

***El futuro es hoy:
La urgencia de preparar a
los estudiantes para
el siglo XXI***

Daniel Cleffi

*Director de Google for Education
para Latinoamérica*



Vamos a conocernos



A busca pelos futuros gênios dos bits e bytes



¿Qué nos espera adelante?



Las revoluciones en el tiempo



1a. revolución
Carbón - 1784

Mecanización



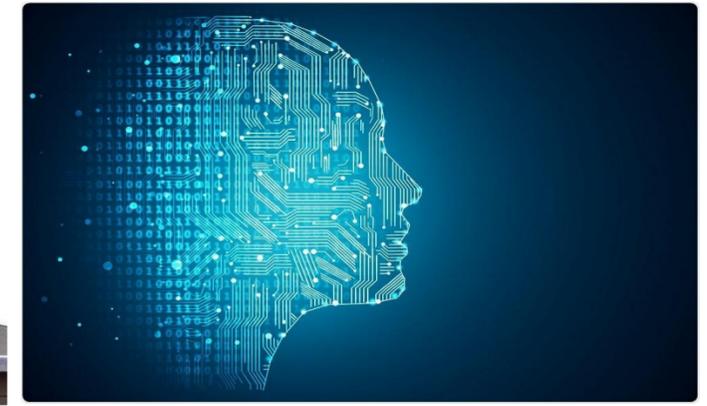
2a. revolución
Electricidad - 1870

Línea de producción



3a. revolución
Computadora - 1960

*Computadora,
Internet y la sociedad
del conocimiento*



4a. revolución
Cognitiva - 2000

*Automatización física,
digital y biológica*

Revolución física

Waymo: los radares, los sensores láser y las cámaras de 360 grados entienden y prevén movimiento de lo que está a su alrededor.



Revolución digital

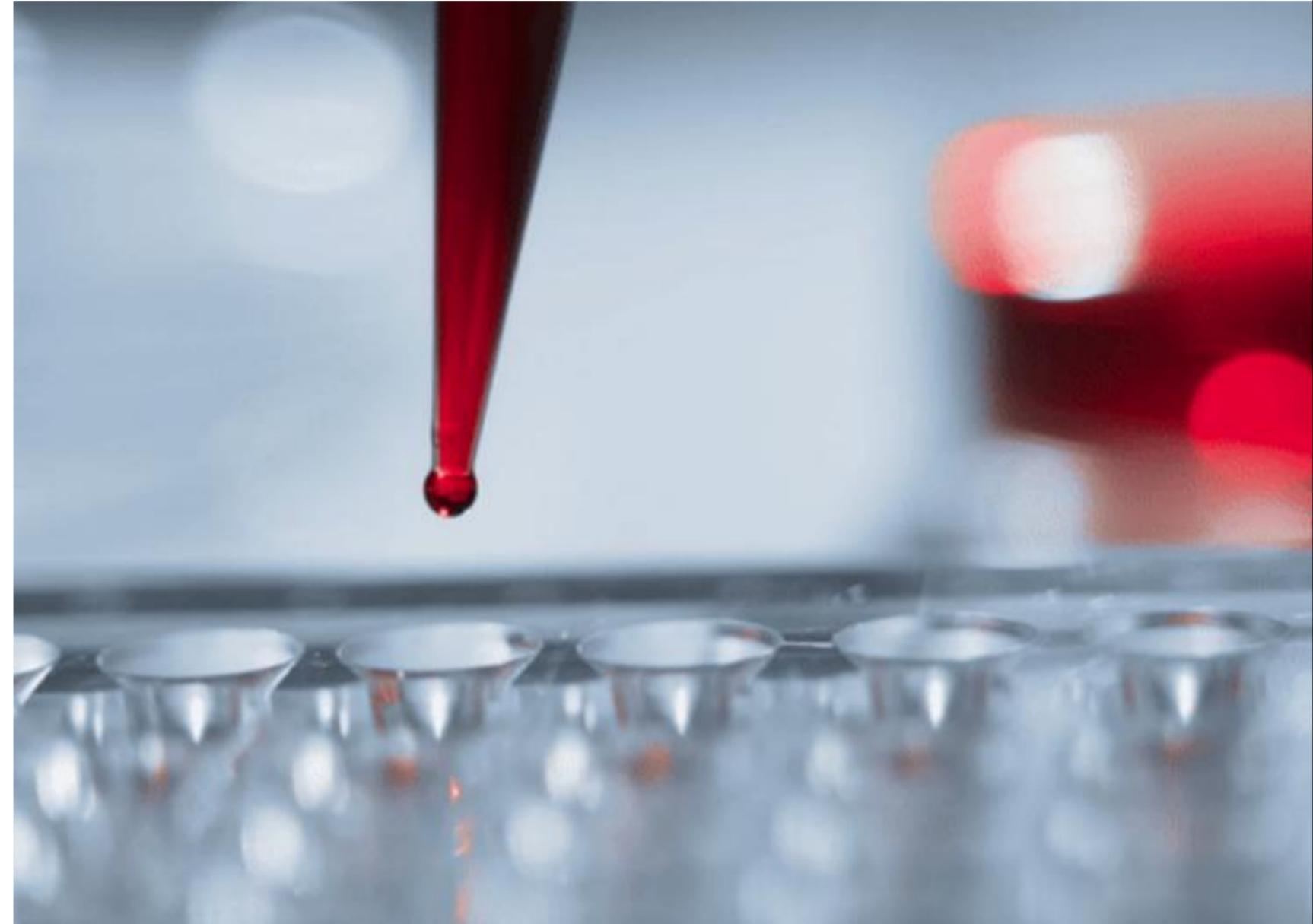
*IOT cambia la relación entre
cosas y personas.*



