

Responsive Web Design
(Diseño Web Adaptativo)

**Tendencias
en el desarrollo
móvil en empresas**

Índice

● Introducción	3
● Situación en España	5
● Estrategia para apps móviles	6
● Navegación en el móvil	7
● Casos de éxito (internacional)	8
● Beneficios del RWD	8
● Principales retos a resolver en el RWD	9
● Recomendaciones	10
● Fuentes	11



Tendencias en el desarrollo móvil en empresas

Ante el rápido crecimiento del acceso a Internet a través de entornos móviles, es imprescindible hacer un análisis de cómo las empresas españolas están definiendo sus estrategias online y la manera en que afrontan esta realidad. Al estudiar cómo lo están haciendo las empresas del IBEX 35, encontramos que la situación española está lejos de ser ideal y se requiere un proceso de maduración en el mercado que involucre a empresas integradoras, clientes y el resto de organizaciones implicadas. Sirva este pequeño informe para aportar nuestro grano de arena desde Tecnológica.



“Las empresas se enfrentan al desafío de cómo articular su oferta de contenidos para adecuarla a las rutinas y los hábitos de navegación de los usuarios, que cada vez acceden a ellos desde contextos más diferentes.”

Introducción

Es una realidad que los consumidores usan cada vez más los dispositivos móviles para acceder a servicios online. El uso que se le da a estos es cada vez mayor: gestión de correo tanto profesional como personal, participación en foros y comunidades online, consulta de webs deportivas o de previsión meteorológica, etc. Como tendencia al alza, el consumidor usa su dispositivo móvil para decidir sobre la compra de productos, sea desde casa, en la calle o en el propio punto de venta, e incluso para comprarlos online.

Durante 2012, 1.200 millones de personas en todo el mundo usaron aplicaciones móviles¹ y una de cada cuatro visitas registradas a las webs internacionales punteras de e-commerce se hizo desde un dispositivo móvil.² Dentro del mercado de smartphones, el 85% está copado por iOS y Android.¹ En EE UU, país de referencia en este tipo de tendencias, las ventas móviles en 2013 supondrán el 15% del total de las ventas online.

Las empresas, conscientes de este fenómeno, están empezando a ofrecer versiones adaptadas de sus contenidos a los diversos formatos de dichos dispositivos: crean versiones móviles de sus webs o aplicaciones nativas para que sus potenciales clientes se las instalen en sus smartphones. Prueba de este crecimiento es que las aplicaciones móviles corporativas supusieron, en todo el mundo, un crecimiento del 3,3% del mercado de apps en 2012.³ La previsión para 2013 es que el 68% de las empresas preveén sacar una o más apps adicionales.³ (Datos mundiales)

Partiendo de este panorama, las empresas se enfrentan al desafío de cómo articular su oferta de contenidos para adecuarla a las rutinas y los hábitos de navegación de los usuarios, que cada vez acceden a ellos desde contextos más diferentes a los clásicos. Es habitual que un usuario acceda a operar en su cuenta bancaria mientras espera en la cola del supermercado, o a consultar las características de un producto mientras está paseando por un centro comercial.

“La alternativa a la versión móvil diferenciada es el Responsive Web Design (RWD, o Diseño Web Adaptativo). El RWD es una técnica que permite a una página web adaptarse de forma dinámica al medio desde el cual el usuario está accediendo a sus contenidos.”

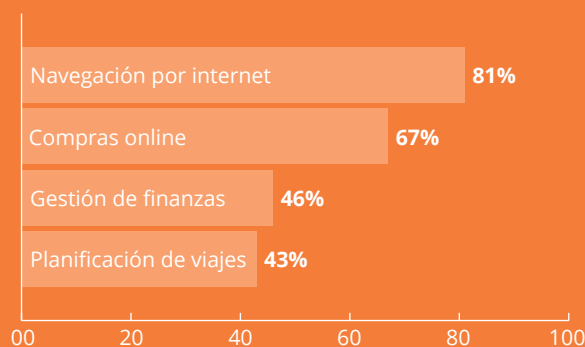
El gran reto al que se enfrentan las organizaciones en este punto es cómo encarar el cambio tecnológico que esto supone. La solución más extendida es la de habilitar versiones móviles de sus contenidos, normalmente partiendo de la versión web estándar. Esta opción supone duplicar el desarrollo y la adaptación a cada tipo de dispositivo en el que se vaya a mostrar la web, por no hablar del mantenimiento posterior de todos esos desarrollos.

