

El futuro de los *wearables* en la sociedad: el *smartwatch* pide paso

Alberto García Moro, Noviembre 2015
Universidad Politécnica de Madrid - Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación
alberto.garcia.moro@alumnos.upm.es

Resumen- Este ensayo trata acerca de los *wearables* y en especial de su máximo exponente, el *smartwatch*. Se analizan sus números actuales y las previsiones de los próximos años, a la vez que se estudia si su futuro pasa por ser un dispositivo autónomo o un complemento natural del

smartphone. Además, se considerarán tanto los casos de uso y las especificaciones necesarias de estos relojes inteligentes como el perfil de consumidor que puede tener. Por último, se estudiará el caso del *smartwatch* más esperado: el Apple Watch, un reloj especial debido a su tipo de comprador.

I. EL IMPACTO DE LOS *WEARABLES* EN LA SOCIEDAD

Los *wearables* son dispositivos que podemos usar como parte de nuestra vestimenta, ya sea a modo de pulsera, reloj u otro tipo de complemento que antes era solo eso, un complemento, y que nos dan información que puede ser de gran utilidad. Uno de los ejemplos más populares y comunes son los cuantificadores de pasos.

Se presentan así una gran cantidad de oportunidades para realizar nuevas tecnologías y/o dispositivos que mejoren la vida de las personas, diseñando nuevas experiencias de usuario que le ayuden a realizar tareas cotidianas.

Posiblemente la sociedad todavía no pueda entender completamente la importancia que puede llegar a tener este tipo de tecnología en la vida diaria, en actividades como el deporte, las compras y más prácticas sociales. Definitivamente, se está ante la llegada de nuevas formas de interactuar con el entorno mediante dispositivos de realidad aumentada en lentes o sensores fisiológicos, por ejemplo. Uno de los *wearables* más importantes en la actualidad es el *smartwatch* y se analizará en profundidad.

II. EL *SMARTWATCH*: SUS NÚMEROS

El *smartwatch* ha sido y es el dispositivo *wearable* por excelencia en los últimos años y se prevé que en los próximos lo siga siendo. Un dispositivo que aporte funciones diferentes a las actuales y que permita realizar acciones cotidianas de forma más cómoda es la meta que persiguen todos los fabricantes.

Sin embargo, hasta ahora no se están consiguiendo los resultados esperados en cuanto a ventas e innovación. Pagos mediante el reloj, recepción de notificaciones y algunas opciones más son las que implementan estos relojes ‘vitaminados’ que no terminan de convencer a los usuarios.

Pero en 2015 está previsto que se produzca el despegue final de estos relojes según varios medios. En concreto, para finales de este año (2015) se espera que se hayan vendido 34 millones de relojes inteligentes [1], por los 4.6 millones de *wearables* que se vendieron en 2014.

De hecho, las estimaciones para años posteriores van a más. Según un artículo publicado este año [2], la consultora internacional Gartner prevé la venta de 91.6 millones de unidades. Por otro lado, la predicción de CCS Insight habla de 135 millones de relojes inteligentes para vender en 2017.

Sin embargo, la consultora Business Insider da una cifra menor para 2018, haciendo un pronóstico de 91.6 millones de unidades vendidas. Números variables, pero que indican una tendencia común: un crecimiento de este sector.

III. ¿DISPOSITIVO AUTÓNOMO O MEJOR COMPLEMENTO?

Hay que tener en cuenta que un *smartwatch* es un dispositivo que, como su propio nombre indica, tiene funcionalidad de reloj y es un dispositivo que podría llegar a tener (y de hecho algunos ya lo tienen) la funcionalidad de un *smartphone*, con circuitería para realizar llamadas y/o recibir datos. Por lo tanto, es un producto que podría ser un sustitutivo tanto de los relojes como de los *smartphones*.

Sin embargo, el segundo caso es muy improbable que llegue a pasar. La tendencia de los últimos años es tener cada vez pantallas más grandes y terminales más potentes en lo que se refiere a *smartphones*, por lo que parece extraño que alguien prefiera cambiar a un terminal que posiblemente podría tener las mismas funciones, pero con una diagonal mucho menor y prestaciones bastante más pobres. No, parece improbable que esto suceda.

