

stripe

El coeficiente del desarrollador

La eficiencia de la ingeniería de software y su impacto de 3 billones de dólares en el PIB mundial

SEPTIEMBRE DE 2018



Diez años después de la crisis financiera mundial, cada vez más, las empresas enfrentan desafíos más allá de la escasez de capital. Dado que la tecnología está presente en cada aspecto de la economía mundial, los ingenieros de software se están convirtiendo en uno de los recursos más preciados en el mundo.

Si bien las empresas de hoy enfrentan un sinnúmero de problemas relacionados con la vulnerabilidad de la seguridad, los aranceles comerciales, las complejas regulaciones administrativas, así como una mayor competitividad a nivel internacional, el modo en el que aprovechan a sus desarrolladores sea quizá el factor más ignorado que repercutirá en su éxito futuro. Los desarrolladores actúan como multiplicadores de fuerza y, si se los usa eficazmente, tienen el potencial colectivo de aumentar el PIB global en 3 billones de dólares en los próximos diez años.

Muchas personas sostienen que el principal problema es la falta de desarrolladores. Sin embargo, en este estudio, en el que se encuestó a miles de altos ejecutivos y desarrolladores de cinco países diferentes, se determinó que las empresas necesitan aprovechar mejor su *actual* talento en ingeniería de software si desean avanzar más rápido, crear nuevos productos y sacar partido de las nuevas tendencias emergentes.



El acceso a los desarrolladores pone en jaque el éxito más que el acceso al capital.

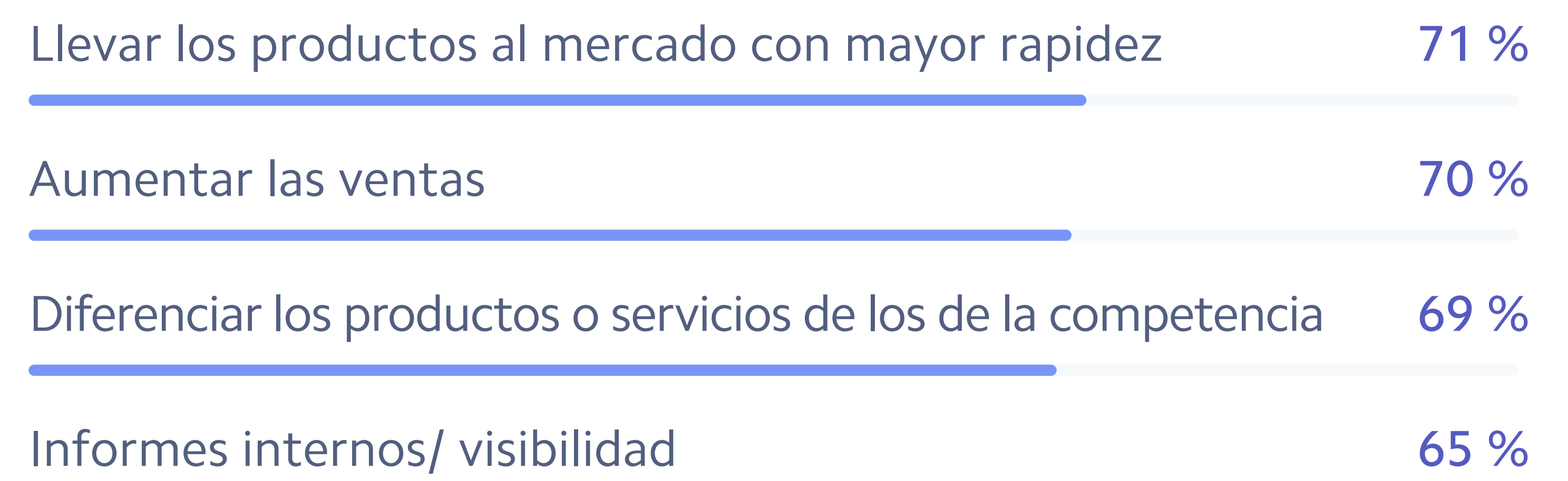
Los altos ejecutivos indican que la falta de desarrolladores con talento es una de las mayores amenazas potenciales para sus empresas. De hecho, hoy se preocupan más por acceder a desarrolladores que por acceder al capital, y les preocupa más que la inmigración y otros desafíos. A pesar de que la cantidad de desarrolladores aumenta año tras año en la mayoría de las empresas, cuando los desarrolladores trabajan en lo que tienen que trabajar, son capaces de acelerar el avance de la empresa a nuevos mercados o áreas de productos y ayudarlas a diferenciarse a una velocidad vertiginosa. A continuación se destacan los puntos más importantes de los desarrolladores como multiplicadores de fuerza: no es solo cuántos desarrolladores tiene la empresa, sino cómo se aprovechan.