La alternativa a la versión móvil diferenciada es el Responsive Web Design (RWD, o Diseño Web Adaptativo). El RWD es una técnica que permite a una página web adaptarse de forma dinámica al medio desde el cual el usuario está accediendo a sus contenidos. El diseño fluye o se adapta al tamaño de la pantalla en la que se muestra la información. Todos los elementos son susceptibles de modificarse dependiendo del entorno en el que se muestran: fuentes, imágenes, textos, banners, etc. Existen técnicas, como el Progressive Enhancement (Mejora progresiva) o Mobile First (lo móvil primero) que ayudan a afrontar de forma exitosa este tipo de aproximación.

Para hacerlo efectivo, se emplean diferentes tecnologías, tales como el estándar CSS3, que aporta los media queries, que son una forma de recabar las propiedades del dispositivo que visita la web. Con ello se consigue un diseño fluido que abandona los anchos fijos de los diseños web estándar y/o móvil, es decir, se dispone de una sola versión que fluye y se adapta al tipo de dispositivo desde el que se visita el contenido, tanto a la pantalla, como a sus diferentes características. Esto permite que podamos aprovechar mejor dispositivos más potentes o con mejores características (geolocalización, resolución de pantalla, etc.) ofreciendo experiencias más ricas, sin penalizar smartphones de bajo coste. Un buen ejemplo de esto es el uso de la resolución en las imágenes, y su adaptación a pantallas de alta densidad como la pantalla Retina de los nuevos iPhones y iPads.

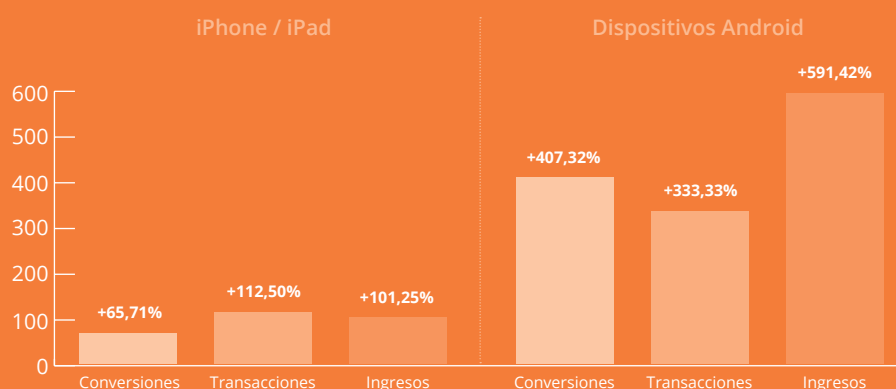
Hay un acuerdo generalizado en que 2013 está siendo el año del RWD. El 90% de los usuarios usan un dispositivo móvil, por lo que ya es inútil obviar la necesidad de abordar una solución madura y estable al fenómeno de la navegación multicontextual. Y para ello, unos datos que refuerzan la idea de su necesidad: las principales actividades llevadas a cabo a través del uso de múltiples dispositivos son:⁶

PRINCIPALES ACTIVIDADES LLEVADAS A CABO A TRAVÉS DEL USO DE MÚLTIPLES DISPOSITIVOS



En 2012, la consultora tecnológica estadounidense Electric Pulp realizó un sencillo experimento con la web de la tienda online O'Neill Clothing, previamente rediseñada y monitorizada por ellos mismos. Aplicando un esquema básico de diseño responsive durante tres semanas, los resultados obtenidos en comparación con un periodo de tiempo igual y equiparable en cifras de negocio y tráfico sin el diseño responsive fueron reveladores:

RESULTADOS OBTENIDOS EN COMPARACIÓN CON UN PERIODO DE TIEMPO IGUAL Y EQUIPARABLE EN CIFRAS DE NEGOCIO Y TRÁFICO SIN EL DISEÑO RESPONSIVE



“En la era post-PC, y tres años después de que Ethan Marcotte acuñara el término, el RWD no es una tendencia, sino una realidad del diseño web.

