

6

---

**CAPÍTULO 6**

**Aplicaciones de los  
productos y servicios  
móviles en el ámbito  
de la empresa  
tradicional**

---

# 6

## Aplicaciones de los productos y servicios móviles en el ámbito de la empresa tradicional



**E**l mundo móvil avanza de manera inexorable hacia una mayor apertura, que beneficiará a todos los agentes capaces de adaptarse a este nuevo escenario y, sobre todo, a los consumidores. Las empresas, en su calidad de consumidores con un elevado volumen de gastos y de uso de aplicaciones, encontrarán productos y servicios más adaptados a sus necesidades.

Se espera que las empresas se beneficien de mayores velocidades en la transferencia de datos, de un mayor ancho de banda y de servicios innovadores orientados al negocio, ofrecidos por los operadores y por terceros. Además, se prevé que las mejoras en las redes móviles traigan consigo finalmente un acceso inalámbrico homogéneo y más fiable a bases de datos interactivas y a multitud de aplicaciones empresariales desde los dispositivos móviles.

En concreto, las empresas de todos los sectores podrán disfrutar de **numerosas ventajas en sus procesos de negocio**. Para los expertos del FTF, el mayor impacto lo tendrá la posibilidad de personalizar la oferta de productos y servicios gracias a la tecnología móvil, seguido de la movilidad que otorgará a los empleados.

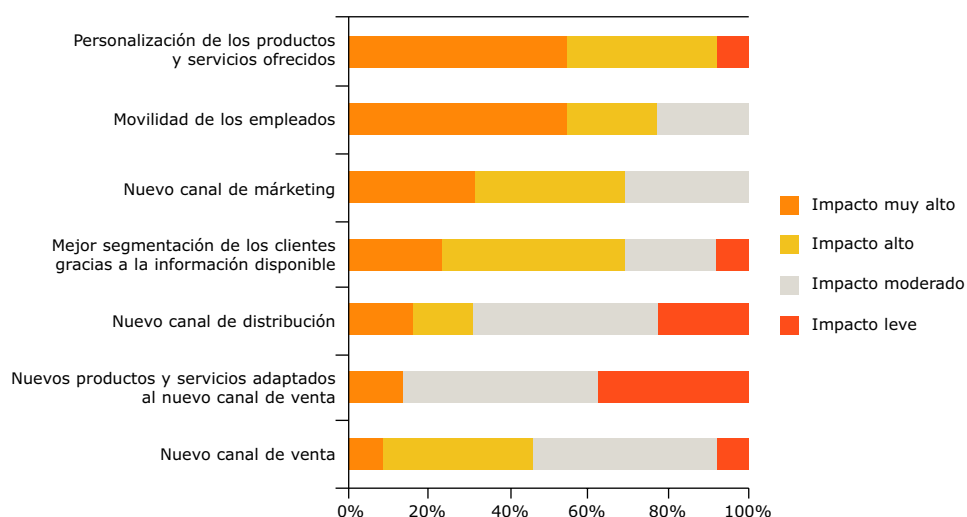


Ilustración 39. Impacto de la tecnología móvil en las empresas tradicionales.  
Fuente: elaboración propia.

La apertura del mercado conducirá a un círculo virtuoso de beneficios para las empresas. Así, fomentará la innovación y el desarrollo de servicios empresariales, con lo que aumentará el consumo de soluciones móviles por parte de las empresas, lo que, a su vez, actuará como dinamizador de la innovación y crea-

ción de nuevos servicios. En última instancia, esta situación aumentará la presión sobre los operadores para abrir sus redes y facilitar este proceso.

Los expertos del FTF analizaron las barreras que están frenando el consumo de soluciones móviles por parte de las empresas y concluyeron que las principales son el incumplimiento de las expectativas generadas por los servicios, la preocupación por la seguridad, la utilidad y la complejidad de uso.

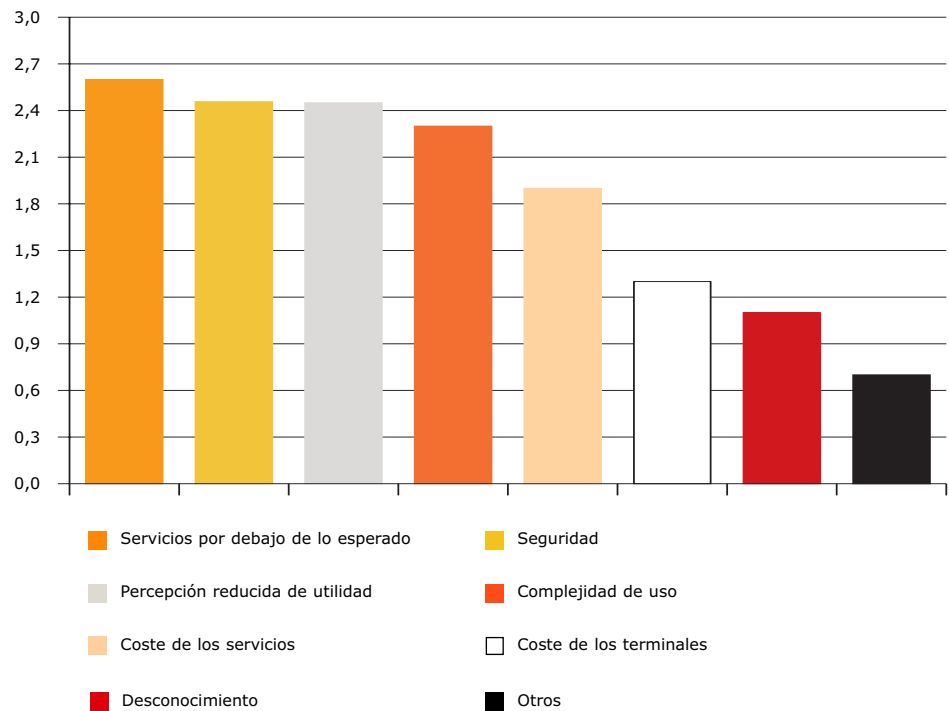


Ilustración 40. Barreras para la adopción de soluciones móviles por las empresas. Fuente: elaboración propia.

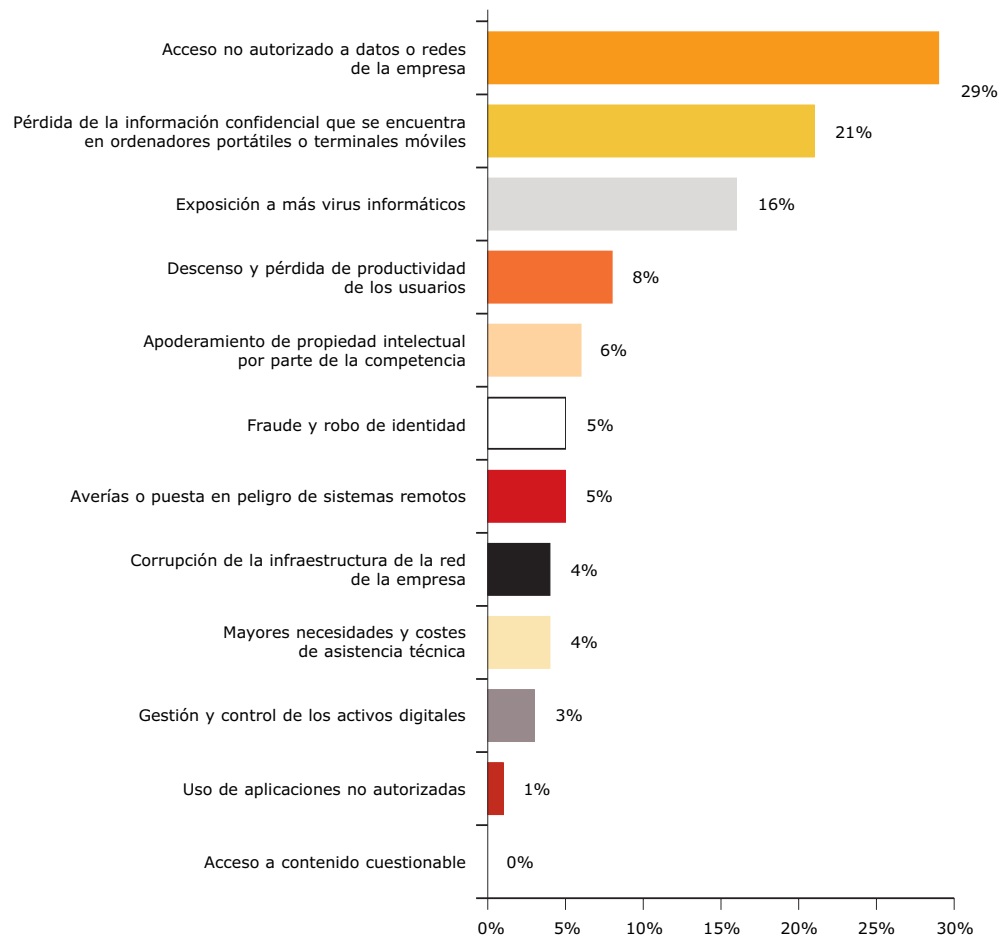
Con la apertura, es previsible que estas barreras se disipen, al menos en parte, y se dinamice el consumo por parte de las empresas.

### 6.1. La privacidad y seguridad de la información, un elemento indispensable

Como señalaban los expertos del FTF, la preocupación por la privacidad y seguridad de la información está frenando el consumo de soluciones móviles por parte de las empresas. Según la encuesta realizada por Remote Revolution Studio<sup>229</sup> (véase la ilustración 41), los directivos consideran que los mayores riesgos en el

<sup>229</sup> Remote Revolution Studio: *Uptime Issues, Implications & Imperatives in the Mobile Workforce*, diciembre de 2005.

