

IBM Institute for Business Value

# El reto de la movilidad en la empresa

*Definiendo la agenda estratégica*



---

## IBM Institute for Business Value

IBM Global Business Services, a través del IBM Institute for Business Value, desarrolla estudios dirigidos a la alta dirección sobre cuestiones de valor estratégico para el sector público y la comunidad empresarial. El presente informe ejecutivo está basado en un estudio en profundidad llevado a cabo por el equipo de investigación del instituto como parte del compromiso permanente de IBM Global Business Services de ofrecer análisis y puntos de vista que ayuden a las empresas a aumentar su valor. Si desea más información, puede ponerse en contacto con los autores o enviar un e-mail a [iibv@us.ibm.com](mailto:iibv@us.ibm.com).

---

*Phil Buckellew, Kevin Custis, Richard Esposito y Eric Lesser*

**Al igual que el e-business** representó a principios de siglo un cambio fundamental en el negocio, hoy en día la tecnología móvil ofrece una oportunidad única para las organizaciones. La movilidad, lejos de ser simplemente un canal de consumo emergente, está irrumpiendo en los modelos tradicionales de negocio, ofreciendo a las compañías nuevas fuentes de datos y de información con unos resultados excelentes. Nuestro estudio, en el que han participado más de 600 empresas y hemos entrevistado a 30 líderes en este ámbito, revela que menos de la mitad de las organizaciones dispone de una estrategia integral que aúne todos los esfuerzos en movilidad y dé respuesta a los grandes retos de su implementación. Además, sólo unos cuantos líderes en estrategia de movilidad han sentado las bases para aprovechar estas nuevas oportunidades: mejorar los esfuerzos puestos en el desarrollo de la estrategia de movilidad, reinventar los modelos operativos de negocio, y proporcionar soluciones y procesos de tecnología móvil más efectivos.

---

*“Llegará a convertirse en una forma fundamental de hacer negocios. La propuesta de valor será aquella que forme parte de lo que hacemos. Dentro de 5 a 10 años, echaremos la vista atrás y nos preguntaremos de qué nos sorprendíamos”.*

---

Esta cita bien podría ser de un visionario describiendo Internet en el año 2000. Pero, en realidad, se trata de la visión de un alto directivo entrevistado recientemente sobre el futuro de la empresa móvil. Las organizaciones se encuentran en mitad de una nueva era de capacidades móviles que pueden cambiar de forma drástica los modelos de negocio; aumentar los niveles de productividad de los empleados y reinventar la forma en que los clientes aprenden, interactúan y adquieren productos y servicios.

Al conjunto infinito de posibilidades que ofrece Internet a las empresas, se le suman las nuevas oportunidades que se abren con la movilidad. Grandes segmentos de la población global podrán acceder más rápidamente a la información y se relacionarán con otros a un nivel nunca antes visto.

No cabe la menor duda de que la adopción por parte de los consumidores de productos y servicios móviles no deja de crecer exponencialmente. A finales de 2013, habrá aproximadamente 1.400 millones de abonados a smartphones y más del 50 por ciento de usuarios de teléfonos móviles de los principales mercados mundiales ya son usuarios de smartphone.<sup>1</sup> Más del 79 por ciento de los propietarios de smartphones utilizan sus dispositivos para adquirir productos y servicios y se espera que el comercio a través de los smartphones genere unos ingresos en EE.UU. de 31.000 millones de dólares americanos en el año 2017.<sup>2</sup>

La adopción de la movilidad por parte de los consumidores y de las empresas se ha extendido considerablemente. El uso de tablets en las empresas, una categoría que apenas existía hace tres años, se estima que ha crecido anualmente un 50 por ciento.<sup>3</sup>

Además, los últimos datos de un estudio de IBM Institute for Business Value sobre la digitalización del Front Office revelan que los usuarios utilizan tanto los teléfonos móviles como las tablets para realizar una amplia variedad de actividades de trabajo que anteriormente estaban limitadas a los equipos de sobremesa. Tales actividades van desde acceder al correo electrónico (62 por ciento a través del teléfono, 38 por ciento a través de la tableta) hasta la gestión de proyectos y colaboración (25 por ciento a través del teléfono, 34 por ciento a través del correo electrónico) o videoconferencias (30 por ciento a través del teléfono, 33 por ciento a través de la tableta).<sup>4</sup> La posibilidad de realizar todo esto y acceder a las aplicaciones de la empresa desde entornos de oficina no convencionales ofrece la oportunidad de reinventar a un nivel fundamental la forma en que las empresas ejecutan una serie de actividades, desde ventas y servicio de atención al cliente, hasta logística y mantenimiento.

Al mismo tiempo, la movilidad abre nuevas oportunidades más allá del uso de teléfonos y tablets. Las cifras indican que solo el mercado de dispositivos portátiles alcanzará un valor de más de 1.500 millones en 2014 y que en 2018 se habrán vendido entre 300 y 485 millones de dispositivos.<sup>5</sup> Los sensores integrados en este tipo de dispositivos portátiles, como relojes de pulsera y gafas, y en todo tipo de dispositivos, ya sea automovilísticos como médicos o termostatos, proporcionarán nuevas fuentes de “big data” que podrán utilizarse para ofrecer productos y servicios más personalizados, así como para generar nuevas fuentes de ingresos.

Dadas las importantes oportunidades que brinda la tecnología móvil, ¿qué están haciendo las empresas para desarrollar e implementar estrategias móviles y priorizar sus inversiones en estas tecnologías? ¿Cómo están utilizando las capacidades móviles para ofrecer un soporte más rápido y efectivo a los clientes, y redefinir sus procesos y modelos de negocio? ¿Qué están haciendo para desarrollar una infraestructura que responda a los tradicionales retos de integración y seguridad, y a la vez aprovechar los nuevos avances en el mercado de la movilidad?

Estas son algunas de las cuestiones que se plantearon en las entrevistas que realizamos en colaboración con Oxford Economics. Entre los participantes figuraban 600 entrevistados que disponían de conocimientos sobre la estrategia de movilidad de su organización. Además, se entrevistó a representantes de más de 30 empresas que han realizado importantes incursiones en el mundo de la tecnología móvil.

A partir de los datos extraídos de las encuestas identificamos un subconjunto de empresas a los que denominaremos “líderes en estrategia de movilidad”, que han sabido claramente hacia dónde dirigir los esfuerzos puestos en la tecnología móvil y cuya estrategia les diferencia de su competencia. Estas compañías superan a sus competidores en varias métricas de negocio y son una guía de hacia dónde se dirigen las organizaciones más avanzadas. Para obtener más información, consulte en el Apéndice el apartado “Metodología”.

Los líderes en estrategia de movilidad han obtenido hasta la fecha beneficios tangibles en sus inversiones de tecnología móvil: el 73 por ciento de ellos han obtenido una rentabilidad cuantificable de las inversiones realizadas en sus iniciativas móviles frente al 34 por ciento del resto de las compañías que participaron en nuestro estudio. Además, el 81 por ciento afirmaron que las capacidades móviles están básicamente cambiando la forma de hacer negocios de las organizaciones. Un directivo de una empresa de viajes destacó lo siguiente:

---

*“Comprendimos enseguida que lo que la gente llama hoy ‘tecnología móvil’ consiste en llevar siempre encima pequeños ordenadores. También es una nueva forma de distribuir software y ofrecer un nuevo abanico de expectativas y experiencias que los usuarios esperan del software que van a utilizar constantemente”.*

---

A partir de los resultados de nuestro estudio, vemos que la movilidad cumple la promesa de ofrecer un nuevo conjunto de capacidades que no solo incrementará considerablemente la velocidad del comercio, sino que también forzará a las compañías a replantearse los elementos clave de la diferencia competitiva. Requerirá que las compañías examinen detenidamente qué ofrecen sus productos y servicios, cómo fidelizan a los clientes y cómo ofrecen propuestas de valor. En resumen, la movilidad es algo más que controlar un dispositivo táctil; estimula un cambio esencial en las experiencias y expectativas de los usuarios.

## Desarrollo de una estrategia de movilidad

Hay razones de peso para que las compañías se centren en el desarrollo de una estrategia de movilidad. Tal como presenciamos en los inicios de Internet y del e-commerce, muchas compañías emprendieron muchas iniciativas individuales a menudo sin ninguna conexión entre ellas, lo que comportó muchos esfuerzos fragmentados y no coordinados. Esta falta de integración de la infraestructura y los procesos existentes a menudo produce confusión y un uso indebido de recursos limitados. Un factor que supone un obstáculo a la hora de emprender iniciativas y conseguir resultados tangibles para la empresa es la dispersión y limitación de recursos y capacidades relacionados con la tecnología móvil en toda la empresa. Esto, a su vez, dificulta aún más la integración de los esfuerzos móviles en una estrategia cohesiva en toda la organización. Para que la movilidad tenga éxito, será necesario una estrecha colaboración entre todas las partes interesadas dentro de un espacio que evoluciona rápidamente.

### Estrategia de movilidad: una nueva fuente ventaja corporativa

A partir de nuestro estudio, observamos que menos de la mitad de las organizaciones dispone de una estrategia de movilidad bien definida (ver Figura 1). Esto incluye tener una estrategia empresarial bien definida que se alinee con el negocio, un claro mecanismo de financiación para llevar a cabo las iniciativas de movilidad y establecer una estructura de control de las mismas. No obstante, las compañías reconocen que necesitan una estrategia de movilidad para competir con efectividad en el futuro. Mientras que hoy en día solo el 20 por ciento de las organizaciones creen tener una estrategia líder o superior en comparación con sus competidores del sector, más del doble de dicha cifra (44 por ciento) anticipan que su estrategia de movilidad les posicionará por delante de sus competidores en los próximos tres años.



