

## BYOD - Una perspectiva global

Cómo aprovechar la innovación liderada por los empleados

Agosto de 2012



Cisco IBSG  
**Horizons**

- Actualmente, las empresas han entrado a un mundo posPC en el que las redes deben adecuarse a las nuevas elecciones que se hacen en todos los niveles. Entre estas se encuentran los distintos sistemas operativos y las aplicaciones tradicionales, móviles y sociales; las diversas arquitecturas de servidores y una amplia variedad de dispositivos móviles que van desde smartphones hasta tablets y otras herramientas de movilidad
- El Grupo de soluciones empresariales para Internet (IBSG, Internet Business Solutions Group) de Cisco realizó investigaciones y análisis exhaustivos para revelar perspectivas clave acerca de los diversos dispositivos que entran a la red y la manera en que las empresas manejan esta situación.
- En este estudio, utilizamos el término BYOD, Bring Your Own Device. También oírás los términos "personalización" o "personalización de TI". BYOD y personalización se refieren al uso de dispositivos móviles personales conectados de forma directa o remota a la red empresarial.
- El estudio fue de alcance global, cubrió nueve países en cuatro continentes. Esta presentación incluye datos globales, con especial atención a México.
- La presentación es modular. Use cualquiera de estas diapositivas en otras presentaciones o reordénelas para adaptarlas a sus necesidades.

## Programa Cisco IBSG Horizons

- Un programa de investigación y análisis que examina las innovaciones tecnológicas claves que afectarán a nuestros clientes durante los próximos 24 meses
- Otras áreas de investigación incluyen video, colaboración, nube y movilidad
- Enfoque en el comportamiento y la economía del cliente: patrones de adopción, casos de uso, factores de impulso e inhibición, ventajas percibidas, modelos de distribución

Fuente: Cisco IBSG, 2012

- Este estudio forma parte del programa Cisco IBSG Horizons, un programa de investigación y análisis diseñado para identificar oportunidades de transformación corporativa impulsadas por las innovaciones tecnológicas.
- Además de BYOD (Bring Your Own Device), prestamos atención al video empresarial, la computación en la nube y la colaboración; además, examinamos tendencias, casos de uso, patrones de adopción, lecciones aprendidas e impactos financieros.
- Mediante el enfoque en la relación entre el entorno tecnológico de un cliente y la estrategia comercial, el programa Horizons acelera el éxito de los clientes de Cisco ya que identifica estrategias de red transformadoras y analiza el sustento económico.

# Etapas del estudio IBSG Horizons sobre BYOD - Estado global de BYOD y sus implicaciones

## Etapa actual



- Este estudio es el segundo de las tres etapas planificadas de investigaciones sobre BYOD de Cisco IBSG Horizons.
- En el segundo trimestre de 2012, encuestamos a 600 personas responsables de las decisiones de TI en empresas en los Estados Unidos para determinar la predominancia de BYOD (Bring your own device, trae tu propio dispositivo) en sus empresas y la forma en que los departamentos de TI corporativos manejan estos nuevos dispositivos en términos de soporte, acceso a la red y seguridad. También queríamos saber si la actitud del departamento de TI corporativo es de apoyo, indiferencia u hostilidad hacia BYOD.
- Cuando observamos el sorprendente porcentaje de grandes empresas en los Estados Unidos que han adoptado BYOD y sus expectativas de mayor productividad e innovación liderada por los empleados, quisimos saber si otros países, y empresas más pequeñas, estaban respondiendo de la misma manera.
- Por ese motivo, Cisco IBSG expandió su estudio original para incluir a responsables de las decisiones de TI en empresas grandes (1000 empleados o más) y medianas (entre 500 y 999 empleados) en ocho países situados en tres regiones. También agregamos más de 300 personas responsables de las decisiones de TI en empresas medianas de los Estados Unidos a nuestros 600 encuestados iniciales de grandes empresas. Esta es la etapa actual de investigación.
- En el cuarto trimestre de 2012, publicaremos una tercera etapa de investigación de BYOD de Horizons que se concentrará en el impacto financiero de BYOD sobre las empresas y en las oportunidades para maximizar los beneficios de BYOD.

# Estudio IBSG Horizons sobre BYOD

## Resultados globales

# 4892

## Líderes de TI

# 18

## Sectores

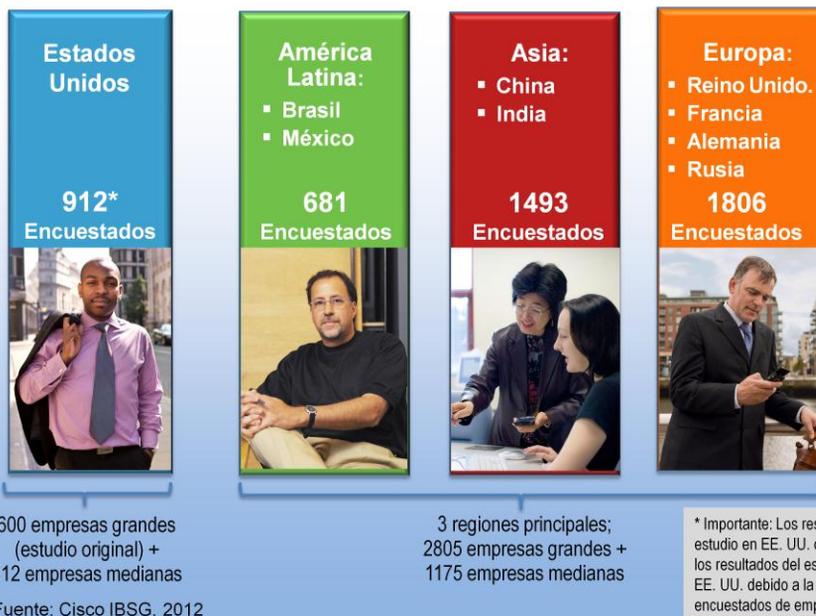
- Expansión del estudio original realizado en EE. UU. en el segundo trimestre de 2012
- Nueve países en total
- 70% de empresas grandes (1000 empleados o más), 30% de empresas medianas (entre 500 y 999 empleados)
- 69% directores o cargos superiores (29% directores generales), 31% gerentes
- Personas que toman decisiones o tienen influencia en la elección de soluciones móviles

Fuente: Cisco IBSG, 2012

- En total, encuestamos a casi 4900 líderes de TI que toman decisiones o tienen influencia en la elección de soluciones móviles de sus empresas.
- Nuestros encuestados fueron:
  - Directores generales de información, vicepresidentes ejecutivos, vicepresidentes, directores y gerentes
  - Cerca del 70% tenían cargos de dirección o más altos
- Estos líderes provienen de 18 industrias, entre las cuales se encuentran:
  - Servicios bancarios y financieros, construcción, educación, sector público, salud, hotelería, información y medios, seguros, producción, petróleo y gas, ciencias biológicas, servicios profesionales, comercios minoristas, tecnología, telecomunicaciones, transporte, servicios públicos, y comercios de distribución mayorista

# Estudio IBSG Horizons sobre BYOD

## Desglose regional



Cisco IBSG © 2012 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Información pública de Cisco

→ Grupo de soluciones empresariales para Internet

5

- Los encuestados del estudio provinieron de las siguientes regiones y países:
  - Estados Unidos
  - América Latina: Brasil y México
  - Asia: China e India
  - Europa: Reino Unido, Francia, Alemania y Rusia
- Se seleccionó este rango de países (además de la cantidad y la antigüedad de los encuestados) para determinar si BYOD es una tendencia que cruza geografías y culturas. También queríamos detectar todas las diferencias regionales significativas.

## Estudio IBSG Horizons sobre BYOD

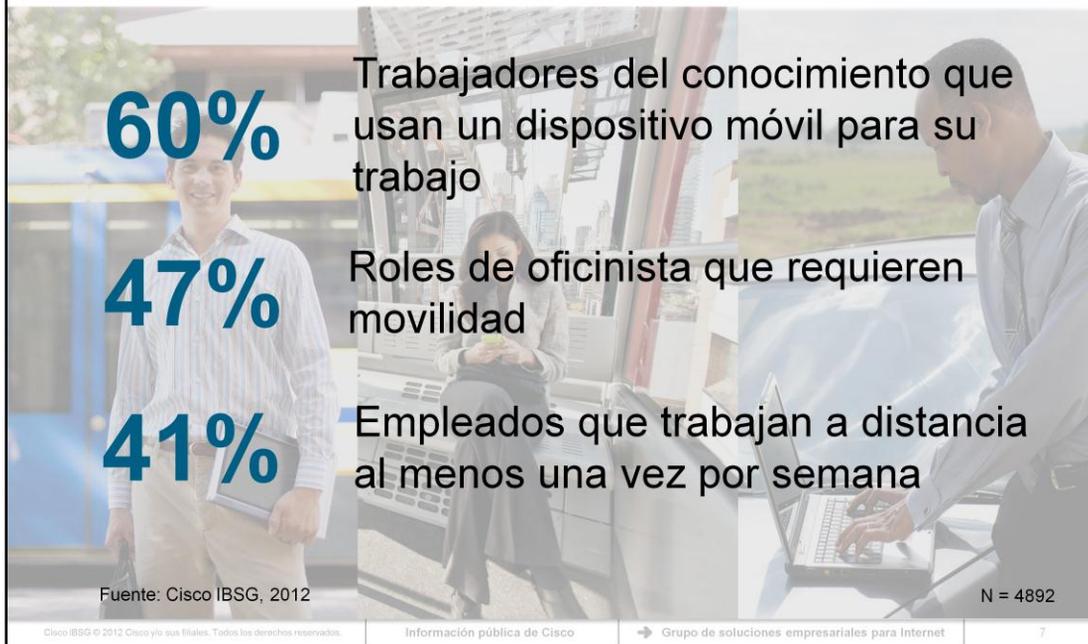
### Principales descubrimientos de la investigación