ámbito de los negocios son el acceso no autorizado a información de la empresa o a sus redes, la pérdida de información confidencial almacenada en los dispositivos y la exposición a posibles virus.



Base: 406 directivos de empresas de diferentes sectores.

Ilustración 41. Riesgos del incremento de la movilidad de los empleados y del acceso a datos de forma remota.

Fuente: Remote Revolution Studio.

Las empresas también se ven afectadas por la reticencia de los clientes a la hora de realizar compras desde el móvil. Según un estudio realizado por Forrester<sup>230</sup>, su mayor preocupación se refiere a la posibilidad de que sus datos sean distribuidos sin consentimiento previo, seguida por la privacidad y el miedo a la pérdida del móvil con información importante. Sólo el 20% no tiene preocupaciones relativas a la seguridad de los dispositivos móviles.

<sup>230</sup> Tamara Mendelsohn: *US Mobile Commerce 2007: Low Reception*, Forrester, marzo de 2007.

## 6.2. Los empleados nómadas necesitan empresas móviles

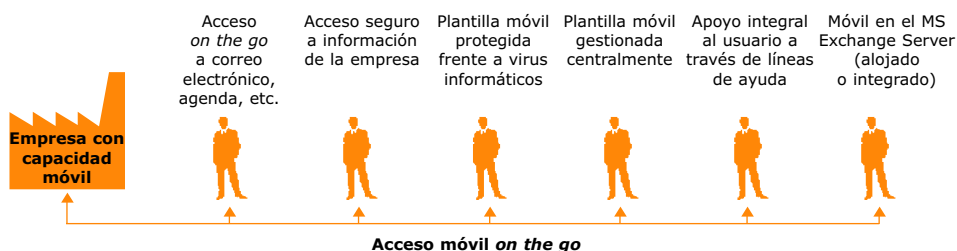
Los expertos del FTF concluyeron que la movilidad que otorgan las soluciones móviles a los empleados de las empresas es uno de los factores que más impacto tendrán en el negocio (véase la ilustración 39). Más del 77% de ellos opina que la movilidad de los empleados tendrá un impacto alto o muy alto en las empresas.

Según Accenture<sup>231</sup>, la movilidad dentro de la empresa puede definirse como la capacidad de “capturar información y disponer de ella en el punto de actividad”. La información adquiere especial relevancia en un mundo en el que se estima que más del 40% de la fuerza de trabajo es móvil, según un estudio de The Yankee Group<sup>232</sup>, y abre importantes oportunidades para las empresas que sepan dar respuesta a las necesidades de estos colectivos. Además, se trata de una tendencia en aumento, con lo que el trabajo a distancia –o teletrabajo– será cada vez más habitual.

En este contexto, las empresas deben facilitar a sus empleados el acceso a la información desde cualquier parte del planeta, transformándose no sólo en organizaciones móviles, sino también en espacios de colaboración virtual. En este sentido, el desarrollo de nuevas aplicaciones y servicios alentados por la apertura del mercado móvil beneficiará a todos los sectores de la economía.

Los dispositivos móviles constituyen, gracias a su ubicuidad, el principal medio para extender la empresa más allá de las paredes de la oficina y facilitar a los empleados el acceso a las aplicaciones y a la red desde sus terminales. Una organización interesada en dotar de movilidad a sus profesionales debería proporcionarles acceso a su correo, al calendario, a información de la compañía y a sistemas propios de la empresa, todo ello sin descuidar la seguridad.

Esta movilidad, a su vez, posibilita que la empresa gestione su fuerza de trabajo a distancia y que distribuya información a sus profesionales de forma rápida y eficiente.



<sup>231</sup> Accenture: *Accenture Mobile Technology Solutions: High-performance mobile solutions for the workforce on the move*, 2006.

<sup>232</sup> Yankee Group Research Inc.: *Yankee Group Survey Results Offer a Fresh Perspective on Enterprise Mobility Strategies*, noviembre de 2007.

Ilustración 42. Movilidad de la fuerza de trabajo.  
Fuente: The Mobile Enabled Company (<http://www.themobileenabler.com/>).

En cuanto a los factores que motivarán a las empresas a adoptar soluciones móviles, los expertos del FTF consideran que el principal será la posibilidad de dar acceso a los empleados a las aplicaciones del negocio desde sus dispositivos móviles (véase la ilustración 43).

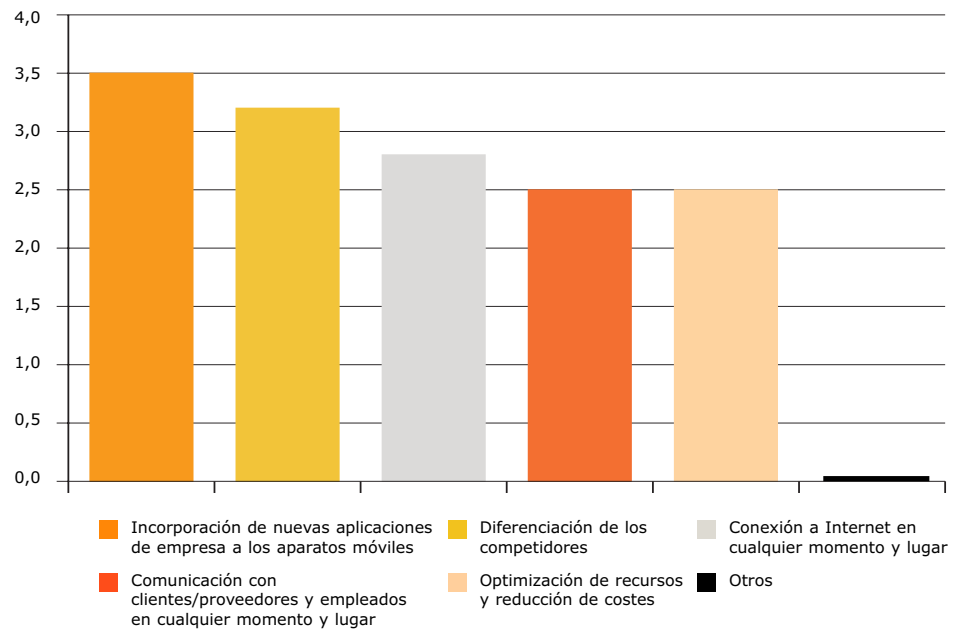


Ilustración 43. Factores que motivarán a las empresas a adoptar soluciones móviles.  
Fuente: elaboración propia.

En este sentido, las empresas se esfuerzan por proveer a las personas de su organización de las aplicaciones que les resultan más útiles. Según The Yankee Group<sup>233</sup>, las tres principales aplicaciones se agrupan en torno a herramientas de gestión de proyectos (45%), herramientas de gestión de contenidos y herramientas de automatización de servicio (44% cada una de ellas).

Aunque el correo electrónico supone una aplicación indispensable en las empresas, el estudio revela su preferencia por la inversión en aplicaciones verticales que impulsan la productividad de cada grupo funcional. Por ello, se está extendiendo el uso de aplicaciones web 2.0 (véase la publicación 8 de la **Fundación de la Innovación Bankinter**), aunque hay que tener en cuenta la dificultad de integrar estas aplicaciones en las infraestructuras de la empresa.

<sup>233</sup> Yankee Group Research Inc.: *op. cit.*

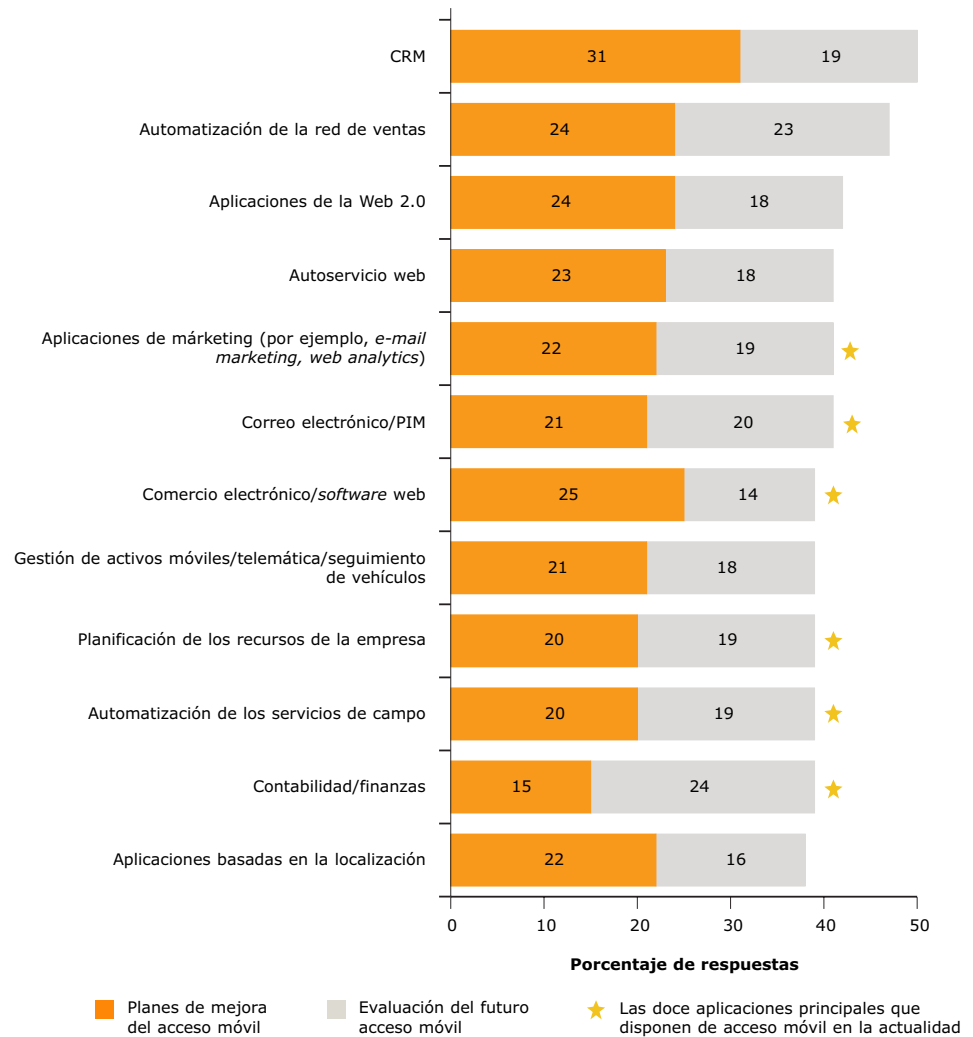


Ilustración 44. Aplicaciones a las que las empresas dotarán de movilidad en un futuro próximo.