Pero la función de un reloj es simplemente dar la hora, ahí sí que puede sustituir el *smartwatch* a un reloj convencional. Sin embargo, un momento, ¿de verdad la funcionalidad de un reloj requerida en la actualidad es dar la hora? No parece ser así. Es cierto que los relojes siguen dando la hora, pero esta también se puede obtener de relojes incorporados en decenas de sitios, como en el teléfono móvil, los electrodomésticos, el ordenador, etc.

No, el valor de un reloj ahora mismo es la comodidad de llevarlo en la muñeca y, por encima de todo, la estética. De hecho, muchas personas con reloj sienten el impulso de mirar la hora en el móvil aún teniendo un reloj en la muñeca mucho más accesible.

Por tanto, un *smartwatch* tiene que ser un complemento de un *smartphone* y un sustituto del reloj. Debe tener un diseño atractivo y elegante para poder competir directamente con los relojes tradicionales, además de poseer características y/o funciones alternativas al móvil.

Una de estas funciones puede ser simplemente no tener que mirar tanto el teléfono móvil como se hace ahora. Según viene recogido en [3], una persona mira, en media, unas 150 veces durante las 16 horas del día de vigilia.

De estas 150 veces, en [4] se puede observar que muchas ocasiones se podría usar el reloj inteligente en vez del teléfono de una forma mucho más cómoda y rápida, como por ejemplo mensajería (se estima que de las 150 veces, 23 de ellas son de mensajería), reloj (18) y otros muchos usos.

Además de esto, muchos usuarios verían aumentada la autonomía de su *smartwatch* al reducir el uso de este para las tareas comentadas anteriormente. En una sociedad en la que cada vez se reclama más autonomía para hacer un uso más intensivo del teléfono, esto puede ser una baza a favor para el *smartwatch*.

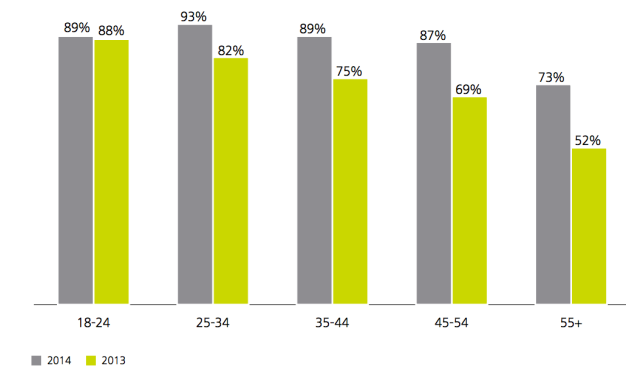
IV. PERFIL DEL CONSUMIDOR

Evaluar el perfil del consumidor tiene como principal objetivo comprender los factores que definen la reacción del usuario ante el producto y, en consecuencia, definir las funcionalidades que debería poseer un *smartwatch* basándose en las características de unos consumidores que tienen similitudes entre ellos. Para ello se analizan parámetros como el estilo de vida, los motivos de adquisición, la personalidad o la edad del usuario y la percepción del producto entre otras muchas cosas.

El tipo de usuario que utiliza un dispositivo como el *smartwatch* coincidirá en la gran mayoría con usuarios de los teléfonos inteligentes, ya que como se ha explicado antes, este tipo de dispositivo, en condiciones normales, tenderá más a ser un complemento que un dispositivo autónomo.

Según un estudio de la consultora Deloitte [5], el uso de *smartphone* en España en una comparativa entre los años 2013 y 2014 (un país que sirve de referencia) es bastante uniforme como se puede ver en la siguiente imagen, bajando a partir de los 55 años.

Figura 2. Penetración de smartphones en España por grupo de edad (mayo 2013 vs. mayo 2014)
Pregunta: ¿Cuáles, si a alguno, de los siguiente dispositivos tiene usted acceso?



Fuente: Deloitte Global Mobile Consumer Survey, Spain edition, May 2013, May 2014
Base encuesta (2013/2014): Todos los entrevistados (2.000/2.000)

Por otro lado, el uso de *smartphone* por géneros es bastante similar, como se puede ver en [6], con un 52% de hombres y un 48% de mujeres. Por tanto, se puede decir que el mercado potencial sería el de hombres y mujeres comprendidos entre 18 años (o incluso menor) y los 55 años. No obstante, según las características de estos dispositivos, los extremos del rango de edad pueden variar.