- BYOD es un fenómeno global: existen sólidas evidencias de empleados que usan sus propios dispositivos para trabajar en todas partes del mundo
- El potencial transformador de BYOD es la innovación impulsada por los empleados y que les brinda la oportunidad de decidir la **forma**, el **momento** y las **herramientas** con las que realizar su trabajo
- Pocas diferencias entre empresas grandes y medianas
- BYOD tiene una impronta regional: Asia y América Latina observan y estimulan ampliamente BYOD, mientras que Europa es más restrictiva
- Estados Unidos es líder en BYOD y virtualización, con usos y políticas más integrales
- BYOD aumenta el costo y la complejidad móvil; las empresas desarrollan rápidamente políticas móviles sólidas y estrategias de reducción de costos
- Los líderes de TI globales saben de qué se trata la virtualización de equipos de escritorio, pero no consideran que se aplique a la mayoría de los trabajadores del conocimiento; por eso, la implementación es baja

Fuente: Cisco IBSG, 2012

- Nuestro estudio confirmó que BYOD es un fenómeno global: al igual que en el estudio original en Estados Unidos, descubrimos sólidas evidencias de empleados que usan sus propios dispositivos para trabajar en todo el mundo.
- Descubrimos que BYOD no se trata solo del uso de dispositivos, sino también de libertad e innovación. BYOD permite a los empleados innovar con las herramientas más cómodas para ellos, de la manera y en el momento en que desean trabajar.
- Existen pocas diferencias entre empresas grandes y medianas en cuanto a la tasa de adopción o los beneficios percibidos de BYOD.
- Las actitudes hacia BYOD varían de forma significativa por región: países como Brasil, China, India y México observan y estimulan ampliamente BYOD, mientras que Europa es más cauta y restrictiva.
- También descubrimos que, a medida que BYOD se convierte en un lugar común, las empresas deben responder con políticas móviles y estrategias de contención de costos más sólidas, o la escalada de costo y complejidad podría representar una amenaza para algunos de los beneficios.
- BYOD también plantea nuevos desafíos en cuanto a la seguridad.
- También nos preguntamos si la virtualización de equipos de escritorio puede seguir el ritmo de la creciente tendencia de BYOD. Descubrimos que los líderes de TI globales saben de qué se trata la virtualización de equipos de escritorio, pero la implementación es lenta, quizás porque los encuestados tenían muchas menos certezas sobre su capacidad de aplicación para los trabajadores del conocimiento, en comparación de lo observado en los Estados Unidos.

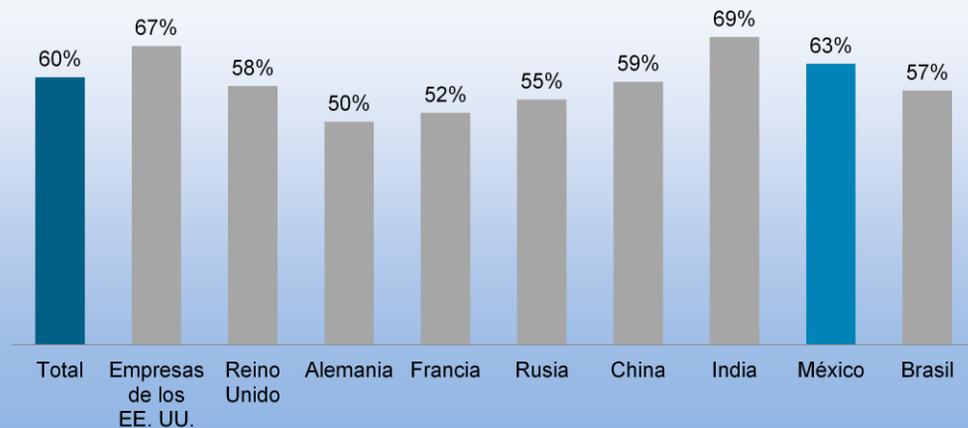
## En todo el mundo, la movilidad es omnipresente



- Movilidad significa trabajar fuera de una oficina tradicional o ubicación fija en forma regular.
- Dado que actualmente la movilidad es omnipresente en las compañías, la realidad indica que los dispositivos móviles se están convirtiendo en herramientas necesarias para que los empleados lleven a cabo su trabajo.
- El 60 % de los empleados (sean trabajadores del conocimiento o administrativos) en las empresas incluidas en la encuesta de Cisco usan herramientas móviles para llevar a cabo su trabajo. Esto incluye computadoras portátiles, smartphones, tablets y otros dispositivos inalámbricos.
- Es interesante señalar que solo el 47% están designados oficialmente como “trabajadores móviles”. Las empresas se están dando cuenta de que sus empleados quieren usar dispositivos móviles para realizar su trabajo, incluso cuando no son estrictamente necesarios para sus funciones laborales. En otras palabras, la movilidad se está volviendo vital para una gama más amplia de trabajos.
- Además, más del 40% de todos los empleados trabajan a distancia al menos una vez por semana. Los dispositivos móviles otorgan flexibilidad para moverse entre el hogar y la oficina y permanecer conectado en el camino.

## Más del 60% de los trabajadores del conocimiento mexicanos usan un dispositivo móvil.

Porcentaje de trabajadores del conocimiento que usan un dispositivo móvil en el trabajo



Fuente: Cisco IBSG, 2012

N = 4892

Cisco IBSG © 2012 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Información pública de Cisco

→ Grupo de soluciones empresariales para Internet

8

- El 63% de los trabajadores del conocimiento mexicano usan un dispositivo móvil para trabajar, justo detrás de India (69%) y de Estados Unidos (67%).
- Por otra parte, en Alemania y Francia, algo más de la mitad de los trabajadores del conocimiento usa dispositivos móviles. En los resultados de la investigación observaremos que las naciones europeas, aunque aprecian un gran uso de la movilidad en general y de BYOD en particular, están detrás de otros países en cuanto a la percepción y la adopción de estas tendencias.

## El crecimiento de la movilidad está teniendo un impacto global en TI

2,8

Promedio de dispositivos conectados por cada trabajador del conocimiento en el año 2014 (2.3 en el año 2012)

23%

Promedio de participación de gastos de TI dedicados a las iniciativas de movilidad en el año 2014 (18% en el año 2012)

Fuente: Cisco IBSG, 2012

N = 4892

Cisco IBSG © 2012 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Información pública de Cisco

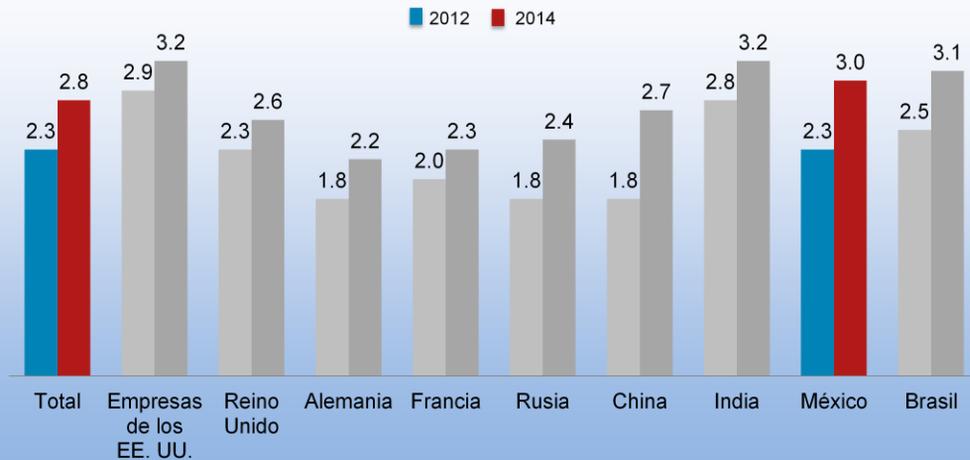
→ Grupo de soluciones empresariales para Internet

9

- La necesidad o el deseo de los empleados de ser móviles y conectarse a la red de la compañía en forma remota está impulsando el crecimiento de smartphones, tablets y otros dispositivos móviles.
- La proliferación de estos dispositivos móviles en las empresas es un hecho e implica que TI debe cambiar la forma que los administra. Este crecimiento de la movilidad afecta la seguridad de los datos, el control de acceso, el mantenimiento de la plataforma, el soporte de la aplicación y muchos otros factores.
- En 2012, los trabajadores del conocimiento tuvieron un promedio de 2.3 dispositivos conectados a la red, incluidos smartphones, computadoras portátiles, tablets, equipos de escritorio y otros.
- Para 2014, este número aumentará a 2.8 dispositivos móviles por trabajador del conocimiento.
- Este crecimiento de los dispositivos móviles tendrá un profundo impacto en el soporte de TI y en las cargas de red. Los líderes de TI que participaron de estudio esperan que el gasto de TI en dispositivos móviles aumente del 18% de 2012 a un 23% en 2014.

