

Revolución Tecnológica: De Homo sapiens a Tecno-Dioses

Semana Académica, Escuela de Sistemas, U.A. de C. 1 de abril 2019

Ing. Guillermo Valdés Lozano
guillermo@movimientolibre.com
@guivaloz

Inspiración

De la mano de uno de los historiadores más interesantes de la actualidad, he aquí la fascinante interpretación de Yuval Noah Harari sobre la historia de la humanidad. Bestseller nacional e internacional, este audio libro explora las formas en que la biología y la historia nos han definido y han mejorado nuestra comprensión de lo que significa ser «humano».

«Un repaso absorbente de la peripecia humana, escrito con rigor e irreverencia ilustrada.»
ANTONIO MUÑOZ MOLINA, *El País*

Yuval Noah Harari

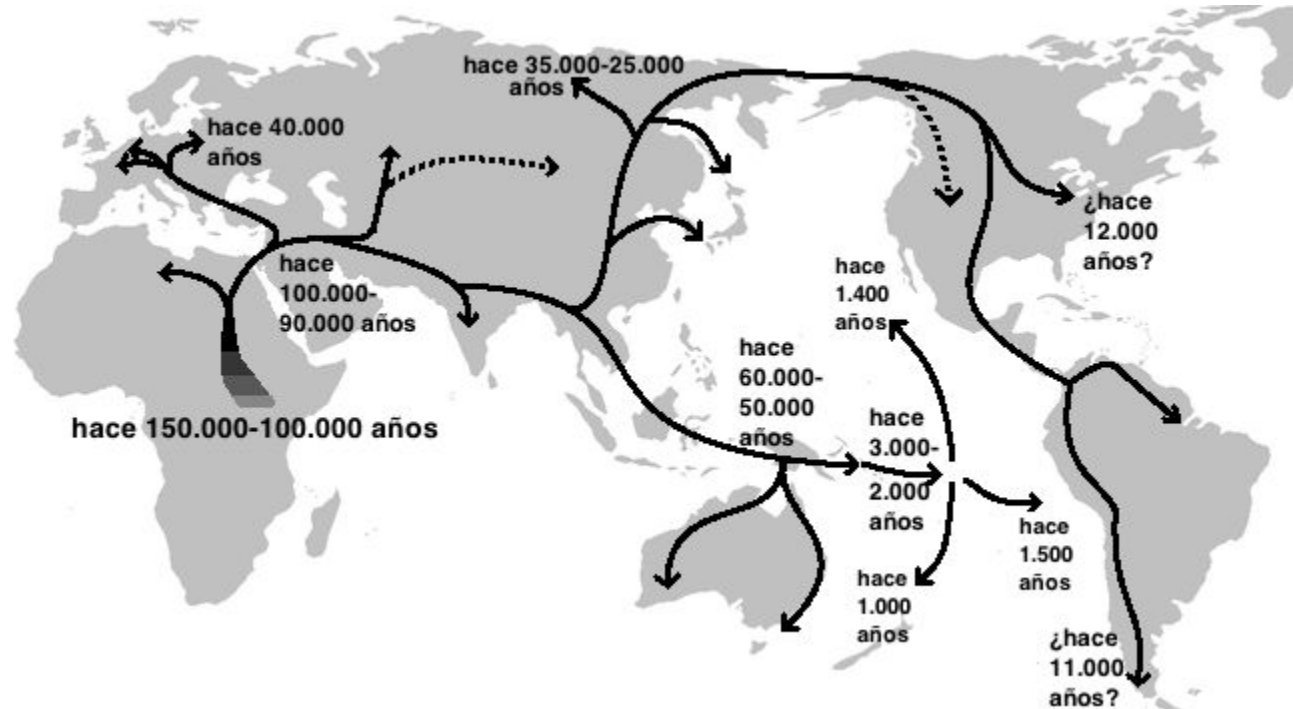
Sapiens

De animales
a dioses

Una breve historia de la humanidad

DEBATE

Homo sapiens domina la superficie terrestre



Revoluciones humanas y tecnológicas

Cognitiva

Agrícola

Científica

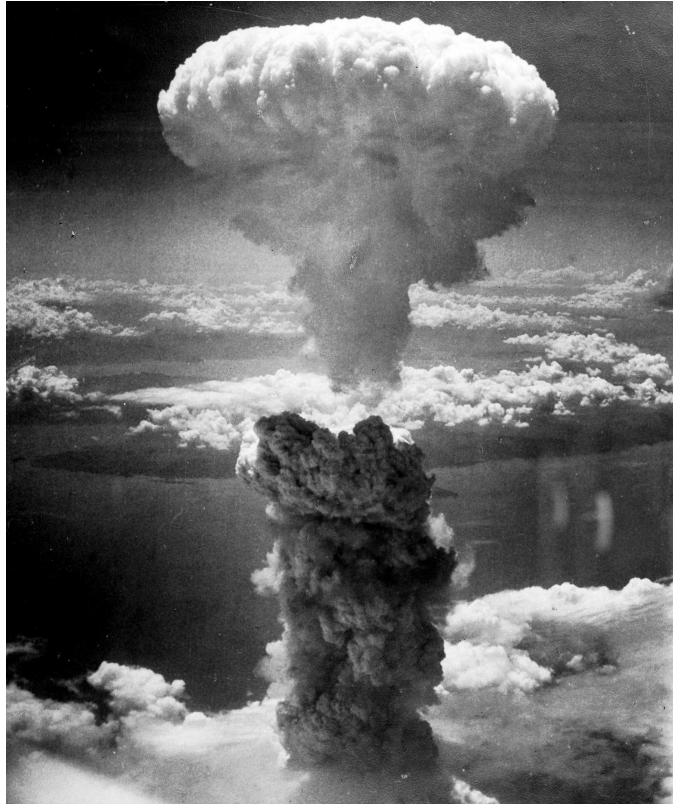
Industrial

Eléctrica

Comunicación

Datos

Puntos importantes en la historia de la Humanidad



El mañana ya es hoy

Informática: Datos

Más del 90% de los datos se crearon en los últimos **3 años**.¹

Las organizaciones **sólo analizan el 12%** de los datos que tienen.²

Para **2020 se tendrán 44 zettabytes** de información.²

Más de la mitad de los datos los generan los celulares.²

1. Petter Bae Brandtzaeg
2. [The Forrester Wave™: Big Data Fabric, Q2 2018](#)

Ayer...

\$3398 10MB

THE HARD DISK YOU'VE BEEN WAITING FOR

XCOMP introduces a complete micro-size disk subsystem with more

- MORE STORAGE
- MORE SPEED
- MORE VALUE
- MORE SUPPORT

The XCOMP subsystem is now available with 10 megabytes of storage, 5 megabytes also available at \$2,998.00. Compare the price and features of any other 5 1/4 inch or even 8 inch system, and you'll agree that XCOMP's value is unbeatable.

OUTPERFORMS OTHER HARD DISKS

