

## Llega la supremacía del ordenador cuántico

**INNOVACIÓN** "Es la nueva carrera espacial y quien la gane dominará la economía mundial", asegura el líder del Russian Quantum Center.

### Llega la supremacía del ordenador cuántico

El jefe de Inteligencia Artificial de Google anuncia que para el último trimestre del año estará listo su Centro de Datos Cuánticos. Asegura también que este mismo 2019 se produciría al fin la supremacía cuántica, es decir, que los ordenadores cuánticos puedan resolver problemas que las más potentes máquinas informáticas con tecnología convencional no pueden.



Harmut Neven, director de ingeniería de Google. ÁLBUM PERSONAL

**MARTÍN MUCHA** @Mart1nMucha Moscú

Jueves, 25 julio 2019 - 02:45

Ver 13 comentarios

**Harmut Neven** no parece un físico sino un rockero de la vieja escuela. Ropa negra, rapado como [Michael Stipe](#), flaco y con los movimientos de Iggy Pop. Así, a pasos largos, con unas bambas con tachuelas que parecen extraídas de la última colección de Dior, se desplaza por el escenario del ICQT, la mayor concentración de expertos en tecnología cuántica del planeta.

**CSIC. El ordenador del futuro llega a España**

## Llega la supremacía del ordenador cuántico

---



inRead invented by Teads

Neven va explicando la aparición del ordenador cuántico **como quien explica el Big Bang**. Un viaje del pasado para entender el futuro. Hartmut Neven es **director de ingeniería de Google**. Y, por ende, el jefe de su laboratorio de Inteligencia Artificial Cuántica. Lanza la primera bomba de racimo. Para "el último trimestre del año estará listo su Centro de Datos Cuánticos". Quizá lo más avanzado en esta tecnología en todo el planeta. Al menos de lo que se ha hecho público... China y Rusia están en la misma senda.

Habla del inicio de una nueva era. En una imagen que tiene a su espalda se pone fecha al inicio de la supremacía cuántica. ¿Qué significa? Que, por fin, los ordenadores cuánticos **podrán resolver problemas que son imposibles incluso para los mejores superordenadores** con tecnología convencional. La fecha que apunta es tan cercana que muchos tragan saliva. Es este mismo 2019. La cuenta atrás de un cambio radical que afectará nuestras vidas...

## Llega la supremacía del ordenador cuántico



Neven ha sido uno de los invitados estelares a la ICQT, quinta edición de la Conferencia Internacional de Tecnologías Cuánticas, celebrada en Rusia. A. FEDOROV

Harmut (Aachen, Alemania, 1964) es el autor de la denominada **Ley de Neven**. Está en contraposición de la ley de Moore que es la que se mantiene vigente para los ordenadores convencionales. Gordon E. Moore predijo que la cantidad de transistores en un microprocesador **se iba a duplicar cada dos años**. Su teoría lleva sosteniéndose 54 años. Pero tiene fecha de caducidad, ya que los transistores están alcanzado su límite físico. Son incluso más pequeños que la mayoría de los virus. Se miden en nanómetros, o la millonésima parte de un milímetro. Llegarán a solo dos nanómetros o 10 átomos de diámetro, como ha señalado Science, una barrera infranqueable. La Ley de Moore muere y así nace la Ley de Neven. Esta señala que el crecimiento del procesador cuántico es "doblemente exponencial". Más rápido y de posibilidades infinitas.

Jueves, 18 de julio. Neven coloca una diapositiva. Aparece en pantalla la portada de un estudio que lidera el español **Benjamín Villalonga**, la gran prueba que necesitaba la tecnología cuántica para poder competir. Se titula 'Un simulador flexible de alto rendimiento para la verificación y evaluación comparativa de circuitos cuánticos implementados en hardware real'. Citado una y otra vez durante la quinta conferencia en tecnología cuántica, organizada por el Russia Quantum Center, con expertos llegados de un centenar de países, denota la importancia de este hallazgo.

Villalonga es uno de los prodigios españoles en la materia. Así se describe lo que ha conseguido una publicación del MIT: "El investigador del Laboratorio de Inteligencia Artificial Cuántica del Centro de Investigación Ames de la NASA en California, (EE. UU.) Benjamin Villalonga y su equipo han desarrollado una prueba de evaluación comparativa que funciona tanto en dispositivos convencionales como en dispositivos cuánticos. De esta manera, es posible comparar su rendimiento". Es decir, ha establecido por

## Llega la supremacía del ordenador cuántico

D-Wave, la primera compañía en vender ordenadores cuánticos en el planeta. Portada de Time, cada una de sus máquinas cuesta 15 millones de euros. Llevan 30 años en este negocio, la otra vía frente a los ordenadores comunes. Anuncian una nueva generación de sus aparatos, el salto definitivo, esperan. Estas máquinas cuánticas funcionan de otro modo. No usan los bits tradicionales -basados en lenguaje binario: unos y ceros- sino que utilizan cúbits. Estos funcionan de modo tan distinto que se puede decir que actúan en un estado de superposición subatómico. Lo que, simplificando mucho, significa que **pueden ser ceros y unos al mismo tiempo**. Es la clave para dominar la tecnología del futuro. Por ello, Europa va a invertir 1.100 millones en su programa para desarrollar la tecnología cuántica. China, entre 10.000 y 50.000 millones. Rusia no se quiere quedar atrás y se estima que dará a sus científicos entre 500 y 2.500 millones en los próximos años.