## Los empleados mexicanos usarán tres dispositivos móviles para trabajar en 2014

### Cantidad promedio de dispositivos conectados por trabajador del conocimiento



Fuente: Cisco IBSG, 2012

N = 4892

Cisco IBSG © 2012 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Información pública de Cisco

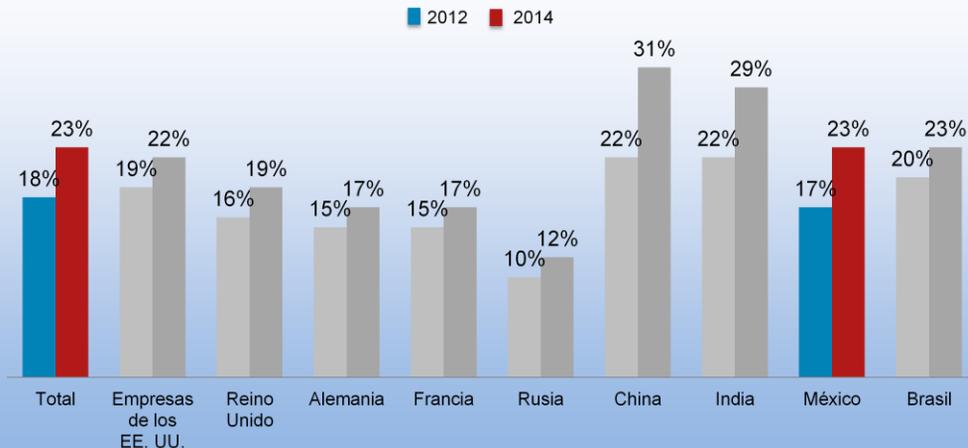
→ Grupo de soluciones empresariales para Internet

10

- En 2014, las empresas mexicanas contarán con una de las tasas más altas de dispositivos por trabajador dentro de los países incluidos en el estudio, justo detrás de Estados Unidos (3,2), India (3,2) y Brasil (3,1).
- Esto representa una tasa anual compuesta de crecimiento (CAGR) del 15% en relación al índice actual de 2,3 dispositivos móviles por empleado en México.
- El rápido crecimiento de los dispositivos móviles conectados podría generar una gran exigencia a las redes corporativas.

# Se espera que los gastos de movilidad mexicana crezcan de manera significativa en los próximos dos años

## Porcentaje del presupuesto de TI dedicado a iniciativas de movilidad



Fuente: Cisco IBSG, 2012

N = 4892

Cisco IBSG © 2012 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Información pública de Cisco

→ Grupo de soluciones empresariales para Internet

11

- El aumento en dispositivos móviles esperado por los líderes de TI mexicanos provocará mayores gastos en las iniciativas corporativas de movilidad. Las empresas mexicanas ahora gastan el 17% de su presupuesto de TI total en movilidad. Se espera que este gasto aumente a un 23% en 2014.
- Para el año 2014, las empresas medianas de México gastarán poco más en movilidad que las grandes empresas (un 24% comparado con un 22%).
- Las empresas mexicanas buscarán formas de reducir los gastos de movilidad general y conservar, al mismo tiempo, los beneficios de tener más empleados y más dispositivos conectados a sus redes.

## BYOD ya está aquí



42%

Empleados que son dueños de los smartphones que usan para trabajar

63%

Empresas que prevén que la cantidad de dispositivos de los empleados que se conectan a las redes corporativas aumentará, de modo leve a significativo, en los próximos dos años

Fuente: Cisco IBSG, 2012

N = 4892

Cisco IBSG © 2012 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Información pública de Cisco

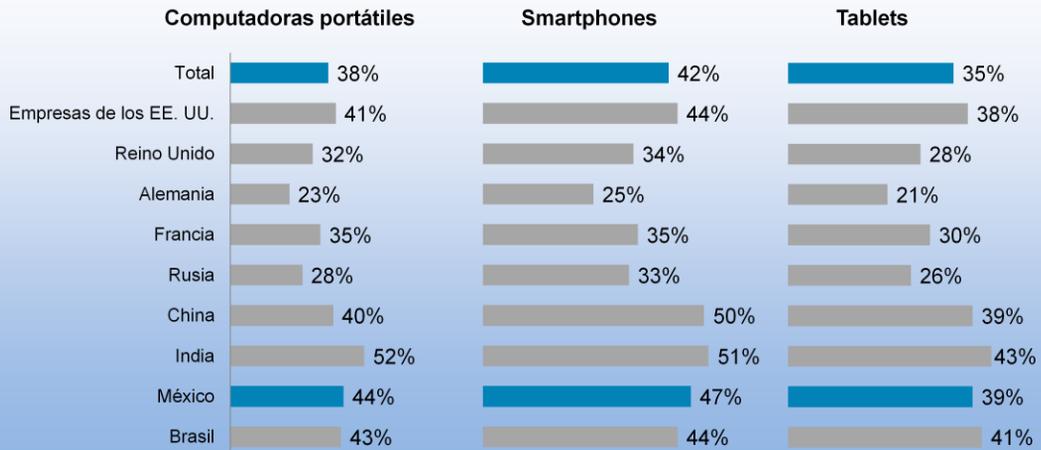
→ Grupo de soluciones empresariales para Internet

12

- Un gran porcentaje en constante aumento de los dispositivos móviles que los empleados usan para trabajar es propiedad de los mismos empleados. Por ejemplo, el 42% de los smartphones y el 38% de las computadoras portátiles pertenecen a los empleados. Esto demuestra que BYOD, lejos de ser una tendencia emergente, ya está bien afianzada en las corporaciones de todo el mundo.
- Y los líderes de TI observan un fuerte crecimiento de BYOD en los próximos dos años; un 63% afirma esperar un aumento en el porcentaje de dispositivos pertenecientes a los empleados.

# En México, cerca de la mitad de todos los smartphones que se utilizan para trabajar son propiedad de los empleados

Porcentaje de los siguientes dispositivos que pertenecen a los empleados y no a las empresas



Fuente: Cisco IBSG, 2012

N = 4892

Cisco IBSG © 2012 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Información pública de Cisco

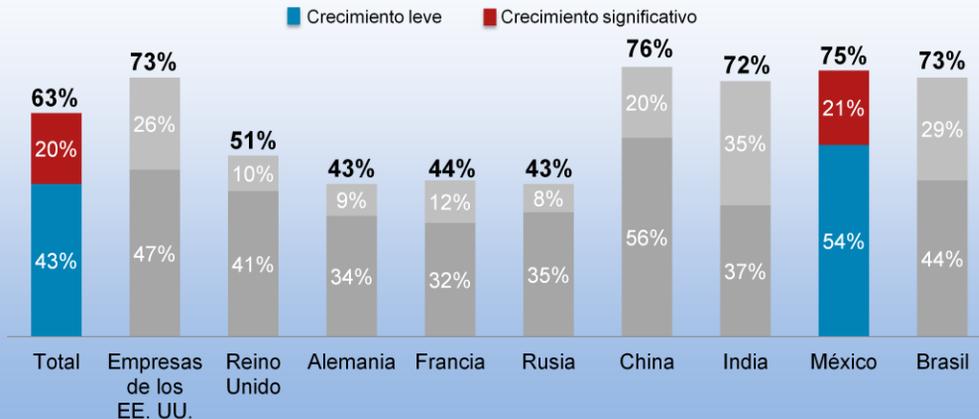
→ Grupo de soluciones empresariales para Internet

13

- Mientras que el porcentaje de dispositivos que pertenecen a los empleados es asombroso en todos los países, es en Asia y América Latina donde se observa la mayor adopción de la tendencia BYOD. En México, el 44% de las computadoras portátiles, el 47% de los smartphones y el 39% de las tablets que se usan para trabajar pertenecen a los empleados.
- En comparación, los países de Europa están muy atrás. Como veremos, la desconfianza de los líderes de TI en Europa y las políticas de TI más restrictivas entre las empresas europeas, incluidas las prohibiciones para BYOD o los menores niveles de soporte, explican parte de la diferencia.