Fuente: Estudio Mobile Enterprise, IBM Institute for Business Value:  
 ¿En qué medida está de acuerdo o no con las siguientes afirmaciones acerca de la estrategia y las prácticas de movilidad de su organización? (El porcentaje indica de acuerdo o muy de acuerdo).

Figura 1: Solo la mitad de todas las empresas tienen una estrategia de movilidad bien definida.

La movilidad es evidentemente una área en la que las compañías están buscando aumentar sus inversiones. En términos generales, el 90 por ciento de dichos entrevistados desean mantener o incrementar sus inversiones en tecnología móvil en los próximos 12 a 18 meses, con líderes de estrategia de movilidad más propensos a incrementar el gasto más del 15 por ciento. El director de despliegue digital mundial de una compañía de servicios financieros explica: “Si no invertimos en tecnología móvil, con el tiempo perderemos nuestra capacidad para captar nuevos clientes y realizar adquisiciones; nuestras métricas de clientes descenderán”.

### Gobierno: tomar decisiones sobre tecnología móvil

En los primeros días del e-business, era habitual la falta de coordinación entre las diferentes partes de la organización en su empeño de extraer beneficio de Internet. Marketing trabajaba con una agencia externa para diseñar una página Web de la empresa que no estaba especialmente bien vinculada, si llegaba a estarlo, con las actividades de atención al cliente. Una unidad de negocio lanzaba una página Web inconexa que no cumplía los estándares de otras páginas de la misma organización, causando confusión entre clientes y empleados por igual.



En el ámbito de la movilidad se observan retos similares. Para las unidades de negocio resulta sencillo desarrollar y lanzar sus propias apps móviles. Más difícil, por el contrario, es crear una estrategia de movilidad homogénea y cohesiva que identifique el grado de coordinación necesario para escalarla y beneficiarse de ella a nivel corporativo. En nuestras conversaciones percibimos claramente la importancia de establecer un proceso de gobierno estructurado para tomar decisiones relativas a inversiones estratégicas en tecnología móvil. Según un alto directivo de una firma automovilística: “Con la Web cometimos el error de dejar que cada unidad funcionara independientemente, pero con la tecnología móvil, hemos reconocido la necesidad de centralizar el desarrollo”.

Actualmente el Director de Sistemas de Información (CIO) desempeña un papel a todas luces fundamental en la gestión e implementación de las iniciativas móviles de la organización. Pedimos a los encuestados que citaran a la persona o personas responsables de cinco conjuntos de actividades estratégicas relativamente secuenciales: generar nuevas ideas, definir/gestionar prioridades, determinar la financiación, actuar como patrocinador principal y ejercer el gobierno (ver Figura 2). Se identificó al CIO como figura primordial del proceso de toma de decisiones, ocupando el primer lugar en cuatro de las cinco categorías (con el CFO a la cabeza del esfuerzo de financiación).

En general se aprecia una clara implicación por parte de los ejecutivos de las líneas de negocio (LoB) al inicio del proceso; implicación que, no obstante, decae significativamente concluidos los dos primeros conjuntos de actividades. Esto supone un reto potencial para las organizaciones, ya que parece producirse un “traspaso” cuando el ejecutivo de LoB pone en pie una iniciativa de movilidad pero la deja en manos de otros durante las demás etapas iniciales.

Otra conclusión interesante se desprende del examen de las prácticas de gobierno de los responsables de la estrategia de movilidad. Para este grupo, el rol del Director de Marketing (CMO) es mucho más prominente durante las primeras etapas de la toma de decisiones. Los CMOs ocuparon el segundo lugar en lo referido al impulso del proceso de generación de ideas frente al séptimo en todas las demás empresas; también ocupaban el cuarto lugar en cuanto a la definición/gestión de prioridades frente al sexto para todas las otras. En vista de la importancia que conlleva conocer las necesidades y demandas del cliente, el uso de un diseño creativo y la gestión de la marca en un espacio, que crece y cambia con rapidez, no cabe sorprenderse de que los líderes busquen una participación mucho más destacada del principal ejecutivo de marketing durante el proceso de creación de la estrategia de movilidad. Como explica el asesor ejecutivo de una firma de electrónica: “Tanto en el gobierno como en la toma de decisiones... debe procurarse que el ingeniero esté al tanto de la opinión del cliente”.

| Posición | Genera nuevas ideas | Define/gestiona prioridades | Determina la financiación | Actúa como patrocinador principal | Ejerce el gobierno |
|----------|---------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 1        | CIO                 | CIO                         | CFO                       | CIO                               | CIO                |
| 2        | LoB                 | LoB                         | CIO                       | CEO                               | CTO                |
| 3        | PM                  | CTO                         | CEO                       | COO                               | COO                |
| 4        | CEO                 | CEO                         | COO                       | CFO                               | CEO                |
| 5        | COO                 | PM                          | CTO                       | CTO                               | CFO                |

Fuente: Estudio Mobile Enterprise, IBM Institute for Business Value: *Identifique al participante o participantes principales implicados en la gestión e implantación de las iniciativas móviles de su organización. Indique un máximo de tres para cada actividad.*

Clave: Director de Información (CIO), Línea de Negocio (LoB), Director de Proyectos (PM), Director de Tecnología (CTO), Director General (CEO), Director de Operaciones (COO), Director Financiero (CFO).

Nota: Las opciones incluían al Director de Marketing (CMO), pero este rol no fue citado en las cinco primeras respuestas.

Figura 2: Actualmente el Director de Sistemas de Información (CIO) desempeña un papel destacado en la mayoría de las actividades asociadas con la estrategia móvil.

En general, nuestras entrevistas pusieron de manifiesto la necesidad de mayor participación de las distintas funciones en las iniciativas de movilidad. Así lo expresa un ejecutivo de banca:

*“Nuestra estructura de gobierno, que incluye representantes de finanzas, riesgos, operaciones, atención al cliente, desarrollo de productos y aplicaciones, gestión de proyectos, marketing y estrategia, ha demostrado una enorme eficacia a la hora de incrementar la precisión y la rapidez con la que desplegamos soluciones de movilidad. El número de miembros de nuestro equipo de gobierno refleja el modo en el que lo digital influye en todas nuestras actividades y la importancia de la colaboración”.*

Un equipo de gobierno más extenso puede ser de ayuda a varios niveles (ver Figura 3). En primer lugar, puede asegurar que se escuche la “voz” de las LoBs y de las funciones básicas, de forma que la organización pueda invertir sus limitados recursos en aquellas áreas en las que la tecnología móvil tendrá mayor impacto. Ayudará, así mismo, a coordinar la integración de los proyectos de movilidad con otros componentes de la estrategia digital de la organización, como las redes sociales, la nube y la analítica de datos. Por último, un gobierno más estructurado puede tomar decisiones más rápidas y coordinadas acerca de cuestiones asociadas con el desarrollo de capacidades, alianzas y otras áreas que impliquen el uso de recursos fuera de los confines de la organización.

#### La movilidad como motor de innovación

Un porcentaje significativo de los responsables de la estrategia de movilidad afirma que ésta ha transformado profundamente el modo de hacer negocios en sus organizaciones. Como era de prever, más del 60% señalaron que la movilidad jugaba un



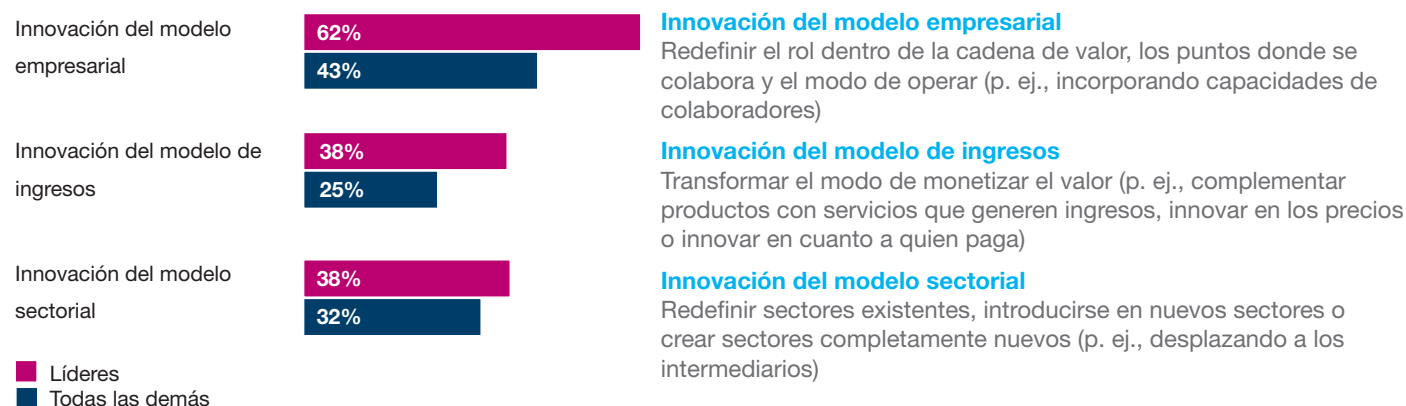
Fuente: Estudio Mobile Enterprise, IBM Institute for Business Value

**Figura 3:** Una estructura de gobierno perfectamente definida y que represente a toda la organización es parte vital de una estrategia de movilidad.

papel fundamental en lo que podría definirse como “innovación en el modelo empresarial”: la capacidad de la organización para redefinir su rol dentro de la cadena de valor junto con su forma de colaborar con asociados, clientes y otros socios de negocio (ver Figura 4).

Además de innovar el modelo de negocio, casi el 40% de los responsables considera que la tecnología móvil contribuye a innovar el modelo de ingresos y del sector. La innovación en el modelo de ingresos, que transforma el modo en el que la organización monetiza su valor mediante el desarrollo de nuevos productos, servicios y modelos de precios, constituye una importante fuente de valor, posible gracias a las capacidades móviles.