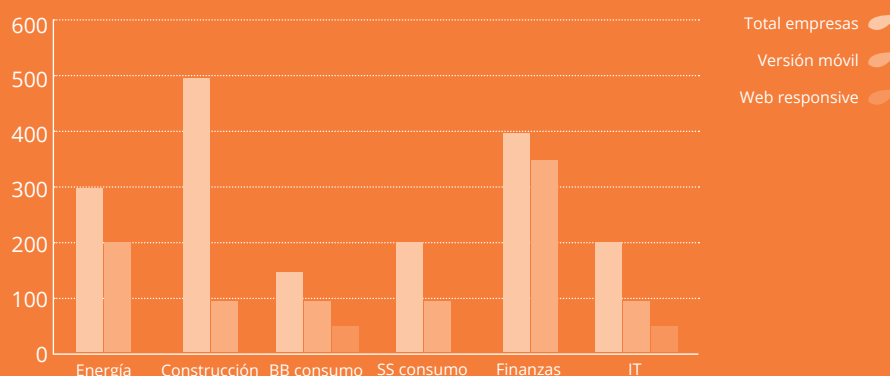
No es una cuestión de usarlo o no, sino de cómo hacerlo apropiadamente.”

En la era post-PC, y tres años después de que Ethan Marcotte acuñara el término, el RWD no es una tendencia, sino una realidad del diseño web. No es una cuestión de usarlo o no, sino de cómo hacerlo apropiadamente. En EE.UU. ya se habla de “la era del RWD”.

Situación en España

Para entender la situación en España hemos realizado un estudio teniendo como objeto del mismo las empresas integrantes del IBEX 35. Aunque la situación tecnológica de las organizaciones más grandes del país suele ser mejor que la media de los respectivos sectores, al menos nos da una idea de la tendencia de estas tecnologías.

RESPONSIVE Y VERSIÓN MÓVIL POR SECTORES EN EL IBEX 35



Tan sólo dos de las 35 empresas, Amadeus y Grifols, ofrecen webs con RWD. El 40% de ellas dispone de versiones diferenciadas tanto para tablet como para smartphone. Casi el 50% ofrece algún tipo de aplicación nativa, lo cual no sorprende dado que los smartphones se empezaron a extender hace ya varios años.

SITUACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS MÓVILES EN LAS EMPRESAS DEL IBEX 35

EMPRESAS CON APP NATIVA DENTRO DEL IBEX 35



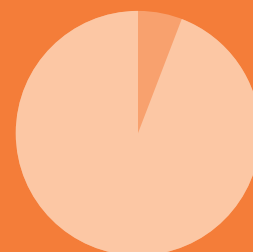
APP NATIVA 
SIN APP NATIVA 

EMPRESAS CON VERSIÓN MÓVIL DENTRO DEL IBEX 35



VERSIÓN MÓVIL 
SIN VERSIÓN MÓVIL 

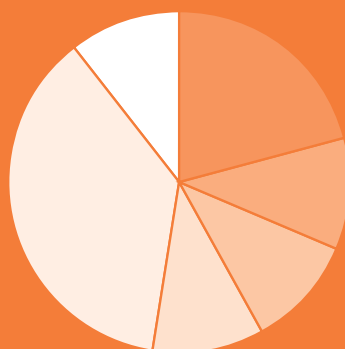
EMPRESAS CON RWD DENTRO DEL IBEX 35



RWD 
SIN RWD 

El sector en que existen más aplicaciones nativas es el de Finanzas, con un 90% de las empresas del sector que las ofrecen para ambos dispositivos. Por el contrario, en el de la construcción, sólo encontramos este servicio en un 20% de las empresas representadas.

APPS NATIVAS POR SECTORES EN EL IBEX 35



Energía  21,05%
 Construcción  10,53%
 BB consumo  10,53%
 SS consumo  10,53%
 Finanzas  36,84%
 IT  10,53%

Estrategia para apps móviles

En cuanto a las tecnologías con las que se desarrollan las aplicaciones móviles nativas, es conveniente hacer un análisis sobre la plataforma utilizada, dado que es un terreno en el que se está innovando de forma continua y puede resultar en sí mismo un elemento diferenciador. Actualmente se puede optar entre desarrollo 100% nativo, y desarrollo nativo combinado con HTML5 (híbrido).

