



**INSTITUTO TECNOLÓGICO  
de Pabellón de Arteaga**

**ITEC**

Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga

Araceli Lucero Cardona

“resumen de La computación cuántica logra su propio  
'Google' 20 años después de su propuesta teórica”

M.S.C Eduardo Flores Gallegos

19-febrero-2018

La computación cuántica logra su propio 'Google' 20 años después de su propuesta teórica.

Allá por 1996, un informático de Bell Labs llamado Lov Grover presentó un inusual algoritmo para buscar dentro de una base de datos. Los algoritmos de búsqueda es entre los más importantes dentro de la informática.

Por lo tanto acelerar tareas resulta algo importante y una búsqueda requiere un tiempo proporcional al número de elementos de la búsqueda.

Los informáticos lo denominan aceleración cuadrática. Y en un mundo en el que cualquier aumento de velocidad, por pequeño que sea, resulta tremendamente útil, la aceleración cuadrática representa un imponente logro.

Los informáticos lo denominan aceleración cuadrática. Y en un mundo en el que cualquier aumento de velocidad, por pequeño que sea, resulta tremendamente útil, la aceleración cuadrática representa un imponente logro.

Un algoritmo cuántico puede rastrear una lista mucho más rápido que un algoritmo limitado por el lento ritmo de la física clásica.

Unos físicos presentaron el primer ordenador cuántico en 1998 y demostraron la ejecución del algoritmo de Grover ese mismo año.

Sólo podía trabajar con un puñado de cúbits y, en teoría, ni siquiera podía escalarse para abordar computaciones más grandes.

Desarrollar ordenadores cuánticos escalables y capaces de ejecutar cálculos mucho más potentes. Y hoy, la investigadora de la Universidad de Maryland Caroline Figgatt y unos compañeros afirman haber ejecutado el algoritmo de Grover en un ordenador cuántico escalable por primera vez.

Cada ion actúa como un diminuto imán que puede ser orientado hacia arriba o abajo y pasar de un estado a otro mediante un láser, cada ion puede almacenar datos: un uno para acelerarse y un cero para desacelerarse.

Los iones usan las fuerzas de repulsión asociadas con su carga positiva, esta interacción permite que un cúbit interactúe con otro para procesar datos.

El ganador probablemente cosechará enormes beneficios financieros, pero nadie está seguro todavía de qué tecnología es la mejor.

En 1998, después de la primera implementación del algoritmo de Grover, había un abanico de opiniones sobre cuánto tardarían los físicos en dar el próximo paso de ordenadores escalables, para los tecnólogos e inversores de capital riesgo es si el ritmo de los progresos tecnológicos podrá ser acelerado significativamente.