Altos ejecutivos

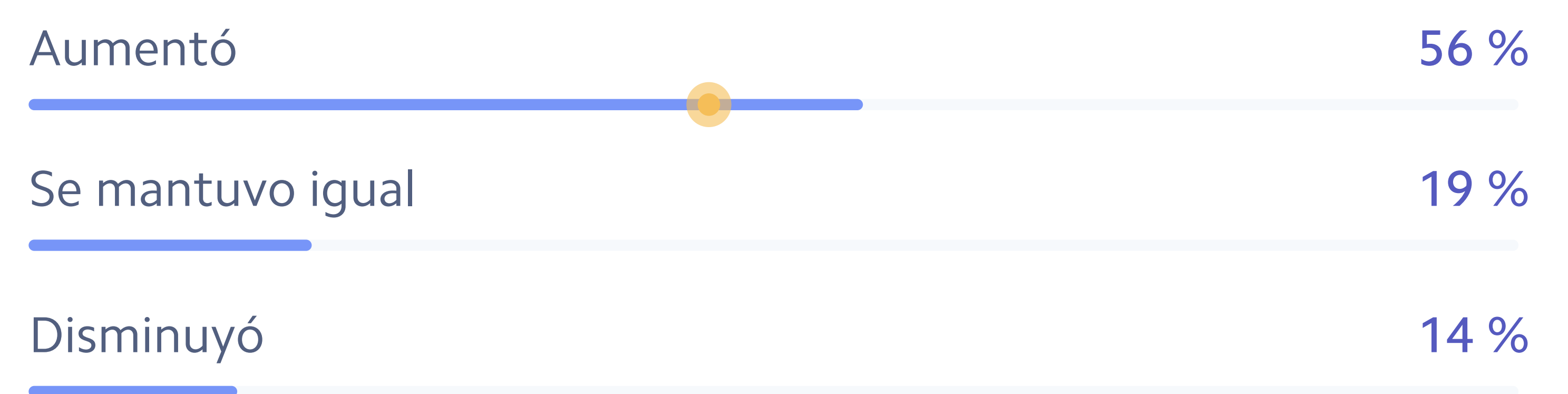
¿En qué medida los siguientes factores suponen una amenaza para el éxito de tu empresa? (algo/muy)



¿En qué medida pueden ayudar los desarrolladores en tu empresa con cada uno de los siguientes desafíos? (moderada/importante)



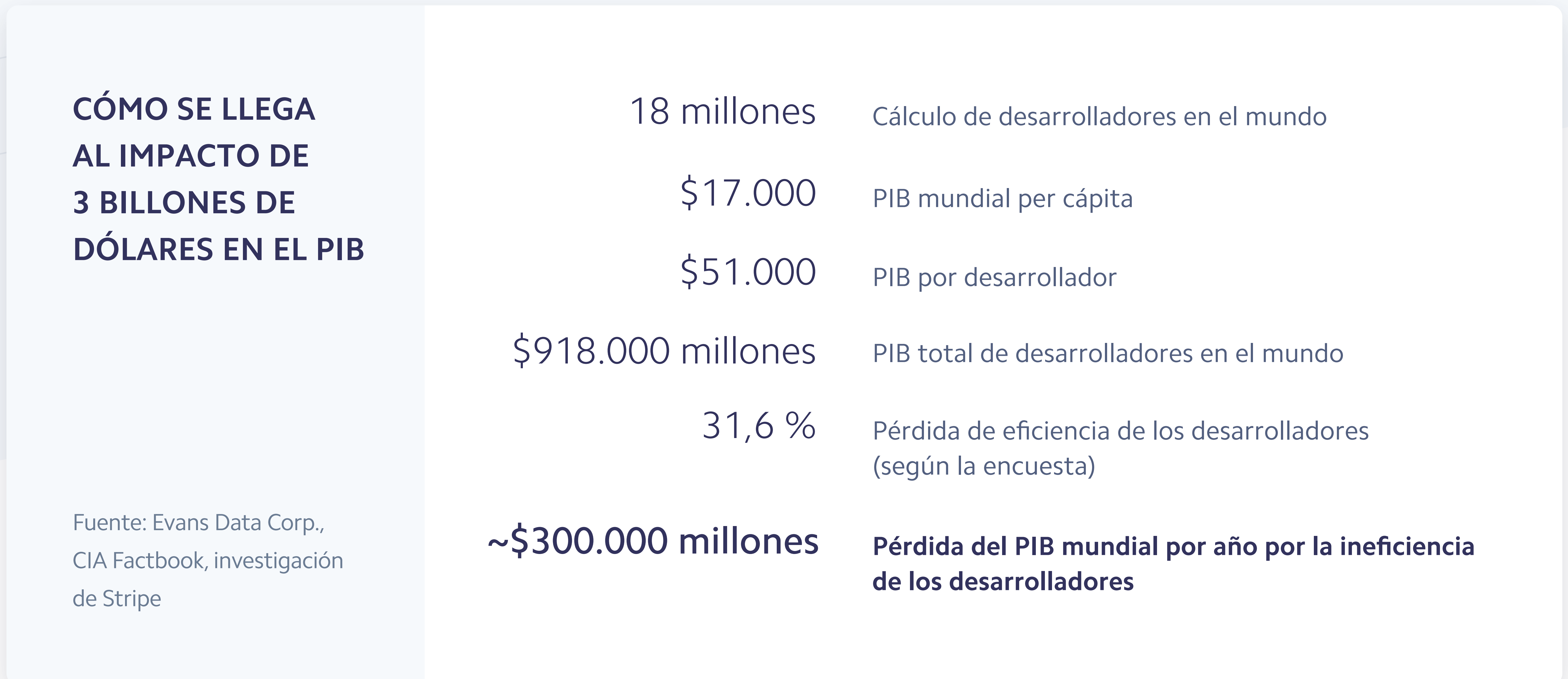
¿Cómo ha cambiado la cantidad de desarrolladores o ingenieros de software con los años?