Homeplus, la marca surcoreana de Tesco Plc., es un excelente ejemplo de la forma en la que una empresa puede aplicar la tecnología móvil para innovar en su modelo de ingresos. Homeplus ha creado estantes virtuales en las paredes de los andenes ferroviarios, desde los cuales los clientes pueden hacer la compra mientras esperan utilizando una app que lee el código QR de los productos, que recibirán en su domicilio unas horas más tarde. Gracias a esta nueva forma de comprar, Homeplus incrementó un 130% sus ventas online en tres meses, mientras que el número de usuarios registrados de su app aumentó un 76%.<sup>6</sup>



Fuente: Estudio Mobile Enterprise, IBM Institute for Business Value: ¿Qué tipo(s) de innovación en el modelo de negocio se debe(n) al uso de capacidades móviles?

Figura 4: Aunque las empresas usan la tecnología móvil para innovar en varios sentidos, la mayoría busca innovar en su modelo empresarial.



La movilidad puede ayudar a las organizaciones a innovar en el modelo de su sector al posibilitar la entrada a nuevos negocios o incluso definir sectores completamente nuevos. Daimler, dedicada tradicionalmente a la fabricación de automóviles y a los servicios financieros, ha creado una solución de gestión de vehículos, llamada “car2go”, con la que los conductores pueden alquilar un vehículo sin necesidad de contrato o cargo mínimo y sin una duración máxima. Después de registrarse en la compañía, el conductor puede acudir a un lugar determinado, identificar mediante una app móvil un coche que forme parte del programa y acceder a éste empleando un código de acceso privado transmitido a través de un sensor. Daimler ha implantado car2go dentro y fuera de Alemania, llegando a siete países y 23 ciudades de todo el mundo. En el mundo existen más de 450.000 usuarios registrados en car2go y hasta la fecha se han realizado más de 13 millones de alquileres de estos vehículos inteligentes en todo el mundo.<sup>7</sup>

### Recomendaciones: desarrollo de una estrategia de movilidad

A la vista del poder de las capacidades móviles y del incremento de la inversión corporativa que se prevé en tecnología móvil y las oportunidades que ésta ofrece para transformar las condiciones de la competencia, las organizaciones deben contar con estrategias de movilidad internas y externas que empleen capacidades y plataformas comunes.

En el caso de las empresas que apenas han iniciado su estrategia de movilidad, las siguientes acciones pueden ayudarles a comenzar con buen pie:

- **Ser minuciosos y audaces:** identifique áreas en donde la tecnología móvil puede transformar los procesos y modelos de negocio para generar nuevas fuentes de ingresos, rebajar costes o redefinir el rol de la organización dentro de la cadena de valor. Asegúrese de que su estrategia de movilidad incluye iniciativas externas (como apps de autoservicio para clientes o automatización de la fuerza de ventas) e internas (como *Bring Your Own Device* o crear una tienda de apps para empleados). El *business case* debe tener en cuenta tanto los costes directos como los beneficios obtenidos en áreas que no sufragan directamente el coste de la iniciativa.
- **Ser específicos e iterativos:** pruebe las nuevas capacidades con clientes, empleados y socios de negocio seleccionados para obtener información, reducir el riesgo y efectuar ajustes antes de desplegarlas en toda la empresa. Basándose en los resultados iniciales, ajuste rápida y regularmente las soluciones de movilidad. Evalúe la capacidad de la estructura de red actual para facilitar el escalado de las nuevas iniciativas cuando sea preciso.
- **Ser colaborativos e inclusivos:** procure que su equipo de gobierno incluya a todos los socios de negocio relevantes de las distintas LoBs y funciones básicas. Debido al potencial de la tecnología móvil para influir directamente en el cambio del modelo de negocio, el CEO y los responsables de las LoBs deben intervenir directamente para guiar los proyectos de movilidad. Funciones como Marketing y RR.HH. pueden aportar sus propios puntos de vista acerca de las necesidades de clientes y empleados. Entre tanto, la participación de Finanzas y Estrategia puede ayudar a desarrollar los *business cases* necesarios para la inversión y combinar los recursos limitados de toda la empresa. Además de la participación a nivel ejecutivo, las empresas deberían incorporar, así mismo, los conocimientos de los “nativos digitales” para comprender mejor el modo en el que la tecnología móvil será utilizada por las nuevas generaciones de clientes y empleados.

Las empresas más avanzadas en sus actividades de desarrollo de una estrategia de movilidad no deben dejar pasar la oportunidad de:

- **Incorporar en su estrategia de movilidad general capacidades de comunicación entre dispositivos y basadas en sensores:** las mejores estrategias de movilidad aprovechan la oportunidad para integrar capacidades móviles en dispositivos que van desde automóviles hasta termostatos, por lo que pueden recoger información que hasta entonces no era utilizada. Las empresas de distribución y otros proveedores de servicios pueden hacer uso a su vez de estas capacidades para observar los comportamientos de compra y adaptar con más eficacia las necesidades de personal a las demandas de los clientes. Explore cómo beneficiarse de los datos y la información que generan estos dispositivos, no solo para mejorar los procesos, sino también para estudiar nuevas fuentes de datos y modelos de negocio.

- **Invitar a socios de confianza a participar en la estrategia de movilidad:** reconozca que, en un entorno en el que llegar rápidamente al mercado es vital, es importante incorporar a socios, clientes y colaboradores en las primeras etapas del proceso de desarrollo de la estrategia. Identifique oportunidades de beneficio mutuo e innovación actuales y futuras y colabore estrechamente para responder a los posibles cambios del mercado.
- **Planificar pensando en el futuro:** para responder a la rápida transformación de las necesidades del cliente y de las tecnologías, identifique las capacidades requeridas para ser competitivo en los próximos dos a tres años. Con esto podrá crear las capacidades necesarias internamente o contratarlas externamente, así como establecer las alianzas estratégicas que sean precisas para la ejecución de los proyectos de movilidad. Determine las inversiones clave imprescindibles para sostener la diferenciación a largo plazo.

Con independencia del grado de madurez de la estrategia de movilidad de una organización, las empresas deben responder a las preguntas de la Figura 5.

Mejorar la experiencia del cliente y aumentar la productividad de los empleados

El imperativo de la velocidad

Nuestras conclusiones señalan una gran oportunidad para los servicios de movilidad: la capacidad de responder antes y mejor a los clientes. Mejorar la atención y la satisfacción del cliente es, de hecho, el principal beneficio asociado con el uso de la tecnología móvil para complementar la experiencia de éste. El 51% de las empresas lo consideran importante, seguido de incrementar la retención de clientes (36%) y atraer nuevos clientes (31%).

Pedimos, además, a los encuestados, que identificaran las ventajas más importantes del uso de la tecnología móvil para aumentar la productividad de los empleados. La respuesta más frecuente fue “Agilizar la respuesta al cliente”, seleccionada como ventaja clave por el 58% de los participantes, seguida por “Mejorar las comunicaciones”, con un 48% y “Responder con más rapidez a las consultas internas”, con un 38%.

| Resumen                                                                                                                                                                               | Preguntas importantes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Las empresas reconocen la importancia de construir capacidades móviles, pero carecen de una <b>estrategia de movilidad</b> bien definida                                              | <p>¿Hasta qué punto cuenta con una estrategia de movilidad bien definida para toda la empresa? ¿Cuál es el coste de oportunidad que supone no disponer de una estrategia de movilidad?</p> <p>¿En qué puede compararse su estrategia de movilidad con las de la competencia?</p> <p>¿Qué retos afronta a la hora de conseguir apoyo o financiación para las iniciativas de movilidad en su organización?</p>                                                               |
| Aunque el Director de Información (CIO) colabora estrechamente en las actividades de movilidad modernas, los líderes recurren a la perspicacia del <b>Director de Marketing (CMO)</b> | <p>¿Quién forma parte de su estructura de gobierno de movilidad (TI, Marketing, Línea de Negocio, RR.HH., Finanzas y Contabilidad) y con qué eficacia colaboran entre sí en la estrategia de movilidad y su ejecución?</p> <p>¿Cómo participa la línea de negocio en cada etapa de las iniciativas de movilidad, desde la generación de ideas hasta la implementación y el soporte permanente?</p> <p>¿Qué papel desempeña el marketing en su estrategia de movilidad?</p> |
| Las empresas utilizan la tecnología móvil para perseguir distintos tipos de <b>innovación del modelo de negocio</b>                                                                   | <p>¿Cómo promueve la tecnología móvil la innovación del modelo de negocio en su empresa?</p> <p>¿Hasta qué punto sus iniciativas de movilidad concuerdan con la visión y estrategia de innovación de su organización?</p> <p>¿Cómo cree que la tecnología móvil cambiará la forma de funcionar de su negocio y de colaborar con terceros?</p>                                                                                                                              |

Fuente: Estudio Mobile Enterprise, IBM Institute for Business Value

Figura 5: Preguntas importantes a considerar: Estrategia de movilidad.

El Director de Innovación y Tecnología de una empresa de distribución describe con sus propias palabras el uso de una aplicación móvil en su proceso de gestión de pedidos: “El vendedor puede atender a muchos más clientes en el mismo periodo y estos se alegran al necesitar menos tiempo. En lugar de obligarles a elaborar todo un presupuesto para luego llegar al mostrador y descubrir que no hay inventario... el cliente puede comprobarlo sobre la marcha junto con el vendedor y tomar decisiones en tiempo real”.