Fuente: encuesta realizada por The Yankee Group.

Estas aplicaciones permiten al profesional acceder a los sistemas de su empresa en cualquier momento y lugar, con lo que mejoran su eficiencia y se convierten en un valor diferencial frente a la competencia. Un ejemplo es el caso de **Torres Import**<sup>234</sup>, que ha desarrollado una aplicación en los teléfonos móviles de su red comercial que permite realizar pedidos directamente desde el dispositivo y acceder a la base de datos de clientes, precios y ofertas actualizadas en tiempo real, al tiempo que hace posible consultar y planificar las visitas a clientes desde el móvil, así como gestionar los gastos de cada una de ellas. Esto también

<sup>234</sup> Torres Import: <http://www.torresimport.com/>.

constituye un valor diferencial para el cliente, ya que puede saber si el producto que desea está en *stock* y tomar al momento la decisión de compra.

### 6.2.1. Beneficios de la movilidad en el ámbito empresarial

El despliegue de las soluciones móviles entre la fuerza de trabajo de una empresa requiere una importante inversión inicial. Sin embargo, es relativamente fácil rentabilizarla gracias a los siguientes factores:

■ **Mejora la eficiencia de la organización gracias a una combinación de varios elementos:**

- Se minimiza la pérdida de productividad originada por la falta de conexión en tiempo real a las aplicaciones de la empresa desde cualquier ubicación. Aprovechar esos momentos en los que el único canal de comunicación de los empleados es el teléfono móvil puede resultar un excelente ahorro de tiempo, a la vez que contribuye a lograr un incremento de su productividad y eficiencia (esperas en aeropuertos, desplazamientos en taxi, salas de espera...).
- Dota a los profesionales de mayor flexibilidad, lo cual afecta positivamente a su motivación en el trabajo.
- Mejora la colaboración entre personas de la organización gracias a las redes móviles creadas.

■ Las soluciones móviles posibilitan que la empresa gestione a distancia su fuerza de trabajo y distribuya información de forma rápida y eficiente.

■ Con la **sincronización de las soluciones móviles** se eliminan los procesos de duplicidad de información que en ocasiones generan errores, así como los procesos de *reporting* manual, que serán sustituidos por procesos de *reporting* automático, etc. Todo ello generará una reducción de costes beneficiosa para las empresas.

■ Las empresas con más movilidad favorecen una mayor orientación al cliente y, por consiguiente, un mejor servicio, lo que constituye un factor de diferenciación competitiva.

### 6.2.2. Casos de éxito en la movilidad de la fuerza de trabajo

**Comercial Herbu**<sup>235</sup> ha agilizado su red de ventas con una solución de movilidad que se integra totalmente con el ERP de la empresa. Esto permite que cualquier actualización de los datos del cliente realizada sobre el dispositivo móvil quede registrada en el ERP o que un pedido llevado a cabo desde el dispositivo móvil figure como realizado en el sistema de la empresa. Con esta apuesta por la innovación, la compañía se sitúa al frente de su sector, proporcionando un servicio mucho más completo a sus clientes y garantizando una gestión más eficiente de la actividad.

Por su parte, **Adidas**<sup>236</sup> ha desarrollado una aplicación para dispositivos BlackBerry que permite su integración con las aplicaciones SAP de la empresa. De

<sup>235</sup> Comercial Herbu:  
<http://www.comercialherbu.es/>.

<sup>236</sup> Adidas:  
<http://www.adidas.com/>.

esta forma, los vendedores pueden comprobar los niveles de *stock* de forma instantánea. Esta información llega a través de un correo electrónico con enlaces a imágenes del producto. Asimismo, los vendedores pueden comprobar el estado de los pedidos, consultar el perfil del cliente y crear catálogos personalizados.

Los beneficios para **Adidas** son la capacidad de cerrar la venta de forma inmediata, incrementar la productividad, aumentar la satisfacción del cliente y ampliar las soluciones *wireless* a toda su red global.

### 6.3. 'M-learning': una escuela en mi bolsillo

Cuando los empleados se convierten en nómadas, ¿qué método se puede emplear para formarlos?

Hasta el momento, los principales programas formativos han sido presenciales o a través de *e-learning*. Sin embargo, estos métodos no tienen la flexibilidad de un dispositivo móvil. El *m-learning* se define como cualquier tipo de formación que tiene lugar a través de dispositivos móviles con conectividad inalámbrica –como PDA o *smartphones*–, beneficiándose de las ventajas de la movilidad y ubicuidad de los terminales.

Dada la importancia que tiene este canal como método formativo de los profesionales, se ha constituido el proyecto **MOBIlearn**<sup>237</sup>, cuyos objetivos principales son la definición de modelos formativos válidos, el desarrollo de una arquitectura de *m-learning* homogénea y el establecimiento de estrategias de formación a través del móvil. El proyecto está formado por 24 socios de Europa, Israel, Estados Unidos y Australia, y se extiende a más de 250 organizaciones líderes en el sector de las telecomunicaciones, como **Nokia Corporation, Telefónica I+D, Deutsche Telekom**, etc.

#### 6.3.1. Hacia una nueva formación innovadora

Al igual que en los casos anteriores, para la apertura del mercado de *m-learning* es necesario establecer una serie de estándares comunes que garanticen la difusión en diferentes plataformas y dispositivos, que, a su vez, deben estar preparados para facilitar la interacción y la visualización de contenidos.

La utilización de los dispositivos móviles con fines formativos permite nuevas formas innovadoras de aprendizaje:

- **M-learning colaborativo:** con el desarrollo de las redes sociales móviles es posible crear espacios comunes de alumnos en los que se puede compartir información y disponer de un tutor.
- **M-learning localizado:** gracias a los sistemas de localización móvil es posible ofrecer a los alumnos formación específica según el lugar en el que se en-

<sup>237</sup> MOBIlearn:  
<http://www.mobilearn.org/>.

cuentran. Por ejemplo, si el usuario se aloja en un hotel en el extranjero, el sistema le puede ofrecer vocabulario específico para esa situación concreta.

- **Formación gaming:** los usuarios podrán recibir formación y entretenimiento al mismo tiempo de manera individual o grupal. Algunos ejemplos de formación *gaming* son **Com2Us**, con su juego *BusinessMan*<sup>238</sup>, y **Lunagames**<sup>239</sup>, con *Air Traffic Controller*.
- **Formación virtual:** con las nuevas funciones que presentan los dispositivos (cámara, audio, sensores, etc.), es posible diseñar programas de formación que incorporen conversaciones, mensajes de texto, vídeo, fotografías, etc.

### 6.3.2. Casos de éxito en 'm-learning'

**Accenture**<sup>240</sup> desarrolla para sus clientes soluciones de formación *m-learning* adaptadas a las necesidades concretas de cada organización. Estas soluciones se basan en pequeñas "píldoras" interactivas que se complementan con un programa de gestión y seguimiento de los cursos realizados.

**Telefónica Móviles España**<sup>241</sup> ha puesto a disposición de sus empleados que no disponen de ordenador en casa o que no desarrollan su actividad ante un PC un sistema *m-learning* que les permite acceder a los cursos de formación adaptados al móvil. Con el fin de gestionar la formación de estos usuarios, Telefónica ha puesto en marcha el Sistema de Gestión Adaptado, a través del cual los directivos podrán administrar las necesidades formativas de su equipo, planificar actividades, etc.

### 6.4. El marketing llega al móvil

Más del 60% de los expertos del FTF considera que la posibilidad de emplear los dispositivos móviles como nuevo canal de marketing tendrá un impacto alto o muy alto para las empresas tradicionales (véase la ilustración 39). El móvil se presenta como un nuevo canal de acercamiento al usuario que no sólo permite ampliar el número de clientes potenciales, sino que además constituye un canal directo, interactivo, con un tiempo de conexión superior a diez horas al día por persona, una penetración superior al 90% y la posibilidad de realizar pagos de forma segura.

El marketing móvil (*m-marketing*) se encuentra en un estado incipiente, con un largo recorrido para ofrecer nuevas oportunidades. Según el estudio realizado por Online Publishing Association, el 40% de las marcas ya ha usado el marketing a través del móvil y en 2008 esta cifra aumentará hasta el 89%<sup>242</sup>. Sin embargo, para conseguir el crecimiento esperado es necesario tener en cuenta varias barreras que están frenando su despegue. Por el lado de la oferta, es nece-

<sup>238</sup> BusinessMan:  
[http://www.midlet-review.com/index?content=review/id=24&rel=j2me#supported\\_handssets](http://www.midlet-review.com/index?content=review/id=24&rel=j2me#supported_handssets).

