

Definición de una estrategia de aplicación eficaz para su empresa móvil

Cómo habilitar, desarrollar y desplegar aplicaciones para móviles en un entorno de usuario final



Han pasado más de 20 años desde que el término ‘informática generalizada’ entró por primera vez en el vocabulario popular, pero ahora parece ser más cierta que nunca en el puesto de trabajo actual, a medida que los dispositivos más reducidos y más móviles se convierten en alternativas estratégicas al escritorio tradicional. Pero es realmente la explosión de las aplicaciones de empresa lo que ha hecho posible que muchos empleados puedan trabajar de forma productiva desde cualquier lugar y en todo momento. En gran parte, no han tenido que esperar que el departamento de TI les proporcione su dispositivo ‘generalizado’. Gustosamente traen los suyos.

Según un reciente informe del analista de mercado, Gartner Inc., se espera que esta tendencia aumente: ‘En el 2014, el 90% de organizaciones darán soporte a aplicaciones corporativas en dispositivos personales y en el 2013, el 80% de empresas darán soporte a una fuerza laboral que utilizará tabletas¹. En consecuencia, las TI tienen la presión de ofrecer aplicaciones seguras y acceso a través de un universo multiplataforma, en constante cambio y formado por varios dispositivos distintos, y posteriormente mantenerlos actualizados y aprovisionarlos a los usuarios correctos.

En este documento encontrará una visión general que le ayudará a establecer una estrategia eficaz para las aplicaciones móviles, empezando por una sólida evaluación hasta la gestión de este complejo entorno.

Evaluación de sus objetivos

Para empezar a desarrollar una estrategia, es importante examinar sus objetivos de negocio y alinear sus aplicaciones con los mismos. Puede considerar lo siguiente:

- Funcionalidad de la aplicación, determinando las aplicaciones que ayudarán a aumentar la productividad de sus distintos grupos de usuarios
- Consideraciones técnicas, incluyendo las habilidades disponibles
- Costes de desarrollo y gestión, junto con el mejor retorno de la inversión (ROI).

En muchas organizaciones, el correo electrónico, los contactos y los calendarios siguen siendo los servicios para móviles primarios ofertados, con frecuencia debido a que estas aplicaciones son las más fáciles de desplegar y están disponibles como paquetes. No obstante, como demuestra el éxito de las tiendas de aplicaciones móviles, el usuario móvil actual busca algo más que el simple correo electrónico. La oferta de un conjunto de aplicaciones empresariales móviles puede ayudar a reducir la dependencia del portátil tradicional y permitir que los usuarios móviles sean más productivos. Dicho esto, es importante comprender los límites de los smartphones y tabletas (por ejemplo, pantallas pequeñas y teclados pequeños) y evitar la duplicación de aplicaciones PC.

IBM® ha participado en una ‘iniciativa de movilidad empresarial completa’ durante años, reuniendo a algunos de sus desarrolladores, investigadores, expertos en movilidad y usuarios normales con más talento, no sólo para crear una estrategia, sino también aplicaciones específicas focalizadas en el lugar de trabajo. En la actualidad, más del 50% de todos los empleados de IBM realizan parte de su trabajo fuera de una oficina de IBM. ¿Cómo están conectados a la información de productos, datos de clientes y recursos generales de IBM? IBM utiliza soluciones de software de móviles para el correo electrónico y la colaboración, software social y portales, tales como Lotus Notes Traveler, Lotus iNotes y Lotus Connections; muchos empleados pueden acceder a la libreta de direcciones interna de IBM, ‘BluePages’, en sus smartphones con la misma facilidad que en sus portátiles.

Evaluación de opciones para el desarrollo de aplicaciones

Según el analista IDC, los desarrolladores de aplicaciones han abandonado más de 300.000 aplicaciones móviles en tan solo tres años y se espera que esta cifra aumente cuando estas aplicaciones se encuentren en un número cada vez mayor de dispositivos².

