

## Nueva herramienta para medir los servicios en la nube

Investigadores de la Universidad Rey Juan Carlos han presentado una nueva métrica para cuantificar una propiedad fundamental de los servicios *cloud* o en la nube: la elasticidad. Un servicio se considera elástico cuando se adapta bien a los cambios, manteniendo su calidad y minimizando al máximo los costes, para ajustarse lo más posible a las necesidades del usuario.

URJC

11/10/2016 10:10 CEST

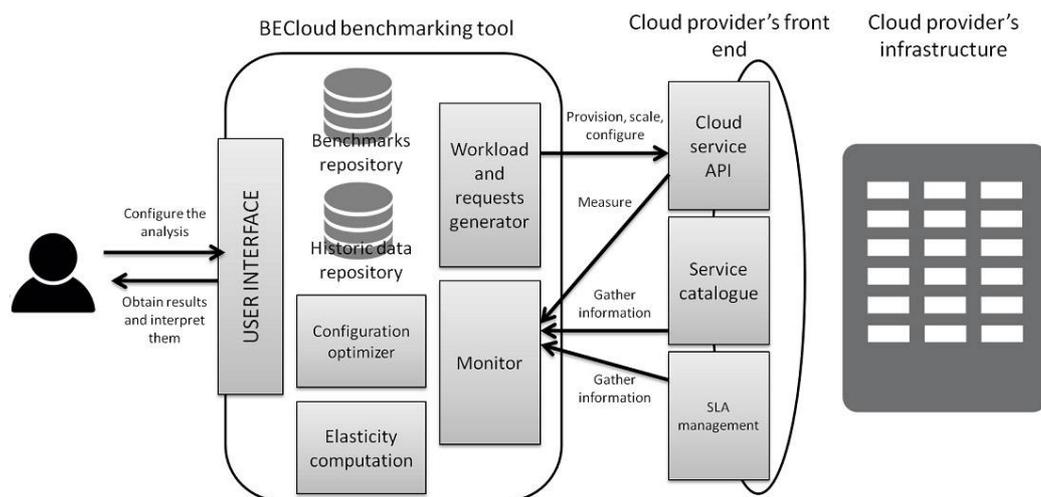


Ilustración de la arquitectura de la herramienta de *benchmarking* BECloud, desarrollada para analizar la elasticidad de un servicio *cloud* de manera automática. /

La [elasticidad](#) es una propiedad fundamental de las arquitecturas y servicios en la nube o *cloud* (en inglés). Sin embargo, hasta ahora no existían métricas ni metodologías estándar que permitieran medirla o analizarla.

Ahora, un trabajo desarrollado en la Universidad Rey Juan Carlos (URJC) y publicado en la revista *Future Generation Computer Systems*, propone una nueva métrica que permite cuantificar la elasticidad de los servicios *cloud*.

“La ausencia de métricas y de metodologías hace muy complicado tener en

cuenta la elasticidad como un factor más en los acuerdos de nivel de servicio que se firman con los proveedores o evaluar y comparar diferentes servicios para escoger el que tenga mayor elasticidad”, explica Marta Beltrán, autora del estudio.

---

**BECLOUD es una herramienta automática y permite analizar qué factores influyen más en la elasticidad de un servicio cloud**

“Con este nuevo enfoque podemos analizar la elasticidad de manera sencilla y en profundidad, ya que la herramienta que hemos desarrollado es automática y permite analizar sin esfuerzo qué factores influyen más en la elasticidad de un servicio”, añade la investigadora.

El artículo recoge los resultados de los experimentos realizados en diferentes casos de uso que han permitido validar la métrica propuesta, el procedimiento de medida y la herramienta de evaluación de rendimiento asociada, bautizada como *BECloud*. Según su autora, “se ha comprobado que la elasticidad no es más que una escalabilidad barata, rápida y precisa, es decir, para que un servicio sea elástico, tiene que ser escalable, pero minimizando los costes de esta escalabilidad, consiguiendo que sea ágil y que se ajuste lo más posible a las necesidades del usuario final”.

Además, en este estudio se han podido analizar los 'facilitadores' más importantes de la elasticidad, tanto en el lado del proveedor como en el lado del cliente, lo que permitirá en trabajos futuros solucionar muchos de los problemas típicos que en la actualidad aparecen cuando se necesita trabajar con entornos realmente elásticos.

Esta investigación ha sido financiada en parte con fondos públicos, en el marco del proyecto de investigación *Inteligencia Artificial y métodos matemáticos avanzados para el reconocimiento automático de actividades humanas en sistemas de inteligencia ambiental* y ha contado con la colaboración de Amazon y Microsoft.

**Referencia bibliográfica:**

Marta Beltrán. "BECloud: A new approach to analyse elasticity enablers of cloud services". *Future Generation Computer Systems* 64: 39-49, 2016.

Derechos: **Creative Commons**

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)