Revolución biológica

*La biología sintética ya es una
realidad.*

*Big Data en la prevención de
enfermedades.*



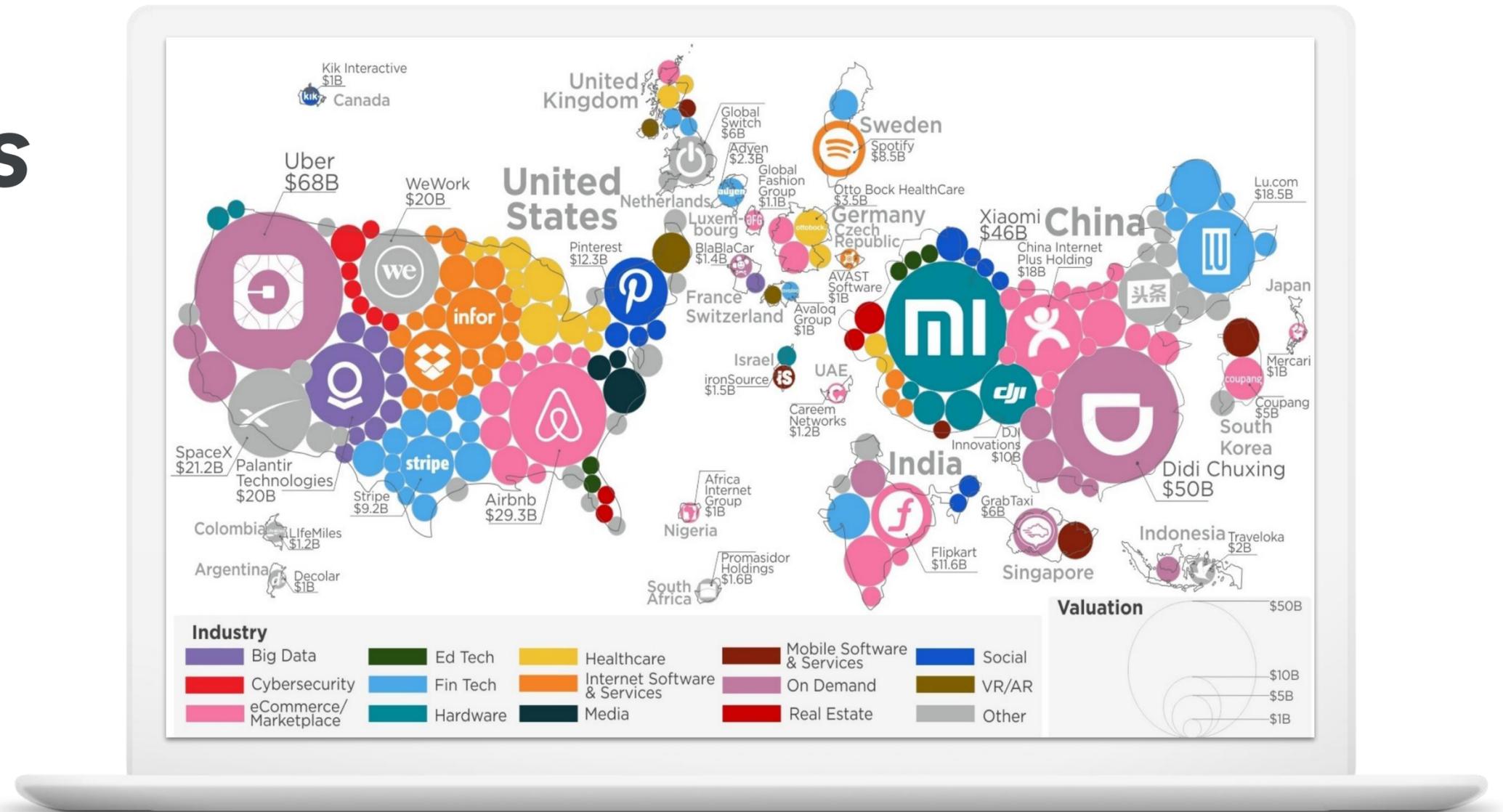
El siglo del pez rápido