En su organización, la sobrecarga de aplicaciones puede configurar un escenario distinto. Probablemente no sea viable habilitar para móvil todas las aplicaciones que los empleados utilizan actualmente. Puede acabar combinando algunas de las aplicaciones móviles off-the-shelf (OTS) o empaquetadas con el desarrollo de aplicaciones, internamente o trabajando con un desarrollador con experiencia.

Los retos van desde la experiencia del usuario (los dispositivos móviles tienden a tener pantallas pequeñas y mecanismos torpes de entrada) hasta los problemas de conectividad, coherencia de datos y sincronización y, evidentemente, la gestión de los dispositivos y versiones que pueda ser necesaria.

Aplicaciones nativas

Una aplicación nativa se instala, se ejecuta en el dispositivo móvil y generalmente se desarrolla por medio del kit de desarrollo de software (SDK) del dispositivo. Las aplicaciones nativas tienen la ventaja de que pueden utilizar las funciones del dispositivo, tales como la cámara, el servicio de posicionamiento global (GPS) y el acelerómetro en todo su potencial al mismo tiempo que proporcionan una experiencia de usuario enriquecida (por ejemplo, juegos). Las aplicaciones nativas habitualmente también proporcionan acceso desconectado o fuera de línea y ofrecen un camino directo para su distribución a través de una tienda de aplicaciones, como App Store de Apple, o una versión interna. Una desventaja clave es que la aplicación nativa generalmente sólo se ejecuta en una plataforma. Por lo tanto, si piensa dar soporte a su aplicación en varias plataformas, se requerirá un esfuerzo adicional. Adobe® Flash Lite, Java™ MicroEdition, Symbian o BREW son ejemplos de entornos de aplicación que pueden ejecutarse en varias plataformas.

El sector sigue debatiendo la ‘muerte’ de las aplicaciones móviles nativas, dada la sofisticación y las capacidades de muchos navegadores web móviles. Algunos dicen que, cuando las empresas busquen optimizar las eficiencias de coste y reducir los costes de soporte, muchas aplicaciones de empresa tendrán dificultades. Otros destacan que cuando una plataforma adquiere fuerza, fomenta el desarrollo de aplicaciones nativas, lo cual puede aprovechar mejor la mayor potencia de los dispositivos.

Aplicaciones de navegador web

Las aplicaciones de navegador web actuales tienen el potencial de ‘escribirse una vez, ejecutarse muchas veces’ en varias plataformas y resoluciones de pantalla. Potentes herramientas como el lenguaje de códigos de hipertexto (HTML), JavaScript y CSS realmente han evolucionado y permiten formatear la misma aplicación para varias plataformas distintas de dispositivos. Dado que las aplicaciones web no almacenan datos en el dispositivo móvil, el riesgo de perder datos corporativos se reduce en caso de pérdida o robo del dispositivo móvil. No obstante, con los navegadores modernos que soportan el almacenamiento web y el almacenamiento de modelo de objetos de documento (DOM), los datos se pueden almacenar localmente en los dispositivos móviles, para su acceso desconectado o fuera de línea, lo cual puede disminuir la ventaja de la seguridad.

Sin embargo, en comparación con las aplicaciones nativas, las aplicaciones de navegador web presentan una serie de desventajas. Normalmente, las aplicaciones web no pueden acceder a funciones del dispositivo tales como la cámara, el GPS o el acelerómetro. Además, las aplicaciones de navegador web pueden ofrecer un menor rendimiento y una experiencia de usuario menos enriquecida que la de las aplicaciones nativas, aunque esto probablemente cambiará. A diferencia de las aplicaciones nativas que se pueden ejecutar cuando están desconectadas de la red, muchas aplicaciones de navegador web requieren una conectividad de red persistente.