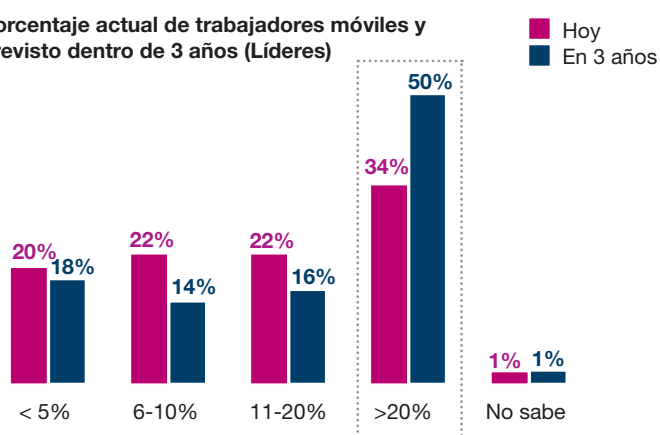
Estas respuestas subrayan una de las virtudes clave de un entorno móvil eficaz: suministrar información a los clientes en el momento oportuno con independencia de dónde se encuentren. Tanto si se trata de permitir que el cliente verifique el estado de un problema en el servicio a través de una app de autoservicio, como de visitar las redes sociales para encontrar la respuesta a un problema complejo, así como facilitar que el vendedor acceda a un inventario de productos actualizado o proporcionar diagramas a un técnico de reparaciones, junto con la posibilidad de consultar a un experto, la movilidad puede reducir el tiempo y el esfuerzo necesarios para solucionar las dificultades que encuentre el cliente.

La constructora VCC utiliza su capacidad móvil para acortar el plazo de respuesta al cliente. Con el fin de incrementar la productividad y la agilidad de los jefes de proyecto a pie de obra, esta empresa desarrolló una solución de gestión de la relación con el cliente disponible en distintos dispositivos móviles. Los jefes de proyecto desplazados a la obra de un inmueble comercial pueden acceder a propuestas, contactos del proyecto e información relevante. Necesitan un 30-50% menos de tiempo para tramitar las peticiones de servicios de los clientes, además de acceder con más facilidad a los datos necesarios para tomar mejores decisiones pensando en ellos.<sup>8</sup>

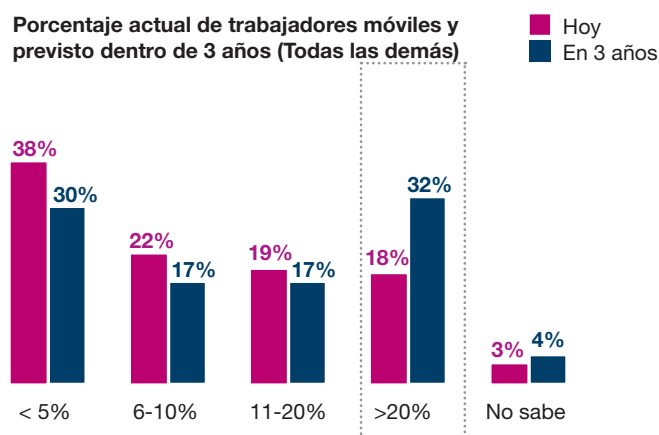
### Invertir en una plantilla móvil

Una tendencia clara entre los participantes del estudio fue el incremento del número de empleados que trabajan fuera de la oficina. Una tercera parte de los líderes en el uso de tecnología móvil indicó que en la actualidad el 20% o más de sus plantillas está compuesta por empleados remotos o móviles (ver Figure 6). El 50% de dichos líderes espera alcanzar esta cifra dentro de los próximos tres años. En todas las demás firmas de la muestra se aprecia una tendencia similar: se prevé que el porcentaje de ellas con una proporción significativa de trabajadores móviles aumente del 18% al 32%.

**Porcentaje actual de trabajadores móviles y previsto dentro de 3 años (Líderes)**



**Porcentaje actual de trabajadores móviles y previsto dentro de 3 años (Todas las demás)**



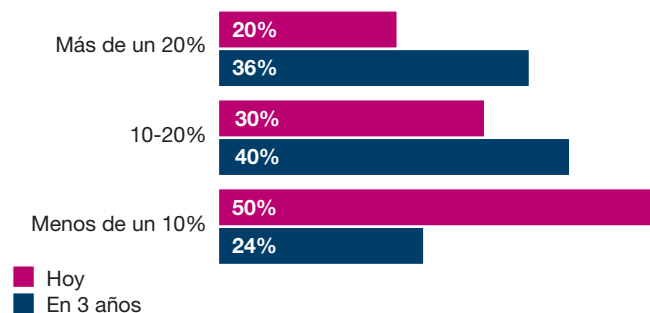
Fuente: Estudio Mobile Enterprise, IBM Institute for Business Value: ¿Qué porcentaje aproximado de los empleados de su organización son trabajadores móviles/remotos (es decir, que trabajan desde su domicilio u otro lugar)? ¿Qué porcentaje prevé para dentro de 3 años? Los totales no equivalen al 100% debido al redondeo.

**Figura 6:** Una estrategia adoptada por las empresas para atender más rápidamente a los clientes es progresar hacia una plantilla más móvil.

A la vista de estos datos, no cabe sorprenderse de que la mayor prioridad de las inversiones en infraestructura móvil para los líderes en estrategia de movilidad durante los próximos 12 meses consista en incrementar la capacidad de los empleados para trabajar fuera de la oficina. El 78% de los líderes en tecnología móvil y el 44% de todas las demás empresas indicaron que se trataba de un área de inversión fundamental.

El uso de la movilidad para aumentar la productividad de la plantilla es una meta importante para muchas de las empresas de nuestro estudio (ver Figura 7). Actualmente, la mitad de ellas afirman haber mejorado la productividad de sus empleados más de un 10% como resultado de sus iniciativas móviles. Durante los próximos tres años, sin embargo, el 40% de las empresas busca lograr un aumento de la productividad de entre un 10% y un 20%, mientras que el 36% pretende superar el 20%. De esto se desprende que los servicios de movilidad para empleados no se utilizarán simplemente para complementar los procesos de trabajo existentes, sino que obligarán a las empresas a redefinir sus actividades con el fin de utilizar la movilidad como capacidad fundamental.

#### ¿Cómo ha mejorado actualmente la movilidad la productividad de los empleados y qué se prevé para los próximos 3 años?



Fuente: Estudio Mobile Enterprise, IBM Institute for Business Value: *Estime en qué medida la movilidad ha mejorado la productividad general de los empleados. ¿Qué prevé para dentro de 3 años?*

Figura 7: Las empresas recurren a las tecnologías móviles con el propósito de incrementar significativamente la productividad de los empleados en un futuro próximo.

Un ejemplo en este sentido es el Advanced Manufacturing Research Center de la Universidad de Sheffield, un consorcio de investigación británico que ha desarrollado un prototipo destinado a incrementar significativamente la productividad de las operaciones de mantenimiento y reparación en sectores como el aeroespacial, el del transporte y el de gas y petróleo. Combinando realidad aumentada y robótica, es capaz de transmitir directamente información vital y conocimientos remotos a ingenieros de campo. Gracias a dispositivos equipados con cámaras, los técnicos reciben ayuda visual en tiempo real de expertos situados en otro lugar. El uso inicial del sistema ha logrado una disminución del CAPEX de entre el 3% y el 7%, aumentando la producción entre un 8% y un 15% y obteniendo unos ahorros de entre un 10% y un 25% en los costes de explotación. Además, la información recogida durante la reparación puede ser guardada y reutilizada, lo que haría posible transferir este conocimiento vital a la siguiente generación de ingenieros.<sup>9</sup>

Se observa igualmente que las empresas usan la tecnología móvil no solamente para generar valor fuera de la oficina, sino también para determinar el modo de mejorar la productividad de los empleados en una oficina convencional. Varias organizaciones utilizan “sociómetros” preparados para medir distintas señales (como RFID, movimiento y sonido) con la intención de conocer cómo interactúan los empleados en su entorno de trabajo. Aquellos que llevan estos dispositivos generan datos que, una vez reunidos, pueden descubrir pautas de colaboración, los lugares donde estas personas se reúnen y comparten información e indicar en qué momento del día tienen lugar estas interacciones.

Como expone Ben Waber, CEO de Sociometric Solutions, en su reciente libro, *People Analytics*: “En el mundo físico los datos se multiplican a un ritmo desenfrenado gracias a la rápida evolución de la tecnología de sensores portátiles. Al combinar datos exactos provenientes del mundo real y del mundo virtual, podemos estudiar el comportamiento a una escala anteriormente inimaginable.”<sup>10</sup>

### Bring your own device (BYOD): el equilibrio entre complejidad y oportunidad

Tanto los ejecutivos de las LoBs como sus departamentos de TI dan vueltas desde hace tiempo a la cuestión de permitir que los empleados traigan sus propios dispositivos al trabajo. Por un lado, las empresas están dispuestas a satisfacer el deseo de los empleados de utilizar dispositivos diferentes a los ordenadores portátiles y de sobremesa tradicionales. Por el otro, la proliferación de distintos dispositivos y de los costes asociados con su gestión convierte a BYOD en la causa de un intenso debate en las organizaciones.

Entre nuestros encuestados es evidente que los líderes en estrategia de movilidad son perfectamente conscientes de las ventajas y las oportunidades que BYOD aporta a sus organizaciones. Estos líderes tienen el doble de probabilidades de haber adoptado una estrategia BYOD para sus empleados que las demás organizaciones (un 66% frente a un 32%), así como mayor probabilidad de proporcionar el soporte necesario para que estos programas tengan éxito.

El 79% de los líderes en estrategia de movilidad, por ejemplo, señaló que sus organizaciones disponen de políticas bien documentadas para el uso de dispositivos móviles por parte de los empleados (frente al 48% de todas las demás empresas); el 78% afirma que TI ofrece el soporte requerido para los participantes en BYOD (frente al 39% del resto) y el 66% asegura que proporcionan la formación necesaria (en comparación con el 34% de todas las demás). Todo esto indica que dichos líderes son conscientes de que BYOD representa algo más que la mera posibilidad de conectarse a una red corporativa, ya que requiere un nuevo enfoque del soporte de TI y de la atención al cliente.