● En **Alemania** aumentó (46 %), porcentaje de respuesta más bajo.

¿Qué grado de prioridad tiene para los altos directivos aumentar la productividad de los desarrolladores?





Los problemas de «código incorrecto» cuestan a las empresas 85.000 millones de dólares al año.

Si bien para los altos ejecutivos es prioritario aumentar la productividad de los desarrolladores, un desarrollador promedio pasa más de 17 horas por semana lidiando con problemas de mantenimiento, por ejemplo, haciendo depuraciones y refactorización. Además, dedican alrededor de cuatro horas por semana a solucionar los problemas de «código incorrecto», lo que equivale a una pérdida anual de oportunidades de casi 85.000 millones de dólares a nivel mundial, conforme a los cálculos de Stripe basados en el salario medio de un desarrollador por país. Casi dos terceras partes de los desarrolladores coinciden en que esto es «excesivo» y creen que si las prioridades, las responsabilidades y las metas de productos a largo plazo fueran claras, mejoraría su productividad.

Desarrolladores

Aproximadamente, ¿cuántas horas de media trabajan los desarrolladores de tu empresa por semana?

41,1 horas

Media (todos los países)

● **39,6 horas**

Media en **Francia** (la más baja)

Desarrolladores

¿Cuántas horas por semana calculas que los desarrolladores de tu empresa pierden en mantenimiento (p. ej., gestionando problemas de código incorrecto, errores de código o haciendo depuraciones, refactorización o modificaciones)?

17,3 horas ● 20,9 horas
 Media (todos los países) Media en **Francia** (la más alta)

¿Cuántas horas por semana piensas que el desarrollador medio de tu empresa dedica a la «deuda técnica»?

13,5 horas
 Media

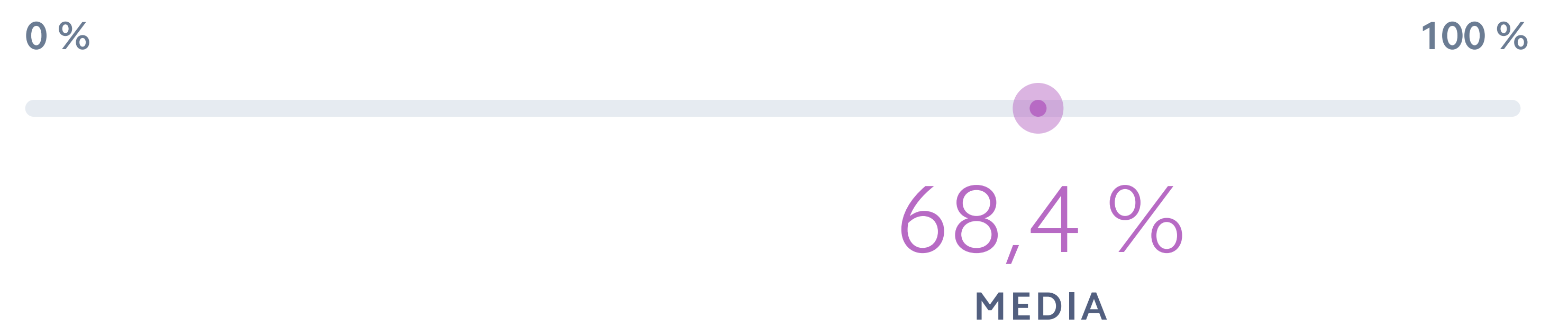


¿En qué medida estás de acuerdo o en desacuerdo con el siguiente enunciado? «La cantidad de tiempo que dedican los desarrolladores de mi empresa a problemas de código incorrecto es excesiva».