# Los líderes de TI mexicanos esperan un crecimiento en la cantidad de dispositivos pertenecientes a empleados

Porcentaje de empresas que esperan un aumento en la cantidad de dispositivos pertenecientes a empleados en los próximos dos años



Fuente: Cisco IBSG, 2012

N = 4892

Cisco IBSG © 2012 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Información pública de Cisco

→ Grupo de soluciones empresariales para Internet

14

- El 75% de los líderes de TI mexicanos espera un crecimiento en los dispositivos pertenecientes a empleados con conexión a la red corporativa en los próximos dos años, mientras que el 21% de esos líderes cree que el crecimiento aumentará considerablemente.
- El alto grado de adopción y el fuerte crecimiento en los próximos dos años harán que, en breve, la mayor parte de los dispositivos móviles en las empresas mexicanas pertenezcan a los empleados.
- La penetración relativamente baja de BYOD en los países europeos indica que esta región experimentará un crecimiento menor que Asia y América Latina.

## Líderes de IT que reconocen y adoptan BYOD

**84%**

Líderes de TI que se han percatado del crecimiento de BYOD en la empresa

**69%**

Consideran a BYOD como medianamente o extremadamente positivo

Fuente: Cisco IBSG, 2012

N = 4892

Cisco IBSG © 2012 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Información pública de Cisco

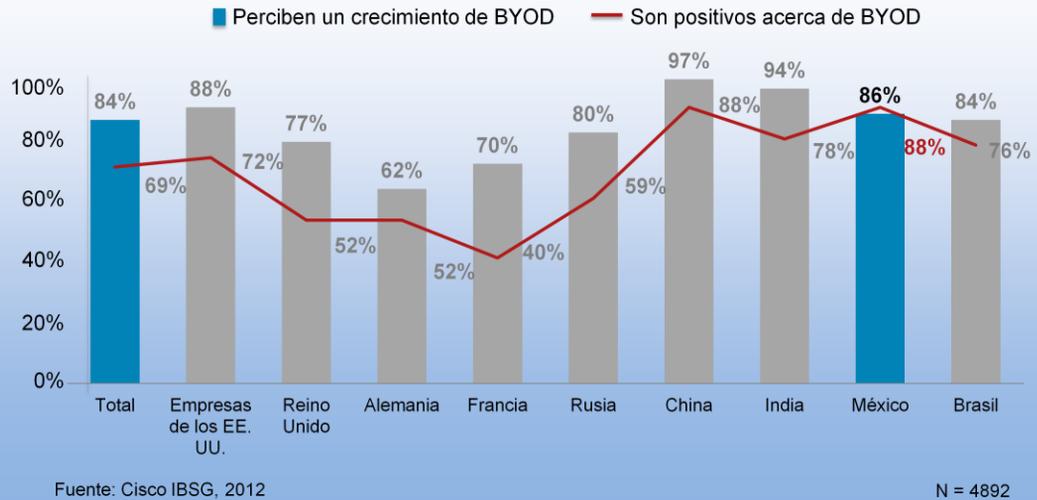
➔ Grupo de soluciones empresariales para Internet

15

- El 84% de los líderes de TI que participaron en este estudio afirman observar un crecimiento de BYOD en sus empresas.
- Si bien esto implica desafíos para ellos, el 69% considera a BYOD como algo entre medianamente y muy beneficioso para sus departamentos de TI.

# Los líderes de TI mexicanos son sumamente positivos acerca de la tendencia BYOD

## Porcentaje de líderes de TI que observan un crecimiento en BYOD y porcentaje de los que son positivos acerca de esta tendencia



- El 86% de los líderes de TI mexicanos presencian la consumerización de dispositivos móviles y el 88% de ellos son positivos acerca de la tendencia.
- Es interesante la diferencia considerable que existe entre las grandes empresas y las empresas medianas en términos de visibilidad de la tendencia BYOD: el 94% de las empresas medianas mexicanas dijo que observa un crecimiento de BYOD, en comparación con solo el 79% en el caso de las empresas grandes. Esto ayuda a explicar algunas de las diferencias que observaremos en el comportamiento de empresas grandes y medianas, en las cuales las empresas medianas gastan más en movilidad y también poseen políticas de movilidad más sólidas.

# Beneficios que BYOD aporta a las empresas

#1

Mayor productividad de los empleados, más oportunidades de colaboración

#2

Dispositivo preferido implica mayor satisfacción laboral

#3

Reducción de costos

Fuente: Cisco IBSG, 2012

N = 4892

Cisco IBSG © 2012 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Información pública de Cisco

→ Grupo de soluciones empresariales para Internet

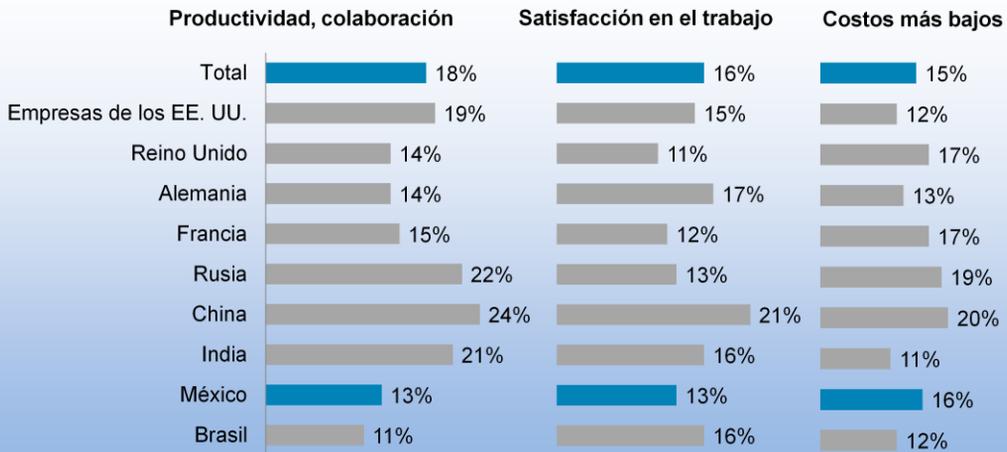
17

- Los principales beneficios de BYOD para las empresas son:
  - **Productividad:** los empleados se vuelven más productivos y pueden colaborar más fácilmente entre sí y con otras personas fuera de la empresa.
  - **Satisfacción en el trabajo:** los empleados desean usar los mismos dispositivos que emplean en sus vidas personales. Cuando los empleados pueden elegir sus propios dispositivos, están más contentos y más satisfechos en su trabajo.
  - **Reducción de costos,** ya que los empleados pagan por el uso de sus dispositivos.



# Los líderes de TI mexicanos observan el control de costo mediante BYOD

## Beneficios principales que aporta BYOD a la empresa



Fuente: Cisco IBSG, 2012

N = 4892

Cisco IBSG © 2012 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Información pública de Cisco

➔ Grupo de soluciones empresariales para Internet

18

- En México, el beneficio número uno que observan los líderes de TI en la tendencia BYOD es un costo de movilidad más bajo (16%) seguido de productividad/colaboración (13%) y satisfacción en el trabajo (13%).
- Esto difiere ligeramente de los resultados globales, en los que el beneficio principal es un aumento en la productividad de los empleados. Este es un hallazgo importante, ya que los temores de que los empleados se distraigan con aplicaciones y contenidos personales (por ejemplo, el uso de redes sociales, juegos, sitios no autorizados para asuntos personales y entretenimiento) han sido un argumento contra BYOD.
- Visto desde una perspectiva más amplia, los aumentos en productividad y satisfacción en el trabajo emergen no solo porque los empleados pueden elegir sus propios dispositivos sino porque, al hacerlo, pueden cambiar la manera, el momento y las herramientas con las que trabajan.

# BYOD implica mayor complejidad

## Principales preocupaciones



**#1** Nuevas amenazas a la seguridad/privacidad de los datos de la empresa

**#2** Brindar soporte de TI a varias plataformas móviles

Fuente: Cisco IBSG, 2012

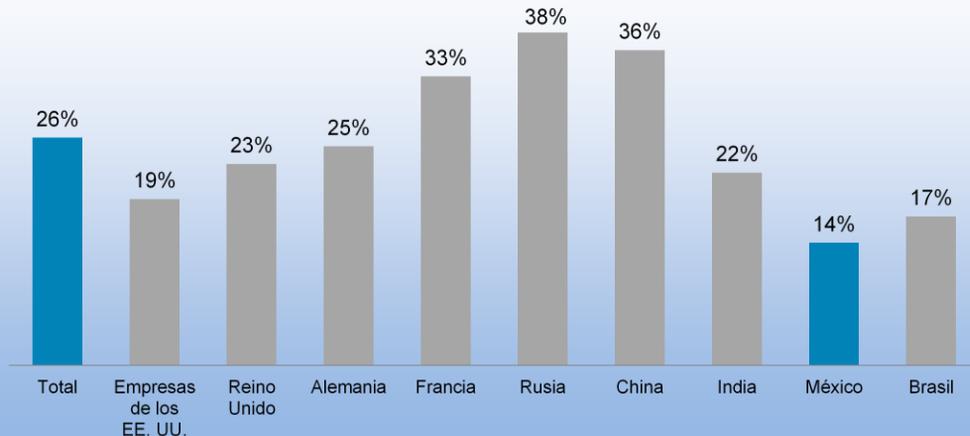
N = 4892

Cisco IBSG © 2012 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados. Información pública de Cisco → Grupo de soluciones empresariales para Internet 19

- Los resultados internacionales coinciden con los de los Estados Unidos en lo que refiere a las principales desventajas de BYOD. Según los líderes de TI que participaron en el estudio, las principales preocupaciones son:
  - **Seguridad** - ¿De qué manera se aseguran las empresas de que sus datos o los datos de sus clientes estén seguros?
  - **Soporte** - ¿De qué manera los departamentos de TI brindan soporte a los diferentes dispositivos, plataformas y aplicaciones?
- Además, los líderes de TI están preocupados por el acceso. Debido a que los dispositivos móviles abren nuevas rutas de intrusión, ¿de qué manera aplican políticas los departamentos de TI para garantizar que solo las personas autorizadas tengan acceso a información sensible, y cómo mantienen la conformidad reglamentaria?

