Las amenazas que ponen a prueba la salud de hierro de la tecnología ponible

- Los 'wearables' han pasado de ser un mercado prometedor a convertirse en un gigantesco nicho sin resolver los retos de la ciberseguridad y la privacidad

El mercado de los 'wearables' creció un 20% a nivel mundial en 2021 frente al 2020, hasta los 533,6 millones de unidades enviadas, según datos de la consultora IDC

Laura Montero Carretero | SEGUIR

MADRID - Actualizado: **22/05/2022 04:00h**

GUARDAR

Sirven para contabilizar los pasos que damos al día, controlar la calidad del sueño, medir nuestra frecuencia cardíaca y temperatura e incluso los hay que hacen electrocardiogramas o determinan el nivel de oxígeno en sangre. Los 'wearables', dispositivos inteligentes que se integran o se llevan en una parte del cuerpo, han alcanzado funcionalidades insospechadas y han pasado de ser un prometedor mercado a un **consolidado nicho de negocio** al que se han encomendado los principales fabricantes de móviles para afrontar, más diversificados, la madurez del segmento de los 'smartphones' y los ordenadores, donde poco se puede arañar. **El fenómeno de la tecnología ponible avanza imparable**: en 2019, la venta de estos productos, que incluyen auriculares inalámbricos, relojes, gafas, pulseras o anillos, entre otros, aumentó un 94% interanual a nivel global; en 2020 se anotó un alza del 28% respecto al ejercicio anterior y en 2021, el repunte fue del 20%, hasta los **533,6 millones de unidades**, según datos de la consultora IDC.

Mientras, los envíos de ordenadores subieron un 14,8% y los de teléfonos móviles inteligentes registraron un discreto repunte del 5,7%.

«Dentro de la electrónica de consumo, el mercado de los 'wearables' es de los que más está creciendo, algo que teníamos previsto pre-pandemia. En cambio, los ordenadores se han comportado mejor de lo que esperábamos antes del Covid», comenta **Ignacio Cobisa**, analista senior de IDC. Considera que estos aparatos han llegado ya a su pico, por lo que para 2022 la firma maneja unas estimaciones más moderadas, en concreto, un **crecimiento del 14,7% a escala mundial y del 12% en Europa**. «Estará muy relacionado con los dispositivos de salud», dice Cobisa. Se trata de uno de los ámbitos donde estos artilugios han sabido posicionarse con éxito, si bien todavía hay asuntos tan importantes por resolver como la **privacidad de los datos sensibles del usuario** y el reconocido riesgo de **ataques cibernéticos** al que están expuestos.

Aun así, la batalla se libra en el internet de las cosas (IoT) y los colosos tecnológicos hace tiempo que giraron su mirada hacia los 'wearables'. Ejemplo de ello, la reina indiscutible, con **161,8 millones de envíos en 2021** y una cuota del 30,3%, de acuerdo a IDC. Buena parte del liderazgo se debe a las diferentes generaciones de su reloj inteligente, el Apple Watch, que revolucionó las reglas del juego. «El pistoletazo de salida a los relojes inteligentes lo dio una compañía pequeña llamada Pebble que demostró a los fabricantes de dispositivos que el mercado estaba listo. A partir de ahí vimos modelos de marcas como Sony y Qualcomm. Apple presentó el nuyo en 2014 y lo puso a la venta al año siguiente. Pasó de ser un simple reloj sofisticado con algunas prestaciones adicionales a un producto mucho más completo, con funcionalidades fuertes, que puedes regalar a tu padre por si tiene algún problema cardíaco. Es la mecánica de Apple, tomar una categoría de producto y reinventarla», explica **Enrique Dans**, profesor de innovación de IE University.

La empresa de la manzana no puede bajar la guardia porque hay actores que irrumpen con fuerza. Como indica Ignacio Cobisa, de IDC, **el sector de los 'wearables' está muy atomizado** y, de hecho, la categoría de otros, poblada sobre todo por marcas blancas, acapara el 37,5% de la cuota de mercado. En tercer lugar se sitúa la china **Xiaomi**, con un 10,2% del total, mientras que la cuarta en discordia es la surcoreana **Samsung**, que tiene el 9%. Enrique Dans destaca también a Google, un rival a tener en cuenta tras haber adquirido la americana Fitbit. «Hoy en día tiene un capital intelectual y de innovación en tema de relojes inteligentes bastante fuerte», dice. En su congreso anual para desarrolladores, el Google I/O, la tecnológica presentó su primer 'smartwatch', el **Pixel Watch**, que se pondrá a la venta el próximo otoño.