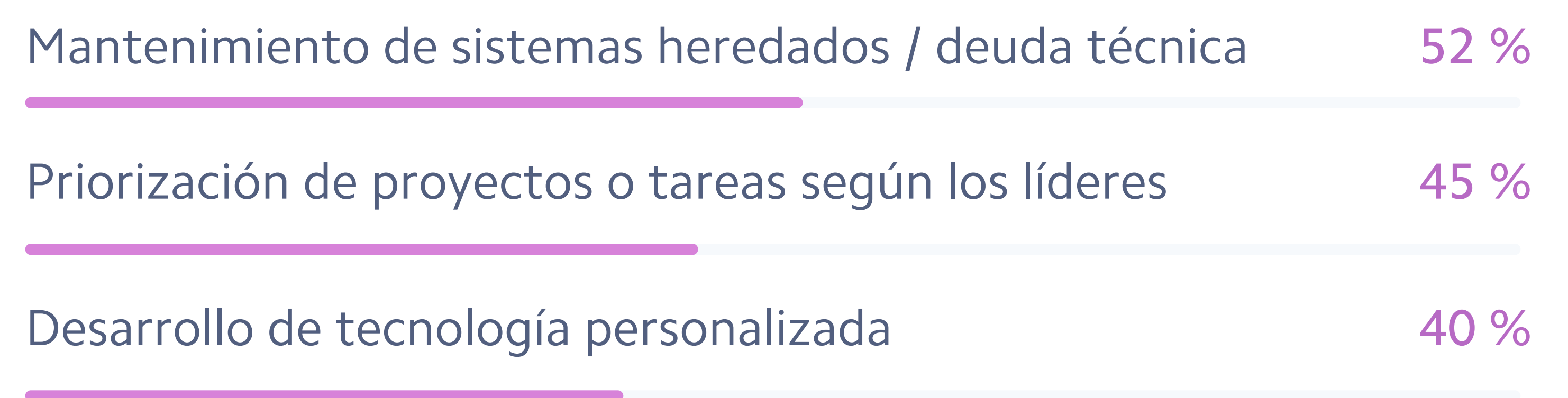
59 % ● 70 %
 Muy de acuerdo / algo de acuerdo (todos los países) Muy de acuerdo / algo de acuerdo en **Singapur** (el más alto)