*En el siglo 21, el pez más
rápido puede comer el pez
más fuerte.*



El siglo de los unicornios

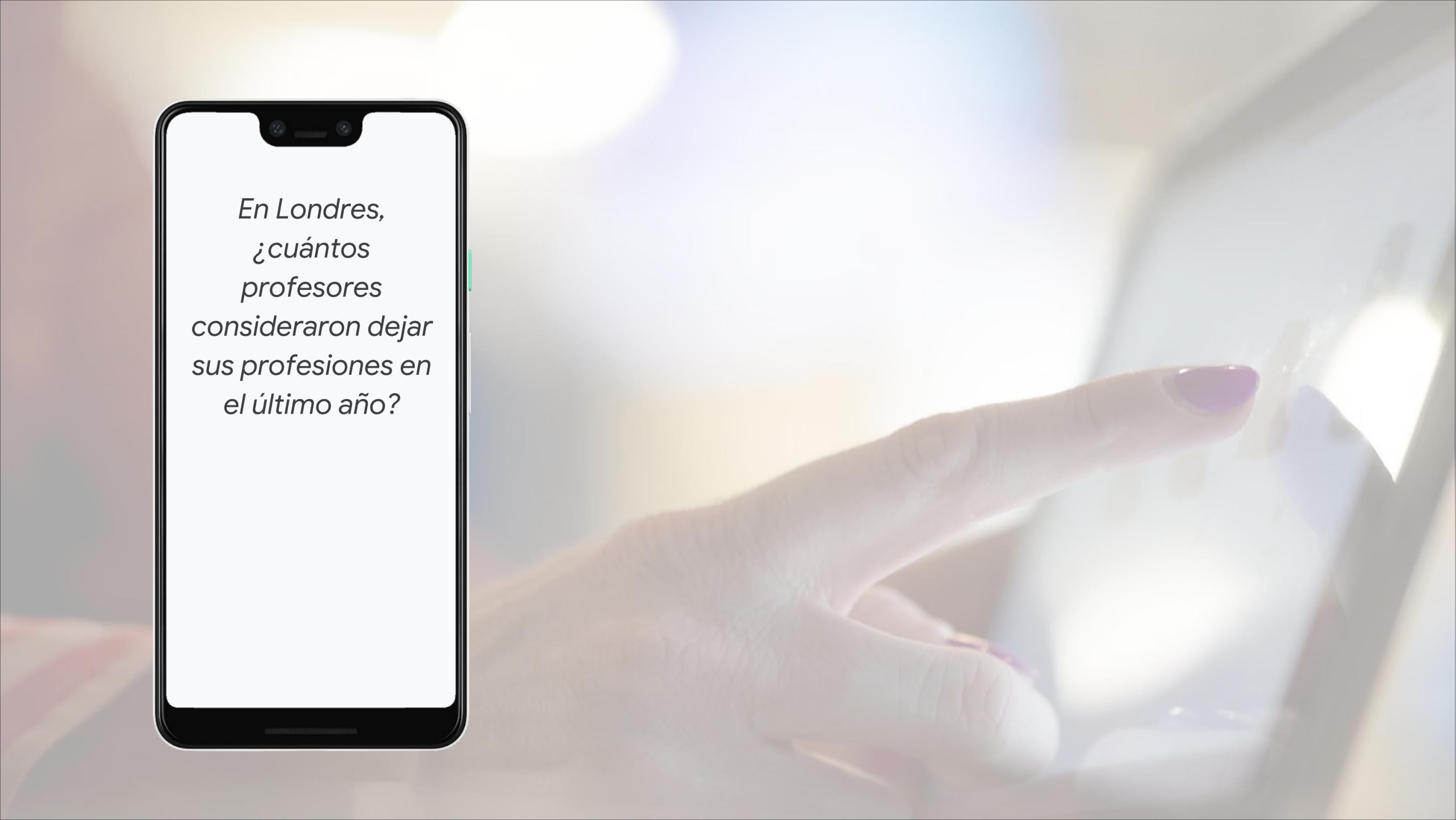
Es el valor de mercado de los 10 mayores unicornios globales.