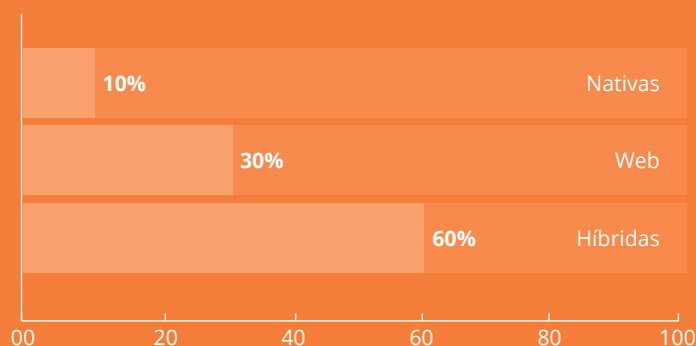
“Las apps corporativas híbridas y HTML5 están experimentando un rápido crecimiento, lo cual puede estar señalando un movimiento hacia estos dos modelos de desarrollo para los próximos años.”

A la hora de valorar por qué tipo de tecnología apostar frente a otra, hay que tener en cuenta diferentes factores. Por ejemplo, las aplicaciones nativas reaccionan de un 10 a un 15% más rápido que las apps HTML5 y además son más seguras. Por el contrario, el HTML5 es más económico si se crea un gran número de apps distintas que soporten una infinidad de departamentos y tareas. Un 6% de los desarrolladores está activamente creando apps en HTML5. No obstante, la previsión es que el 50% de las apps móviles desarrolladas en 2016 serán híbridas.⁴

Las apps corporativas híbridas y HTML5 están experimentando un rápido crecimiento, lo cual puede estar señalando un movimiento hacia estos dos modelos de desarrollo para los próximos años. La previsión para 2015 en cuanto a la naturaleza de las apps es la siguiente:⁵

PREVISIÓN PARA 2015 EN CUANTO A LA NATURALEZA DE LAS APPS

6 stops for Mobile Applications Testing, Golden Gekko; Native vs. HTML5 - looked at objectively, the debate is over, J. Rende, abril de 2013; Enterprise Mobile Apps: Native, HTML5 OR Hybrid? S. Skidmore, abril de 2013



Navegación en el móvil

Cabe resaltar que actualmente existen 15 navegadores móviles, cada uno disponible en diferentes versiones y cada uno soporta distintos niveles de HTML. Esto genera cierta fragmentación y algunos problemas de cara al despliegue de webs en versiones móvil.

El 31% de las organizaciones se encuentra actualmente testando webs diseñadas específicamente para smartphone, lo cual nos lleva de nuevo al punto inicial: la proliferación de los entornos móviles frente al estancamiento (cuando no retroceso) en cuanto al uso de los tradicionales.⁴

La proliferación de navegadores web móviles, así como de sistemas operativos basados en motores de navegador (entre los que destacan Firefox OS, iniciativa conjunta de Telefónica y Mozilla, y Chromium OS, de Google) es una de las razones principales para recomendar el desarrollo de apps que puedan desplegar el mismo rendimiento y experiencia para el usuario a través de varias plataformas, terminales (Google Glass y todas sus posibilidades aún por explotar, la incógnita sobre el futuro Apple iWatch, sneakers con conexión a internet, etc), navegadores y sistemas operativos. Más allá de todo esto, lo que importa es la experiencia (the

“La situación en España está lejos de ser óptima. (...) las empresas del IBEX, en términos generales, disponen de mayores presupuestos para la investigación y la tecnología, por lo que si vamos al grueso de medianas y grandes empresas españolas, la penetración de las estrategias móviles, y en concreto de las responsive, es aún menor.”

Responsive Experience): una filosofía de diseño que abarca no sólo el diseño para móviles, sino para todas las plataformas.

En definitiva, el comportamiento se basa en lo que es cómodo y adecuado para cada momento, la capacidad de proporcionar una experiencia sólida y unificada entre terminales, sistemas operativos y navegadores. Hay que acostumbrarse a manejar una visión omnicanal.