Desarrolladores

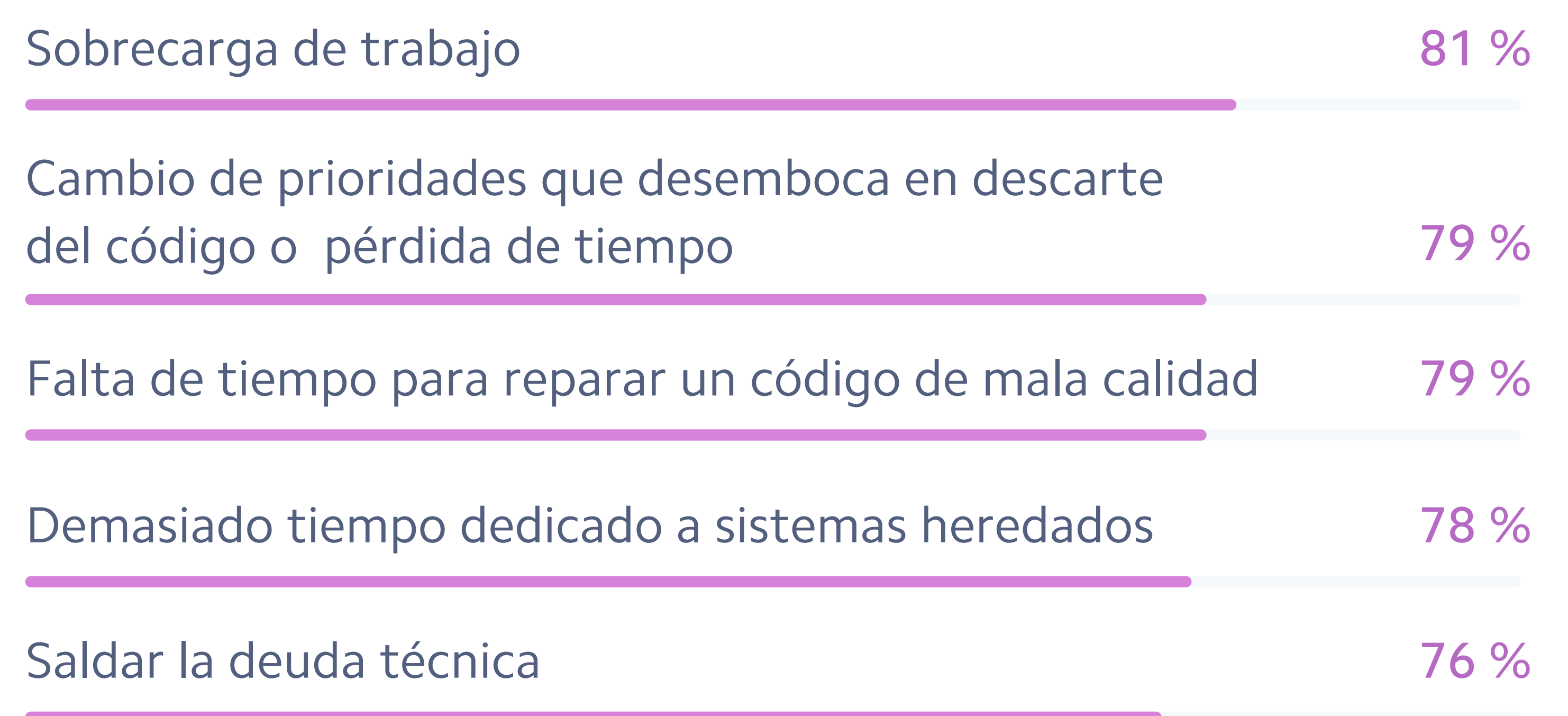
En tu opinión, ¿en qué medida el conjunto de los desarrolladores de tu empresa es productivo? Conforme a una escala en la que 100 % es perfectamente productivo y 0 % es completamente improductivos.



En tu opinión, ¿cuál de los siguientes factores está obstaculizando la productividad de los desarrolladores de tu empresa?



¿Qué grado de efecto negativo tiene cada uno de los siguientes factores en la moral de tu personal?



EL IMPACTO ECONÓMICO DEL «CÓDIGO INCORRECTO»

41,1 Horas promedio de trabajo semanal por desarrollador

17,3 Horas promedio que dedican los desarrolladores a problemas de código incorrecto, depuración, refactorización y modificaciones

13,5 Horas promedio dedicadas a la deuda técnica

3,8 Horas promedio dedicadas a problemas de código incorrecto

9,25 % Porcentaje de pérdida de productividad debido a problemas de código incorrecto