Una firma de banca global puso a prueba y lanzó su iniciativa BYOD en 2011 con el propósito de aumentar la satisfacción de los empleados, reforzar sus campañas de contratación y reducir el coste total de propiedad de los dispositivos corporativos. La firma recuperó el 108% de su inversión en el plazo de un mes.

Dicha recuperación se debió, sobre todo, al incremento de los ingresos por ventas logrado gracias a un acceso rápido y fiable a aplicaciones generadoras de negocio en dispositivos BYOD, así como a la reducción de los costes ligados a la adquisición, suministro, soporte y sustitución de dispositivos corporativos y de la disminución del coste del servicio de asistencia. En palabras de un alto ejecutivo de TI: “Una vez puesto en marcha el programa BYOD, gozamos de mayor flexibilidad en lo referido al lugar y forma de trabajar y nuestro personal es más productivo a lo largo de la jornada. BYOD es un programa innovador que favorece el marketing interno e impresiona a la competencia”.

No cabe duda de que BYOD es una tendencia que está teniendo eco en numerosas empresas. Sin embargo, éstas deben tener en cuenta algo más que los dispositivos que están dispuestas a admitir y las políticas que rigen su posesión. El punto de partida de toda estrategia BYOD deben ser los diversos casos de uso existentes en la organización: qué actividades se verán más favorecidas por la movilidad, qué apps serán necesarias para facilitarlas y, en última instancia, qué dispositivos serán los más adecuados para las necesidades de las personas que desempeñen estas funciones. Una vez identificados todos estos elementos, las empresas podrán determinar con mucha más eficacia la inversión que requieren sus iniciativas BYOD.

### Recomendaciones: mejorar la experiencia del cliente e incrementar la productividad de los empleados

Las empresas que estén comenzando a dotar a sus empleados de capacidades móviles deben:

- **Identificar procesos en los que la movilidad puede agilizar la atención al cliente y aumentar su implicación:** esto puede consistir en equipar al personal de campo con herramientas móviles capaces de obtener respuestas rápidas en el domicilio del cliente o en facilitar la colaboración de los empleados con expertos de toda la organización para resolver problemas complejos. La movilidad también puede lograr que los clientes interactúen directamente con los expertos de la empresa y las redes sociales, permitiendo, por ejemplo, que un cliente muestre un posible diseño para un dormitorio a sus amigos y familiares al tiempo que un televendedor ofrece sugerencias sobre los colores y el mobiliario.



- **Usar las capacidades móviles para facilitar tareas y consultas rutinarias:** en un momento en el que las tareas son cada vez más individuales, equipar a los empleados para ejecutar labores administrativas a través de un entorno móvil conlleva numerosas ventajas. Completar de este modo operaciones como introducir datos de clientes, elaborar y aprobar informes de gastos o informes sobre horarios y asistencia del personal puede dejar libres a los empleados para dedicar más tiempo a los clientes, además de permitirles aprovechar los periodos no productivos de la jornada.
- **Adoptar medidas de seguridad y privacidad para los empleados que utilicen dispositivos móviles en tareas profesionales:** en vista del éxito de la tendencia BYOD y del hecho de que los dispositivos móviles pueden utilizarse en distintas situaciones personales y profesionales, las empresas deben desarrollar activamente políticas y directrices para la protección del material confidencial. Esto incluye datos de clientes, aplicaciones propias de la empresa y datos personales del empleado. Dicha protección debe alcanzar tanto a los empleados como a los contratistas externos o los socios de negocio que accedan a las redes corporativas mediante dispositivos móviles.
- **Personalizar la experiencia móvil del empleado:** en un entorno BYOD, los empleados deberán obtener las aplicaciones, accesos y permisos adecuados para cubrir las necesidades particulares de su función. Un modo de conseguirlo consiste en desarrollar una “app store” interna que pueda configurarse a partir de cada función y rol profesional. Las empresas deben estudiar, además, la posibilidad de añadir la configuración de los dispositivos personales a las actividades generales de orientación e integración de nuevos empleados.
- **Gestionar los dispositivos propiedad de la empresa del mismo modo que los demás activos:** en muchas empresas la gestión de los dispositivos móviles es diferente de la de otros activos informáticos. A medida que estos dispositivos crecen en importancia como medio para la realización de actividades clave para el negocio, sin embargo, las empresas deben considerar la necesidad de crear procesos específicos que gobiernen su compra, distribución y mantenimiento. Tales procesos han de tener en cuenta las particularidades de los dispositivos móviles, incluyendo sus ciclos de sustitución, mucho más breves, gestionar frecuentes cambios de aplicaciones y el imperativo de un servicio de asistencia que vaya más allá de lo requerido para la asistencia tradicional en la oficina.

Las empresas que ya han comenzado a habilitar a sus empleados móviles deben investigar formas de:

- **Emplear datos basados en la ubicación para mejorar la experiencia del cliente y reforzar la eficacia de los empleados:** aunque hace años que las empresas rastrean sus vehículos y otros activos móviles, ahora pueden identificar los patrones de interacción de clientes y empleados de un modo nunca antes posible. Los datos de proximidad, por citar un ejemplo, pueden ofrecer información valiosa acerca de dónde trabajan los empleados en un entorno disperso en un momento dado, lo que permitiría dirigirlos y programar sus actividades de un modo más dinámico, mejorando su capacidad para responder al cliente y aumentando las oportunidades de generar ingresos.

Las preguntas de la Figura 8 pueden ayudar a las empresas a priorizar sus requisitos con el fin de mejorar tanto la experiencia del cliente como de estimular la productividad del personal.

| Resumen                                                                                                                                           | Preguntas importantes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Las empresas desean capacitar a sus empleados para <b>mejorar la atención al cliente</b> a través de la tecnología móvil                          | <p>¿Cómo puede cambiar las reglas de la competencia en su sector un tiempo de respuesta más rápido?</p> <p>¿Cómo puede emplear la tecnología móvil para ofrecer mejores capacidades de autoservicio a sus clientes?</p> <p>¿Hacia dónde cree que orientará la competencia los proyectos relacionados con las tecnologías móviles?</p>                                                                   |
| Las empresas conceden especial importancia a la movilidad e invierten en ella para <b>mejorar la productividad de los empleados</b>               | <p>¿A qué poblaciones de empleados beneficiaría especialmente la ampliación de las capacidades móviles?</p> <p>¿Qué procesos internos existentes podrían modificarse para beneficiarse de las capacidades móviles?</p> <p>¿Qué problemas conlleva equipar a los empleados con dispositivos móviles?</p>                                                                                                 |
| Los líderes de este ámbito conocen las ventajas de permitir que los <b>empleados usen sus propios dispositivos</b> y ofrecen el soporte necesario | <p>¿Hasta qué punto cuenta su organización con una estrategia Bring Your Own Device (BYOD)? ¿Qué eficacia tienen sus políticas y procedimientos para el uso de dispositivos móviles por los empleados?</p> <p>¿Cómo ha afectado BYOD a los procesos auxiliares y acuerdos de nivel de servicio (como las compras o el soporte de TI)?</p> <p>¿Cómo gestiona la seguridad dentro de su entorno BYOD?</p> |

Fuente: Estudio Mobile Enterprise, IBM Institute for Business Value

Figura 8: Preguntas importantes a considerar: Mejorar la experiencia del cliente y aumentar la productividad de los empleados.

## Implementar un entorno de movilidad

Desde el diseño de nuevas aplicaciones para el cliente hasta la integración en los sistemas heredados existentes y el desarrollo de nuevos usos para datos y analítica, las soluciones móviles obligan a los ejecutivos de tecnologías de la información a tomar nuevas decisiones, posiblemente difíciles, en lo referente a sus habilidades, capacidades e infraestructuras actuales y futuras.

### Un nuevo enfoque del diseño

Las soluciones móviles obligan a las empresas a replantearse la experiencia del usuario, lo que incluye desde la presentación de los datos hasta los patrones de interacción requeridos para gestionar una aplicación. El tacto y el sonido son parte integral de la experiencia móvil y la portabilidad y el ancho de banda influyen sobre una experiencia de usuario que puede ser diferente en función del entorno y el contexto. La obligatoriedad de dotar de continuidad a las transacciones del usuario en múltiples canales complica aún más las cosas.

Si se tiene en cuenta la complejidad del diseño móvil, es natural que las empresas tengan dificultades en este sentido. El 57% de los encuestados afirma encontrar problemas de calidad y funcionalidad durante el desarrollo o la adquisición de aplicaciones móviles, mientras que para el 46% resulta difícil garantizar una experiencia de calidad al usuario. Además, el 40% indica que experimenta complicaciones debido a sus infraestructuras o plataformas de desarrollo actuales.

Reconociendo la necesidad de crear una experiencia de usuario excepcional en múltiples plataformas, los líderes en estrategia de movilidad han incrementado el uso de colaboradores para gestionar sus plataformas y aplicaciones. Buscan reducir el desarrollo interno de plataformas del 57% actual a un 47% durante los próximos tres años, al tiempo que aumentan la gestión mixta del 27% al 35% y la externalización del 16% al 19%.

Esto es igualmente aplicable al desarrollo de aplicaciones, donde la gestión interna caerá del 62% al 53%. Entre tanto, la gestión mixta pasará de un 22% a un 27% y la externalización del 16% al 20%. Aunque las empresas seguirán reteniendo una parte importante del desarrollo de sus aplicaciones, es indudable que intentarán complementar sus iniciativas a largo plazo con tecnologías y socios de negocio externos.