<https://howmuch.net/articles/the-worlds-unicorn-companies-2017>

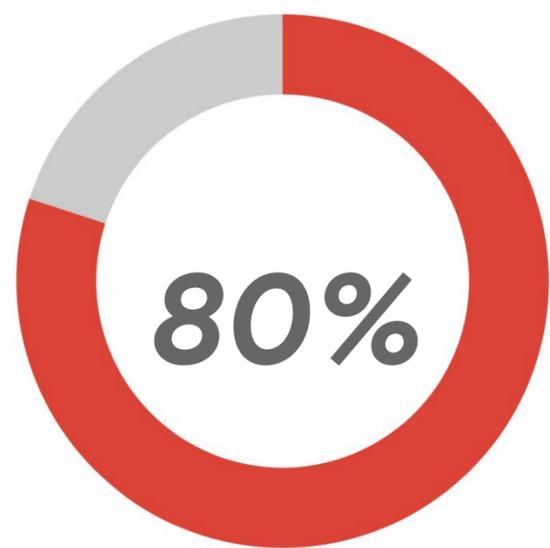
¿Y la revolución en la educación?



A hand with purple nail polish is pointing towards a smartphone screen. The screen displays a survey question in Spanish. The background is a blurred indoor setting with warm lighting.

*En Londres,
¿cuántos
profesores
consideraron dejar
sus profesiones en
el último año?*

*¿En Londres,
cuántos profesores
consideraron dejar
sus profesiones en
el último año?*



*En Londres,
¿cuántos
profesores
consideraron dejar
sus profesiones en
el último año?*

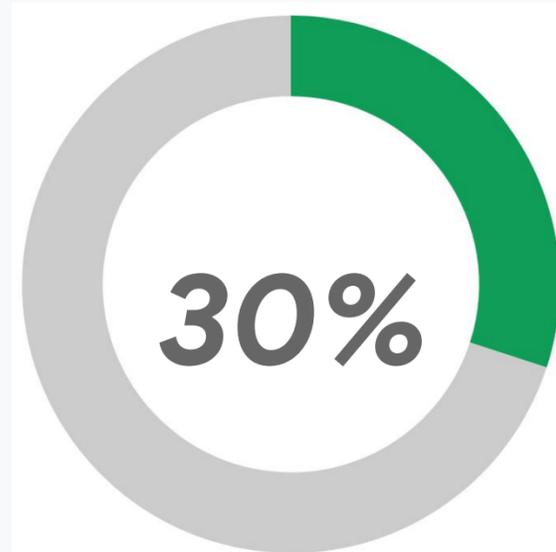


*En Europa, ¿qué
parte de los
tomadores de
decisiones de TI
educativo se sienten
seguros en
implementar nuevos
proyectos?*

