

Computación cuántica explicada en unos minutos

Enviado por Carlos Jenkins en Mar, 11/12/2019 - 21:38

Cita:

Yaffe-Bellany, David [2019] "Computación cuántica explicada en unos minutos", *The New York Times*, London, 24 de octubre, <https://www.nytimes.com/es/2019/10/24/espanol/ciencia-y-tecnologia/compu...> [1]

Fuente:

Otra

Fecha de publicación:

Jueves, Octubre 24, 2019

Revista descriptores:

[Formas de la guerra](#) [2]

[Fronteras del capital](#) [3]

[Tecnologías militares - tecnologías de uso dual](#)[4]

Tema:

La supremacía cuántica porvenir

Idea principal:

Con el logro obtenido en el laboratorio de Google en Santa Bárbara, California se podría alcanzar avances inconcebibles con la tecnología actual y todo por medio de lo que han llamado supremacía cuántica, una tecnología que se había desarrollado desde el siglo pasado y que podría permitir el avance en campos como la medicina, la criptografía e incidir en la seguridad nacional.

Ante esto países como China y Estados Unidos le han dado el carácter de prioridad de seguridad nacional a este asunto, ya que como toda tecnología de uso dual, la supremacía cuántica podría dar impulso a la inteligencia artificial pero al mismo tiempo causar grandes estragos al superar las capacidades defensivas de los estados o del comercio que se produce entre estos.

No obstante llama la atención que esta tecnología sea descubierta por una empresa tecnológica conocida por su motor de búsqueda en internet y no por el gobierno estadounidense, u otras empresas tecnológicas como Microsoft, Intel, IBM y Alibaba, quienes han estado en la búsqueda de esta tecnología. Incluso en medio de esta disputa IBM ha acusado a Google por engrandecer el descubrimiento al señalar que tal cálculo tardaría 60 horas en una computadora actual y no 10 mil años, a lo que Google respondió que para ello han abandonado el uso de computadoras comunes para pasar a algo totalmente diferente.

Las computadoras cuánticas operan de manera diferente a la computadoras actuales, debido a que el valor de cada bit de información puede ser 1 y 0 a la vez, y no sólo uno de los dos, por lo que en vez de existir dos valores por dos bits, los cubits hechos por científicos permiten la

existencia de 4 valores. Además el desarrollo de otros cubits potencia de manera exponencial la capacidad de la computadora, entonces 3 cubits permiten 8 valores y al agregarle otro ya son 16 los valores posibles, siendo esa la razón por la que superan a las computadoras actuales.

Datos cruciales:

1. El miércoles 23 de octubre, investigadores de Google lograron realizar un cálculo que incluso supercomputadoras tardarían 10 mil años en realizar, logrando la hazaña en 200 segundos.
2. China ha invertido 400 millones de dólares en un laboratorio cuántico nacional además de haber conseguido casi el doble de patentes cuánticas que Estados Unidos en los últimos años, mientras el gobierno de Trump prometió invertir 1 200 millones de dólares en investigación cuántica a través de su Iniciativa Cuántica Nacional.
3. Según un estudio reciente, se han invertido más de 450 millones de dólares en el desarrollo de supremacía cuántica.

Nexo con el tema que estudiamos:

El desarrollo de las computadoras cuánticas va expandir las fronteras del capital en varios sentidos, entre los que destaca la influencia que pueda ejercer sobre la inteligencia artificial, ya que es en este sector en donde puede impactar con una mayor envergadura tanto en la producción de armas virtuales para vulnerar sistemas de seguridad nacional, como permitir actos ilícitos en el comercio nacional e internacional, lo que obligará a la adaptación de sistemas seguridad con nueva tecnología capaz de lidiar con estos avances.

Source URL (modified on 5 Diciembre 2019 - 8:01 pm): <http://let.iiec.unam.mx/node/2541>

Links

- [1] <https://www.nytimes.com/es/2019/10/24/espanol/ciencia-y-tecnologia/computacion-cuantica-google.html>
- [2] <http://let.iiec.unam.mx/descriptores-let/formas-de-la-guerra>
- [3] <http://let.iiec.unam.mx/taxonomy/term/18>
- [4] <http://let.iiec.unam.mx/descriptores-let/tecnolog%C3%ADas-militares-tecnolog%C3%ADas-de-uso-dual>