

Electrodomésticos inteligentes

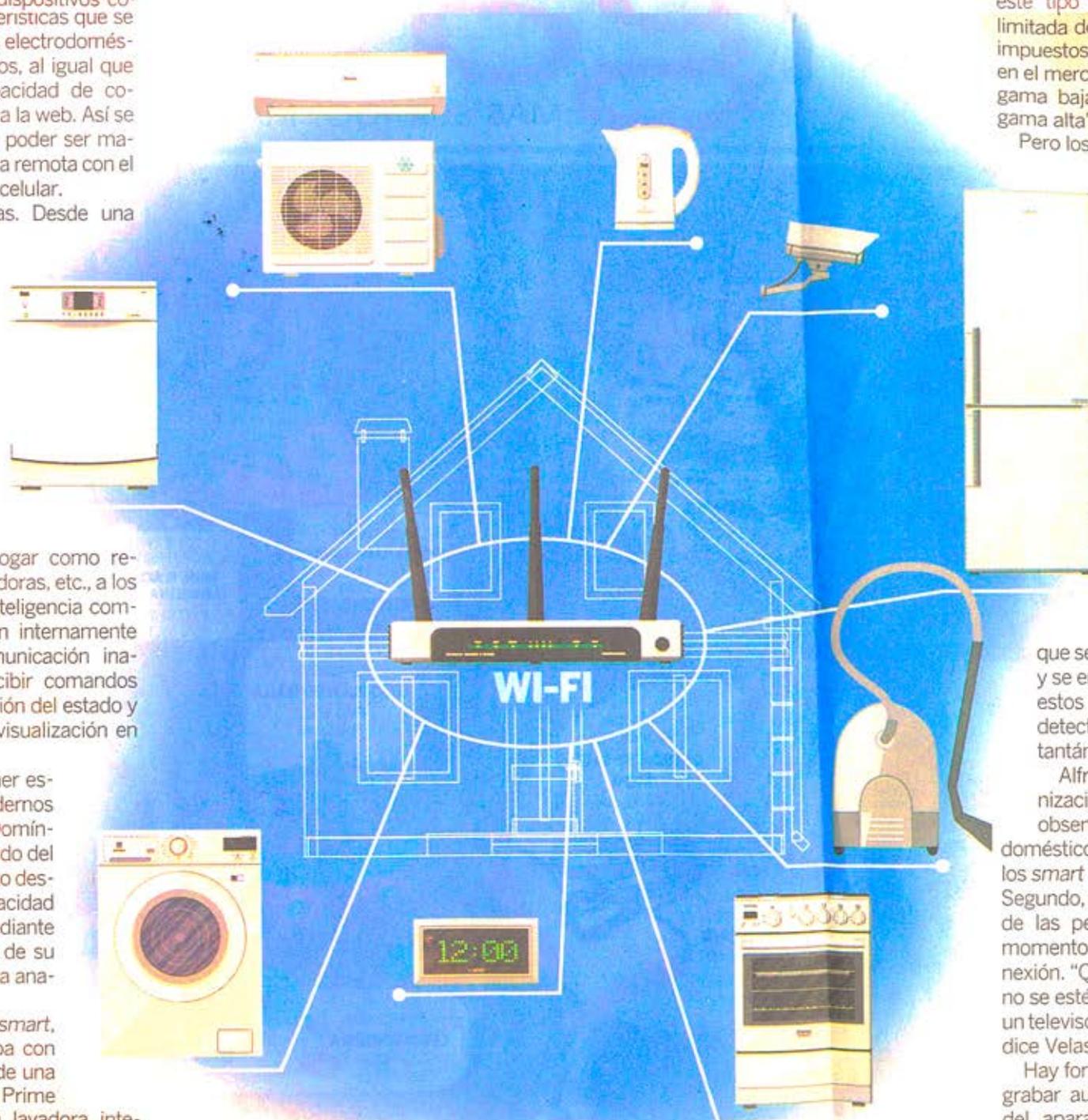
El internet de las cosas, término que se aplica a la conexión digital de los dispositivos cotidianos, es una de las características que se atribuyen a los denominados electrodomésticos inteligentes. Son aparatos, al igual que un *smartphone*, con la capacidad de conectarse a una red de acceso a la web. Así se maximiza su funcionalidad al poder ser manejados, por ejemplo, de forma remota con el uso de aplicaciones desde el celular.

Las opciones son diversas. Desde una aspiradora que puede encenderse y apagarse cuando no se está en casa o una lavadora con la que se puede ahorrar tiempo al iniciar el proceso mientras se retorna del trabajo a la residencia.

Federico Domínguez, docente de la Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación de la Espol, los define como "aparatos de uso cotidiano para el hogar como refrigeradores, televisores, lavadoras, etc., a los cuales se les ha agregado inteligencia computacional", es decir, "tienen internamente una computadora con comunicación inalámbrica, la cual puede recibir comandos remotos y recopilar información del estado y uso del dispositivo para su visualización en línea".

Entre los beneficios de tener estos electrodomésticos modernos está que permiten, dice Domínguez, la visualización del estado del dispositivo y su control remoto desde el internet. "Tienen la capacidad de mejorarse a sí mismos mediante actualizaciones automáticas de su *software* interno o mediante la analítica de su uso".

Por ejemplo, "un televisor *smart*, que originalmente funcionaba con Netflix y YouTube, después de una actualización añade Amazon Prime Video a su repertorio. Una lavadora inteligente puede inferir de acuerdo con su uso y mediciones internas que necesita un mantenimiento, alertando a su usuario", añade.



El experto recalca que la oferta local de este tipo de artefactos "es aún bastante limitada debido a los todavía altos precios e impuestos. Los modelos de televisores *smart* en el mercado local son usualmente los de la gama baja del fabricante a precios de su gama alta".

Pero los costos irán bajando. "Cada vez es más barato integrar una computadora pequeña y con bajo consumo de energía en dispositivos de uso cotidiano". Incluso, agrega Domínguez, "es cuestión de tiempo para que la funcionalidad típica de un electrodoméstico inteligente, por ejemplo una lavadora que reporte su consumo semanal de energía, sea considerada indispensable y agregada sin costo extra en todos los modelos disponibles en el mercado".

Entre los dispositivos inteligentes que se comercializan localmente están los sensores que envían señales de ubicación exacta. O el foco que se apaga cuando no hay movimiento y se enciende cuando lo percibe. Incluso, estos artefactos pueden usarse como detectores, ya que envían alertas instantáneas a los celulares.

Alfredo Velasco, vocero de la organización Usuarios Digitales, hace dos observaciones respecto a los electrodomésticos inteligentes. La primera es que los *smart TV* pueden ser usados para espiar. Segundo, el nivel de privacidad de los datos de las personas que son almacenados al momento de crear los perfiles para la conexión. "Que no estén vendiendo la data, que no se esté almacenando, tenemos el caso de un televisor inteligente con el que se espiaba", dice Velasco.

Hay formas de usar un TV inteligente para grabar audio desde el micrófono integrado del aparato de forma remota y después enviar la información o almacenarla e incluso está la posibilidad de oír en directo una conversación a modo de *streaming*. (I)