### Integración, seguridad y analítica: capacidades para la era de la movilidad

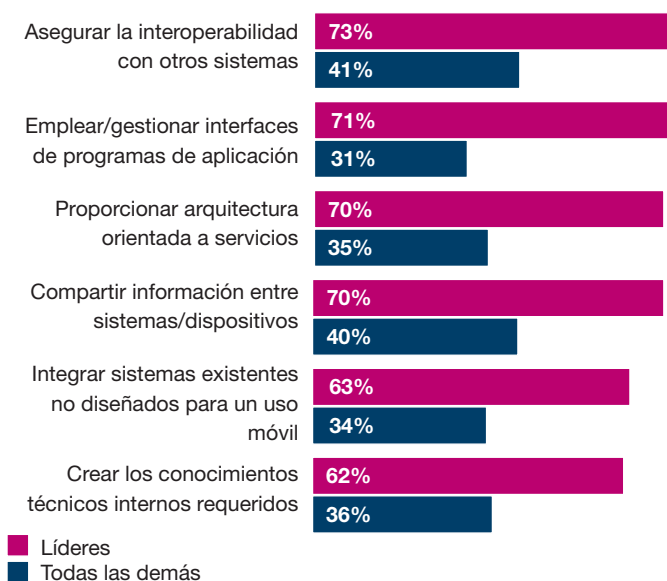
Cuando se preguntó acerca de los retos más significativos que afrontan actualmente las organizaciones en cuanto a la tecnología móvil, se hizo especial hincapié en la capacidad de integrar las aplicaciones en los sistemas existentes. El 54% de los encuestados lo considera una cuestión fundamental.

Los líderes en estrategia de movilidad citaron la integración como un área en la que han tenido más éxito que sus competidores (ver la Figura 9). El 70% o más de los líderes indicaron que habían tenido éxito a la hora de lograr la interoperabilidad con otros sistemas, empleando APIs para servicios de datos externos o en la nube, proporcionando una arquitectura orientada a servicios y compartiendo información entre sistemas o dispositivos. Por el contrario, solamente el 40%, o menos, de las demás empresas afirmaron haber tenido éxito en este sentido.

Una empresa que ha integrado con éxito sus sistemas *front-end* y *back-end* a través de una plataforma móvil es Air Canada.

Desarrolló una aplicación que permite a los clientes comprobar el estado de su vuelo y obtener tarjetas de embarque electrónicas. Dicha aplicación proporciona esta información en tiempo real, por lo que empleados y clientes la reciben simultáneamente. Esta app ha sido descargada más de 1,5 millones de veces y llegó a ser la segunda con más descargas en la tienda Apple de Canadá una semana después de su lanzamiento. Como resultado del despliegue de esta aplicación, Air Canada redujo un 80% sus costes por cada facturación.<sup>11</sup>

### ¿Qué grado de éxito ha obtenido su organización en las siguientes actividades relacionadas con la integración de la tecnología móvil (el porcentaje indica éxito o mucho éxito)

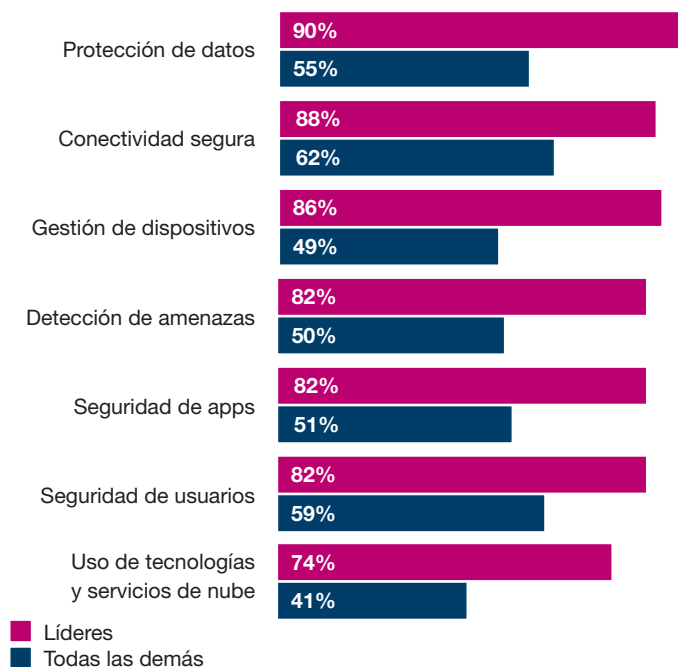


Fuente: Estudio Mobile Enterprise, IBM Institute for Business Value: ¿En qué medida ha tenido éxito su organización en las siguientes actividades asociadas con la integración de aplicaciones móviles en otras aplicaciones o sistemas back-end? (El porcentaje indica quienes estuvieron de acuerdo o muy de acuerdo).

Figura 9: Los líderes en estrategia móvil han tenido más éxito abordando el reto de la integración.

La seguridad fue el segundo reto más citado por las organizaciones (un 53% de las empresas encuestadas). Al igual que en el caso de la integración, los líderes en estrategia de movilidad ya han dedicado tiempo y atención a la seguridad. Más del 80% de estos señala que han abordado con buenos resultados las cuestiones relativas a la seguridad, como la protección de los datos y de la conectividad, la gestión de dispositivos, la detección de amenazas y la seguridad de las aplicaciones móviles y de los usuarios (ver Figura 10). Por el contrario, menos del 62% de todas las demás empresas señalaron haber sido eficaces en este área.

**¿Con qué grado de eficacia ha solucionado su organización los siguientes problemas de seguridad móvil? (El porcentaje indica eficazmente o muy eficazmente)**



Fuente: IBM Institute for Business Value Mobile Enterprise Study: ¿Con qué eficacia aborda su organización los siguientes problemas de la seguridad móvil?

**Figura 10: Los líderes en estrategia de movilidad también reconocen la importancia de que sus capacidades móviles sean seguras.**

A la vista del crecimiento en el número de transacciones móviles previsto para los próximos años, las organizaciones no deben bajar la guardia con respecto a la privacidad y la seguridad de usuarios y datos. Por otra parte, a medida que los servicios móviles se expanden más allá del uso de dispositivos tradicionales y hacia plataformas móviles integradas, las capacidades de seguridad deberán adaptarse a su vez. Como indicó el Director de Estrategia y Planificación de un fabricante automovilístico: “Debido a que los vehículos recopilan un número cada vez mayor de datos, el problema residirá en determinar quién es el propietario de los datos y cuáles de ellos pueden considerarse personales y cuáles serían privados”.

La analítica de datos es otra área que las organizaciones admiten que necesita más atención. Basándonos en nuestras conversaciones, se han dividido en dos grandes categorías: (1) el uso de la analítica para conocer cómo se utilizan los dispositivos móviles, y (2) la aplicación de los datos subyacentes recopilados a partir de las transacciones/interacciones móviles. En general, el 50% de las empresas indicó que conocer el modo en el que los clientes interactuaban con las aplicaciones/ soluciones móviles constituía un problema significativo, mientras que el 48% afirma que es difícil utilizar la analítica a partir de los datos móviles.

Pero esta es un área en la que los líderes en tecnología móvil, por el contrario, destacan especialmente. Aproximadamente el 70% o más de los líderes en estrategia de movilidad se consideran eficaces en aspectos como el tratamiento de datos móviles estructurados y no estructurados, la manipulación de grandes volúmenes de datos, el análisis de datos móviles y las medidas tomadas a partir de ellos. Sin embargo, menos del 37% de las demás estaban preparadas para hacer otro tanto. A esto se suma que casi el 70% de los líderes otorgaron mayor prioridad a la realización de inversiones en almacenamiento, gestión y analítica de datos frente a un porcentaje inferior al 45% de todas las demás empresas del estudio.

### **Recomendaciones: implementar un entorno móvil**

Las empresas que comiencen a desarrollar un entorno de movilidad que les permita diferenciarse en el mercado deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- **Crear pensando en la experiencia omnicanal:** las iniciativas de diseño, desarrollo e integración de la movilidad han de tener en cuenta dónde y cómo tiene lugar la interacción con el cliente en general (tanto móvil como de otras clases), cómo navegará el cliente a través de sitios web y apps y cómo podrá evaluar la empresa el conjunto de su experiencia. El paso de un dispositivo a otro debe ser imperceptible, conservando datos y transacciones cuando el usuario utilice smartphones, tablets, televisiones y dispositivos portátiles.

- ***Evaluar la cartera de aplicaciones y los procesos de desarrollo actuales para identificar oportunidades de suministrar soluciones móviles más eficazmente:*** el resultado de esta evaluación puede sacar a la luz problemas que van desde herramientas y procesos de desarrollo inadecuados a la escasez de conocimientos. Comparar y evaluar las herramientas, métodos y capacidades que requiere el desarrollo de aplicaciones móviles válidas puede ayudar a las organizaciones a justificar la contratación de más recursos, la actualización de esas capacidades y plataformas internas o la alianza con organizaciones externas. Las empresas deben contemplar, así mismo, la viabilidad de establecer un centro de excelencia de movilidad que sirva como repositorio de talento y como organismo que defina estándares comunes para toda la empresa.
- ***Incorporar la movilidad en el entorno de seguridad existente:*** en vista de la multitud y diversidad de posibles terminales móviles, la facilidad con la que pueden extraviarse o ser sustraídos y las dificultades propias del acceso a material confidencial, las empresas necesitan aplicar el mismo rigor y estrategias en la seguridad que en los entornos de TI tradicionales. El uso de la analítica predictiva, por ejemplo, puede ayudar a estudiar patrones de violaciones y amenazas externas para la seguridad con el fin de identificar vulnerabilidades potenciales. La analítica de datos también ayuda a observar el comportamiento de los empleados para detectar patrones de conducta delictivos y evaluar constantemente el entorno externo para descubrir posibles amenazas. Proteger las transacciones móviles de los clientes es otro requisito fundamental para los servicios financieros y otros sectores en los que se efectúen un gran volumen de transacciones de valor elevado.