Fuente: Evans Data Corp., CIA Factbook, investigación de Stripe

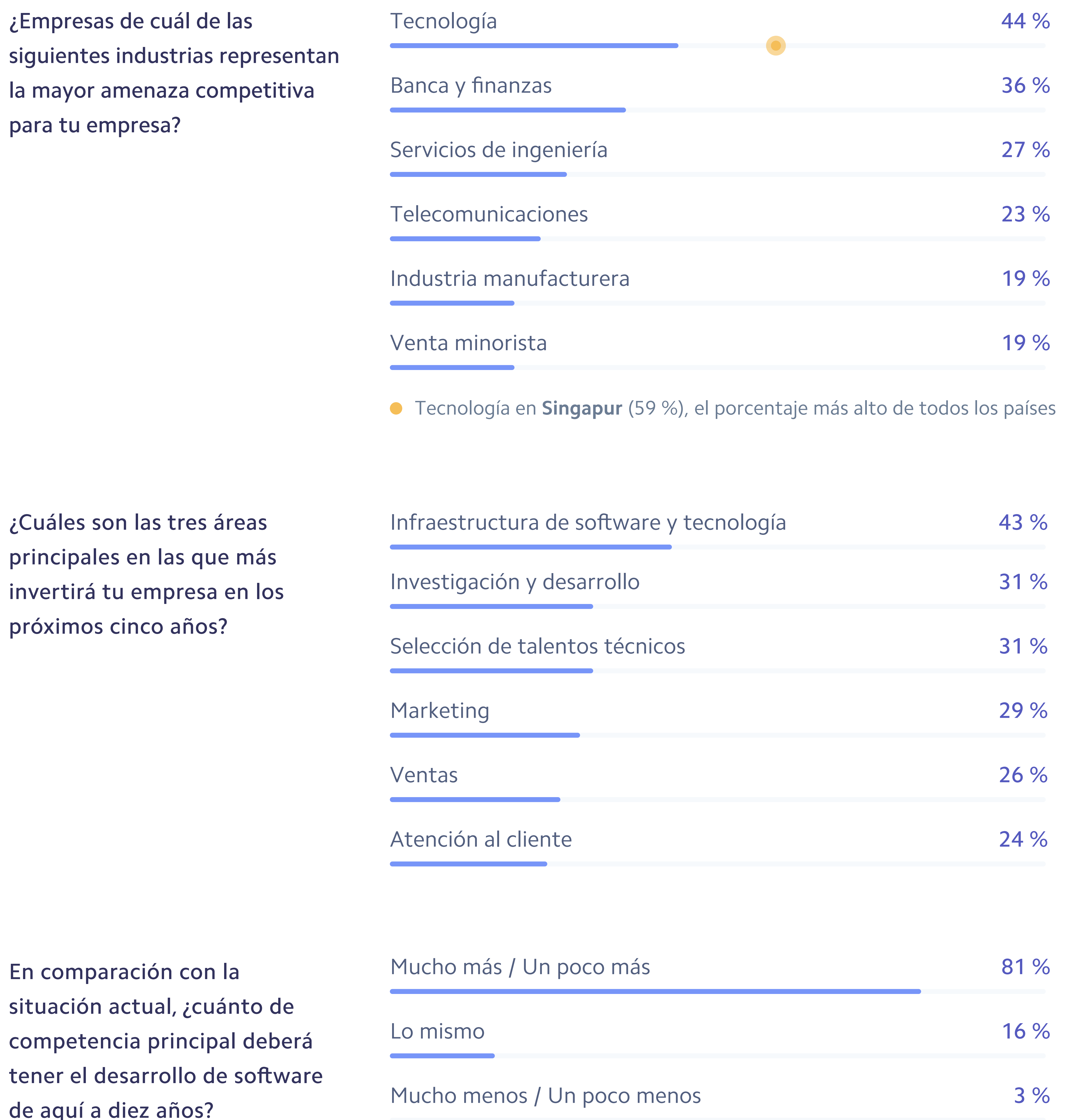
~\$85.000 millones

Pérdida del PIB mundial por año como consecuencia del tiempo que dedica el desarrollador a los problemas de código incorrecto

Las empresas de tecnología suponen la mayor amenaza en todas las industrias.

Los altos directivos sienten la amenaza de los competidores de la industria tecnológica de manera más intensa, por lo que están priorizando las inversiones en infraestructura, investigación y desarrollo, y selección de personal para los próximos cinco años. Tanto desarrolladores como altos ejecutivos coinciden en que hoy el mayor impacto recae en las empresas de inteligencia artificial, la internet de las cosas y servicios API, y en los próximos 10 años, ese impacto probablemente pase al aprendizaje automático (ML), los asistentes virtuales y la cadena de bloques. Los altos ejecutivos son más optimistas que los desarrolladores en cuanto a que sus empresas estarán preparadas para aprovechar estas tendencias, aunque a los desarrolladores les preocupa carecer de los empleados cualificados y la infraestructura tecnológica adecuada.