<sup>239</sup> Lunagames:  
<http://www.lunagames.com/game.asp?game=atc>.

<sup>240</sup> Accenture:  
<http://www.accenture.com/>.

<sup>241</sup> Movistar:  
<http://www.movistar.es/>.

<sup>242</sup> Netsize: *The Netsize Guide. Mobile 2.0, you are in control*, París, febrero de 2008.

sario homogeneizar las aplicaciones y los dispositivos, y se precisa una mayor colaboración entre operadores móviles y empresas de publicidad. Por el lado de la demanda, es indispensable la dosificación de los mensajes publicitarios para que no sean percibidos como un ataque a la intimidad.

<sup>243</sup> Accenture y MMA: *I Estudio de inversión en marketing y publicidad móvil. El sector en cifras*; Madrid, 9 de octubre de 2008; Barcelona, 10 de octubre de 2008.

Según un estudio realizado por Accenture y la Mobile Marketing Association<sup>243</sup>, los sectores más activos en España en el uso del márketing móvil son el financiero y el de telecomunicaciones, pero cada vez más sectores desarrollan planes de márketing móvil, como, por ejemplo, el de los servicios o el de la alimentación (véase la ilustración 45).

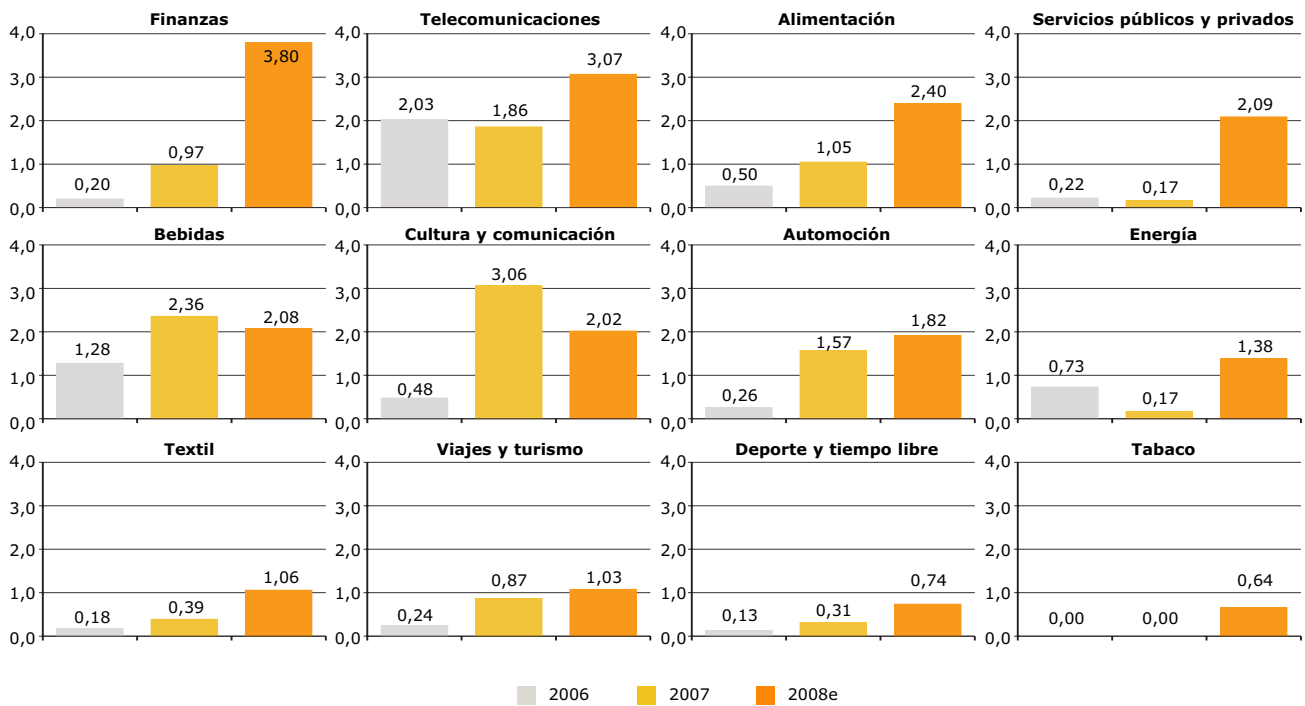


Ilustración 45. Principales sectores inversores en 'm-marketing' en España: 2006-2008e (millones de euros).  
Fuente: Accenture y Mobile Marketing Association.

Los expertos del FTF opinan que la principal barrera que hay que superar para la expansión del *m-marketing* es la preocupación de los usuarios por la privacidad de sus datos (véase la ilustración 46).

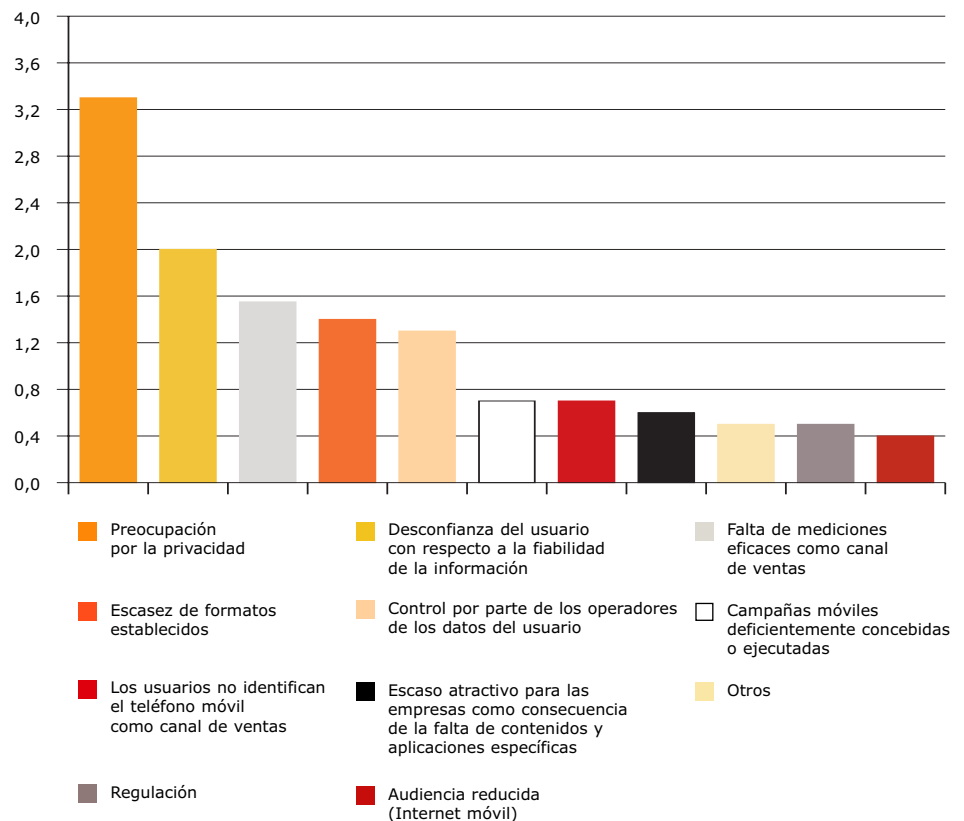


Ilustración 46. Barreras para la adopción del móvil como canal de marketing.  
Fuente: elaboración propia.

En esta línea, la apertura del mercado contribuirá a la superación progresiva de estas barreras. Los usuarios consumirán nuevos servicios de datos susceptibles de incluir publicidad, como, por ejemplo, las redes sociales. Con ello, se perfilan importantes oportunidades para las empresas de todos los sectores.

El interés por la apertura y la estandarización se refleja en iniciativas como la Mobile Marketing Association (MMA)<sup>244</sup>, cuyo principal objetivo es promover y secundar el desarrollo del marketing móvil a escala internacional. Estas iniciativas trabajan en la estandarización de plataformas y formatos, y en el desarrollo de estrategias de *m-marketing* relevantes y no intrusivas o de herramientas por las que el consumidor se sienta atraído (como **YouTube**<sup>245</sup>). Las empresas de

<sup>244</sup> MMA:  
<http://www.mmaglobal.com/>.

<sup>245</sup> YouTube:  
<http://www.youtube.com/>.

publicidad son las principales interesadas y están estableciendo políticas que pretenden favorecer el desarrollo del *m-marketing* como vía para reducir el coste de concepción y de desarrollo de las campañas.

#### 6.4.1. El márketing de proximidad y la personalización de la oferta

El márketing de proximidad es posible principalmente gracias a los dispositivos que incorporan tecnología *bluetooth*, la cual permite identificar la localización de un consumidor y enviarle publicidad concreta sobre los servicios que lo rodean en ese momento. Al mismo tiempo, los datos de consumo que tienen los operadores sobre sus clientes les permitirán dirigir una oferta de productos y servicios personalizada basándose en sus gustos y hábitos.

Para los expertos del FTF, la posibilidad de personalizar la oferta de productos y servicios será la característica de mayor impacto en las empresas de todos los sectores. Los operadores móviles disponen de **amplia información** sobre sus usuarios (perfil, patrones de consumo, edad, etc.), información muy valiosa a la hora de segmentar, determinar nichos de mercado y lanzar ofertas y promociones. Además, gracias al desarrollo del *m-commerce*, los operadores móviles podrán saber qué compran sus clientes, cuándo lo compran, qué medio de pago utilizan, etc., con lo que se ampliarán los datos disponibles.