Estos 'gadgets' se aplican a múltiples ámbitos, aunque **es en el sanitario donde generan las más ilusiones expectativas**. «Su fiabilidad es inferior a la de un dispositivo médico, pero están pegados a nosotros en todo momento recogiendo datos, por lo que **el error estándar baja muchísimo**. Hay previsiones que apuntan a que su auge significará un cambio del modelo de prestación de salud», asegura Dans.

Casos de uso

En el terreno deportivo también son de gran ayuda. En parte, gracias a startups como la española **Humanox**, que ha desarrollado unas espinilleras inteligentes y conectadas capaces de recoger más de 40 métricas que pueden visualizarse en tiempo real desde el móvil, ordenador o tableta. «Proporcionan parámetros de rendimiento físico y de salud, estando muy orientadas a la digitalización de las canteras», detalla **Javier Moreno**, CEO de la empresa, que ha firmado un acuerdo con la Clínica Universidad de Navarra para que use los datos anónimos de las espinilleras para la **investigación en la prevención de lesiones, así como el estudio de condiciones cardíacas**. Su segundo producto es un parque que, sin cables, ofrece la temperatura, la frecuencia cardíaca y puede realizar un electrocardiograma en tiempo real durante 24 horas ininterrumpidas.

Las espinilleras de Humanox proporcionan más de 50.000 datos por entrenamiento o partido. El objetivo de la startup es democratizar el dato y que su tecnología se use en categorías inferiores

Otro grupo que está sacando partido a estos artilugios son los sénior. La aragonesa **Neki** cree dispositivos con localizador GPS dirigidos a mayores que viven solos, que sufren riesgo de desorientarse o enfermos de Alzheimer en fases iniciales. **«Es muy importante que los dispositivos no sean estigmatizantes»**, subraya **Rafa Ferrer**, CEO y cofundador. A raíz del Covid han notado mayor interés en sus productos. «Son complementarios a la teleasistencia tradicional y cada vez tienen más demanda», comenta Ferrer, convencido de que a los 'wearables' les aguarda un gran porvenir: «La tecnología ha avanzado para que sean lo suficientemente pequeños, discretos y baratos para llegar a todas las familias y los datos cada vez son más precisos».

Relojes, colgantes y cinturones con GPS y botón SOS son algunos de los dispositivos de Neki para los sénior. Uno de sus 'smartwatches' lleva incorporados también sensores de salud

Este año el sector podría generar 97,500 millones de dólares de ingresos, representando en torno al **46% del mercado IoT de consumo**, de acuerdo a GlobalData. Aunque el grueso de los productos se dirige a los usuarios finales, la industria brinda igualmente oportunidades, como apuntan desde la empresa española Zerintia, que desarrolla soluciones software integrables en 'wearables'.

«Suelen ser las grandes multinacionales las que apuestan por esta tecnología en su hoja de ruta digital, pero por sus costes y curva de aprendizaje es útil también para las pymes», explica **Álvaro Alonso**, jefe de producto de Zerintia Technologies. Los casos de uso son variados: la solución **4Remote** de la firma, por ejemplo, es utilizada por Acciona para hacer auditorías de prevención de riesgos laborales a través de gafas inteligentes; **4Process** permite, mediante 'smartwatches', dar instrucciones digitales paso a paso para ejecutar procesos; **4Action** posibilita que los empleados reciban en sus relojes inteligentes alertas en tiempo real sobre el estado de la maquinaria, reduciendo así los tiempos de espera y errores; y **Remote Health** se emplea para la retransmisión de cirugías...

La española Zerintia se fundó en 2014 y desde entonces ha estado muy vinculada al mundo de los 'wearables'. Desarrolla soluciones software que se integran en todo tipo de dispositivos inteligentes y sus clientes son empresas que confían en ellas para mejorar sus procesos

Riesgos

A pesar de que los 'wearables' atraviesan un momento dulce, no están exentos de sombras, sobre todo por sus escasas garantías ante ciberataques. «No suelen cifrar los datos y si lo hacen es un cifrado muy flojo para no consumir procesador o memoria innecesariamente. **Muchos no permiten trabajar con una contraseña robusta y no se pueden actualizar**, de modo que si se descubren vulnerabilidades, hasta que no jubilamos el dispositivo y compramos uno nuevo, no dejamos de sufrirlas. Un criterio esencial es el bajo coste, lo que provoca que, con frecuencia, hagan prácticas de seguridad que en un móvil o un portátil se aplican, en estos dispositivos no», advierte **Marta Beltrán**, profesora e investigadora en ciberseguridad en la Universidad Rey Juan Carlos. Por todo ello, cree que uno de los retos del sector es poder incorporar seguridad a estos aparatos sin que implique un encarecimiento, que sea más pesado o consuma más batería.