Altos ejecutivos

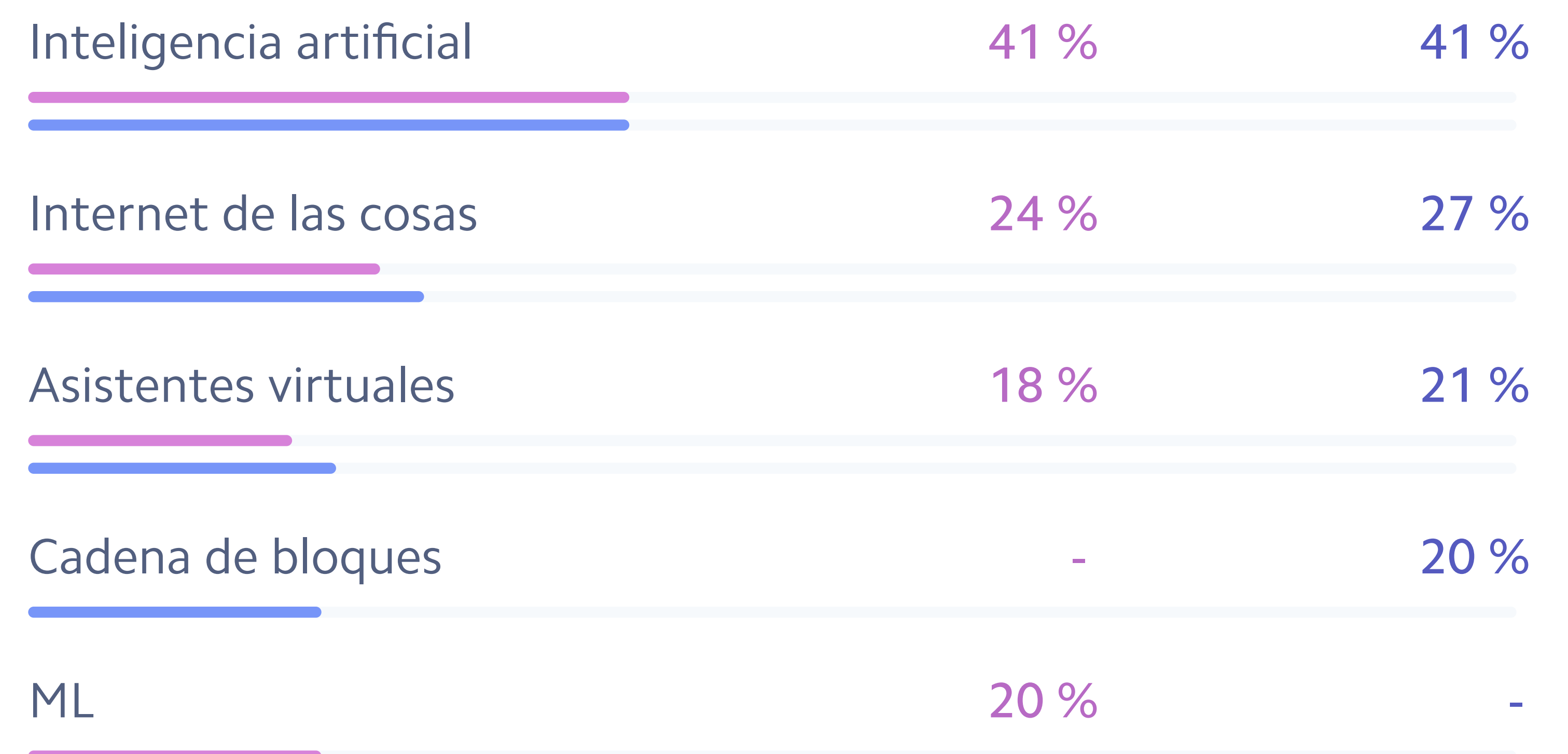


Desarrolladores
+
Altos ejecutivos

¿Cuáles de las siguientes tendencias tecnológicas, si las hubiera, tienen la mayor repercusión en tu empresa hoy?

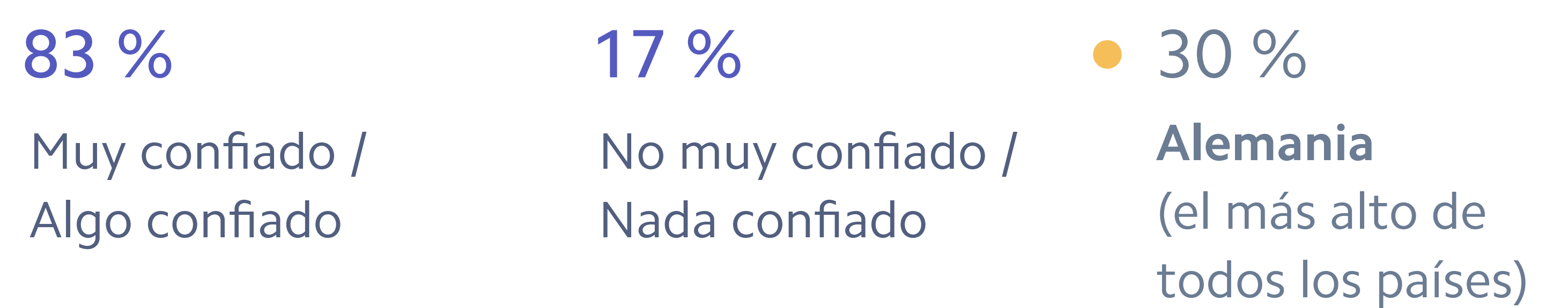


¿Cuáles de las siguientes tendencias tecnológicas, si las hubiera, tendrán la mayor repercusión en tu empresa en 10 años?



Altos ejecutivos

¿En qué medida te sientes confiado en cuanto a que tu empresa cuenta con los recursos suficientes para responder a estas tendencias?