¿Una pantalla de *smartwatch* puede ser suficiente para una persona de 40-45 años que pueda empezar a tener problemas de visión? ¿será suficiente el valor añadido que da el reloj para que la gente joven y con menos poder adquisitivo adquiera un dispositivo que es prescindible? Esto se definirá dependiendo de las características del dispositivo.

V. CASOS DE USO Y ESPECIFICACIONES NECESARIAS

En cuanto a los casos de uso, ya se ha comentado anteriormente que debe ser un complemento para el *smartphone* y un sustituto del reloj, por lo que tendrá que tener usos para las 2 partes. Por tanto, los casos de uso más probables y que deberían incorporar serían:

- Diseño atractivo: puede parecer un caso de uso extraño, pero el reloj se usa habitualmente como un elemento decorativo y no como una herramienta para poder visualizar la hora, ya que eso lo hace ya el teléfono móvil.
- Complemento del *smartphone*: ver mensajes, correos, recibir la notificación de una llamada sin tener el móvil cerca o en silencio en el bolsillo... En general, facilitar y ganar en rapidez a la hora de realizar acciones que realizamos con un *smartphone* y que se pueden hacer desde un reloj y la comodidad de llevarlo en la muñeca.
- Pago móvil: poder pagar desde el móvil es sencillo, pero hacerlo desde el reloj mucho más, por ello esto puede ser una gran funcionalidad para un reloj inteligente.
- Uso de sensores fisiológicos y/o biomédicos: medida de pulsaciones, distancia recorrida o calorías quemadas pueden ser parámetros cuantificables desde el reloj. Esto abre su uso a varios campos, desde el uso en medicina para controlar a pacientes hasta el uso deportivo.

VI. ¿PUEDE FRACASAR?

Que el *smartwatch* puede facilitar muchas acciones que se realizan con el teléfono móvil ahora mismo no lo duda nadie (o no se debería al menos), pero es un hecho que su adopción en el mercado, a pesar de las grandes expectativas que había, no es lo rápida que debería o que en principio se esperaba.

Esto se puede deber a que el usuario no ve un *smartwatch* como un artículo necesario, sino como un capricho. Y un capricho caro además, en muchos de los casos.

Por tanto, aunque todas las estadísticas y demás números anuncien una gran subida del uso de estos dispositivos, eso dependerá de si una persona estima que el precio de un *smartwatch* merece la pena según las funcionalidades que tenga.

Pero sobre todo, lo que determina el éxito o fracaso de un dispositivo es la experiencia de usuario. Es sin duda el factor más determinante. Y lo es porque hace que un *gadget* se use o no se use. Estos dispositivos tienen el problema principal de una baja autonomía, debido a que son aparatos pequeños que no pueden pesar demasiado y aún así tienen que alimentar una pantalla y la conectividad necesaria para funcionar.

Además, hay que tener en cuenta que el precio de estos dispositivos es alto y que no ofrecen nada lo suficientemente diferente para la mayoría de usuarios de *smartphones* o de relojes.

VII. CASO APPLE WATCH: LA MEDICINA ENTRA EN JUEGO

Imagine un dispositivo que, simplemente llevado en la muñeca, sea capaz de controlar nuestro estado físico, avisar a nuestro médico o a los servicios de emergencia si algo en nuestro cuerpo deja de funcionar como debe o controlar ciertos parámetros de nuestra salud. Eso es lo que persiguen varios desarrollos de *wearables*, y es lo que el Apple Watch se está esforzando por buscar.

Desde las oficinas de Apple en Cupertino, y más concretamente de su CEO, Tim Cook, muestran su entusiasmo y su emoción por las posibilidades del Apple Watch en el campo de la medicina y la salud. Durante este último año 2015 se han conocido algunas noticias que informaban de los primeros usos que se le está dando al reloj de la compañía de la manzana en aplicación a fines médicos. Sin ir más lejos, hace poco se conocía que en un hospital de Estados Unidos estaban entregando un Apple Watch a las enfermas de cáncer de mama para monitorizar el impacto de la enfermedad en la salud mental.

Y más tarde se descubrió que el Apple Watch también se estaba usando en un nuevo tratamiento en la lucha contra la hipertensión, por lo que parece ser que el dispositivo ha entrado con fuerza en el campo de la salud. Precisamente, Tim Cook explicó que “doctores e investigadores de hospitales líderes en Estados Unidos y en Europa ya han comenzando a poner el Apple Watch para trabajar en mejorar la vida de los pacientes”.