El grado de protección, eso sí, varía en función del tipo de 'wearable'. **«Todos son 'hackeables', pero el nivel de vulnerabilidad es muy diferente**, siendo los dispositivos certificados bajo diferentes normativas en el mundo de la salud los más seguros y los de consumo los más inseguros», sostiene **Joseba Laka**, director digital de Tecnalia, que matiza que las garantías ante posibles ciberataques también dependen del fabricante.

Respecto a la privacidad, el experto explica que en Europa los consumidores están protegidos por el Reglamento General de Protección de Datos, aunque los fabricantes que recogen cualquier señal biométrica y tienen su sede fuera del Viejo Continente, como ocurre con los estadounidenses, están sometidos a leyes nacionales que, en determinados casos, les obligan a entregar datos a agencias gubernamentales de esos terceros países. «Todavía es un poco **salvaje oeste**», resume Beltrán, que echa en falta la creación de **certificaciones y sellos de confianza**, como ya existen en artículos como los juguetes. Mientras llegan, el ingente negocio de los 'wearables' continúa su senda de crecimiento, con el anuncio de nuevos modelos por parte de diferentes marcas y prestaciones cada vez más sofisticadas. Las dudas en torno a la privacidad y seguridad no nublan, por ahora, su brillante futuro.

La eSIM, una nueva amenaza

La tarjeta SIM, que nos identifica ante los postes de conexión de los operadores de telecomunicaciones, será reemplazada poco a poco por su versión virtual, la eSIM, que vendrá instalada de fábrica en los propios dispositivos. «Se ha abierto camino muy rápido en los vehículos conectados y ya está llegando a los 'wearables'», afirma Joseba Laka, director digital de Tecnalia. En relación a la privacidad, esta tecnología tiene dos caras: «Contaremos con mayor garantía de seguridad y privacidad, puesto que las operadoras, que son particularmente buenas, van a gestionar la identidad que tenemos en los 'wearables'. El lado preocupante es que el robo de identidad se convierte en extremadamente grave. Si aparecen ataques grandes y rompen las defensas de las operadoras, pasa de ser algo limitado a un dispositivo a toda la red de dispositivos, incluidos los 'wearables', que una persona tenga».

VER LOS COMENTARIOS

TEMAS

Apple · Samsung · Huawei · Google · Gadgets · Smartwatches

Comentarios

MADRID 1,2,3L DN
AL INDO
-33% 31€ 22€
Entradas Luis Galindo Madrid
Cines Capitol
VER OFERTA Oferplan

iPro
Código promocional GoPro
GoPro HERO10 Black edición creadores con 30€ de descuento
VER DESCUENTOS ABC

Copyright © DIARIO ABC, S.L.

LO MÁS LEÍDO EN ABC
Economía ABC
1 ABC PREMIUM La tormenta perfecta que lleva a Cierres a la ruina
2 Precio de la luz mañana: Estas son las horas más baratas de la electricidad para el domingo
3 Estas son las horas más baratas de la electricidad para este sábado
4 ABC PREMIUM Los funcionarios acorralan al Gobierno y exigen elevar hasta el 33% su subida salarial para este año
5 Donvellan la identidad del matrimonio que ha ganado 215 millones en el Eurosúlmenes

AUTOPIA, SOSTENIBILIDAD Y FUTURO
Un servicio 'eco' solo para empleados, el último plan de Cabify
José A. Gonzalez

Visto y oído en COPE

Antonio Resines confiesa la alucinación que tuvo con Almeida durante su ingreso en la UCI: "Me perseguían"

WhatsApp introduce novedades que podría salir de un grupo sin que el resto de usuarios se entere

Pepe Domínguez Cantalejo: "Si fuera Florentino le diría a Mbappé que no hace falta que venga nunca más"

Escucha COPE aquí en directo