# Las cuestiones sobre seguridad son un desafío importante en México, pero no son el único desafío

Porcentaje de empresas que consideran a la seguridad como un desafío principal de BYOD



Fuente: Cisco IBSG, 2012

N = 4892

Cisco IBSG © 2012 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Información pública de Cisco

→ Grupo de soluciones empresariales para Internet

20

- En México, mientras la seguridad era el desafío número uno, era un desafío menor comparado con otros países, porque los encuestados también expresaron su preocupación por otros problemas. De hecho, cuatro problemas obtuvieron un empate en segundo lugar, en un 11%:
  - Menor control/supervisión
  - Mayor cumplimiento de políticas
  - Mayores costos
  - Mayor complejidad en la administración de datos
- La diversidad de respuestas tal vez indique que a pesar de que BYOD es relativamente predominante, es posible que las empresas en México aún se sientan abrumadas por esta tendencia. Para poder aprovechar verdaderamente los aspectos positivos de BYOD, las empresas no deben verse como "víctimas" de esta tendencia, sino aprender cómo aplicarla para beneficio de la empresa.
- La percepción de BYOD como un peligro para la seguridad de redes corporativas probablemente sea uno de los motivos principales por los que las empresas en Europa no han adoptado esta tendencia en forma tan tajante como otras. A excepción de China, los países europeos son los más preocupados por los efectos negativos de BYOD en la seguridad de sus redes corporativas. Es interesante señalar que la inquietud por la seguridad de las redes no han impedido que las empresas chinas adopten BYOD, ya que creen que los beneficios superan por mucho a los potenciales costos.

## Soporte de TI: la mayoría de las empresas aceptan el uso de BYOD, pero Europa duda

89%

Empresas que aceptan el uso de BYOD en cierta forma, desde permitir que los empleados conecten sus propios dispositivos a la red de la empresa hasta dar soporte completo a todos los dispositivos pertenecientes a los empleados

71%

Empresas que brindan soporte de TI para ciertos dispositivos de propiedad de los empleados o a todos ellos

19%

Empresas europeas que prohíben el uso de BYOD, a comparación del 6% para los países no europeos

Fuente: Cisco IBSG, 2012

N = 4892

Cisco IBSG © 2012 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Información pública de Cisco

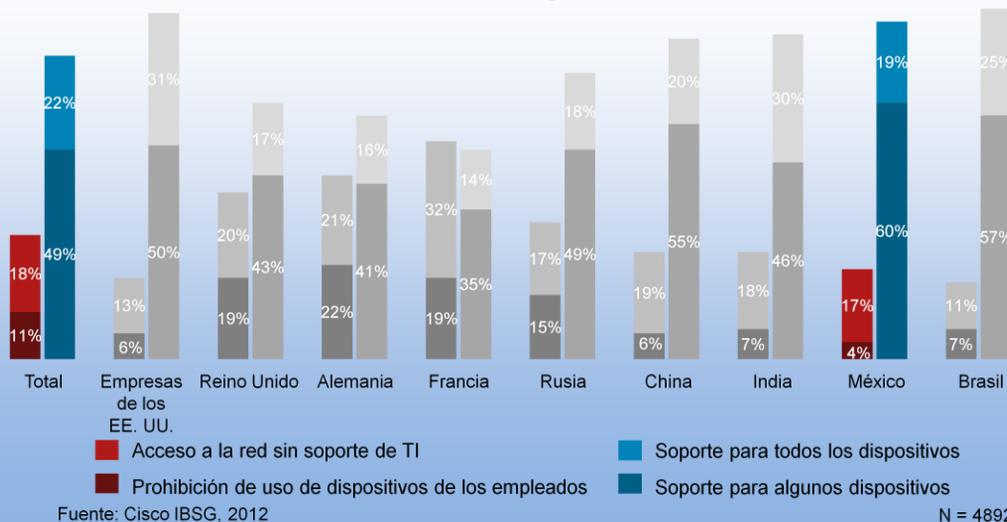
→ Grupo de soluciones empresariales para Internet

21

- En general, existe un fuerte apoyo al uso de BYOD entre los líderes de TI corporativos. Casi el 90% de las empresas acepta el uso de BYOD en cierta forma, desde la simple admisión de dispositivos pertenecientes a los empleados en la red corporativa hasta el soporte completo de TI para todos estos dispositivos. Esto prueba una vez más el alcance universal de la tendencia BYOD.
- Y el 71% ofrece algún nivel de soporte de TI.
- Sin embargo, las empresas europeas son mucho menos hospitalarias para con los dispositivos pertenecientes a los empleados en el lugar de trabajo.

# Las empresas mexicanas que apoyan BYOD superan en cantidad a aquellas que limitan esta tendencia en 3:1

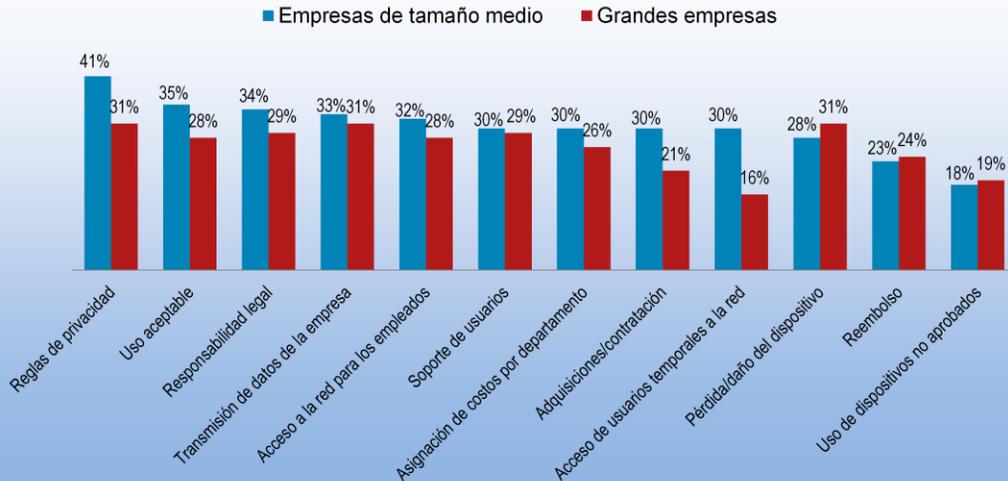
## Soporte de TI de empresas para dispositivos de propiedad de los empleados



- El 79% de las empresas mexicanas admite BYOD, al menos en parte, comparadas con el 21% que la restringe, ya sea total o parcialmente. Esto hace que México sea uno de los países con más soporte de la tendencia BYOD, después de Brasil (82%) y de Estados Unidos (81%).
- Los Estados Unidos e India ofrecen el soporte más integral para los dispositivos pertenecientes a los empleados: cerca del 30% de las empresas proporcionan soporte de TI para todos los dispositivos.
- Los países en los que los líderes de TI fueron menos positivos sobre el impacto de BYOD (Francia, Alemania y el Reino Unido) tienen las políticas más restrictivas. En Francia, por ejemplo, un alto porcentaje de las empresas prohíben los dispositivos de los empleados en el lugar de trabajo u ofrecen solo acceso a la red, sin otra forma de soporte.