*En Londres,
¿cuántos
profesores
consideraron dejar
sus profesiones en
el último año?*



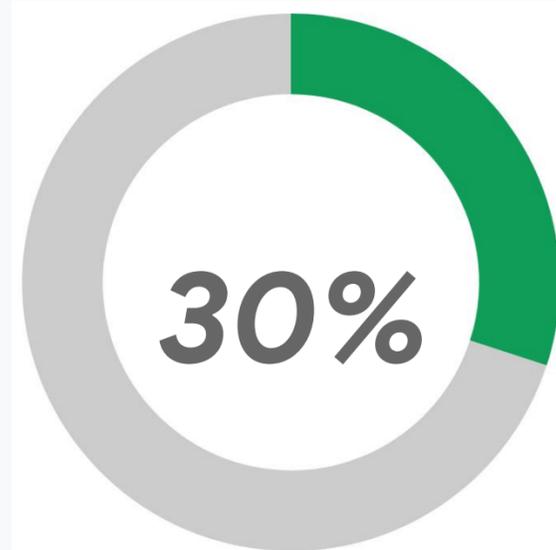
*En Europa, ¿qué
parte de los
tomadores de
decisiones de TI
educativo se sienten
seguros en
implementar nuevos
proyectos?*



*En Londres,
¿cuántos
profesores
consideraron dejar
sus profesiones en
el último año?*

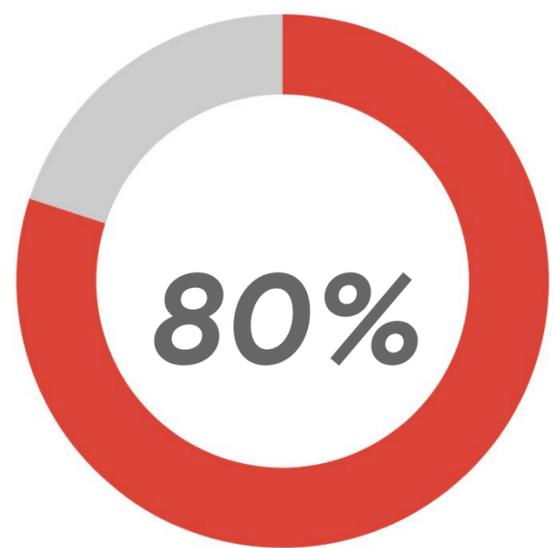


*En Europa, ¿qué
parte de los
tomadores de
decisiones de TI
educativo se sienten
seguros en
implementar nuevos
proyectos?*

