

Servidores web y data centers, el impacto de estos en el ambiente

Fabricio Josué Monge Brenes

Si bien la tecnología se utiliza para distintos medios y se puede mantener fuera de uso, los llamados servidores, los cuales en informática se refieren a computadores dentro de una red que da servicios a otros computadores, deben mantenerse en línea y operando en todo momento, pues el apagar uno de estos genera una desconexión total y desde el punto de vista empresarial, genera pérdidas. Es por esto, que se busca en el ensayo hablar sobre el impacto de estos y como al parecer, tienen uno de los mayores impactos de la tecnología actual.

Para mostrar un poco lo mencionado anteriormente, se puede decir que el consumo de energía en aspectos digitales en relación con el consumo del mundo, aumento de 1.9% a 2.7% entre 2013 y 2017, y se espera que debido al crecimiento de las redes y los servidores llegue a ser de 4.5% para el año de 2025 (The Shift Project, 2019).

Siguiendo esta misma línea Carrillo G., en 2019 menciona como los centros de datos duplican la cantidad de energía usada cada cuatro años, y en la próxima década se espera que consuman aproximadamente 1246 teravatios y que representen el 10% de las emisiones de carbono, pues más de la mitad de la energía viene de la quema de combustibles fósiles.

A modo de contrarrestar lo citado, en un estudio realizado por Sharma P., Pegus II P., Irwin D. Shenoy P., Goodhue J., and Culbert J. en 2017 concluyen que el MGHPCC o “Massachusetts Green High Performance Computing Center”, que utiliza un 94,3% de energía sin carbono, produce 25 veces menos huella de carbono que un centro de datos “normal”. Mediante esto se demuestra como sí es posible mitigar este impacto de los centros de datos mediante energías renovables.

Para resumir, el uso de servidores web y data centers afecta directamente el consumo de energía, y generan una huella de carbono importante, como se menciona en el punto de vista dicho. Pero, es posible contrarrestarlo mediante el uso de energías renovables que no generen una huella de carbono para suministrar energía en los data centers.

Referencias:

Carrillo. (2019). *Eficiencia Energética: Reto de los Data Centers del Futuro*.

DataCenter. <https://www.datacenterdynamics.com/es/features/eficiencia-energetica-retos-de-los-data-centers-del-futuro/>

P. Sharma, P. Pegus II, D. Irwin, P. Shenoy, J. Goodhue, & J. Culbert. (2017). *Design and Operational Analysis of a Green Data Center*. - IEEE Internet Computing, 21.

https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=7994556&casa_token=Yv5WIJcNjfcAAAAA:aGGORKqel7F38LE8Wcr_ROY5cdveJoenPTdPFWW3_TwW61-vzb1Svp0VxSt9L42S7RxZrs2j3fk&tag=1

The Shift Project. (2019). *Towards Digital Sobriety*. https://theshiftproject.org/wp-content/uploads/2019/03/Lean-ICT-Report_The-Shift-Project_2019.pdf