En empresas con iniciativas de desarrollo de movilidad más consolidadas, trabajar en los siguientes aspectos podría mejorar la eficacia de dichas iniciativas:

- ***Aprovechar el valor de las APIs:*** a medida que las APIs abren con rapidez el camino a nuevas formas de ensamblar, desarrollar e integrar las aplicaciones, es vital que los responsables de las organizaciones definan una cartera y una estrategia de gestión de las APIs móviles. Dicha estrategia puede dar frutos que incluyen dotar de eficiencia al desarrollo y la integración, la posibilidad de emplear fuentes externas para añadir funcionalidades, la expansión de los activos móviles en ecosistemas de terceros, nuevos modelos de negocio para monetizar servicios o activos e innovaciones conjuntas a través de la contratación de desarrolladores externos a la empresa. Establecer un plan para cada una de estas estrategias e incrementar la competencia en el desarrollo y promoción de APIs y la gestión de la plataforma son todos ellos factores fundamentales para el éxito.
- ***Usar la analítica para proporcionar acciones relevantes contextualmente a usuarios finales y consumidores:*** los datos móviles pueden generar una enorme cantidad de información contextual referida a la temporización y ubicación de las interacciones móviles. Las empresas tienen la oportunidad de combinar estos datos con otros datos empresariales de transacciones anteriores para determinar las mejores ofertas y acciones. Esta estrategia puede ayudar a reforzar la continua involucración de las tecnologías móviles.
- ***Monitorizar los servicios cloud emergentes para descubrir oportunidades de incrementar la adopción de la tecnología móvil:*** las tecnologías móviles evolucionan velozmente. Las empresas deben evaluar las capacidades cloud para reforzar esa adopción mediante notificaciones o servicios basados en la ubicación. Han de estudiar si las soluciones de movilidad suministradas desde la nube cumplen los requisitos de seguridad y encajan dentro de las restricciones del negocio existentes. Las organizaciones también pueden examinar el potencial de la colaboración basada en cloud entre equipos de desarrollo y de operaciones de movilidad.

Las preguntas de la Figura 11 pueden ayudar a una organización a evaluar su entorno de tecnología móvil:



| Resumen                                                                                                                                                    | Preguntas importantes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Los clientes demandan una <b>experiencia de usuario móvil de más calidad</b> que responda a los cambios en sus necesidades                                 | <p>¿Con qué eficacia determinan sus procesos de diseño y desarrollo de la movilidad las necesidades del cliente y crean rápidamente soluciones que las satisfagan?</p> <p>¿Qué funciones gestiona internamente en lugar de externalizarlas?</p> <p>¿Con qué facilidad puede su organización mantenerse al día de los estándares tecnológicos y de datos en el ámbito de la movilidad?</p>                                                                                                                                                                   |
| <b>La integración en los sistemas existentes</b> y la <b>seguridad</b> son los principales retos que afrontan las empresas en cuanto a la tecnología móvil | <p>¿En qué medida constituyen los sistemas heredados un obstáculo para su organización a la hora de conectar sistemas móviles?</p> <p>¿Con qué eficacia responde su organización a las amenazas para la seguridad móvil?</p> <p>¿Cómo aborda su empresa el uso de interfaces de programación de aplicaciones móviles (conjuntos de rutinas, protocolos y herramientas para construir aplicaciones de software) como medio para conectarse a un conjunto mayor de aplicaciones existentes?</p>                                                               |
| Los líderes se diferencian por su capacidad para emplear <b>analíticas de tecnologías móviles</b>                                                          | <p>¿Cómo cree que la analítica de datos en el entorno de la movilidad le ayudará a alcanzar sus objetivos de negocio?</p> <p>¿En qué medida utiliza la analítica para determinar lo siguiente?:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de tecnologías móviles por clientes y empleados</li> <li>• Propensión del cliente a comprar a través de canales móviles</li> <li>• Localización y detección de presencia de clientes o empleados</li> </ul> <p>¿Dispone de las capacidades internas necesarias para beneficiarse de los datos móviles?</p> |

Fuente: Estudio Mobile Enterprise, IBM Institute for Business Value

Figura 11: Preguntas importantes a considerar: Implantar un entorno móvil.

## Conclusión

De nuestra encuesta y de las conversaciones mantenidas con ejecutivos estrechamente vinculados a las iniciativas móviles de sus organizaciones se desprende una conclusión indiscutible: la movilidad no es una mera iniciativa, un programa, un canal concreto o una moda institucional pasajera. La realidad es que se está convirtiendo en una lente omnipresente a través de la cual la organización debe contemplar sus principios fundamentales: su forma de interactuar con sus clientes, de desarrollar y suministrar productos y servicios y de emplear su capital físico, humano y digital.

Nuestro estudio destaca que el objetivo de las iniciativas de movilidad de las empresas es mejorar la experiencia del cliente, aumentar la productividad de los empleados y, sobre todo, introducir en el mercado propuestas de valor nuevas e innovadoras. Aunque el uso de nuevas tecnologías siempre conlleva riesgos, no aprovechar las capacidades móviles en respuesta al aumento de las expectativas de los clientes mientras otros competidores emergentes logran resultados en este ámbito también supone un riesgo.

La estrategia de movilidad de una organización debe cubrir todos los aspectos básicos: en qué partes de la organización puede ofrecer la tecnología móvil los mayores beneficios, cómo pueden equipar a sus funciones de TI para desarrollar soluciones móviles de un modo más eficiente y qué segmentos de la plantilla han de ser “movilizados” para obtener la máxima rentabilidad de su inversión.

Pero quizá lo más importante sea saber cómo priorizar e integrar la tecnología móvil con otras inversiones digitales de la organización y cómo utilizar las capacidades móviles para desarrollar nuevos e innovadores modelos de negocio que ayuden a diferenciar a la organización en el mercado. Del mismo modo que Internet obligó a replantearse la naturaleza del comercio hace 15 años (y continúa haciéndolo hoy), las organizaciones deben contemplar el modo en el que esta nueva inflexión de la tecnología móvil influirá en su dirección en el futuro.

## Autores

Phil Buckellew es Vice President of Enterprise Mobile de IBM Software Group. Responsable de establecer la agenda para la estrategia de movilidad y la cartera de software multiempresa de IBM, Phil se dedica a ayudar a los clientes a emplear la tecnología móvil para transformar e introducir su negocio en nuevos mercados, así como para encontrar nuevas formas de llegar a clientes, socios y empleados. Anteriormente Phil ejerció funciones de ventas y desarrollo en el equipo de IBM Collaboration Solutions, creado para generar valor para el cliente mediante soluciones de Social Business. También ha ocupado otros cargos centrados en la gestión y la seguridad de sistemas, donde trabajó en gestión de productos, marketing, estrategia y desarrollo. Puede contactarse con él en [pbuckell@us.ibm.com](mailto:pbuckell@us.ibm.com).

Kevin Custis dirige las prácticas de IBM Social Business y Mobile para Global Business Services. Encabeza un equipo global de consultores de gestión que colabora con clientes para conocer y poner en práctica las posibilidades de transformación que ofrece esta nueva era de la computación en la que las tecnologías sociales, móviles, analíticas y el cloud impulsan nuevos modelos operativos en toda la cadena de valor. Kevin cuenta con más de 15 años de experiencia en consultoría, asesorando a altos ejecutivos sobre la transformación de las operaciones de ventas, marketing, comercio y atención al cliente. Antes de tomar posesión de este cargo, dirigió el equipo de IBM Consumer Electronics Industry, ocupó varios puestos de dirección y trabajó como senior partner de una de las cuentas de mayor importancia estratégica de IBM. Puede contactar con Kevin en [kcustis@us.ibm.com](mailto:kcustis@us.ibm.com).

Richard Esposito es IBM Global Vice President de Enterprise Infrastructure Services. En su cargo actual es responsable de ayudar a los clientes a mejorar su infraestructura tecnológica mediante soluciones para la movilidad, el lugar de trabajo, centros de datos, redes y computación en cloud. Richard ha colaborado con ejecutivos de negocio y CIOs en diversos sectores, como el de suministro de agua y electricidad, administraciones públicas, seguros, distribución y telecomunicaciones. Anteriormente fue IBM Vice President of Market Expansion, CIO de IBM Global Business Services y Partner de IBM Business Optimization and Analytic Services. Puede contactar con Richard en [raespos@us.ibm.com](mailto:raespos@us.ibm.com).

Eric Lesser es Research Director y North American Leader del IBM Institute for Business Value, donde supervisa los estudios que IBM lleva a cabo para ampliar su liderazgo intelectual. Anteriormente dirigió la investigación en gestión del capital humano. Ha sido asesor sobre diversas cuestiones, incluyendo la gestión del capital humano y del talento, la gestión del conocimiento, la colaboración y las redes sociales y la evolución de la función de la organización de RR.HH. Puede contactar con él en [elesser@us.ibm.com](mailto:elesser@us.ibm.com).

## Equipo del proyecto

Linda Ban, Global C-Suite Program Director, IBM Institute for Business Value

Pamela Hurwitch, Managing Consultant, IBM Global Business Services

Keisha McKenzie, Mobile Enterprise Marketing - IBM MobileFirst

Davon Snipes, Managing Consultant, IBM Global Business Services

## Colaboradores

Stephen Ballou, Bill Bodin, Ed Brill, Piero A Chiodo, Tracy B Clark, Kimberly J Clendenin, Jonathan Fan, Ryan Fischer, Bambi Grundweg, Jamie Hofberger, Kevin Larsen, Kristen Lauria, Gareth Mackown, Kathleen Martin, Joni McDonald, Michael Montecillo, Dawn Nash, Dirk Nicol, Alex Outwater, Christopher Pepin, Kevin Shiu, Kimber Spradlin, Ben Stanley, Rob Van Den Dam y Michael Ziegler.

También deseamos expresar nuestro agradecimiento a Debra D'Agostino, Ed Cone y Daniel Miles, de Oxford Economics, por su ayuda durante este proyecto.