Esto es solo una pequeña parte de lo que este *smartwatch* puede realizar, ya que con su nueva actualización Apple abrirá su sistema operativo con su *healthkit* a los desarrolladores para que puedan utilizar recursos de hardware del sistema, e implementar sus propias aplicaciones.

Todo esto abre las puertas a la medicina personal y la monitorización, no solo al *Apple Watch* claro, sino a todo tipo de *smartwatch* o a *wearables* centrados en la salud. Pero el desarrollo de esto tiene un problema principal, quitando los costes de desarrollo, de penetración en el mercado, etc. Se trata de la regulación. Dado que de esta forma se podrían obtener datos personales del usuario sobre sus datos médicos o sobre su estado de salud, esos datos tienen que estar muy protegidos, además de ser de una buena calidad, traducándose en una regulación de los sensores que acompañan al dispositivo principal.

Por ello, posiblemente la solución a esto sea implementar las soluciones de salud en forma de software, apoyándose en sistemas y plataformas ya creadas y reguladas, a la vez que usar sensores externos al reloj ya aprobados por la regulación, en vez de incorporarlos directamente durante el desarrollo del dispositivo, salvando así esta barrera.

VIII. CONCLUSIONES

El *smartwatch* y todos los *wearables* son dispositivos que están predestinados a crecer. De hecho, los números les dan una subida bastante alta en los próximos años en cuanto a unidades vendidas. Además, tienen a favor que actualmente se vive en una sociedad digital, en la que las relaciones y las comunicaciones se hacen de forma digital, aupando estos dispositivos a grandes cotas de ventas.

El campo de la salud, por ejemplo, o el deportivo, son los campos donde estos dispositivos pueden tener su oportunidad para destacar y descubrir nuevas funcionalidades que hasta ahora no tiene la sociedad. Que nuestro médico nos controle el estado de salud sin movernos de casa, que tengamos un control absoluto de nuestra actividad física diaria o funciones para deportistas de élite son (estos y otros), sin duda, los nichos que tienen que cubrir este tipo de dispositivos.

Sin embargo, esto dependerá de las funcionalidades que incorporen estos relojes y/o *wearables* y si están lo suficientemente pulidas para que sean apetecibles de utilizar. Además, hay que tener presente el problema de la autonomía actual, que en algunos casos suele ser de apenas un par de días y que es un pequeño inconveniente para algunos usuarios.

En definitiva, mientras que el precio no sea demasiado alto, entendiendo esto aplicado a los relojes inteligentes como que un *smartwatch* no cueste lo mismo que un teléfono simplemente para replicar muchas de sus funcionalidades en la muñeca, y que las opciones que den estos dispositivos sean lo suficientemente buenas, el *smartwatch* se alzará como triunfador.

Sin embargo, si se presenta un *smartwatch* como un dispositivo tosco, un precio alto y con opciones para el usuario que sean pobres, está abocado al fracaso. Y esto se puede aplicar al resto de *wearables*. Hacen falta funcionalidades nuevas, no replicar las existentes.

REFERENCIAS

- [1] Periódico Clarín, sección de tecnología. Artículo: “Calculan que se venderán 34 millones de relojes inteligentes”. Enlace: http://www.ieco.clarin.com/tecnologia/apple-smartwatch-ventas-globales-relojes-inteligentes-wereables_0_1368463571.html
- [2] Periódico La Vanguardia, sección de tecnología. Artículo: “El 2015 debe marcar el gran despegue de los relojes inteligentes”. Enlace: <http://www.lavanguardia.com/tecnologia/20150102/54422941027/2015-gran-despegue-relojes-inteligentes.html>
- [3] Fundación Telefónica, “La Sociedad de la Información en España 2013”. Enlace: http://www.fundaciontelefonica.com/arte_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/261/
- [4] “Tomi Ahonen Almanac 2013”. Autor: Tomi Ahonen.
- [5] Deloitte, “Consumo móvil en España 2014. Revolución y evolución”. Enlace: http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/es/Documents/tecnologia-media-telecomunicaciones/Deloitte_ES_TMT_Consumo-movil-espana-2014-def.pdf
- [6] Periódico El Economista, sección de tecnología. Artículo: “Así es el usuario español de telefonía móvil”. Enlace: <http://www.eleconomista.es/CanalPDA/2013/43363/asi-es-el-usuario-espaol-de-telefon-mvil/>