Faster disk and larger, more expensive hard disks are no match for this powerful little system. More data is available on every seek: 84K on 10MB and 30K on 5MB. Faster seek time too — an average of only 20 milliseconds. Data is protected in the sealed enclosure, and the landing zone for heads provides another margin of safety. The optional power board plugs directly into the S100 bus and provides power for the drive.

FAST CONTROLLER

The XCOMP controller is the key to this system's high efficiency operation. Speed-up features include high efficiency without table lookup. OEMs would controller buffer, and read lookahead. OEMs would have already proven the outstanding performance of the XCOMP controller.

MORE SOFTWARE

Included with the system is software for testing, formatting, I/O drivers for CP/M, plus an automatic driver attach program. Support software and drivers for MP/M and Oasis are also available. The sophisticated formatting program assigns alternate sectors for any weak sectors detected during formatting, assuring the lowest possible error rate — at least ten times better than floppies.

WARRANTY

The system has a full one-year warranty on parts and workmanship.

ALSO AVAILABLE FROM XCOMP

- General Purpose controllers (8 bit interface), with easy interface to microprocessor based systems
- GP controller adapter that plugs directly into most Z80 computers
- S100 GP controller for the 10MB and 10MB drive above, with S100 type interface
- SGR GP controller for SAI1000 interface
- SAR GP controller for storage module drives
- S100, S105, and S106, same as above, for the S100 bus

Quantity discounts available. Distributor, Dealer, and OEM enquiries invited.

See your local Dealer, or call

XCOMP, Inc.
7566 Trade Street
San Diego, CA 92121
Tel: (714) 271-8730
Telex: 182786

Circle 46 on inquiry card

Informática: Google Cloud Platform

Compute Engine

App Engine

Transcripción de voz

Cloud Vision

Cloud Storage

Cloud SQL

BigQuery

Llaves de seguridad

y más de 100 servicios.