# En México, las políticas de movilidad de las empresas medianas son más sólidas que las de las grandes empresas.

## Áreas cubiertas por políticas para dispositivos móviles de empresas y para dispositivos móviles en general



Fuente: Cisco IBSG, 2012

N = 312

Cisco IBSG © 2012 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Información pública de Cisco

→ Grupo de soluciones empresariales para Internet

23

- Otra área que tiene el potencial de restringir los posibles beneficios de BYOD es la falta de claridad acerca de la política de movilidad, tanto en lo que refiere a BYOD como en general.
- Un ejemplo fascinante de cómo las empresas medianas en México superan a las empresas grandes en términos de madurez de BYOD es que, en general, las primeras tienen políticas de movilidad vigentes, especialmente con respecto a las reglas de privacidad (41% para empresas medianas, 31% para empresas grandes) y acceso a la red para usuarios temporales (30% en empresas medianas, 16% en empresas grandes).
- Esto es diferente a muchos otros países encuestados donde las empresas grandes han implementado más políticas integrales que las empresas medianas. Aunque este hallazgo no es sorprendente, habla bien de las firmas medianas dado que, en muchas áreas, las diferencias entre ellas y las grandes empresas son menores.
- Del lado negativo, tanto para las corporaciones como para las firmas medianas, hay mucho por hacer antes de que la política de movilidad sea considerada sólida.
- Por ejemplo, en México solo el 28% de las empresas grandes y el 32% de las empresas medianas tienen una política vigente en relación con el acceso a la red por parte de los empleados con dispositivos móviles.

# Los empleados desean tener libertad para reinventar su estilo de trabajo a través de BYOD...

#1

Los empleados buscan trabajar en cualquier lugar y con cualquier dispositivo (37%)

#2

Los empleados desean hacer actividades personales durante las horas de trabajo y actividades laborales durante el tiempo de esparcimiento personal (35%)

#3

Evitar restricciones de uso para dispositivos pertenecientes a los empleados (31%)

Fuente: Cisco IBSG, 2012

N = 4892

Cisco IBSG © 2012 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Información pública de Cisco

→ Grupo de soluciones empresariales para Internet

24

- Los empleados está optando cada vez más por BYOD porque quieren tener más control sobre su experiencia laboral y de este modo mejorar la productividad y la satisfacción en el trabajo.
- Lo primero que desean es poder elegir el dispositivo. Quieren trabajar con el dispositivo con el que se sientan más cómodos y hacerlo desde el lugar en el que deban estar.
- Luego, desean elegir cuándo hacer cada una de las tareas. Desean contar con la flexibilidad para emprender actividades personales en el trabajo y para trabajar durante periodos de trabajo no tradicionales, como noches y fines de semana.
- Por último, desean tener la libertad de usar el dispositivo de la manera que les parezca adecuada, incluida la libertad para descargar aplicaciones.

## ... lo que puede fomentar la innovación liderada por los empleados

- BYOD permite que los empleados ofrezcan una innovación uniforme y desde las bases por transformación de la forma de trabajo y del propio trabajo
- Las empresas conceden a sus empleados libertad para elegir los dispositivos, las aplicaciones y los servicios de la nube que usan, lo cual les permite encontrar las mejores maneras de llevar a cabo su trabajo y agregar más valor, por ejemplo:
  - Mediante el uso de servicios basados en la nube para analizar y visualizar datos en dispositivos móviles
  - Con la herramienta perfecta para administrar flujos de trabajo complejos
  - A través de videoconferencias grabadas, para mejorar la capacidad ejecutiva al tomar decisiones
- Las herramientas para la innovación liderada por los empleados están a mano: aplicaciones económicas de grado empresarial, personalización sencilla y dispositivos potentes
- Las empresas que adoptan BYOD como fuente de innovación pueden liberar una fuente latente (y potente) de ventaja competitiva

Fuente: Cisco IBSG, 2012

N = 4892

- La libertad concedida a los empleados para elegir los dispositivos, las aplicaciones y los servicios de la nube que usan permite la redefinición de los procesos de trabajo. La innovación liderada por los empleados se extiende mucho más allá del momento y el lugar donde se trabaja.
- A través de BYOD, los empleados pueden innovar continuamente y de muchas maneras, por ejemplo, mediante el uso de servicios basados en la nube para analizar y visualizar datos en un dispositivo móvil, con la herramienta perfecta para administrar flujos de trabajo complejos, o a través de videoconferencias grabadas para mejorar la capacidad de ejecución al tomar decisiones.
- El potencial para una innovación uniforme promovida desde los niveles inferiores en la cadena de decisiones es tremendo y las herramientas para ello ya están disponibles: dispositivos cada vez más económicos y potentes, miles de aplicaciones móviles con potencia y sofisticación de nivel empresarial y bajo costo en dólares, y herramientas de desarrollo de aplicaciones que también el personal no especializado puede usar para diseñar rápidamente sus aplicaciones personalizadas.

## Los empleados también desean llevar sus propias aplicaciones

# 52%

Líderes de TI que afirman que las aplicaciones no aprobadas son algo o mucho más predominantes actualmente que hace dos años (una gran diferencia entre Europa y el resto del mundo)

Fuente: Cisco IBSG, 2012

N = 4892

Cisco IBSG © 2012 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Información pública de Cisco

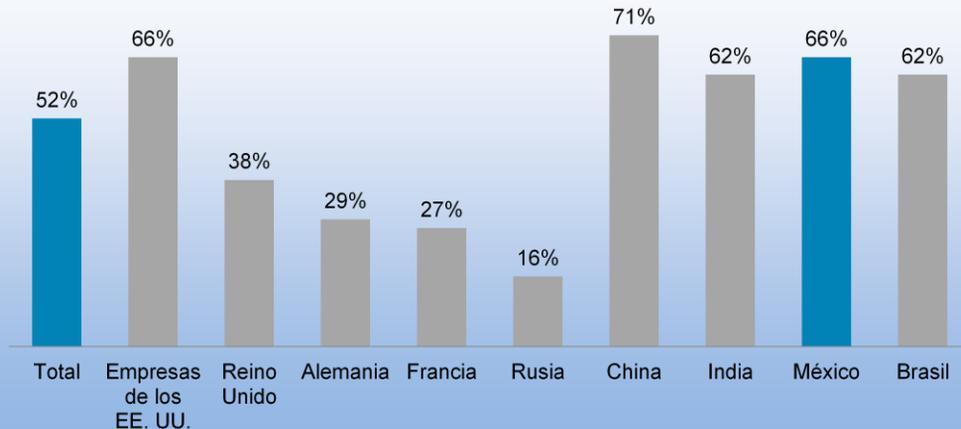
→ Grupo de soluciones empresariales para Internet

26

- Junto al crecimiento de los dispositivos pertenecientes a los empleados, el 52% de los líderes de TI afirman que, en la actualidad, las aplicaciones de software no aprobadas y los servicios de la nube son “medianamente” o “mucho más” predominantes que hace dos años. Es lógico que las aplicaciones no aprobadas aumenten, ya que los empleados no solo desean usar el dispositivo de su elección, sino también el software y los servicios de la nube que prefieren.
- Los países europeos están observando un crecimiento mucho menor, quizás debido a las restricciones de políticas que desalientan a los empleados.

# Las aplicaciones no aprobadas están un 66% por encima en las empresas mexicanas encuestadas

Porcentaje de empresas que dice que la cantidad de aplicaciones no aprobadas es "algo" o "muy" predominante



Fuente: Cisco IBSG, 2012

N = 4892

Cisco IBSG © 2012 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Información pública de Cisco

→ Grupo de soluciones empresariales para Internet

27

- Las aplicaciones no aprobadas están un 66 % por encima de las compañías mexicanas encuestadas, en comparación con dos años atrás.
- Curiosamente, más empresas mexicanas grandes que firmas medianas están observando un aumento en aplicaciones no aprobadas (un 71% en comparación con un 60%).
- Como podemos observar, existe una marcada diferencia en la preponderancia de aplicaciones no aprobadas entre los países europeos y el resto de los países incluidos en nuestro estudio. En Rusia, por ejemplo, solo el 16% de los líderes de TI afirma que han observado más aplicaciones no aprobadas, contra un 71% en China.
- Podemos estar ante la presencia de círculos *virtuosos* (impresiones positivas de BYOD, que resultan en políticas más favorables que a su vez producen beneficios mejorados y un mayor entusiasmo) y círculos *viciosos* (desconfianza ante BYOD, que resulta en políticas más restrictivas y un impacto silenciado que refuerza el escepticismo inicial).