Tanto el márketing de proximidad como la posibilidad de personalizar la oferta basándose en patrones de consumo suponen una potente arma para la captación y fidelización de los clientes. Por ejemplo, una prueba realizada por **El Corte Inglés** consistente en el envío de una campaña de promoción de las fragancias de Calvin Klein a los móviles de los clientes que se encontraran en sus centros consiguió que 28.000 clientes de 18 centros la descargaran<sup>246</sup>.

Empresas como **MyStrands**<sup>247</sup>, creada en 2003 y dedicada al desarrollo de tecnologías para entender mejor el gusto de las personas y ayudarles a descubrir cosas que no conocen, está trabajando en la personalización de la oferta. MyStrands ha desarrollado un motor de recomendación social capaz de ofrecer en tiempo real recomendaciones personalizadas de productos y servicios a través del ordenador, del teléfono móvil y de otros dispositivos conectados a Internet.

El márketing de proximidad presenta numerosas ventajas para las empresas:

- Se trata de un **canal de comunicación directo** con los consumidores.
- No supone **ningún coste** para el cliente ni para la empresa.
- Permite la **segmentación de la información**. Por ejemplo, es posible limitar su radio de acción o el tipo de información dependiendo del lugar en el que se encuentre el consumidor.
- Es un **márketing no intrusivo**, ya que los dispositivos móviles ofrecen la posibilidad de "autorizar" o aceptar previamente el acceso a la información de los mensajes recibidos.

<sup>246</sup> "Las grandes marcas comerciales se lanzan a la publicidad por el móvil", *El País*, [http://www.elpais.com/articulo/economia/grandes/marcas/comerciales/lanzan/publicidad/movil/elpepueco/20070612elpepieco\\_2/Tes?print=1](http://www.elpais.com/articulo/economia/grandes/marcas/comerciales/lanzan/publicidad/movil/elpepueco/20070612elpepieco_2/Tes?print=1), Madrid, 12 de junio de 2007.

<sup>247</sup> MyStrands: <http://www.mystrands.com/>.

De nuevo es muy importante para el éxito de estas alternativas de publicidad y personalización innovadoras el fomento de la colaboración entre los operadores móviles, las empresas de bienes de consumo y las agencias de publicidad. Esto permitirá el **desarrollo de campañas y ofertas específicas para grupos de usuarios y su lanzamiento en el lugar y el momento precisos.**

#### 6.4.2. Mejores prácticas en 'm-marketing'

En la actualidad, la publicidad en el móvil es un mercado incipiente, por lo que no existen experiencias de éxito que puedan ser tomadas como recetas infalibles. Más aún si tenemos en cuenta tanto las diferencias regionales como las restricciones marcadas por la legislación. Sin embargo, algunas prácticas que parecen funcionar son las siguientes:

- Incluir anuncios al principio de los **vídeos móviles**, ya que producen menos rechazo que otro tipo de publicidad.
- **Emplear banners**, que deben ser simples y permitir el acceso a un sitio web de la marca.
- **Utilizar la web móvil como forma de marketing.** El sitio móvil debe permitir al cliente el acceso a información relevante sobre la marca o el servicio que ésta ofrece. Las empresas pueden anunciar sus productos de forma que los usuarios tengan la opción de copiar logotipos y emplearlos como salvapantallas o distribuirlos entre su red social.
- **Diseñar campañas móviles integradas** dentro de campañas multicanal (televisión, prensa e Internet).
- **Mantener campañas simples y convincentes.** Es conveniente minimizar la información verbal y visual, empleando en su lugar llamadas claras a través del móvil que inviten al consumidor a completar la compra.
- **Utilizar los métodos de localización del usuario** para personalizar la oferta.
- **Emplear tecnología innovadora** con sistemas de publicidad basados en MMS y vídeo en el móvil.
- **Desarrollar un sistema de compra mejorado a través del móvil.**

#### 6.4.3. Experiencias de éxito en la utilización del 'm-marketing'

**Etonenet**<sup>248</sup> es líder de sector del marketing móvil en China. Su actividad se centra en la gestión de los detalles operacionales de marketing móvil de sus clientes, incluyendo las relaciones con operadores, clientes y publicistas. De este modo, las empresas pueden centrarse en el diseño de las campañas y mejorar los resultados. Un ejemplo de su trabajo es la colaboración con **Shanghai General Motors**<sup>249</sup>. Etonenet ha desarrollado a través del móvil la primera campaña de promoción para su nuevo coche en China. Para ello, ha seleccionado el público objetivo y diseñado una aplicación que permite obtener la respuesta de los usuarios y ampliar la base de clientes y su clasificación.

**FutureLink (España)**<sup>250</sup> ha establecido la primera red *bluetooth* en un centro comercial. Esta red ofrece a los visitantes del centro la posibilidad de recibir un

<sup>248</sup> Etonenet:  
<http://www.etonenet.com/en/aboutus.html>.

<sup>249</sup> General Motors:  
<http://www.gm.com/>.

<sup>250</sup> FutureLink:  
<http://www.futurelink.com/>.

cómic en sus terminales. El objetivo de esta campaña es proporcionar un momento de entretenimiento a los consumidores y aumentar su fidelidad. El contenido del cómic varía cada semana, por lo que los visitantes siguen acudiendo para completar su colección. En una semana fueron detectados 38.000 móviles, de los que 5.500 solicitaron el cómic.

**Daem Interactive**<sup>251</sup> ha desarrollado un sistema de marketing basado en tecnología de reconocimiento de imagen gracias a la cámara que incorporan muchos de los terminales. El usuario toma una foto de un anuncio en prensa, en una valla o en un catálogo y la empresa se encarga de enviar al terminal información relacionada con ella. Este sistema genera tráfico para los operadores y no supone un método intrusivo para el cliente, ya que es él mismo quien muestra interés por el producto.

### 6.5. 'M-commerce': a la caza de los consumidores

El móvil no sólo sirve como canal de difusión y publicidad, sino que también se convierte en un nuevo canal de distribución y ventas. Así como la distribución de contenidos para móvil (tonos, música, televisión, etc.) está experimentando una rápida evolución, la venta de otros productos a través del móvil se encuentra en un estado incipiente. Algo más del 40% de los expertos consideró que el móvil como canal de venta tendrá un impacto alto o muy alto en las empresas de todos los sectores (véase la ilustración 39), que podrán ofrecer sus servicios en las áreas de búsqueda, compra o pagos de productos a través del móvil.

El futuro de las **búsquedas** a través del móvil estará en la utilización de sistemas de localización. Las empresas podrán ofrecer a los clientes potenciales sus productos cuando se encuentren dentro de su radio de acción. Por ejemplo, **GPSshopper**<sup>252</sup> permite a los consumidores, gracias a su aplicación móvil, buscar productos en centros comerciales locales y comparar precios y promociones.

En cuanto a la compra de productos y servicios directamente desde el teléfono móvil, es necesario distinguir dos tipos: **compras de productos para el móvil** y **compras de productos de consumo general**. Las primeras disfrutaron de relativo éxito entre los consumidores, mientras que las segundas están todavía en sus comienzos. La tendencia apunta hacia una mayor colaboración entre los operadores móviles y las marcas de consumo para almacenar la información del usuario y agilizar las transacciones. La usabilidad de los terminales es también vital para garantizar una buena experiencia del consumidor. La empresa **Overstock.com**<sup>253</sup> es una de las primeras en ofrecer productos y servicios a través de su aplicación móvil.

Por último, es fundamental garantizar la seguridad en los pagos a través del móvil. Para ello, es necesaria la colaboración entre los operadores, los fabricantes de móviles y las empresas de servicios financieros. En la actualidad, muchos fabricantes incorporan en los terminales un chip que almacena información financiera de forma que puede emplearse para realizar pagos de forma automática.

<sup>251</sup> Daem Interactive:  
<http://www.daeminteractive.com/eng/index.jsp>.

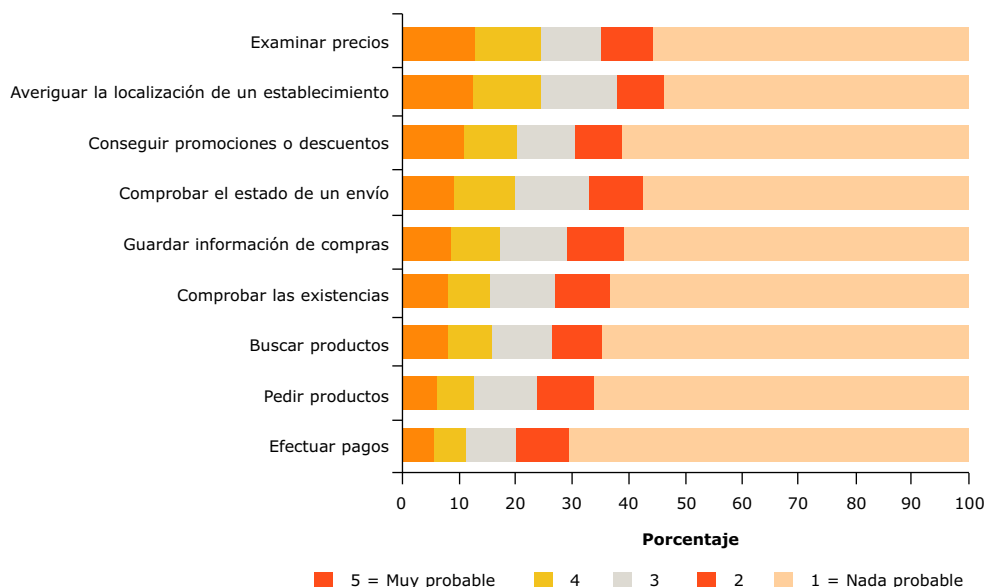
<sup>252</sup> GPSshopper.  
<http://www.gpsshopper.com/>.