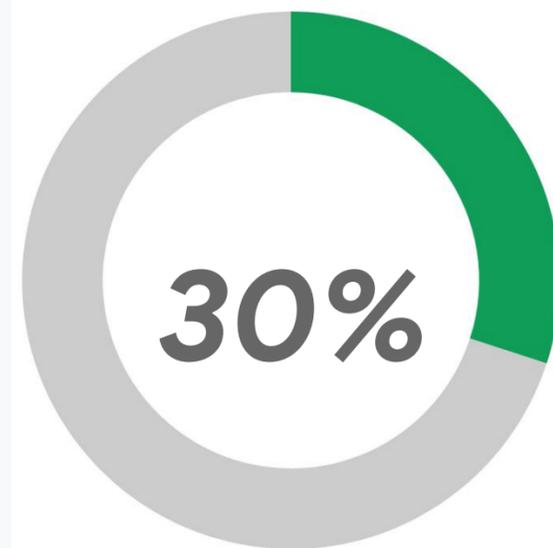


*En Latinoamérica,
¿qué porcentaje de
tiempo está
destinado a la
enseñanza?*

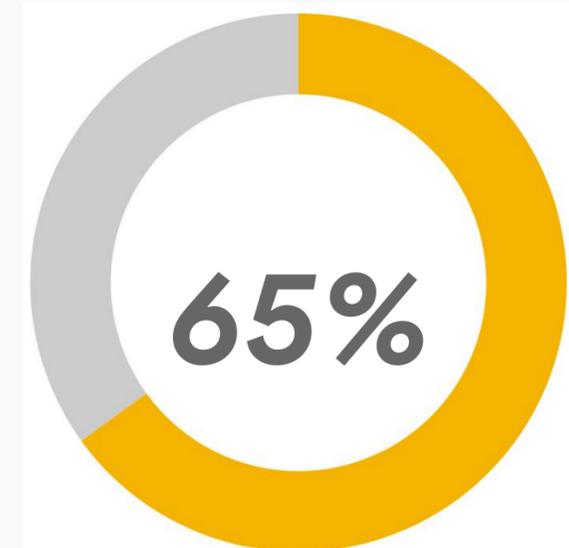
*En Londres,
¿cuántos
profesores
consideraron dejar
sus profesiones en
el último año?*



*En Europa, ¿qué
parte de los
tomadores de
decisiones de TI
educativo se sienten
seguros en
implementar nuevos
proyectos?*



*En Latinoamérica,
¿qué porcentaje de
tiempo está
destinado a la
enseñanza?*



71%

Están en desacuerdo con la **dificultad en la implementación** de nuevas tecnologías en el aula.

68%

Creen que la tecnología es una **herramienta valiosa** para el desarrollo de las habilidades del siglo XXI

77%

Creen que la tecnología hace las clases **más motivadoras** para estudiantes y profesores

20%

Creen que **tienen la tecnología adecuada** en el aula



71%

de los educadores dicen que su principal desafío es lograr motivar a los estudiantes.

57%

dicen que no tienen tiempo suficiente para hacer todo lo que necesitan.

76%

creen que la parte más importante de su trabajo es enseñarles a los estudiantes las habilidades del futuro.

71%

les preocupa la equidad de acceso cuando se trata de tecnología en las escuelas.

97%

están de acuerdo en que llevar la tecnología al aula puede hacer que el aprendizaje sea más atractivo para los estudiantes.

94%

están de acuerdo en que la tecnología puede ayudarles a ahorrar tiempo.

95%

están de acuerdo en que traer tecnología al aula prepara a los estudiantes para el futuro.

83%

creen que llevar la tecnología a las escuelas puede aumentar la equidad de acceso a la educación.

88%

de los padres de familia en México creen que la tecnología en el aula hace que el aprendizaje sea **más atractivo**.

76%

creen que la tecnología ayuda a los estudiantes a **retener información**.

72%

están de acuerdo en que la tecnologías permite a los estudiantes **aprender a su propio ritmo**.

Pero... 60% de los padres creen que la tecnología podría ser mejor utilizada para beneficiar el aprendizaje de los estudiantes.

¿Qué espera el siglo XXI que se enseñe en la escuela?