Aplicaciones híbridas

Como sugiere su nombre, las aplicaciones híbridas combinan las mejoras características de las aplicaciones web y nativas y son comunes en muchas aplicaciones móviles disponibles en la actualidad. En este modelo, el motor del navegador web ofrece contenidos utilizando HTML, JavaScript y CSS estándar en un contenedor de la aplicación nativa. Esta aplicación proporciona una experiencia enriquecida, acceso fuera de línea, alto rendimiento, soporte para varias plataformas y puede utilizar las funciones del hardware. Cuando tome en consideración esta aplicación, los usuarios deben tener en cuenta que, al igual que las aplicaciones nativas, la híbrida es específica de una plataforma y su creación, despliegue y actualización supondrá costes.

Aplicaciones virtuales

Para las aplicaciones que no sea fácil ejecutarlas nativamente o en un navegador web, existe la virtualización. La virtualización permite a los usuarios conectarse remotamente a su PC para

acceder a datos en su portátil o también ofrecer a los usuarios la posibilidad de ejecutar una aplicación Microsoft® Windows® nativa que permita ahorrar esfuerzo de desarrollo personalizado. Productos como Citrix GoToMyPC o Citrix Receiver permitirán a los usuarios acceder a archivos o aplicaciones de empresa y de escritorio virtual en cualquier PC, Mac, Netbook, tableta o smartphone. Aunque muchas aplicaciones Windows se han formateado para pantallas más grandes, la tecnología de virtualización formatea la aplicación para el dispositivo y el tamaño de pantalla concretos. Al igual que las aplicaciones web, una ventaja clave de las aplicaciones virtuales es la seguridad. Ningún dato se almacena en el dispositivo móvil y solamente se envían las pulsaciones de teclado y las actualizaciones de pantalla a través de la red. Una desventaja es que los usuarios deben disponer de una conectividad de red persistente.

	Pros	Contras
Nativas	<ul style="list-style-type: none"> Experiencia enriquecida del usuario final Acceso fuera de línea Utilizar funciones específicas del hardware 	<ul style="list-style-type: none"> Específico de plataforma (por ejemplo, coste de creación, despliegue o actualización)
Web	<ul style="list-style-type: none"> Soporte para varias plataformas Basado en estándares Seguridad (por ejemplo, sin almacenamiento de datos local) Facilidad de despliegue 	<ul style="list-style-type: none"> Puede no soportar acceso fuera de línea o desconectado Puede no ofrecer una experiencia tan enriquecida como la nativa Puede no ofrecer la posibilidad de utilizar funciones específicas del hardware Infraestructura de servidor (servidor, licencias, administración y otros)
Híbrido	<ul style="list-style-type: none"> Experiencia enriquecida del usuario final Acceso fuera de línea (por ejemplo, HTML5) Alto rendimiento Soporte para varias plataformas Utilizar funciones del hardware 	<ul style="list-style-type: none"> Específico de plataforma (por ejemplo, coste de creación, despliegue o actualización) Infraestructura de servidor (servidor, licencias, administración y otros)
Virtual	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar aplicaciones PC existentes Seguridad (por ejemplo, sin almacenamiento de datos local) 	<ul style="list-style-type: none"> Puede no soportar acceso fuera de línea o desconectado Una interfaz de usuario diseñada para un PC puede que no se convierta bien a un smartphone o tableta Infraestructura de servidor (servidor, licencias, administración y otros)

Los seguidores de Wimbledon reciben noticias de las pistas sobre la marcha

Para el All England Lawn Tennis and Croquet Club, más conocido como la sede del campeonato Wimbledon, IBM creó una aplicación híbrida para los seguidores con un iPhone o iPod Touch, para que pudieran obtener una vista en tiempo casi real de las pistas, vídeos, noticias, marcadores, programaciones, etc. (dentro del mismo proyecto, IBM también desarrolló servicios móviles adicionales, como una aplicación Twitter para móviles descargable con los 'tweets' de los jugadores, comentaristas y un equipo de exploradores de IBM en el evento). La arquitectura híbrida del navegador utiliza XML para describir componentes estáticos de la aplicación, tales como pantallas o menús, y el contenido web se visualiza en componentes UIWebView. La calidad del vídeo se adapta al tipo de conexión del usuario, por ejemplo una red WiFi o Edge.

