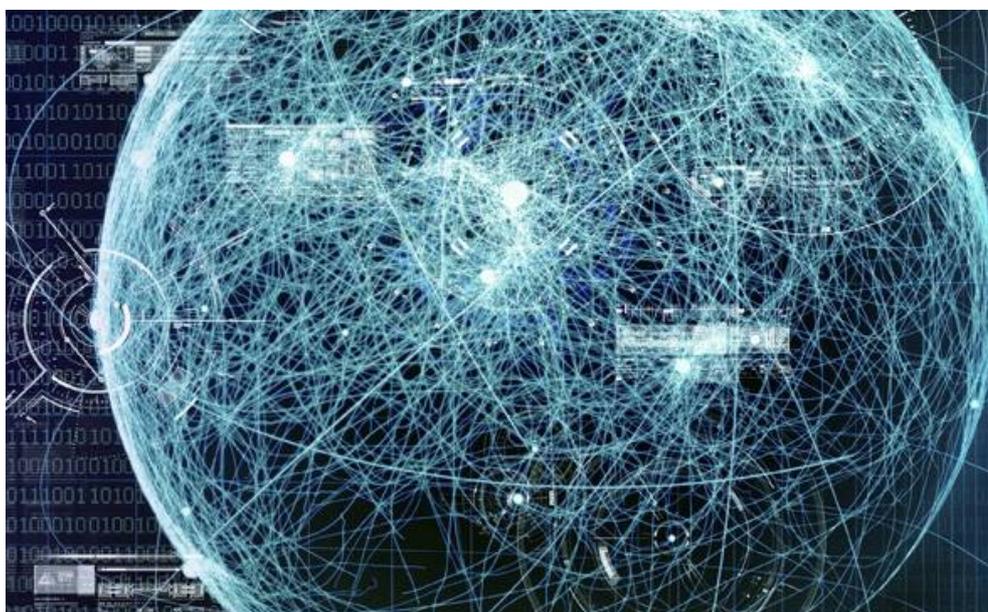


## Mejoran la gestión energética del cloud computing

Investigadores del instituto IMDEA Networks y otros centros internacionales han presentado mejoras en la gestión energética de los centros que ofrecen servicios de computación en la nube, como nuevos modelos del consumo en los servidores o formas de reducir la longitud del cableado. Los avances se enmarcan dentro del proyecto interuniversitario CLOUDS.

IMDEA Networks Institute

2/10/2014 08:55 CEST



El cloud computing aumentará la accesibilidad de los usuarios a servicios de las administraciones y empresas. / IMDEA Networks

El *cloud computing* no es solo la última revolución en el mundo TIC sino un potenciador clave de la innovación y el desarrollo económico. En el marco del proyecto [CLOUDS](#), investigadores con base en Madrid han realizado diversos avances científicos en la computación en la nube.

“Uno de los resultados avanza el estado del arte en la gestión energética de los centros de datos que proporcionan servicios de computación en la nube”, explica Jordi Arjona Aroca, investigador de IMDEA Networks y autor de un estudio que publica el *IEEE Journal on Selected Areas in Communications*.

---

La nube permite traspasar fronteras tecnológicas,  
geográficas y administrativas con información  
accesible en centros remotos

"En concreto, se aborda desde la modelación del consumo de energía de los servidores y del sistema de comunicación, a propuestas de modos de despliegue físico de los racks de servidores que minimicen la longitud del cableado", añade el científico.

La nube permite traspasar fronteras tecnológicas, geográficas y administrativas, concentrando información y servicios en centros de datos y dispositivos remotos pero accesibles por internet en cualquier momento, desde cualquier lugar y casi desde cualquier dispositivo o terminal. El nivel de autonomía, escalabilidad, automatización y flexibilidad que este modelo de computación proporciona no tiene precedentes.

Las aplicaciones del cloud computing se extienden a diversos entornos. Desde la telefonía celular (detección del fraude, procesamientos en tiempo real), a la banca y las finanzas (detección de pagos fraudulentos con tarjetas y de blanqueo de dinero), la inteligencia de negocio (almacenamiento de datos en tiempo real y publicidad dirigida escalable), la seguridad (mitigación de los ataques de negación de servicio, procesamiento de sucesos en sistemas de seguridad), las redes de sensores (procesamiento del rendimiento de redes de sensores masivas) o la domótica (edificios inteligentes).

El proyecto CLOUDS (Cloud Computing para Servicios Escalables, Confiables y Ubicuos) ha sido financiado por la Consejería de Educación, Juventud y Deporte de la Comunidad de Madrid y ha operado desde enero del 2010 hasta mayo de 2014. Investigadores de IMDEA Networks Institute han colaborado con grupos de investigación de dos universidades madrileñas, la Universidad Politécnica de Madrid y la Rey Juan Carlos.

**Referencia bibliográfica:**

Lin Wang, Fa Zhang, Jordi Arjona Aroca, Athanasios V. Vasilakos, Kai Zheng, Chenying Hou, Dan Li, Zhiyong Liu . "GreenDCN: a General Framework for Achieving Network Energy Efficiency in Data Centers". *IEEE Journal on Selected Areas in Communications (JSAC)*, 32 (1). pp. 4-15, 2014. ISSN 7338716

Jordi Arjona Aroca, Angelos Chatzipapas, Antonio Fernández Anta, Vincenzo Mancuso. "A Measurement-based Analysis of the Energy Consumption of Data Center Servers". The 5th International Conference on Energy-Efficient Computing and Networking (ACM e-Energy 2014), 11-13, junio 2014.

Derechos: **Creative Commons**

## TAGS

CLOUD COMPUTING | INTERNET | INFORMÁTICA | LA NUBE | BIG DATA |  
COMPUTACIÓN |

**Creative Commons 4.0**

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