, mientras que en calendario B, la demanda

es de entre 80.000 y 100.000 usuarios. “En las primeras dos horas, entran al sitio web 500.000 de los 600.000 estudiantes”, asegura el ingeniero de sistemas y computación egresado de Los Andes.

Para mitigar el efecto de la congestión, antes de adoptar el *cloud*, la entidad contrataba infraestructura adicional con un proveedor, pero hace dos años se unió con la empresa Asesoftware y el proveedor Microsoft para hacer la prueba piloto en la nube. Asesoftware jugó el rol de *broker* o intermediario entre el Icfes y Microsoft para desarrollar la solución. Ahora ya no se preocupan porque durante la semana en que se divulgan los resultados de Saber 11<sup>o</sup> se requieran veinte servidores y no dos como es lo usual, pues, dependiendo de la demanda escalan su infraestructura computacional con Microsoft Windows Azure.

El ingeniero Serrano anuncia que pronto la nube se extenderá a las otras evaluaciones de calidad educativa y en noviembre se hará una prueba para que esos exámenes se presenten vía electrónica. En este último caso el reto es garantizar la seguridad y la eficiencia porque la prueba puede tardar hasta cuatro horas y no los minutos que dura la consulta de unos resultados. ■



Adolfo Serrano,  
director de Tecnología  
del Icfes.