Desarrollo de aplicaciones móviles

Para desarrollar aplicaciones móviles para la empresa, deberá considerar las plataformas de desarrollo de aplicaciones. Existen varias opciones, en función de la plataforma seleccionada, desde Objective-C, Java, .NET hasta Mobile Enterprise Application Platforms (MEAP). MEAPs permite el desarrollo en un lenguaje de cuarta generación y proporciona integración de middleware con sistemas de fondo.

Una vez se ha desarrollado la aplicación, deberá probarse antes de su despliegue. Aunque lo habitual sea llevar a cabo las pruebas en dispositivos reales, una solución alternativa, DeviceAnywhere, ofrece a los desarrolladores la posibilidad de ejecutar pruebas en la mayoría de dispositivos más importantes utilizando este

mercado altamente fragmentado para determinar exactamente lo que el usuario final experimentará en cada dispositivo. La herramienta está integrada en el software de IBM, lo que permite a los desarrolladores probar y detectar problemas en la entrega de aplicaciones móviles antes de que lo hagan los usuarios y reducir el número de paradas. IBM posee una relación estratégica de colaboración con DeviceAnywhere.

Despliegue de aplicaciones móviles

Una vez se han escrito las aplicaciones móviles, deben desplegarse en los usuarios finales. Las tiendas de aplicaciones son populares en el mercado de consumo y su popularidad aumenta dentro de muchas empresas para permitir a los trabajadores adquirir aplicaciones aprobadas sin asistencia del centro de soporte y con una mayor seguridad.

La creación de una tienda de aplicaciones de empresa interna para aplicaciones web puede ayudar a eliminar la necesidad de escribir largos URLs en el navegador de los dispositivos móviles con teclados pequeños. También podría permitirse a los usuarios finales enviar solicitudes que incluyeran enlaces web a páginas web públicas así como aplicaciones de tiendas públicas (como App Store de Apple) con fines empresariales.

En tan solo seis meses, los equipos de IBM crearon una tienda de aplicaciones móviles de empresa, WhirlWind, basada en servicios web, que ayuda a optimizar la portabilidad y permite tener una mayor productividad. Inicialmente la tienda se creó para la gran población de usuarios de smartphones BlackBerry de la empresa, pero ahora la tienda se amplía para ofrecer soporte a otros dispositivos a medida que las políticas de seguridad lo van permitiendo. Las aplicaciones de WhirlWind se agrupan en categorías, con puntuaciones de su utilidad y etiquetadas por los usuarios, quienes también pueden aportar aplicaciones y aplicaciones web a la tienda.

Recientemente, IBM y la Wholesale Applications Community (WAC), una alianza global de empresas de telecomunicaciones que han adquirido el compromiso de simplificar el desarrollo de aplicaciones, anunciaron la disponibilidad de una nueva tienda de aplicaciones de línea blanca para móviles, basada en cloud. La tienda, basada en software IBM WebSphere Commerce, está diseñada para ayudar a las operadoras de móviles a crear rápidamente sus tiendas de aplicaciones en línea y ofrecer a los abonados aplicaciones innovadoras y widgets para consumo y uso empresarial³. La gestión de dispositivos móviles (MDM) generalmente tiene la capacidad de desplegar y gestionar aplicaciones móviles para la empresa. Esto permite a los administradores tener visibilidad de lo que los usuarios de las aplicaciones han instalado, la capacidad para 'poner en una lista negra' aplicaciones prohibidas y sugerir a los usuarios aplicaciones nuevas y actualizadas.