<sup>253</sup> Overstock.com:  
<http://www.overstock.com/>.

No sólo eso: el *m-commerce* también se utilizará como forma de comunicación entre proveedores y compradores con el fin de agilizar el proceso de compra-venta. En este sentido, la empresa **Alibaba**<sup>254</sup> ha desarrollado Trade Manager, una solución que pretende poner en comunicación a ambas partes a través de una herramienta de mensajería instantánea cuya descarga es gratuita y que permite establecer conversaciones de audio y videoconferencias entre los asociados.

Debido a la escasa implantación del *m-commerce*, no se dispone de datos estadísticos que indiquen el uso del móvil como canal de compra de bienes de consumo. Por ello, Gartner<sup>255</sup> ha tratado de determinar, en su encuesta *M-Commerce Retail Consumer Shopping Preferences*, la probabilidad de uso de nueve actividades de compra en el móvil de los consumidores estadounidenses. Las conclusiones obtenidas a raíz de esta encuesta fueron las siguientes:

- Los consumidores presentan mayor disposición a buscar productos a través del móvil que a comprarlos por medio de ese canal.
- Las dos actividades de *m-commerce* que mayor éxito tendrían son comprobar los precios de los productos y encontrar establecimientos.
- Otra actividad que cuenta con el apoyo de los usuarios de *m-commerce* es la recepción de promociones en el móvil.



Nota: resultados basados en 1.081 respuestas.

<sup>254</sup> Alibaba: <http://www.alibaba.com/>.

<sup>255</sup> Gartner: *M-Commerce Retail Consumer Shopping Preferences*, 7 de febrero de 2008.

Ilustración 47. Grado de probabilidad de aceptación de las actividades de 'm-commerce' por los usuarios americanos.  
Fuente: Gartner.

### 6.5.1. Recetas de éxito para el móvil como canal de venta

La situación actual del *m-commerce* es desalentadora, ya que apenas se realizan compras a través del móvil, exceptuando las propias de descargas de contenidos. Como consecuencia de ello, pocas empresas están prestando atención a este nuevo canal, lo que hace que no acabe de despegar. Si, como se espera, la apertura del mercado conduce a un aumento del consumo de los servicios de datos, las empresas tradicionales invertirán en esta nueva forma de comercio virtual que les abre las puertas a una inmensa cartera de clientes potenciales.

Algunas de las recomendaciones para triunfar en este sector, según Gartner<sup>256</sup>, son las siguientes:

- Los esfuerzos deben centrarse en el **desarrollo de las actividades de *m-commerce* con mayor probabilidad de ser utilizadas**, como la búsqueda de establecimientos, la comparación de precios, el envío de promociones, etc.
- La adaptación del sitio de *e-commerce* al móvil puede parecer una solución sencilla y rápida para comenzar en el mundo del *m-commerce*. Aunque es obvio que estos dos canales comparten aspectos comunes, las empresas deben establecer estrategias diferenciadas para cada uno de ellos. Esto hace que resulte más adecuado el **desarrollo de un sitio web específico** para las ventas por móvil.
- Es necesario prestar atención a los **mercados emergentes**, en los que se accede a Internet principalmente a través del móvil (por ejemplo, en zonas rurales de China), por lo que constituyen una oportunidad de negocio.
- **Debe producirse una diferenciación de los productos ofreciendo capacidades multicanal**; por ejemplo, con el desarrollo de aplicaciones que permitan al cliente recoger en el establecimiento pedidos realizados a través del móvil.

#### Algunos casos de éxito en el '*m-commerce*'

**TextBuyIt** es el nombre que **Amazon**<sup>257</sup>, la conocida tienda *on-line*, ha dado a su nuevo servicio de venta a través del móvil. Esta alternativa de compra se ofrece a los usuarios registrados, que pueden acceder a la información sobre el producto y adquirirlo por medio de un proceso sencillo.

**Kelkoo Mobile**<sup>258</sup> permite a los usuarios acceder a una amplia variedad de productos y servicios desde los dispositivos móviles, con la posibilidad de comparar los precios. Este servicio se basa en una interfaz adaptada que permite la visualización gráfica de los productos y presenta una gran sencillez de uso.

### 6.6. El gran potencial de las comunicaciones entre máquinas en el mundo empresarial (M2M)

Otra de las aplicaciones de la tecnología móvil en el ámbito de la empresa tradicional son las comunicaciones M2M (*machine-to-machine*). Los operadores de

<sup>256</sup> Gartner: *op. cit.*

<sup>257</sup> Amazon:  
<http://www.amazon.com/>.

<sup>258</sup> Kelkoo Mobile:  
<http://m.kelkoo.es/>.

telefonía móvil han encontrado en las máquinas unos nuevos "clientes" con los que superar la saturación de líneas que se ha producido en los países desarrollados. Las comunicaciones M2M constituirán una fuente de beneficios muy interesante para los operadores, que, con la estrategia adecuada, pueden generar nuevos ingresos y atraer nuevos clientes con un mínimo coste y esfuerzo. De hecho, según datos de la CMT, las tarjetas asociadas a máquinas registraron 220.842 nuevas líneas en el primer semestre de 2008, con lo que se alcanzó un total de 1,3 millones de líneas. Esto supone un 43,2% más que en junio del año pasado<sup>259</sup>.

A escala global, el número de líneas M2M alcanzó los 37,5 millones en 2007 y aumentará a 186 millones en 2012<sup>260</sup>, de los cuales 20 millones se generarán en el mercado norteamericano.

Sin embargo, ¿cómo funcionan las comunicaciones M2M? Se trata de una tecnología que permite la comunicación entre máquinas, adaptando y configurando la red móvil de acuerdo con las necesidades de este tipo de servicios e, incluso, proporcionando las plataformas adecuadas para su explotación.

Un tipo específico de esta tecnología son las comunicaciones *machine-to-mobile*, que se caracteriza por la utilización de un teléfono móvil para comunicarse, controlar o monitorizar la otra máquina gracias al funcionamiento de su tarjeta SIM. El móvil puede recibir información a través de un simple SMS o por medio de interfaces más complejas.



Ilustración 48. Funcionamiento del 'machine-to-mobile'.  
Fuente: Accenture, *Machine to Mobile Proposition*.

El sistema de comunicación *machine-to-mobile* se basa en una serie de sensores colocados en la máquina que, al registrar una variación en los estándares (por ejemplo, un cambio en la temperatura, en la presión de agua de una tubería, etc.), lanzan una señal, que es almacenada en el centro de control o en los sistemas de gestión de las empresas, y envían una comunicación al teléfono móvil. Sin embargo, para que se produzca el envío es necesario que la máquina establezca una conexión remota con el servidor. Por lo general, para establecer esta conexión, la máquina debe estar equipada con una tarjeta SIM que permita el acceso a la red móvil. Estos elementos suponen un coste que hay que tener en

<sup>259</sup> Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT): "Informe anual 2007", [http://www.cmt.es/cmt\\_ptl\\_ext/SelectOption.do](http://www.cmt.es/cmt_ptl_ext/SelectOption.do), junio de 2008.

<sup>260</sup> Silicom.com: "Mobile M2M connections on the up", <http://networks.silicom.com/mobile/0,39024665,39213366,00.htm>, 6 de mayo de 2008.

cuenta. Una posible solución es crear una comunidad de máquinas que se conecten entre sí mediante *bluetooth* y envíen por ese mismo sistema la información a una máquina maestra que sí disponga de SIM.

Un ejemplo de máquina adaptada para el funcionamiento M2M es el terminal Kindle, de **Amazon**, que gracias a su tarjeta puede conectarse a las redes de telefonía de alta velocidad y recibir libros, diarios, revistas o *blogs* en su terminal<sup>261</sup>.

Es de esperar que, en un futuro próximo, las comunicaciones M2M sean tan comunes como lo son actualmente las de datos, gracias, principalmente, al desarrollo de aplicaciones que no requieran grandes conocimientos técnicos sobre las redes móviles para su uso por parte de las empresas.

Las comunicaciones móviles entre máquinas cuentan con un futuro difícil de prever. A día de hoy, existen 6.000 millones de seres humanos, de los que 1.300 millones son usuarios de la telefonía móvil. El número de máquinas operativas en el planeta se estima en 50.000 millones y de momento sólo 5 millones están dotados de capacidades de comunicación móvil. A la vista del fabuloso negocio que han creado las tecnologías inalámbricas entre personas, las perspectivas de futuro para esta nueva modalidad de aplicación de la comunicación móvil resultan hoy imposibles de medir.

Un aspecto importante de estos dispositivos es que están permitiendo a las empresas fabricantes diversificar su negocio y entrar en el sector de los servicios postventa. Por ejemplo, **Pirelli**<sup>262</sup> ha desarrollado los neumáticos K-Pressure, que incorporan unos sensores que miden la presión y envían una notificación al dispositivo móvil.

El principal problema del M2M y el motivo por el cual no estamos viendo este mercado florecer como debería es su fragmentación (tecnológica, de diversidad de clientes, etc.). Todos los agentes del mercado deben trabajar en la estandarización de esta área de negocio para aprovechar al máximo su potencial. Para facilitar la implantación de los servicios M2M, los **modelos de facturación** deben adaptarse a la naturaleza de las aplicaciones a las que van dirigidos. En concreto, sería interesante contar con tarjetas SIM para M2M en las que sólo se habilitaran los servicios de datos necesarios y que estuvieran asociadas a un contrato y una facturación específicos.