Habilidades blandas

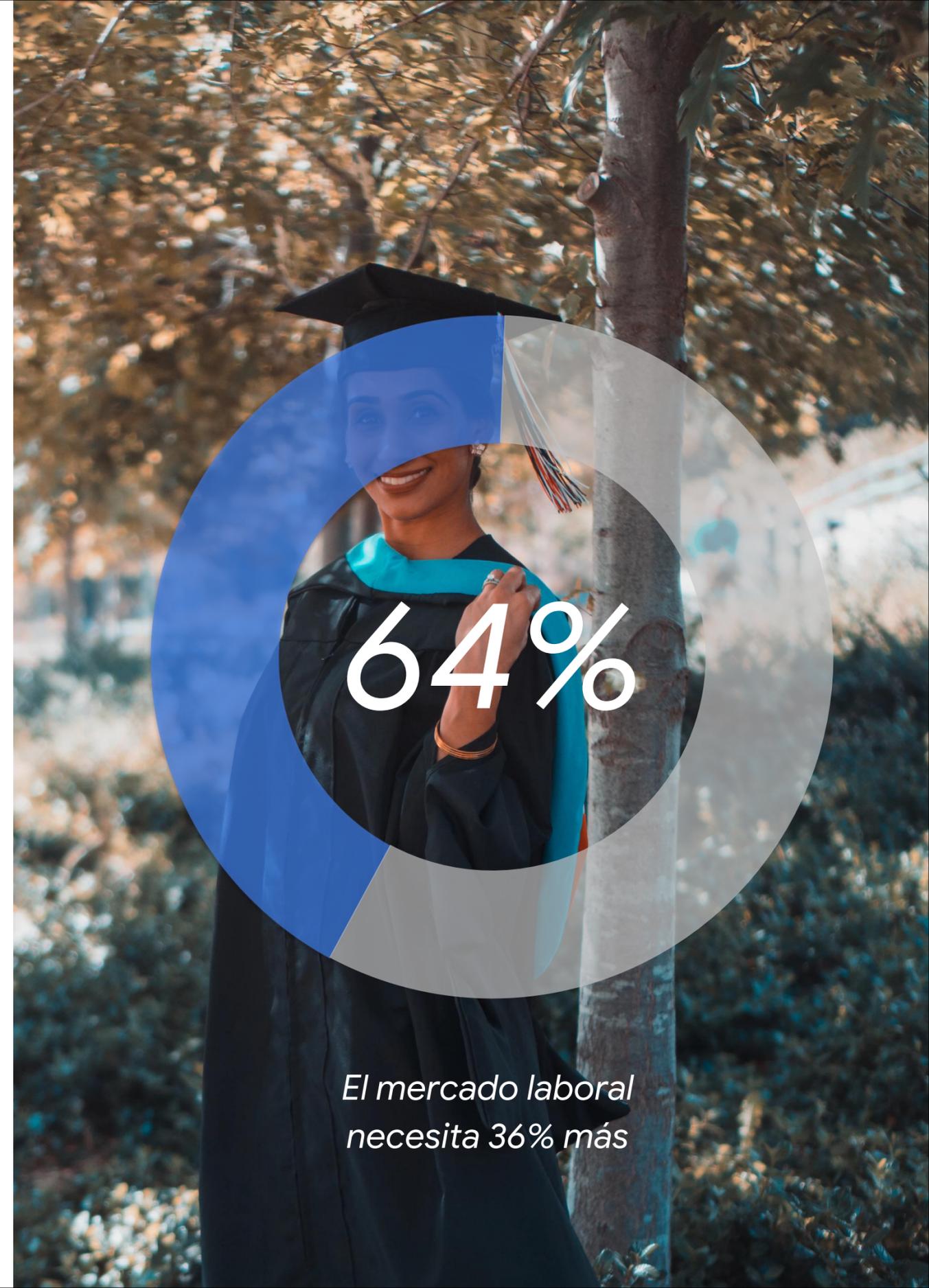


Brecha Laboral en IT

*Brasil: 420 mil profesionales
qualificados en IT, de 2019 a 2024.*

<https://brasscom.org.br/ti-precisa-de-420-mil-novos-profissionais-ate-2024/>

Google for Education



*El mercado laboral
necesita 36% más*

Pensamiento Computacional

*Un médico puede ser mejor médico
si tiene pensamiento computacional*



- 
- A young girl in a blue and white plaid dress is wearing a VR headset. She is looking up at a large, colorful hot air balloon display. The background is a blue wall with a hot air balloon pattern. The text is overlaid on the left side of the image.
- *Máquinas Inteligentes*
 - *Tecnología y educadores*
 - *Siglo de las habilidades*
 - *Pensamiento Computacional*



¿Cómo es la escuela del siglo XXI?