Para más información

Si desea obtener más información sobre IBM Enterprise Services, servicios gestionados de movilidad, póngase en contacto con su representante de marketing de IBM, Business Partner de IBM o bien visite la siguiente página web:

ibm.com/services/mobility

Por otra parte, IBM Global Financing puede ayudarle a adquirir las soluciones de TI que su empresa necesita de la forma más estratégica y rentable posible. Nos asociaremos con clientes con crédito para personalizar una solución de financiación de TI que se adapte a sus objetivos empresariales, permitir una gestión eficaz del dinero y mejorar su coste total de propiedad. IBM Global Financing es su elección más inteligente para financiar inversiones fundamentales en TI y propulsar su empresa. Si desea más información, visite: ibm.com/financing/es

¹ 'Gartner's Top Predictions for IT Organisations and Users, 2011 and Beyond: IT's Growing Transparency', 23 de noviembre de 2010. <http://www.gartner.com/resId=1476415>

² 'Worldwide and U.S. Mobile Applications, Storefronts and Developer 2010 - 2014 Forecasts and Year-End 2010 Vendor Market Shares: The 'Appification' of Everything.' (IDC #225668), 13 de diciembre de 2010.

³ 'IBM and WAC To Streamline Creation of Mobile Application Stores', 14 de febrero de 2011. <http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/33682.wss>



IBM España, S.A.

Tel.: 901 100 400
C/Sta. Hortensia, 26-28
28002 Madrid
España

La página de presentación de IBM se puede encontrar en ibm.com. IBM, el logotipo de IBM, ibm.com, iNotes, Lotus, Notes y WebSphere son marcas registradas de International Business Machines Corporation en Estados Unidos y/o en otros países. Si éstas y otras marcas registradas de IBM aparecen señaladas en su primera aparición en esta información con un símbolo de marca registrada (® o ™), estos símbolos indican marcas registradas en E.E.UU. o marcas registradas según el derecho constitucional de propiedad de IBM en el momento que se publicó esta información. Estas marcas registradas también pueden ser marcas registradas o marcas registradas según el derecho consuetudinario en otros países.

Encontrará una lista actualizada de las marcas registradas de IBM en el web, en 'Información de copyright y marcas registradas' en ibm.com/legal/copytrade.shtml

Adobe es una marca registrada de Adobe Systems Incorporated en Estados Unidos y/o en otros países.

Java y todas las marcas y logotipos basados en Java son marcas registradas de Oracle y/o sus filiales.

Microsoft y Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en Estados Unidos y/o en otros países.

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

Las referencias hechas en esta publicación a productos, programas o servicios de IBM no implican que IBM tenga previsto comercializar dichos productos, programas o servicios en todos los países en los que opera.

Las referencias a un producto, programa o servicio de IBM no pretenden afirmar ni implicar que únicamente pueda utilizarse dicho producto, programa o servicio. Puede utilizarse cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente en su lugar.

Los productos de hardware de IBM se fabrican a partir de componentes nuevos o a partir de componentes nuevos y usados. En algunos casos, el producto de hardware puede no ser nuevo y puede haberse instalado con anterioridad. En cualquier caso, son aplicables los términos de la garantía de IBM.

Esta publicación contiene direcciones de Internet que no son de IBM.

Esta publicación sólo tiene carácter de orientación general. La información está sujeta a cambios sin previo aviso. Póngase en contacto con su representante de ventas de IBM o su distribuidor local para consultar la información más reciente sobre productos y servicios de IBM.

IBM no proporciona asesoramiento legal, contable o de auditoría, ni representa o garantiza que sus productos o servicios cumplan la legislación vigente. Los clientes son responsables del cumplimiento de las disposiciones legales y normativas vigentes, incluidas las normativas y legislaciones nacionales.

Las fotografías pueden mostrar modelos en fase de diseño.

© Copyright IBM Corporation 2014



Reciclar por favor