Informática: Google 2018

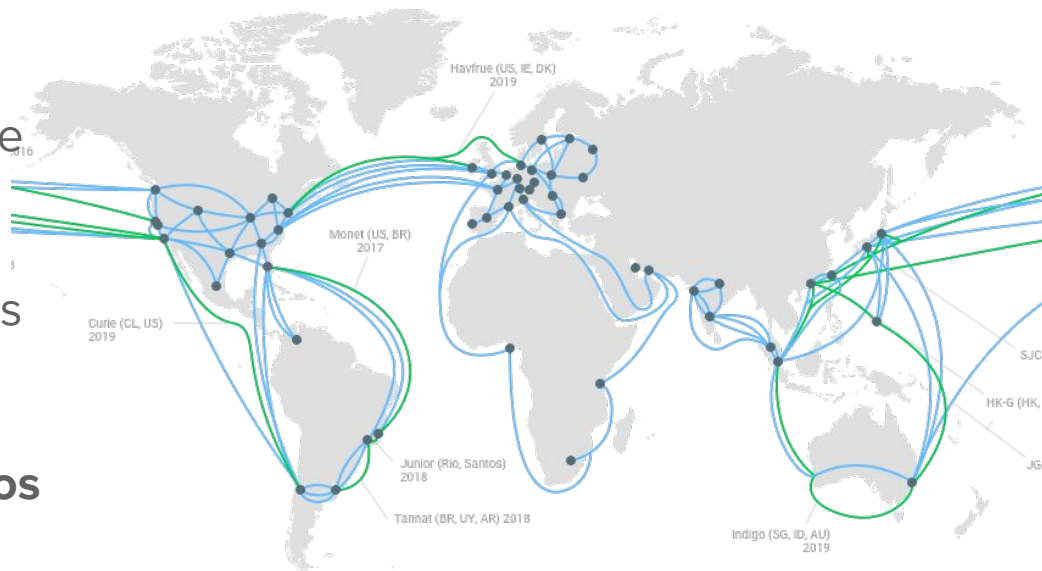
4 millones de usuarios pagan G Suite.

1,500 millones de usuarios, activos de forma mensual, en **GMail**.

1,000 millones de usuarios, activos de forma mensual, de **Drive**.

Más de **1 billón de archivos** guardados en **Drive**.

80 millones de estudiantes y maestros usan G Suite para Educación.



Robótica: Boston Dynamics



Nanotecnología: Harvard University lab



Transporte: Conducción autónoma

Quinta Avenida de Nueva York en 1900 y en 1913. ¿Cómo será en 2029?



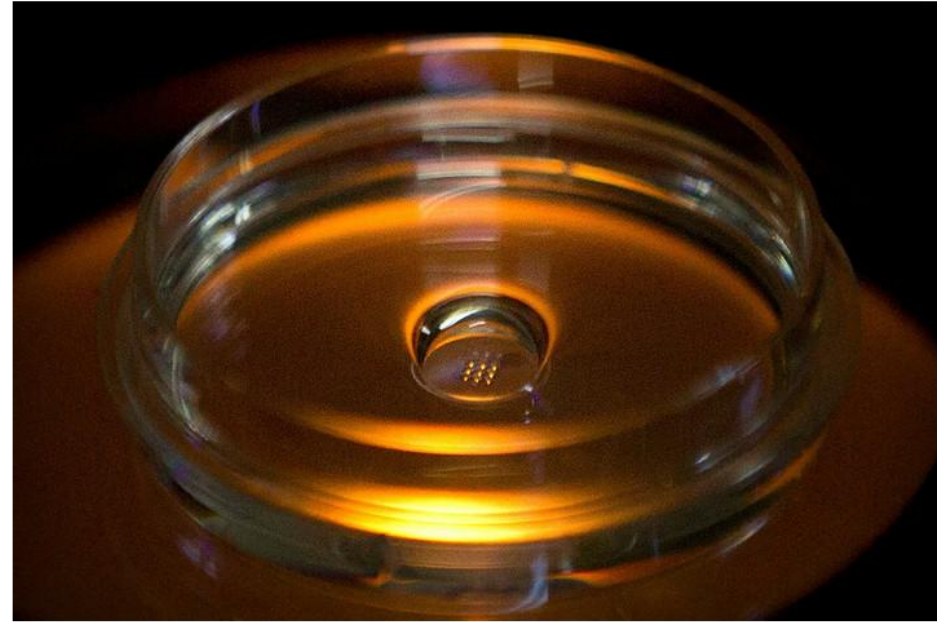
Genética: CRISPR

Desde 2013, el sistema CRISPR/Cas se ha utilizado para la edición de genes (agregando, interrumpiendo o cambiando las secuencias de genes específicos) y para la regulación génica en varias especies.