## Apéndice

### Metodología

El IBM Institute for Business Value, en colaboración con Oxford Economics, elaboró una encuesta online que fue remitida a 601 personas conocedoras de las iniciativas estratégicas de movilidad de sus organizaciones. Los encuestados provenían de 29 países y la muestra incluía idéntico número de personas en países desarrollados y en desarrollo (ver Figura 12). Hubo un mínimo de 50 encuestados de ocho sectores: Banca, Seguros, Distribución, Viajes y Transporte, Telecomunicaciones, Administraciones Públicas, Sanidad y Automoción, con el resto repartido en otros sectores. También llevamos a cabo 30 entrevistas con empresas de diversos sectores para conocer mejor los problemas asociados con la movilidad y el desarrollo de una estrategia en este ámbito.

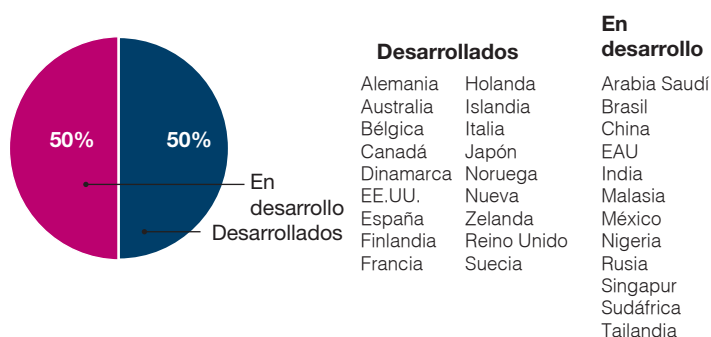
Se realizó un análisis adicional con un grupo de “líderes en tecnología móvil”: empresas que cumplían dos estándares para el desarrollo de una estrategia de movilidad.

El primer estándar consistía en estar de acuerdo o muy de acuerdo con al menos tres de estas afirmaciones:

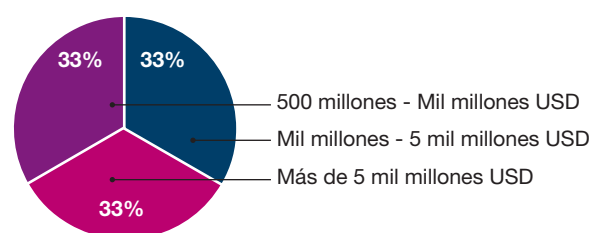
- Mi organización tiene una estrategia de movilidad bien definida
- La estrategia de movilidad concuerda con la estrategia de negocio general de la organización
- Las iniciativas de movilidad cuentan con supervisión ejecutiva
- Mi organización dispone de un mecanismo de financiación claro para las iniciativas de movilidad
- Existe una estructura de gobierno establecida para las iniciativas de movilidad.

Para poder cumplir el segundo estándar, cuando se les pidió que se compararan con otras empresas de su sector, los líderes en tecnología móvil debían indicar que contaban con una estrategia de movilidad superior o de vanguardia (4 o 5 en una escala del 1 al 5). En general, el 14% de las empresas se incluyó en esta categoría. Dichos líderes tenían, además, más probabilidades de indicar que superaban a las demás empresas del sector en crecimiento de los ingresos (47% frente al 31%) y rentabilidad (54% en comparación con el 35%).

Encuestados en países desarrollados y en desarrollo



Encuestados por ingresos anuales



Fuente: Estudio Mobile Enterprise, IBM Institute for Business Value: ¿En qué país se encuentra? ¿Cuáles fueron los ingresos globales aproximados de su organización en dólares? Si pertenece al sector público, ¿cuál fue el presupuesto anual aproximado en dólares en el último ejercicio fiscal?

## Bibliografía

- 1 “Smartphone Adoption Tips Past 50% in Major Markets Worldwide”. eMarketer Newsletter. eMarketer.com. 29 de mayo de 2013. <http://www.emarketer.com/Article/Smartphone-Adoption-Tips-Past-50-Major-Markets-Worldwide/1009923#bKLIS23S3H76qgoF.99>; McDermott, John. “A Majority of U.S. Mobile Users are Now Smart Phone Users”. Ad Age. 28 de mayo de 2013. <http://adage.com/article/digital/a-majority-u-s-mobile-users-smartphone-users/241717/>; Leonard, Heather. “There will soon be one smartphone for every five people in the world”. Business Insider. 7 de febrero de 2013. <http://www.businessinsider.com/15-billion-smartphones-in-the-world-2013-2>
- 2 Mulpuru, Sucharita. “U.S. Online Retail Forecast, 2012 To 2017”. Forrester. 13 de marzo de 2013. <http://www.forrester.com/US+Online+Retail+Forecast+2012+To+2017/quickscan/-/E-RES93281>
- 3 “The Year of the Enterprise Tablet – Infographic”. Industry News, Vertec Blog. Vertec. 18 de abril de 2012. [http://www.vertic.com/blog/year\\_of\\_the\\_enterprise\\_tablet\\_infographic/](http://www.vertic.com/blog/year_of_the_enterprise_tablet_infographic/)
- 4 Basándose en una encuesta de IBM Digital Front Office a 5.111 consumidores de 12 países que se publicará en el cuarto trimestre de 2013.
- 5 Bhas, Nitin. “Wearables - The Next ‘Smart’ Thing”. Juniper Research. Noviembre de 2012. [http://www.juniperresearch.com/whitepapers/Wearables\\_the\\_Next\\_Smart\\_Thing](http://www.juniperresearch.com/whitepapers/Wearables_the_Next_Smart_Thing); Ballvé, Marcelo. “Wearable Computing: From Fitness Bands To Smart Eyewear, A New Mobile Market Takes Shape”. Business Insider Intelligence. 16 de abril de 2013
- 6 Nicol, Dirk. *Mobile Strategy: How Your Company Can Win by Embracing Mobile Technologies*. IBM Press. 1ª edición. 2013; Solon, Olivia. “Tesco brings the supermarket to time-poor commuters in South Korea”. Wired.co.UK. 30 de junio de 2011. <http://www.wired.co.uk/news/archive/2011-06/30/tesco-home-plus-billboard-store>
- 7 Steinberg, Stephanie y Bill Vlasic. “Car-Sharing Services Grow, and Expand Options”. *The New York Times*. 26 de enero de 2013. <http://www.nytimes.com/2013/01/26/business/car-sharing-services-grow-and-expand-options.html>; “car2go”. Conceptos de movilidad. Sitio Web de Daimler, acceso del 20 de septiembre de 2013. <http://www.daimler.com/technology-and-innovation/mobility-concepts/car2go>
- 8 Caso de estudio IBM. “Leading construction company penetrates new markets”. 17 de enero de 2011. [http://www-01.ibm.com/software/success/cssdb.nsf/CS/SCHA-8CZNBG?OpenDocument&Site=default&cty=en\\_us](http://www-01.ibm.com/software/success/cssdb.nsf/CS/SCHA-8CZNBG?OpenDocument&Site=default&cty=en_us)
- 9 Colaboración entre IBM Research y The University of Sheffield Advanced Manufacturing Research Centre (AMRC). <http://www.amrc.co.uk/>
- 10 Waber, Ben. *People Analytics*. FT Press. 2013; Waber, Ben. “The Next Big Thing in Big Data: People Analytics”. 16 de mayo de 2013. <http://www.businessweek.com/articles/2013-05-16/the-next-big-thing-in-big-data-people-analytics>; Lindsay, Greg. “Engineering Serendipity”. *The New York Times*. 5 de abril de 2013.
- 11 Nicol, Dirk. *Mobile Strategy: How Your Company Can Win by Embracing Mobile Technologies*. IBM Press, 1ª edición. 2013; “Air Canada – Smarter Planet Leadership Series Video” IBM. <http://www.youtube.com/watch?v=dyXuHeNcJDs>; Air Canada, aplicación para iPhone. IBM Interactive, IBM Design. Sitio Web de IBM, acceso del 20 de septiembre de 2013. [http://www-01.ibm.com/software/ucd/gallery/aircanada\\_services\\_ravereviews.html](http://www-01.ibm.com/software/ucd/gallery/aircanada_services_ravereviews.html); Sitio Web de Air Canada: [www.aircanada.com](http://www.aircanada.com).





---

© Copyright IBM Corporation 2013

IBM Global Services  
Route 100  
Somers, NY 10589  
EE.UU.

Producido en los Estados Unidos de América  
Octubre 2013  
Todos los derechos reservados

IBM, el logo IBM e [ibm.com](http://ibm.com) son marcas comerciales de International Business Machines Corporation tanto en los Estados Unidos como en otros países. Si éstos u otros términos registrados de IBM están acompañados la primera vez que aparecen por el símbolo de marca registrada (® o ™), esto indica que son marcas registradas en EEUU o de propiedad legal de IBM en el momento de publicar esta información. Dichas marcas registradas también pueden estar registradas o ser propiedad legal de IBM en otros países. Existe una lista actualizada de marcas registradas de IBM en la Web, en el apartado "Copyright and trademark information" de [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)

Otros nombres de empresas, productos o servicios pueden ser marcas registradas o de servicio de terceros.

Las referencias hechas en esta publicación a productos o servicios de IBM no implican que IBM tenga intención de comercializarlos en todos los países en los que opera.

Este informe se ofrece exclusivamente a modo de orientación general y su objetivo no es sustituir a un estudio detallado ni al ejercicio del criterio profesional. IBM no asumirá responsabilidad alguna por las pérdidas sufridas por cualquier organización o persona que confíe en esta información.

Los datos utilizados en este informe pueden provenir de fuentes externas. IBM no verifica, valida ni audita tales datos de manera independiente. El resultado del uso de tales datos se expone "tal cual" sin que esto represente manifestación o garantía alguna, ya sea expresa o implícita, por parte de IBM.



Recicle este documento