La situación en España está lejos de ser óptima. Hay que tener en cuenta que las empresas del IBEX, en términos generales, disponen de mayores presupuestos para la investigación y la tecnología, por lo que si vamos al grueso de medianas y grandes empresas españolas, la penetración de las estrategias móviles, y en concreto de las responsive, es aún menor.

Casos de éxito (internacional)

Para entender el impacto que está teniendo el diseño adaptativo o RWD en el negocio online, conviene analizar referencias internacionales en los que esta aproximación ha mejorado de forma importante la relación entre la empresa y su cliente.

La publicación líder Time es un buen exponente de lo anterior: tras observar un incremento del 10% en el tráfico desde dispositivos móviles, se diseñó un portal adaptativo interplataforma. Desde el momento de su lanzamiento, el tráfico se ha elevado al 25%. Los ingresos por publicidad se incrementaron en un 23%. Las visitas únicas se incrementaron en un 15% y el tiempo medio en el medio subió un 7,5%.

Otro buen ejemplo es Think Tank Photo, que tras el rediseño responsive, vio incrementados sus ingresos en un 188% en los períodos de mayores ventas, y sus transacciones desde dispositivos móviles se incrementaron en un 96%. Las visitas desde estos aparatos subieron un 224%.

Otros casos de uso exitoso de tecnologías responsive son la BBC, Disney, Harvard, Starbucks, Sony, Microsoft, etc.

Beneficios del RWD

Los principales beneficios del RWD se pueden resumir en los siguientes:⁸

○ **Orientado al usuario:** El consumidor del servicio se convierte en el elemento central del mismo, obligando a las empresas a pensar en la manera en la que se ofrece ese servicio, y cómo el mismo cubre las necesidades del usuario final.

“El consumidor del servicio se convierte en el elemento central del mismo, obligando a las empresas a pensar en la manera en la que se ofrece ese servicio, y cómo el mismo cubre las necesidades del usuario final.”

- **Orientado al contenido:** El contenido pasa a ser una herramienta imprescindible para definir la relación con el usuario final.
- **Aprovecha el contexto:** Permite responder al dispositivo del usuario y lo que es más importante, sus hábitos de consumo.
- **Más fácil de gestionar:** Al no tener diferentes entornos separados, sino uno centralizado, permite la gestión de contenidos y estrategias desde una única herramienta.
- **Rentable:** Permite utilizar herramientas comunes y reaprovechar desarrollos, por lo que la inversión inicial y la gestión evolutiva son más baratos.
- **Mejora el posicionamiento en buscadores (SEO):** Los enlaces a los contenidos son limpios, únicos, y se usan en todas las plataformas de manera homogénea. Un solo sitio para todos los dispositivos. Dentro de sus recomendaciones para el desarrollo de webs optimizadas para móviles, Google prioriza el diseño responsive sobre cualquier otra.⁷
- **Se evitan errores al acceder al sitio web:** En concreto se minimizan los errores desde los llamados “social links”, es decir, desde enlaces que los usuarios comparten en medios sociales (como Facebook, Twitter, etc.) y que, si la web tiene diferentes versiones, pueden producir un error dependiendo del enlace que se copiara.
- **Garantía de futuro:** La tecnología que soporta el diseño fluido contempla también un modelo de evolución que se adapta a las nuevas tecnologías y desarrollos.

Principales retos a resolver en el RWD

- **Arquitectura de la información:** La jerarquización de contenidos exige un estudio previo de prelación de funcionalidades por parte del usuario dependiendo del entorno visual y del dispositivo.
- **Publicidad:** Los entornos adaptativos obligan a pensar desde cero cómo se quiere hacer llegar la publicidad a los usuarios. Los anuncios deben fluir como el contenido, lo que implica cambiar el sistema estándar de espacios publicitarios (precios, tamaños, etc.)
- **Tiempos de carga:** No aprovechar las características nativas de cada dispositivo a la hora de reproducir el mismo contenido (aunque este se haya optimizado) puede no ser del todo cómodo o conveniente si no se dispone de una conexión rápida (Smartphone en la calle) o si el dispositivo no tiene un procesador potente.