¿Es posible la derrota del ordenador convencional tan pronto? Muchos discrepan. **Alexei Fedorov**, uno de los prodigios rusos, un genio de 25 años, cree que lo anunciado por Neven es sencillamente alentador. "Pero nadie puede aún garantizar nada. Eso sí, la supremacía cuántica está muy cerca. Sin duda".

Ruslan Yunusov, CEO del Russian Quantum Center, en conversación con PIXEL, va más allá. "Se podría decir que **es la nueva carrera espacial**. Pero ésta tendrá un componente económico que no tuvo el llegar a la Luna. Es que, quien lidere la tecnología cuántica será dueño del futuro en todos los sentidos. Dominará la economía mundial. Y esta vez hay muchos más países involucrados. No sólo EEUU y Rusia".

¿Cuáles son los usos prácticos de esta tecnología? Van desde el anuncio del Gobierno chino de que ordenará el tráfico de sus megalópolis -con ayuda del grupo Volkswagen- con tecnología cuántica **hasta poder detectar una enfermedad solo respirando en un dispositivo**. Cabe recordar, que fue un ordenador cuántico el que permitió, este año, enviar un electrón al pasado.

Conforme a los criterios de  **The Trust Project**

[Saber más](#)

Volkswagen Google tecnología

**Tecnología.** [Cinco redes sociales que desaparecieron \(pero que aún recuerdas\)](#)

**Trucos.** [Google Home Mini gratis: Google se lo regala a sus usuarios más fieles](#)

**Gadgets.** [Los auriculares de Sony que quieren ponerselo difícil a los AirPods](#)

**El director de El Mundo** selecciona las noticias de mayor interés para ti.

 [Recibir Newsletter](#)

## Llega la supremacía del ordenador cuántico



**¡Increíble! La niña que se comunica con los animales como si fuera el doctor Dolittle**

*Tiramillas* 

**TE PUEDE INTERESAR**

### Te recomendamos

Enlaces promovidos por Taboola

Cirugía estética genital: la nueva moda de las estrellas de Hollywood llega a España

¿Por qué Irene Montero y otras mujeres han dejado de depilarse?

## Llega la supremacía del ordenador cuántico

Telva

**Robos en casa: Así es cómo evitarlos. ¡Ahorra hasta 500€!**

Securitas Direct

**Los precios de los ascensores Stairlift en Madrid podrían sorprenderle**

Elevador de Escaleras | Enlaces Publicitarios



**correodeartero**

25/07/2019 04:35 horas

#1

En todo esto hay "gato" encerrado.

Ver 13 comentarios

## Llega la supremacía del ordenador cuántico

### Enlaces de interés

[Últimas noticias](#)
[Festivos 2019](#)
[Videojuegos](#)
[Programación televisión](#)
[Traductor](#)
[Calendario Liga 2019](#)
[WhatsApp](#)  
[Clasificación Liga 2019](#)
[Mejores colegios](#)
[Mejores universidades](#)
[Notas de corte 2019](#)
[Los más ricos](#)  
[Clasificación Tour de Francia 2019](#)
[Guardia civil](#)
[Dia de los abuelos](#)
[artículo 99](#)
[Lorena Roldan](#)
[Santoral hoy](#)  
[Pactos investidura](#)
[Muse concierto Madrid](#)  
[International Champions Cup, en directo: R.Madrid - Atlético](#)
[Etapa 20: Albertville - Val Thorens, en directo - Tour de Francia](#)

### OTRAS WEBS DE UNIDAD EDITORIAL

El Mundo	Ocio y Salud	Unidad Editorial	Empleo
<a href="#">El Mundo en Orbyt</a>	<a href="#">Telva</a>	<a href="#">Expansión</a>	<a href="#">Escuela Unidad Editorial</a>
<a href="#">Su Vivienda</a>	<a href="#">El Búho</a>	<a href="#">MARCA</a>	<a href="#">Unidad Editorial</a>
<a href="#">Guía TV</a>	<a href="#">Recetas de cocina de Sergio</a>	<a href="#">Apuestas Deportivas MARCA</a>	<a href="#">Expansión y Empleo</a>
<a href="#">Inversiones inmobiliarias</a>	<a href="#">Mi bebé y yo</a>	<a href="#">MARCA eSports</a>	
<a href="#">Descuentos El Mundo</a>	<a href="#">Cuídate Plus</a>	<a href="#">Sapos y Princesas</a>	
<a href="#">Viajes El Mundo</a>	<a href="#">Diario Médico</a>		

© Unidad Editorial Información General, S.L.U. Avda San Luis 25 - 28033 Madrid

[Política de cookies](#) |

[Política de privacidad](#) |

[Venta de contenidos](#) |

[Términos y condiciones de uso](#) |

[Publicidad](#) |

[Certificado por OJD](#) |

[Contacto](#)