Chinese Scientist Claims to Use Crispr to Make First Genetically Edited Babies

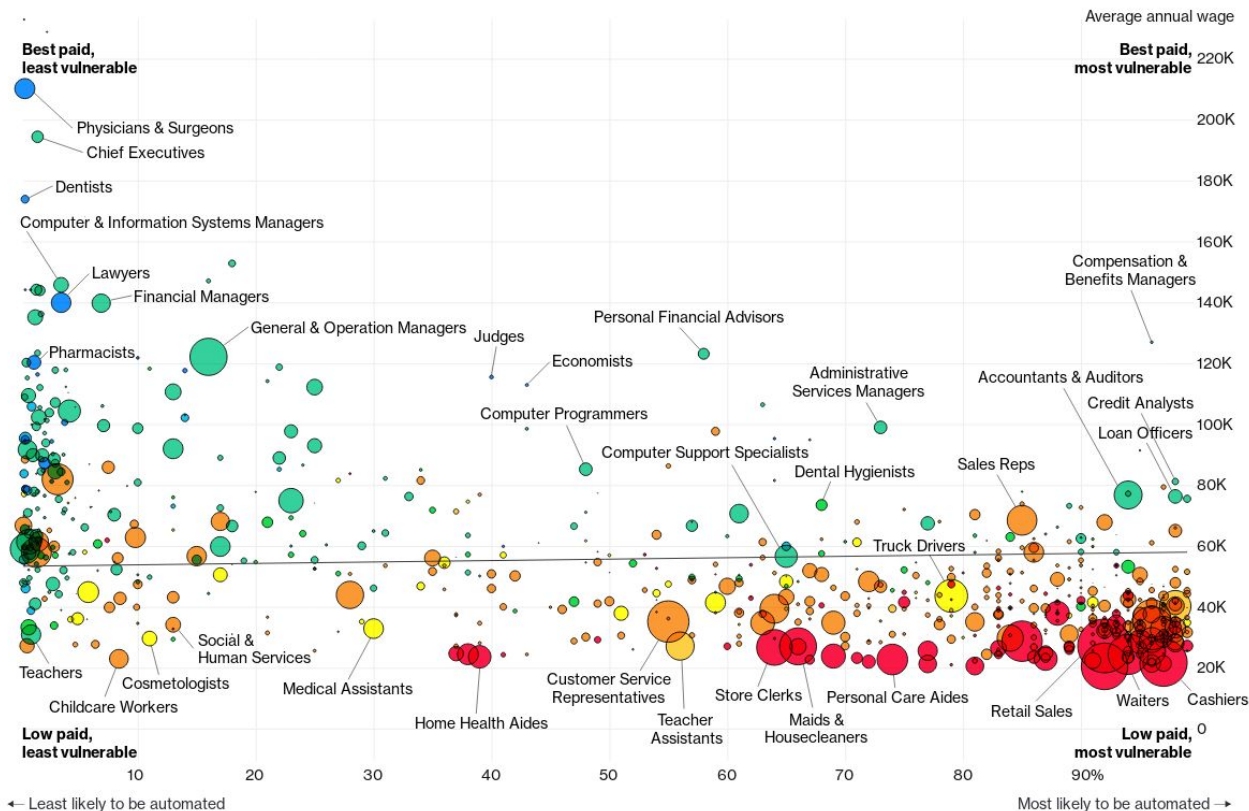
The researcher, He Jiankui, offered no evidence or data to back up his assertions. If true, some fear the feat could open the door to “designer babies.”



A microplate from the Chinese scientist He Jiankui's lab containing embryos whose genes have been edited. Dr. He's announcement about genetically edited babies prompted a statement from a group of 122 scientists condemning his actions as “crazy.” Mark Schiefelbein/Associated Press

¿Tendré o conservaré mi empleo?

Bloomberg:

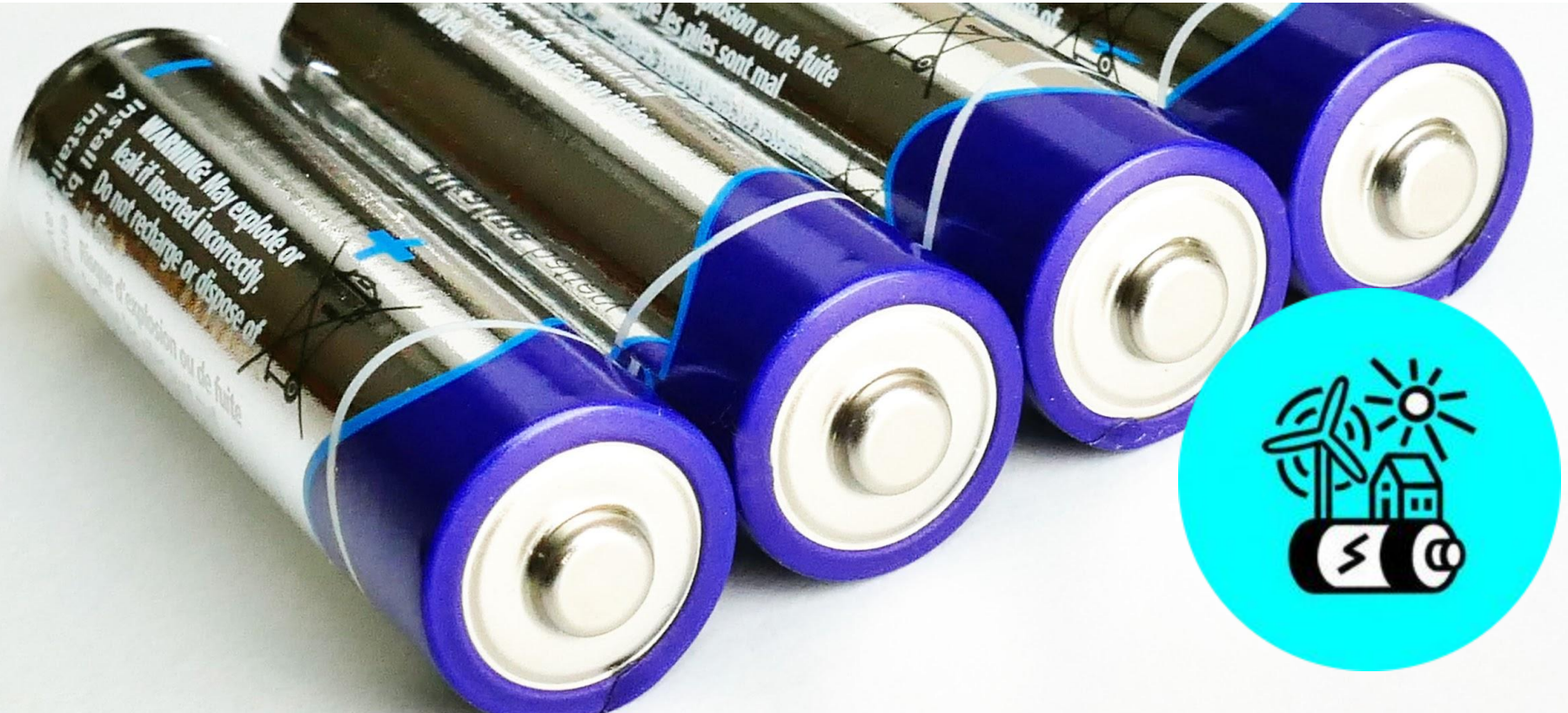


Diez grandes retos a
solucionar con
tecnología, por MIT

1. Secuestrar el carbono



2. Almacenar energía



3. Vacuna universal contra la gripa



4. Tratamientos contra el Alzheimer



5. Limpieza de los océanos



6. Desalinización eficiente



7. Conducción autónoma segura



8. Que las máquinas aprendan como nosotros



9. Pronóstico de terremotos



10. Cómo funciona el cerebro



El futuro tiene muchos senderos a elegir

La Razón, 31 marzo 2019

—¿Nos encaminamos a una dictadura digital?

—Quizá. **Entramos en la era de hackear humanos.** Anteriormente en la historia, nadie tuvo suficiente conocimiento biológico y poder informático para hacerlo. Pero pronto, las corporaciones y los gobiernos podrán hackear a los hombres. Podrán crear algoritmos que te conocerán mejor que tú a ti mismo. Si tales algoritmos no están regulados, el resultado será el mayor régimen totalitarista que jamás ha existido.

Yuval Noah Harari

“La Historia comenzó
cuando los humanos
inventaron a los dioses, y
terminará cuando los
humanos sean dioses.”

Yuval Noah Harari

Gracias

Ing. Guillermo Valdés Lozano

guillermo@movimientolibre.com

@guivaloz

Referencias

[Ten big global challenges technology could solve](#)

MIT Technology Review

27 febrero 2019

[Los motivos por los que quizás ya hayas comprado el último auto de tu vida](#)

BBC News Mundo

12 octubre 2018

[Find Out If Your Job Will Be Automated](#)

Bloomberg

7 julio 2017