## La virtualización de equipos de escritorio está en aumento en algunos países

91%

Líderes de TI que tienen un conocimiento mediano o alto de la virtualización de equipos de escritorio

44%

Coinciden en que la mayoría de las funciones de los trabajadores del conocimiento son aptas para la virtualización de equipos de escritorio, con los Estados Unidos en un porcentaje mucho más alto (64%)

Fuente: Cisco IBSG, 2012

N = 4892

Cisco IBSG © 2012 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Información pública de Cisco

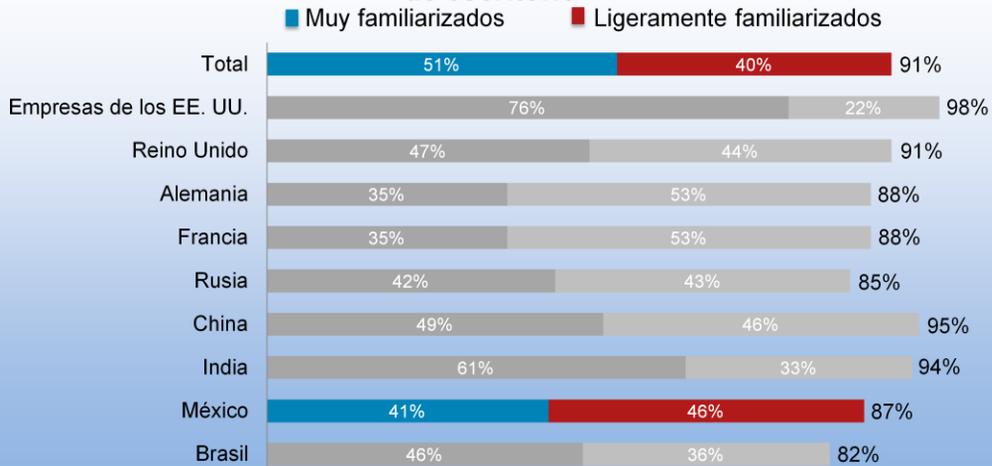
→ Grupo de soluciones empresariales para Internet

28

- Este estudio también exploró la virtualización de equipos de escritorio, que se está volviendo cada vez más popular y potencialmente podría adaptarse muy bien a la tendencia de BYOD.
- La virtualización de equipos de escritorio separa al entorno de escritorio del dispositivo y permite que los empleados obtengan una experiencia idéntica o similar, independientemente del lugar en que se encuentren o del dispositivo que estén usando.
- En este estudio se determinó que la virtualización de equipos de escritorio es una idea muy atractiva para los líderes de TI. De los líderes de TI encuestados en este estudio, un 91% posee un conocimiento mediano o alto de la virtualización de equipos de escritorio.
- Sin embargo, fuera de los Estados Unidos, donde un 64% de los líderes de TI creen que la mayoría de los trabajadores del conocimiento podría beneficiarse con la virtualización de equipos de escritorio, las empresas consideran que la virtualización posee una capacidad de aplicación limitada para los trabajadores del conocimiento.
- En ocasiones, la virtualización de equipos de escritorio se denomina:
  - VDI (Virtual desktop infrastructure, infraestructura de escritorio virtual)
  - HVD (Hosted virtual desktop, escritorios virtuales alojados)
  - DaaS (Desktop as a Service, escritorio como servicio)
  - Computación basada en servidores

# Los líderes de TI mexicanos tienen en cuenta la virtualización de equipos de escritorio...

## Conocimiento de la virtualización de equipos de escritorio



Fuente: Cisco IBSG, 2012

N = 4892

Cisco IBSG © 2012 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Información pública de Cisco

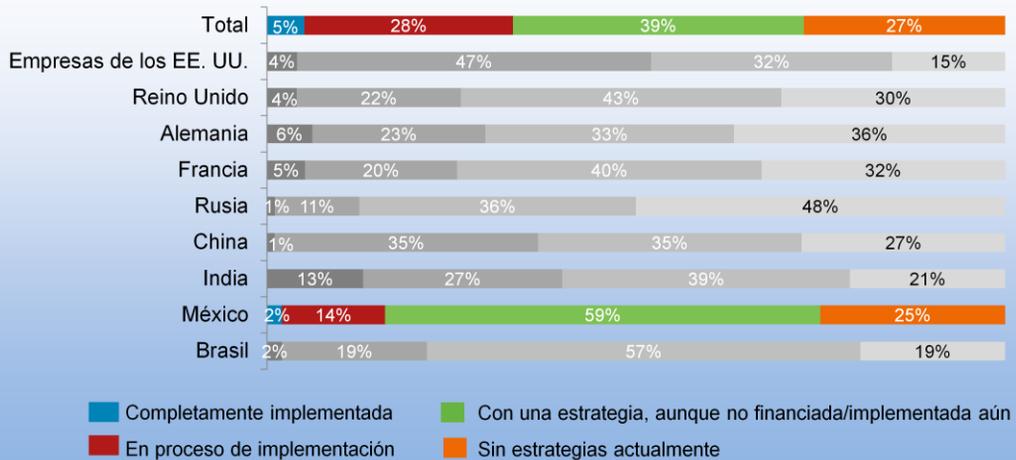
→ Grupo de soluciones empresariales para Internet

29

- Para los líderes de TI en los Estados Unidos e India, la virtualización de equipos de escritorio es un concepto bien conocido. En el resto del mundo, menos de un 50% lo conoce “muy bien”, aunque casi todos poseen cierto grado de familiaridad con el concepto.
- El 87% de los líderes de TI mexicanos están “ligeramente” o “muy” conscientes de la virtualización de equipos de escritorio (un 89% en firmas medianas, un 85% en empresas).

## ...Pero una cuarta parte no tiene planificada la implementación

### Estrategia de virtualización de equipos de escritorio



Fuente: Cisco IBSG, 2012

N = 4892

Cisco IBSG © 2012 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Información pública de Cisco

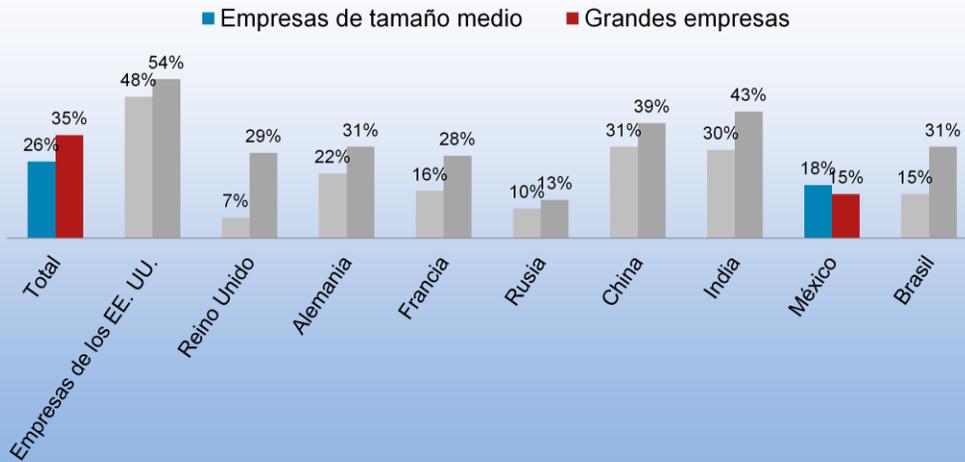
→ Grupo de soluciones empresariales para Internet

30

- En la implementación de la virtualización de equipos de escritorio, observamos una marcada diferencia entre los Estados Unidos y el resto de los países. La mayoría de las empresas de los EE. UU. han implementado la virtualización de equipos de escritorio o están en proceso de hacerlo.
- En México, la mayoría de las empresas entrevistadas tiene una estrategia de virtualización de equipos de escritorio pero no la han aplicado (59%), y un 25% adicional no la tiene planificada en absoluto.
- En forma global, existen algunos puntos destacados. En India, el 13% de las empresas han implementado totalmente la virtualización de equipos de escritorio; en China es un objetivo a corto plazo, con un 35% en proceso de implementación.

# El liderazgo de las empresas medianas mexicanas en la implementación de la virtualización

Porcentaje de empresas en proceso de implementación de su estrategia de virtualización o que ya la han completado



Fuente: Cisco IBSG, 2012

N = 4892

Cisco IBSG © 2012 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Información pública de Cisco

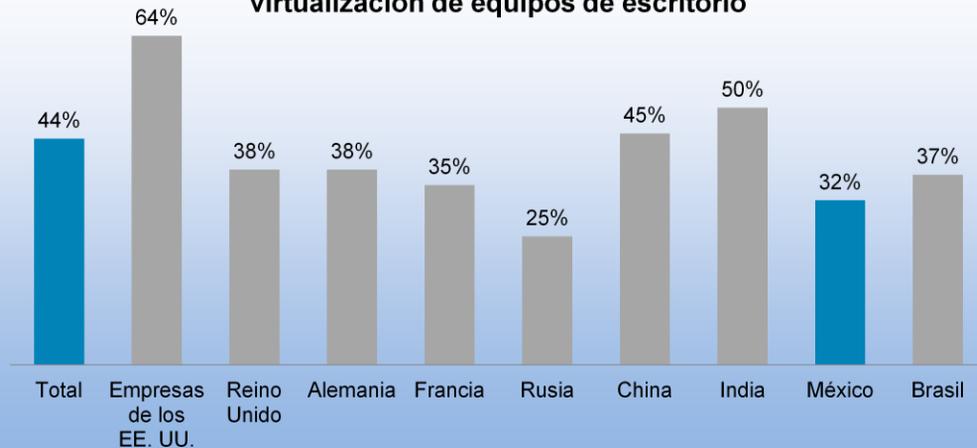
➔ Grupo de soluciones empresariales para Internet

31

- En México, a diferencia de otros países encuestados, es más probable que las empresas medianas, y no las empresas locales, cuenten con una estrategia de virtualización vigente.
- Sin embargo, como observaremos en las siguientes diapositivas, las empresas son más sofisticadas de diferentes maneras en su estrategia de virtualización de equipos de escritorio.