“Uno de los retos más importantes (...) es el saber explicar sus ventajas y justificar los modelos de coste asociados a estos proyectos, tanto a las organizaciones que las pueden aprovechar para mejorar su presencia online como a los usuarios finales (...).”

○ **Diseño de aplicaciones servidor:** En un buen diseño responsive es imprescindible cuidar el lado servidor de las aplicaciones, que debe estar preparado para servir el contenido en función de los contextos de su consumo.

○ **Educación al mercado:** Uno de los retos más importantes que tenemos las empresas especializadas en estas tecnologías es el saber explicar sus ventajas y justificar los modelos de coste asociados a estos proyectos, tanto a las organizaciones que las pueden aprovechar para mejorar su presencia online como a los usuarios finales que son los que finalmente deciden. No debemos olvidar que en muchos casos el contexto de uso de las tecnologías que están llegando aún no se conoce (el caso de las Google Glass es el más claro y conocido).

Recomendaciones

En base a todo lo anterior, desde Tecnológica proponemos una serie de recomendaciones para afrontar estos retos de la manera más exitosa posible.

● **Definir una estrategia global:** Las relaciones con nuestros clientes o potenciales clientes deben pensarse de forma global y relacionada entre sí. La experiencia de usuario, la manera en que se relaciona con la empresa a través de los servicios que esta ofrece, se entiende como un todo, en el que cada elemento está relacionado con el resto y forma parte de una estrategia más amplia y relacionada con el negocio.

● **Contar con expertos para definir esas estrategias:** Las empresas de diseño de servicios se han especializado en pensar y definir esos modelos de relación, en los que la tecnología tiene un papel principal, y para los que ofrecen metodologías y soluciones innovadoras.

● **El diseño de los servicios y de los modelos de interacción** con los usuarios es una materia relativamente joven, por lo que las empresas aún están aprendiendo a aprovecharlas de la mejor manera posible. Es por ello que aconsejamos empezar por proyectos pequeños e ir creciendo a medida que se va conociendo mejor al usuario y su experiencia en la relación con nosotros.

● **La tecnología** que acompaña a estas metodologías, y sobre todo a los nuevos soportes a disposición de las empresas para relacionarse con sus usuarios, es también joven y en algunos casos poco madura. Desde Tecnológica aconsejamos trabajar con empresas que tengan experiencia con ellas, que las hayan interiorizado en sus procesos. Esto permitirá elegir tecnologías más estables, probadas y ya adoptadas por la comunidad

● No hay que olvidar que ni todos los usuarios ni todas las empresas están **preparados para los nuevos modelos** de relación entre ellos. Habrá áreas en las que el uso de tecnologías adaptativas no aporte valor, sea por falta de madurez o por no suponer una diferencia en el negocio.

Las empresas tienen que ser **conscientes de su posición de partida** en el viaje hacia las tecnologías responsive. Las grandes empresas tienen ya equipos técnicos propios y externos que gestionan sus entornos online, y existen tecnologías heredadas y asimiladas que en muchos casos requieren una renovación completa para adaptarse a las nuevas necesidades. Estos procesos de cambio son complejos y requieren también cambios organizativos, que muchas empresas no pueden afrontar de manera sencilla.

FUENTES:

- (1) Global mobile statistics 2913 Section E: Mobile apps, app stores, pricing and failure rates, MobiThinking, mayo de 2013
- (2) Monetate E-commerce Quarterly (EQ)
- (3) IDC: Mobile enterprise app demand contributes to applications market growth, abril de 2013
- (4) Google, Multi-screen Infographic
- (5) 6 stops for Mobile Applications Testing, Golden Gekko; Native vs. HTML5 - looked at objectively, the debate is over, J. Rende, abril de 2013; Enterprise Mobile Apps: Native, HTML5 OR Hybrid? S. Skidmore, abril de 2013
- (6) Gartner Recommends a Hybrid Approach for Business-to-Employee Mobile Apps, abril de 2013
- (7) Google, Building Mobile-Optimized Websites for Webmasters, diciembre de 2012
- (8) The Globe and Mail, Responsive design: one site fits all



Calle del Doctor Fourquet, 20 · 28012 Madrid
+34 913 994 789
hola@tecnologica.com

tecnologica.com