Los operadores desempeñan un papel fundamental en la expansión de las comunicaciones M2M. De esta forma, deben establecer unos esquemas de tarifas y paquetes de servicios atractivos para el cliente, al tiempo que deben comercializar tarjetas SIM específicas que ofrezcan únicamente servicios relacionados con M2M.

### 6.6.1. Usos de las comunicaciones 'machine-to-machine'

Según Accenture<sup>263</sup>, el M2M ofrece una serie de posibilidades a las empresas tradicionales no sólo en forma de nuevos servicios para sus clientes, sino también

<sup>261</sup> "Amazon presenta su 'iPod' para libros", *El Mundo*, <http://www.elmundo.es/navegant/e/2007/11/19/tecnologia/1195488648.html>, 20 de noviembre de 2007.

<sup>262</sup> Pirelli: <http://www.sv.pirelli.com/web/car-suv-van/technology-revolution/k-pressure/default.page>.

<sup>263</sup> Accenture: *Machine to Machine (M2M) over cellular network. Accenture strategy and proposition for CLIENT*, febrero de 2005.

como nuevas posibilidades de gestión de sus procesos internos. La telemetría es una técnica de comunicaciones que permite **controlar y gestionar de forma remota** medidores de consumo, sitios o equipos remotos y eventos (apertura y cierre de puertas o válvulas), todo a través de los dispositivos móviles.

En este sentido, Accenture identifica cuatro ramas de servicios telemáticos M2M: automoción, seguridad, servicios y mantenimiento, y automatización del hogar.

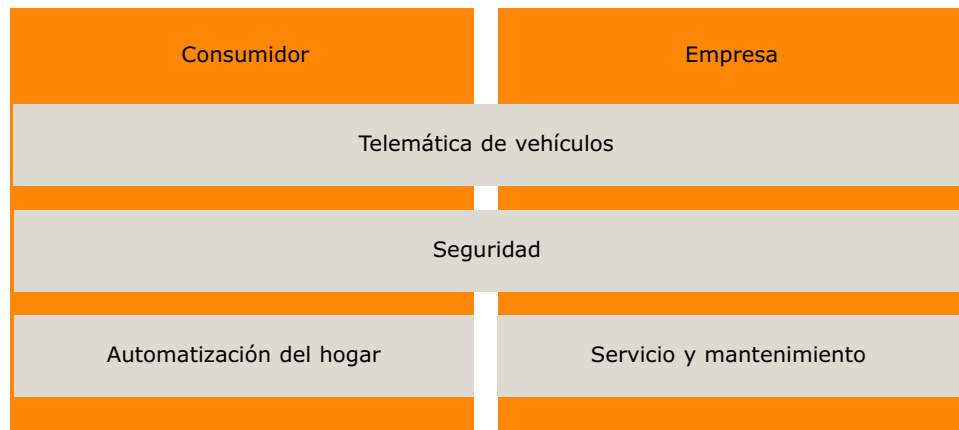


Ilustración 49. Aplicaciones M2M.  
Fuente: Accenture, *M2M Proposition*.

### Las comunicaciones M2M en el ámbito empresarial

Los usos que pueden dar las empresas a las comunicaciones M2M son variados y éstas pueden contribuir a mejorar los procesos de negocio, los servicios y la operativa interna de la organización.

Por un lado, la aplicación de las comunicaciones M2M a los **sistemas telemáticos del automóvil** pueden contribuir a mejorar su operativa:

- **Gestión de flotas:** aunque la posibilidad de gestionar las flotas de forma remota ya existe gracias a los GPS, las comunicaciones M2M ofrecen un servicio más eficiente para ciertas aplicaciones, al estar establecidas sobre la red móvil. Permiten, entre otras cosas, transferir información sobre rutas y avisos, registrar la pérdida de vehículos o reducir los períodos de inactividad de los transportistas.
- **Control y supervisión del tráfico:** en este sector existen multitud de dispositivos (paneles informativos, semáforos, contadores de aforo de vehículos, sensores meteorológicos, etc.) que pueden aprovecharse de los servicios M2M para establecer la comunicación con los centros de control de tráfico.

- **Logística:** los servicios M2M ofrecen la localización específica y el estado del proceso de la mercancía transportada; por ejemplo, permiten enviar información sobre la temperatura y humedad de la mercancía.

Por otro, los **sistemas de seguridad** pueden ser más eficientes gracias a las comunicaciones M2M:

- **Control de acceso:** los servicios M2M permiten automatizar el control de acceso a edificios, recintos, aparcamientos, hoteles, peajes, etc., con lo que se convierten en un canal de comunicación con los centros de control.
- **Identificación de usuarios:** es posible llevar a cabo la identificación de usuarios basándose en los medios M2M proporcionados por la red móvil.

Por último, las comunicaciones M2M posibilitan una mejora en los **servicios y el mantenimiento empresariales:**

- **Máquinas de vending:** las máquinas expendedoras de productos reúnen una serie de características que las hacen idóneas para ser controladas a distancia. La reposición de productos y monedas puede optimizarse mediante un conocimiento en tiempo real de las existencias. También se puede hacer el seguimiento de la recaudación, así como de las averías que se producen en la máquina. **Siemens** ha desarrollado un módulo M2M para empresas de *vending* que permite realizar la medición de existencias, controlar la seguridad y el mantenimiento, y gestionar la máquina a distancia.
- **Procesos de fabricación industrial:** en estos procesos existe un gran número de máquinas y robots que suelen estar controlados por autómatas. Resulta interesante poder reprogramar las máquinas de forma remota, ya sea actuando directamente sobre ellas o sobre los autómatas que las controlan.
- **Lectura de contadores:** las empresas distribuidoras disponen de personal que se desplaza hasta cada contador para efectuar la lectura e introducir los datos correspondientes en los sistemas de las empresas. La introducción de los servicios M2M en la lectura de los contadores permitiría realizar una lectura más cómoda y rápida, al tiempo que se ofrece un servicio de valor añadido a los clientes por el hecho de facilitar información en tiempo real.
- **Medio ambiente:** los servicios M2M permiten establecer una red de comunicación móvil sobre la que se puede transferir toda la información de las estaciones medioambientales (de meteorología, de contaminación, de ruido, etc.), así como de los medidores de nivel de agua en presas y pantanos.

### Los beneficios de las comunicaciones M2M para los consumidores

Por el lado de la demanda, las comunicaciones M2M también beneficiarán a los clientes particulares, que podrán disfrutar de servicios con mayor valor añadido.



Los **sistemas telemáticos del automóvil** facilitarán su mantenimiento y mejorarán aspectos como la atención en carretera:

- **Automoción:** los sistemas telemáticos basados en los servicios M2M permiten a las empresas realizar diagnósticos remotos sin necesidad de desplazar el vehículo al taller, mejorando así los servicios postventa. Asimismo, los fabricantes pueden establecer alarmas que emitan un aviso en el momento en el que se produce un fallo en cualquier vehículo. Por ejemplo, la empresa española **Tekel** tiene en el mercado unos módulos inalámbricos de dimensiones muy reducidas aplicables a automóviles, que permiten el seguimiento de su ruta en tiempo real y la localización en caso de robo. La eficacia de este dispositivo es tan alta que, a través del envío de un mensaje, se puede inmovilizar un vehículo que ha sido sustraído.
- **Notificaciones de accidentes:** los servicios M2M permiten la detección de accidentes y la puesta en marcha de sistemas de emergencia.

Las mejoras en materia de **seguridad y medicina** gracias al M2M también reportarán grandes ventajas a los consumidores:

- **Medicina:** en el ámbito de los tratamientos a domicilio, los servicios M2M permiten la transferencia de la información recogida por diversos dispositivos médicos sin que sea necesario enviarla manualmente a los hospitales. También los vehículos de urgencias pueden aprovechar estos servicios para estar conectados con los hospitales.
- **Alertas:** las empresas de seguros pueden ofrecer a sus clientes servicios de alerta en caso de robo, fuego, etc., con la posibilidad de enviar notificaciones al propio usuario o a los servicios de emergencia. **Siemens**<sup>264</sup> y **Securitas**<sup>265</sup> han popularizado un servicio de alarma basado en la tecnología móvil cuyo dispositivo envía un mensaje tanto a la central de la empresa de seguridad como al móvil del usuario cuando detecta presencias extrañas en el domicilio. Este sistema cuenta con la ventaja de que los ladrones no pueden cortar los hilos telefónicos que soportan otras soluciones convencionales de alarma.
- **Sistemas de seguridad de enfermos y mayores:** gracias a los sensores de las tecnologías M2M, es posible detectar caídas o variaciones en parámetros predeterminados y enviar una señal de alarma a los servicios de emergencia. **Alcatel**<sup>266</sup>, **Sony Ericsson** y otras empresas especializadas en aplicaciones, como **MPO**<sup>267</sup>, han puesto en el mercado dispositivos para personas mayores, niños y enfermos que permiten emitir una señal de alerta y localización accionando un botón.
- Los sistemas M2M también permiten **controlar de forma remota los equipos, el medio ambiente e, incluso, las personas**. Por ejemplo, los agricultores pueden utilizar las estaciones meteorológicas para estar al tanto de las condicio-

<sup>264</sup> Siemens: <http://w1.siemens.com/entry/es/es/>.

<sup>265</sup> Securitas: <http://www.securitas.com/es/es/>.

<sup>266</sup> Alcatel: <http://www.alcatel-mobilephones.com/sp/>.

<sup>267</sup> MPO: <http://www.mpo.es/>.

nes climatológicas y mejorar las cosechas. Asimismo, los sistemas pueden ser también empleados para contribuir a mejorar la seguridad de los ciudadanos, como sistemas de vigilancia de criminales.