Tecnología en el salón de clase

Profesores capacitados

Metodologías activas

Proyectos y desafíos

Alta motivación

Habilidades del Siglo XXI

Google for Education

Transformación Cultural

Capacitación de Profesores,
Coordinadores y Gestores

Google for Education



Google for Educación Transformación digital del salón de clase



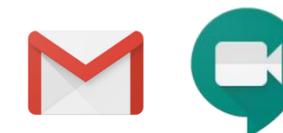
Colabore en
cualquier lugar



Administra sus
tareas



Administra su salón de
clase



Comuníquese
desde cualquier
lugar



Administra con
confianza



Google for Education

Mejor precio total de propiedad (TCO)

Disminución de costos y tiempos de implementación, mantenimiento

Google for Education



Patrocinado por: Google

Autores:
Tom Mainelli
Matthew Marden

Septiembre 2015

Ventajas económicas:

61%

El coste total de adquisición se ha reducido un 61%.

49%

El coste por dispositivo se ha reducido un 49%.

93%

La implementación es un 93% más rápida.

68%

El servicio técnico es un 68% más eficiente.

91%

El número de reinicios se ha reducido un 91%.

El valor económico de los Chromebooks en las instituciones educativas

RESUMEN EJECUTIVO

La tecnología en el aula ha pasado de ser un lujo a ser una necesidad. Los buenos profesores enseñan mejor si cuentan con los dispositivos, el software y los servicios adecuados. Y para los alumnos también resulta beneficioso el mayor grado de interacción y de personalización que ofrecen estas herramientas.

En los últimos cinco años, la variedad de dispositivos dirigidos a la enseñanza ha aumentado considerablemente, mientras que el coste medio por unidad y el de las aplicaciones asociadas no para de disminuir. A pesar de encontrarnos en un buen momento en cuanto al precio de los dispositivos y del software, hay dos campos que se han resistido tenazmente a este progreso: el tiempo y el coste asociados a la implementación y la gestión de dispositivos. En los últimos dos años, sin embargo, dichas áreas han mejorado notablemente gracias a la difusión de los Chromebooks de Google en el mundo académico. Los Chromebooks suponen un gasto menor en hardware, pues el dispositivo más barato puede costar en torno a los 130 €. Los Chromebooks llevan integrado un paquete completo de aplicaciones académicas, así como la posibilidad de instalación de otras aplicaciones disponibles en una tienda online de fácil acceso. Además, los usuarios pueden disfrutar de funciones de implementación y gestión integradas y muy económicas a través del panel de administración de Google. El resultado: dispositivos que son cómodos de usar, tanto para los profesores como para los alumnos, y un coste total de adquisición que permite a los centros dotar de dispositivos a más aulas.

IDC ha entrevistado a más de 10 centros académicos de todo el mundo que utilizan Chromebooks como apoyo para la enseñanza y el aprendizaje. Según dichos centros, para ellos supone una ventaja el coste y la eficiencia de los Chromebooks, y además hace que un número más alto de alumnos pueda utilizar herramientas de formación productivas y preparadas para la Web. El análisis de las entrevistas a esos centros revela que los Chromebooks implican un ahorro del 61% del coste total de propiedad si se comparan con los dispositivos que han sustituido o que habrían comprado en su lugar. Estos son los motivos de dicho ahorro:

- » Los Chromebooks tienen una buena relación calidad-precio.
- » Los Chromebooks son dispositivos eficientes, pues requieren menos tiempo de implantación, mantenimiento y servicio técnico.
- » Como los Chromebooks son fiables, tanto los alumnos como los profesores y los administradores deben dedicar menos tiempo a problemas de funcionamiento del dispositivo.

Además de las ventajas expuestas, los centros entrevistados subrayaban el hecho de que los Chromebooks les han permitido proveer a más alumnos de dispositivos y aplicaciones educativas. La consecuencia ha sido la mejora de la enseñanza y del aprendizaje, pues se ha potenciado la colaboración, el compromiso y el acceso a recursos educativos.



Oportunidad de impacto

★ **Dispositivo #1**

*En Estados Unidos, Canadá,
Suecia, Nueva Zelanda y
Benelux*

★ **90 millones**

*De alumnos y profesores
utilizan G Suite for
Education*

★ **40 millones**

*De alumnos y profesores
utilizan Google Classroom*

★ **30 millones**

*De alumnos
utilizan Chromebooks*





Gracias
Obrigado

 for Education