

**WSJ**

CONTENIDO LICENCIADO POR  
 THE WALL STREET JOURNAL

CHRISTOPHER MIMS  
 The Wall Street Journal

La tiranía de las pantallas táctiles puede que esté llegando a su fin.

Las compañías han pasado casi dos décadas introduciendo cada vez más funciones en pantallas táctiles y deslizables. Ahora botones, perillas, cursores y otros controles físicos están haciendo un regreso triunfal en vehículos, electrodomésticos y productos electrónicos personales.

En los automóviles, el ultraminiaturismo, que se imitó ampliamente, de los paneles de control centrados en una pantalla táctil de Tesla está dando paso a los botones, perillas y palancas reales en los nuevos modelos de Kia, Mini de BMW, y Volkswagen, entre otros. Esta tendencia está encantando a los críticos y haciendo que los interiores enfocados en una pantalla de Tesla y sus imitadores se vean pasados de moda.

Una vuelta similar a los botones está ocurriendo en todo, desde lectores electrónicos hasta cocinas de inducción.

Quizás el exponente más destacado de este auge de los botones es la compañía que nos hizo inclinarnos hacia las pantallas táctiles en primer lugar. Apple agregó un tercer botón que llama el "botón de acción" a su lista completa de nuevos iPhone 16 que se dio a conocer este mes, después de introducir la función en su Apple Watch Ultra y iPhones modelo Pro de lujo durante el último par de años. Igualmente agregó una entrada de "control de cámara" como botón al costado del iPhone.

Como lo demuestra Apple, las empresas no solo están redescubriendo los botones, sino que los están volviendo a imaginar. El control de cámara incluye funciones táctiles, y la compañía también ha desarrollado el "sensor de fuerza" que permite que sus AirPods respondan cuando aprieta sus varillas.

Los ingenieros y los diseñadores industriales —a menudo presionados por las quejas de los usuarios— están aprovechando nuestro sentido del tacto y conciencia espacial sumamente sensibles, que se conoce como propiocepción. Y todo con el fin de lograr que los dispositivos sean más fáciles, más entretenidos y, en algunos casos, más seguros de usar. Queremos teclear u operar un control de crucero sin apartar

Incluso Apple está trayendo de nuevo los botones:

# Las pantallas táctiles se acabaron

la vista del camino.

**Por qué los botones se convirtieron en sensores**

Para entender por qué los botones están volviendo en grande en un mundo en que es posible cualquier tipo de control, es bueno entender cómo llegamos al tan a menudo lamentable estado actual de las interfaces ser humano-máquina.

Las pantallas táctiles tienen sus virtudes, lo que explica el entusiasmo inicial por ellas. Podemos hacer mucho más con nuestros iPhones que lo que podríamos haber hecho alguna vez con la BlackBerry de la vieja escuela, por mucho que echemos de menos esos pequeños teclados y sus clics.

No obstante, a medida que el aumento de la producción bajó el precio de esas pantallas, se convirtieron en una especie de multa para los diseñadores de dispositivos y contadores corporativos.

**EXPERIENCIA**  
 Los fabricantes de instrumentos musicales siempre han entendido la importancia de los controles físicos.

"Ahora que las pantallas táctiles son la opción más económica, se están desplegando en todas partes, incluso en lugares a donde no pertenecen", comenta Sam Calisch, jefe ejecutivo de

Copper, una empresa emergente que hace cocinas de inducción. En las cocinas y hornos eléctricos, esto ha llevado a malas decisiones de diseño; por ejemplo, cocinas encimeras de inducción con controles táctiles que se vuelven inoperables cuando una olla se sube, como se lamentó mi colega de The Wall Street Journal, Nicole Nguyen, el año pasado.

Incluso cuando nuestros dispositivos tienen botones, muy a menudo son del tipo que son planos como pantallas táctiles, y tienen fallas similares. Los botones capacitivos se colocan al ras de superficies duras y no ceden realmente cuando los señalan, y por lo tanto, solo pueden señalar que se han activado a través del sonido o la luz. Estos también han dominado porque son baratos y fáciles de incorporar en las placas de circuitos impresos que ya están dentro de los dispositivos, mientras que incorporar interruptores físicos significa conexiones y complejidades adicionales, indica Calisch.

Cualquiera que haya conocido la agonía de tener que apretar un botón capacitivo en una lavadora, secadora o lavavajilla más nuevo sabe lo irritantes que pueden ser esas medidas de reducción de costos, que se disfrazan como interfaces futuristas.

Los diseñadores de productos están adoptando aquello que sienten los usuarios realmente después de años de utilizar algo plano y elegante.



La Touch Bar en una computadora portátil MacBook Pro en 2016 eliminó las teclas físicas. Apple las ha restaurado.

## Los peligros de las interfaces "táctiles"

El problema con las interfaces táctiles fundamentalmente es que no se basan para nada en el tacto, porque es necesario que miremos cuando las utilizamos. Piense, por ejemplo, en la pantalla de su teléfono inteligente, la cual requiere que mire fijo cuando presiona sobre su superficie suave.