Por último, los servicios de automatización del hogar permiten un mayor control por parte del consumidor. Las empresas pueden ofrecer a sus clientes nuevos **servicios de control remoto de sus hogares**, como, por ejemplo, gestión de cocinas, control de calefacción, etc. **Fagor**<sup>268</sup> ha desarrollado el sistema Maior-Domo, que permite controlar los electrodomésticos desde un terminal móvil.

### 6.7. Tendencias en el área de la movilidad empresarial

Los expertos del FTF analizaron cuáles serán los sectores en los que las soluciones móviles tendrán más impacto y concluyeron que serán el de los medios y el entretenimiento, el del *software* e Internet y el de los bienes de consumo (véase la ilustración 50).

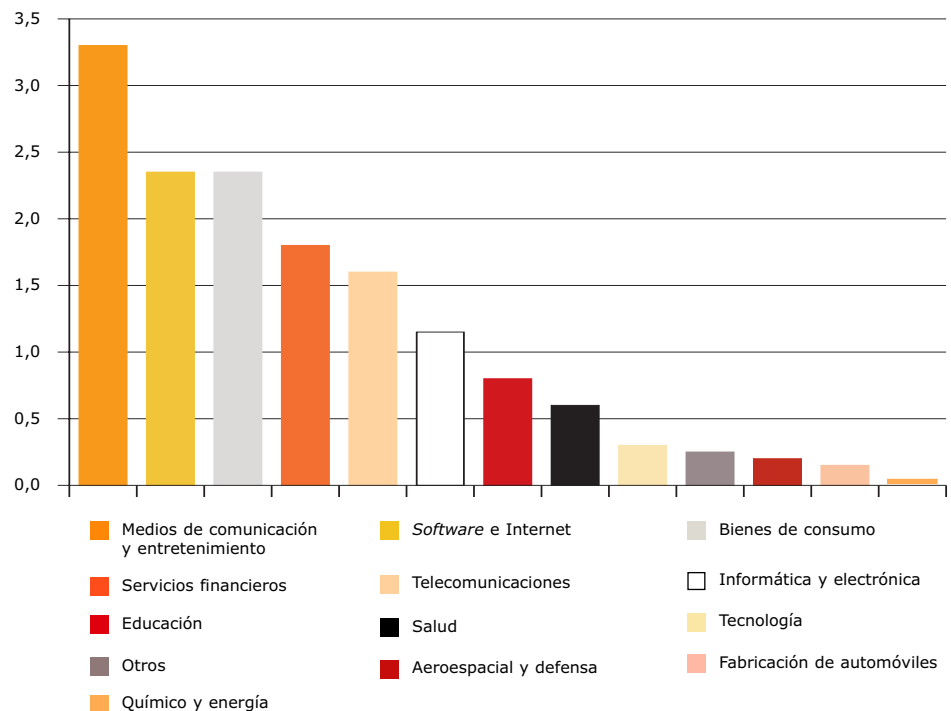


Ilustración 50. Sectores en los que la tecnología móvil tendrá más impacto. Fuente: elaboración propia.

<sup>268</sup> Fagor: [http://www.fagor.com/domotica/\\_bin/cast/que\\_es.php](http://www.fagor.com/domotica/_bin/cast/que_es.php).

Como hemos venido analizando, el escenario móvil durante 2008 y los años siguientes se caracterizará por la apertura. Otras tendencias en el área de la movilidad empresarial serán las siguientes:

- **Foco en el aumento de la seguridad de los dispositivos.** Según indica Current Analysis<sup>269</sup>, existen posibilidades de que en 2008 se produzca algún incidente de seguridad relacionado con el uso de *smartphones* que hará que se aumente la seguridad de los dispositivos móviles. Ante esta situación, no sólo los directivos esperan que sus operadores de red tomen medidas, sino que también se estimulará la aparición de un mercado de *software* de seguridad de dispositivos como SSL, VPN, IPsec, etc. El foco en la seguridad constituirá un elemento diferenciador de los operadores frente a su competencia y una entrada masiva en el sector de grandes compañías, como **Accenture**, **EDS** e **IBM**, con el objetivo de ofrecer sus propios servicios de seguridad y gestión de movilidad. Por ejemplo, **Maverick Mobile**<sup>270</sup> presentó un programa que no se encuentra instalado en la tarjeta SIM, sino en el soporte físico de los teléfonos, por lo que el terminal puede ser rastreado y emitir una alarma en caso de robo. Este programa permite recuperar la lista de contactos, al tiempo que facilita cualquier número al que se haya llamado después de la sustracción y una copia de los SMS enviados, cuyos costes correrán a cargo de quien haya llevado a cabo dicha sustracción.
- **Hacia la convergencia de las tecnologías.** En la actualidad conviven diferentes tecnologías de radiofrecuencia en etapas muy diferentes de evolución. Será necesario que se produzca una armonización global de la tecnología, algo que para los trabajadores supondrá la posibilidad de usar los servicios de manera ubicua sin verse obligados a transportar para ello múltiples dispositivos.
- **Colisión entre mundos *wireless* (local y de área remota).** Hoy día, el 28% de las empresas utiliza redes remotas como soporte de su servicio de información; sin embargo, resulta necesario evolucionar hacia un sistema que permita un *mix* entre las redes remotas y las locales. Según Current Analysis<sup>271</sup>, un creciente número de fabricantes de dispositivos está incorporando en sus nuevos terminales el funcionamiento dual, que permite las comunicaciones tanto móviles como de área local inalámbrica (WLAN) en un mismo terminal. Además, también son cada vez más los operadores que soportan esta doble tecnología.
- **Aumento de la provisión de dispositivos móviles en la empresa.** Según Osterman Research, el porcentaje de la fuerza de trabajo de Estados Unidos que utiliza dispositivos móviles es mayor que nunca, continuará creciendo a lo largo de 2008 y se duplicará a lo largo de los tres próximos años. Estos dispositivos deben incluir funciones que garanticen el acceso a las aplicaciones de las empresas y permitan recibir publicidad en el móvil del usuario: *bluetooth*, acceso web, posibilidad de descarga de aplicaciones, pantalla apropiada para visualizar contenidos, etc. La pantalla táctil es una de las características que más comodidad generará al usuario. Algunos ejemplos son el iPhone de **Apple** y su navegador Safari, el HTC Touch o los nuevos terminales de **LG** y **RIM**.

<sup>269</sup> CIO España: "Siete predicciones sobre el futuro de la movilidad empresarial", investigación realizada por Osterman Research y Current Analysis, [http://www.idg.es/cio/Siete\\_predicciones\\_sobre\\_el\\_futuro\\_de\\_la\\_movilidad\\_empresarial/art188372-.htm](http://www.idg.es/cio/Siete_predicciones_sobre_el_futuro_de_la_movilidad_empresarial/art188372-.htm), 15 de febrero de 2008.

<sup>270</sup> Google Noticias: "Tecnología para rastrear teléfonos móviles perdidos o robados" [http://afp.google.com/article/ALeqM5i0spUVMiEo0t41Clc\\_bozo8RnpGw](http://afp.google.com/article/ALeqM5i0spUVMiEo0t41Clc_bozo8RnpGw), 1 de octubre de 2008.

<sup>271</sup> CIO España: *op. cit.*

- **Colaboración de los operadores móviles.** Los operadores disponen de una amplia base de clientes con información sobre sus patrones de consumo. Esta información resulta muy valiosa para las empresas, que podrían segmentar su público objetivo y lanzar campañas dirigidas a los clientes potenciales. La tendencia muestra una mayor colaboración entre los operadores móviles, las agencias de publicidad y las empresas, de forma que no sólo compartan la información, sino que además las respuestas a las campañas de publicidad sirvan para alimentar y ampliar las bases de datos.

### 6.8. Conclusiones sobre la oferta de productos y servicios móviles para las empresas

La apertura del mercado móvil contribuirá a expandir el abanico de productos y servicios móviles para las empresas. Esta nueva oferta impactará en sus modelos de negocio. Así, les ofrecerá la posibilidad de personalizar su oferta de productos y servicios, aumentar la movilidad de sus empleados y explotar un nuevo canal de marketing.

La posibilidad de utilizar la tecnología móvil para personalizar la oferta de productos y servicios constituye una importante herramienta para mejorar el servicio al cliente. Por su parte, la mayor movilidad de los empleados permitirá mejorar la gestión de los recursos humanos, contribuirá a aumentar su eficiencia y dará a las empresas la posibilidad de diferenciarse de la competencia.

Al mismo tiempo, las esperanzas de muchos residen en la utilización del móvil como un nuevo **canal de marketing** para la empresa. Esto le permitiría llegar a una base de clientes más amplia, con una segmentación más eficiente y la posibilidad de su localización en cualquier momento. Con todo ello, las empresas podrán adaptar su oferta de productos y servicios a los gustos de los usuarios e, incluso, a su ubicación. Sin embargo, se debe trabajar para conseguir que estas prácticas no sean percibidas como invasivas.

En cuanto a la utilización del móvil como canal de venta (*m-commerce*), actualmente casi no existe. La mejora de la experiencia del usuario durante la compra y el cuidado de la seguridad serán vitales para cambiar esta situación.

Por último, el **M2M** promete grandes oportunidades en el medio y largo plazo, así como el desarrollo de multitud de aplicaciones para las empresas en áreas como la seguridad, la automoción o la vigilancia. Igualmente, proporcionará mejoras en los procesos internos, como la gestión de maquinaria, flotas de vehículos, etc.

Por tanto, las soluciones móviles no sólo ayudarán a las empresas a mejorar sus procesos internos, sino que también diversificarán su oferta de productos y mejorarán su servicio al cliente.