# Los líderes de TI fuera de EE. UU. no venden la virtualización para trabajadores del conocimiento

Porcentaje de encuestados que considera que la mayoría de los trabajadores del conocimiento son aptos para la virtualización de equipos de escritorio



Fuente: Cisco IBSG, 2012

N = 4892

Cisco IBSG © 2012 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Información pública de Cisco

→ Grupo de soluciones empresariales para Internet

32

- Los líderes de TI fuera de EE. UU. se encuentran "detrás" en la implementación de la virtualización de equipos de escritorio porque creen que es menos aplicable a los trabajadores del conocimiento que sus contrapartes en EE. UU.
- Curiosamente, en México, existe nuevamente una divergencia considerable entre las empresas medianas y las empresas grandes:
  - El 43% de las empresas grandes mexicanas cree que la mayoría de los trabajadores del conocimiento son adecuados para la virtualización de equipos de escritorio, en comparación con el 19% de las empresas medianas.

## Principales factores de impulso de virtualización de equipos de escritorio

N.º 1: protección de datos, 31%

N.º 2: movilidad para empleados, 28%

N.º 3: agilidad comercial, 27%

Fuente: Cisco IBSG, 2012

N = 4892

Cisco IBSG © 2012 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Información pública de Cisco

→ Grupo de soluciones empresariales para Internet

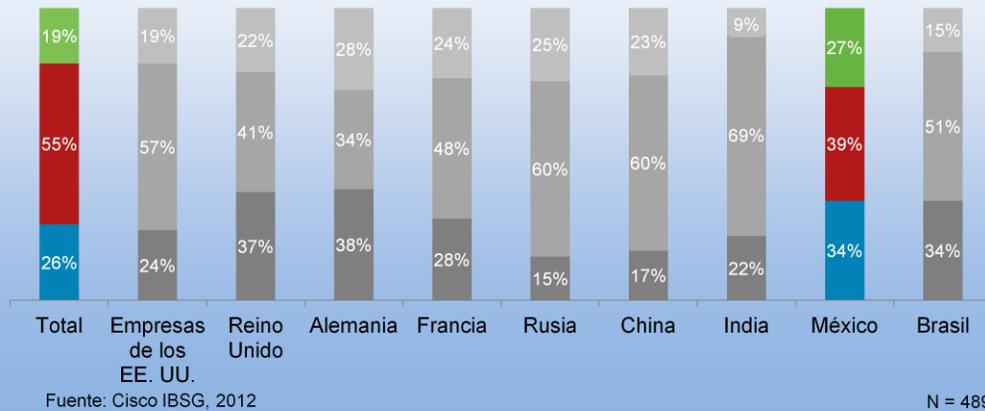
33

- La mayoría de los líderes de TI reconoce que los empleados que trabajan en sus organizaciones podrían beneficiarse de la virtualización de equipos de escritorio (el 44% considera que la mitad de sus empleados o más podrían beneficiarse), pero que la virtualización de equipos de escritorio plantea desafíos. Las tres principales preocupaciones son:
  - **Protección de datos:** ¿De qué manera se asegura la empresa de que solo las personas adecuadas tengan acceso a datos confidenciales de la compañía y de los clientes?
  - **Movilidad para empleados:** Permitir que los empleados trabajen desde cualquier lugar donde se encuentren en lugar de estar limitados a un escritorio o un campus, incluido el teletrabajo.
  - **Agilidad comercial:** La velocidad con la que las empresas pueden implementar actualizaciones de software y plataformas.

# El aprovisionamiento y la administración de aplicaciones están cambiando de manera global

Aprovisionamiento y administración de aplicaciones primarias según los enfoques actuales tendientes a la virtualización de equipos de escritorio

■ «Imagen» estándar de equipos de escritorio para todos los dispositivos   ■ Tienda de aplicaciones «app store» de la empresa   ■ Otros enfoques



Cisco IBSG © 2012 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Información pública de Cisco

➔ Grupo de soluciones empresariales para Internet

34

- Los líderes de TI están acostumbrados a asignar a los empleados aplicaciones y dispositivos aprobados; es decir, cuando un nuevo empleado comienza a desempeñarse cuenta con una computadora portátil y un conjunto estándar de aplicaciones de oficina instaladas y listas para usar. Pero cuando son los empleados quienes llevan sus propios dispositivos, los departamentos de TI cambian la forma en que aprovisionan y administran esos dispositivos.
- Los líderes de TI que aceptan este gran cambio lo hacen a través del uso de aplicaciones no estándar que se distribuyen a través de una tienda corporativa de aplicaciones.
- En México, el 34% de las empresas encuestadas aprovisionan aplicaciones a través de una "imagen" de equipos de escritorio estándar en todos los dispositivos, que tiene solo 5 puntos de porcentaje menos que las que usan el enfoque de la tienda de aplicaciones "app store" de la empresa. En el resto de los países encuestados, el enfoque de la tienda de aplicaciones "app store" ha tenido un liderazgo más fuerte.
- Cuando miramos cómo el aprovisionamiento se interpreta en el nivel del tamaño de la empresa, vemos nuevamente que las empresas medianas y grandes poseen estrategias de virtualización de escritorio diferentes:
  - El 49% de las empresas grandes desarrolla un enfoque de la tienda de aplicaciones "app store", en comparación con solo el 26% en el caso de las empresas medianas
  - El 35% de las empresas grandes "impone" aplicaciones, lo cual representa aproximadamente el mismo porcentaje (34%) en las empresas medianas

## Conclusiones principales

- BYOD no es una tendencia emergente sino un *hecho* que atraviesa geografías y distintos tamaños de empresas
- Los Estados Unidos, Asia, y América Latina son los más entusiastas acerca de BYOD, y existe una oportunidad para que los empleados puedan **innovar** en la manera y el lugar desde donde trabajan. Esta es la verdadera oportunidad que presenta BYOD, no la contención de costos
- Las empresas europeas apoyan menos el uso de BYOD y observan sus beneficios más en términos de contención de costos que de una innovación liderada por los empleados, por lo que podrían perderse la próxima etapa de eficacia de los empleados
- Los presupuestos de movilidad están creciendo rápidamente; las firmas pueden estar perdiendo oportunidades de optimizar el gasto (sin restringir el acceso)
- BYOD también plantea nuevos desafíos en cuanto a seguridad y soporte
- Una política móvil mejorada puede ayudar a ofrecer seguridad y soporte, además de reducir los costos
- La virtualización de equipos de escritorio es importante para los líderes de TI en EE. UU., pero se la considera menos aplicable a los trabajadores del conocimiento en otros países

Fuente: Cisco IBSG, 2012

- Como hemos visto, BYOD es un hecho en empresas de todo el mundo, tanto grandes como medianas Ya no se trata simplemente de una tendencia emergente.
- Sin embargo, existen distintos grados de apoyo y entusiasmo. Los Estados Unidos, Asia y América Latina son optimistas sobre el potencial de BYOD y están dispuestos a otorgarles más control a los empleados.
- Así, las empresas pueden permitir que se despliegue la innovación liderada por los empleados, ya que los trabajadores del conocimiento encuentran mejores maneras para llevar a cabo sus tareas típicas e incluso para expandirlas y convertirlas en un trabajo de mayor valor. Por ejemplo, la capacidad de descargar potentes aplicaciones de análisis de datos, que anteriormente estaban disponibles solo para especialistas, ahora puede ayudar a que cualquier empleado agregue valor de nuevas maneras.
- Las empresas deben protegerse contra los costos de la movilidad en constante aumento.
- También deben enfrentar nuevos desafíos respecto a la forma en que protegen sus redes y brindan soporte para dispositivos móviles en un entorno de BYOD.
- Para muchas empresas, políticas móviles mejoradas y más integrales pueden ayudar a ofrecer BYOD con una mayor seguridad a un menor costo.
- La virtualización de equipos de escritorio también puede ser útil. Pero fuera de los Estados Unidos, los líderes de TI la consideran menos aplicable a los

trabajadores del conocimiento y no la están implementando de manera tan amplia.

## Para obtener más información:

**Joseph Bradley**

Grupo de soluciones  
empresariales para Internet  
de Cisco

[josbradl@cisco.com](mailto:josbradl@cisco.com)

**James Macaulay**

Grupo de soluciones  
empresariales para Internet  
de Cisco

[jmacaula@cisco.com](mailto:jmacaula@cisco.com)

**Jeff Loucks**

Grupo de soluciones  
empresariales para Internet  
de Cisco

[jeloucks@cisco.com](mailto:jeloucks@cisco.com)

**Richard Medcalf**

Grupo de soluciones  
empresariales para Internet  
de Cisco

[rmedcalf@cisco.com](mailto:rmedcalf@cisco.com)

Cisco IBSG  
**Horizons**