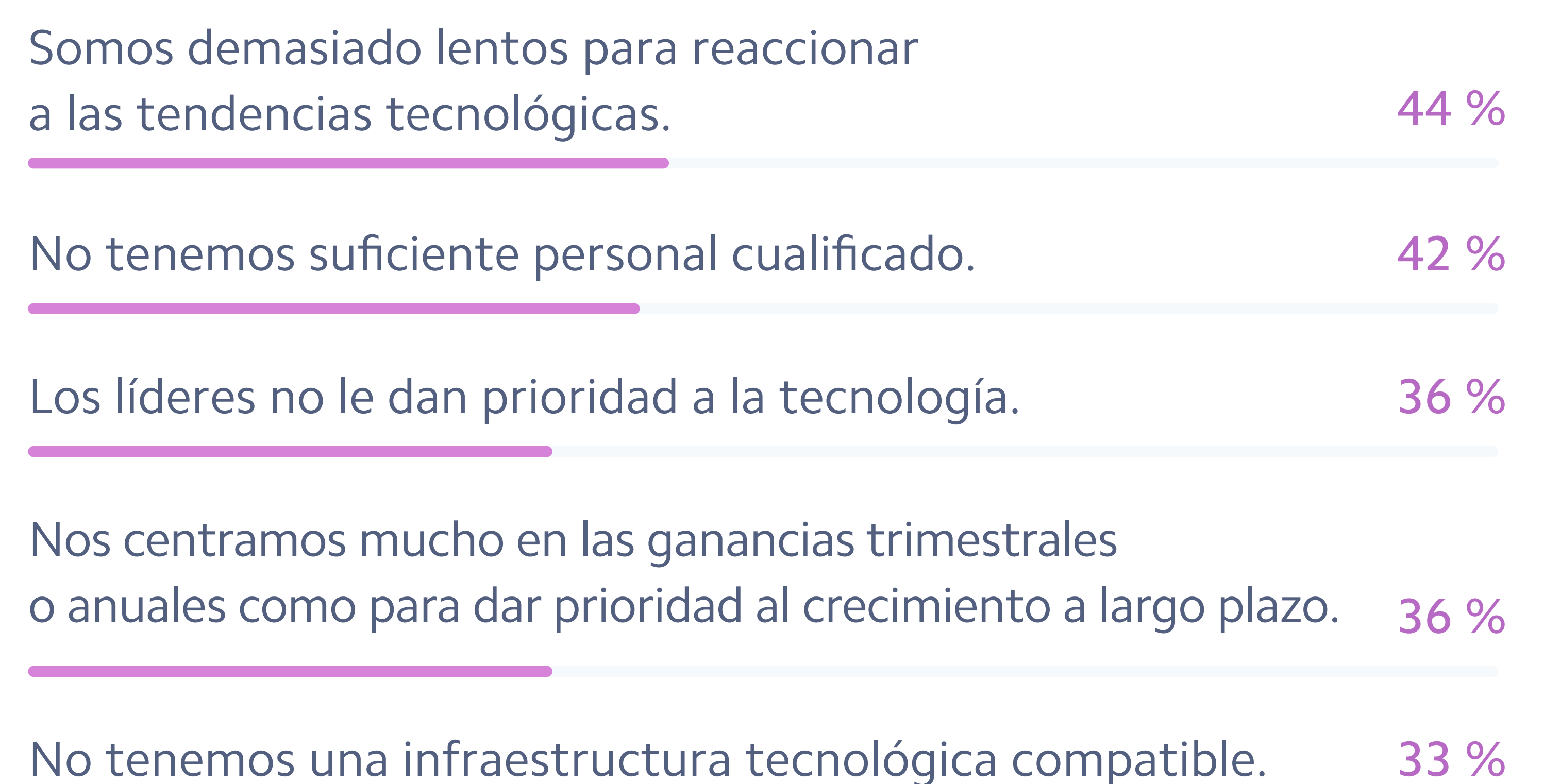


Desarrolladores

¿En qué medida te sientes confiado en cuanto a que tu empresa cuenta con los recursos suficientes de ingeniería para mantenerse al tanto de estas tendencias tecnológicas?



¿Por qué no confías en que tu empresa tenga suficientes recursos de ingeniería para mantenerse al día de estas tendencias tecnológicas?



METODOLOGÍA

Stripe se asoció con Harris Poll para encuestar a desarrolladores, líderes técnicos y altos ejecutivos sobre los desafíos comerciales, las prácticas de desarrollo de software y las inversiones futuras de sus organizaciones con el fin de determinar el papel que tiene la productividad del desarrollador en su éxito y en el crecimiento del PIB mundial, en general.

En el estudio, participaron más de 1000 desarrolladores y más de 1000 altos ejecutivos de los Estados Unidos, el Reino Unido, Francia, Alemania y Singapur.