Como resultado, "pantalla táctil" es un nombre incorrecto, dice Rachel Plotnick, profesora adjunta de estudios de Cine y Medios de Comunicación en la Universidad de Indiana, en Bloomington, y autora del libro de 2018 "Power Button: A history of pleasure, panic and the politics of pushing", la historia definitiva de los botones. Esas interfaces se describirían en forma más precisa como "basadas en la vista", indica.

Los peligros de ocultar muchos de los controles de un vehículo dentro de menús de pantalla táctil que requieren que los conductores los miren se han vuelto tan obvios que el único organismo europeo de seguridad automotriz ha declarado que los vehículos tienen que tener interruptores y botones físicos para recibir su clasificación más alta de seguridad. En respuesta a las críticas de los conductores, Volkswagen se ha comprometido a volver a los controles físicos para ciertas funciones que se utilizan a menudo, como el control del

clima.

Los vehículos eléctricos más nuevos de BMW Mini están llenos de controles físicos. Para que los conductores no tengan que sacar nunca la vista del camino, los diseñadores industriales de Mini instalaron en sus vehículos una pantalla frontal personalizable en la que los conductores pueden navegar utilizando botones y una rueda desplazable en el volante, explica Patrick McKenna, jefe de producto y marketing de Mini USA. Igualmente se puede acceder a estos controles a través de la pantalla táctil redonda del vehículo, y mediante un asistente de voz. El propósito de las interfaces del vehículo es redundancia, seguridad y una reducción de las distracciones, agrega.

## Interruptores satisfactorios y teclados que hacen clic

La vuelta a las interfaces físicas también es, en muchas formas, un cambio de sensación. Con la omnipresencia de las pantallas táctiles, lo que alguna vez se consideró como un lujo se está volviendo común. Los controles físicos, si se hacen bien, ahora indican el tipo de esmero y exclusividad que alguna vez se atribuyó al iPhone original.

Por ejemplo, vea las perillas en la cocina de inducción de Copper. Hechas de nogal, indican al cocinero, sin que mire, el nivel de calor que le ha puesto a un quemador, igual que las perillas fisi-

cas en una cocina a gas. Esto es deliberado, precisa Calisch, quien reconoce que en el pasado instaló sensores táctiles capacitivos en otros aparatos electrónicos que ha diseñado.

Los controles físicos son eficaces en parte debido a nuestro sexto sentido, que se conoce como propiocepción. A diferencia del sentido del tacto, la propiocepción describe nuestra conciencia innata de dónde están las partes de nuestro cuerpo. Es la razón por la cual podemos saber la posición de todos nuestros miembros en un espacio tridimensional, hasta la posición exacta de las puntas de nuestros dedos.

Hacer buenas interfaces físicas no se trata solo de la utilidad de involucrar nuestro sentido del tacto; el regreso de los botones grandes tiene que ver también con un motivo de alegría. Piense en el tamaño satisfactorio de la perilla de volumen de un estéreo hi-fi, o en la forma en que un teclado ergonómico apropiado puede hacer que escribir no parezca tanto una tarea.

Un buen ejemplo de esta sensación de entretenimiento es la manivela al costado del sistema de videojuego portátil Playdate, el que también incluye un familiar D-pad en forma de signo más y dos botones. Instalar un controlador que funciona como la manivela en un antiguo molinillo de café en un dispositivo que se parece al Gameboy original es una extravagancia, pero también introduce una nueva mecánica de

juego que de lo contrario sería engorrosa o incluso imposible en otros dispositivos, explica Greg Maletic, director de proyectos especiales de Panic, la compañía que fabrica el Playdate.

Los fabricantes de instrumentos musicales siempre han entendido la importancia de los controles físicos. Teenage Engineering, la compañía sueca de electrónica de consumo con la que Panic se asoció para crear el Playdate, hace una variedad de sintetizadores llenos de una serie increíble de botones, cursores y perillas.

Una vez que sabe lo que busca, es evidente que este tipo de idea de diseño aparece en todas partes, y que agregar controles físicos de nuevo a un dispositivo al cual lo despojaron de ellos en forma ignominiosa puede dar paso a nuevos tipos de interacción y utilidad.

Los lectores electrónicos han empezado a agregar de nuevo botones para dar vuelta la página. Aunque Amazon ha abandonado esos botones en sus Kindles, los competidores de Kobo, Nook y Boox ahora ofrecen modelos que los incluyen.

En forma similar, Apple —cuyo lanzamiento en 2007 del iPhone introdujo una era de pantalla táctil— está agregando una variedad sorprendente de botones a dispositivos que anteriormente parecían en vías de no tener ninguno en absoluto.

Restituyó las teclas de función física en la parte superior de los teclados de sus computadores MacBook Pro en 2021, después de reemplazarlos con gran fanfarria en 2016 por una franja de pantalla táctil que promocionaba como el Touch Bar. Apple se jactó de que restituir las teclas físicas "devolvió la sensación táctil tan familiar de las teclas mecánicas que les encantan a los usuarios profesionales".

La iniciativa de volver a hacer físicas las interfaces incluso ha implicado un inesperado trabajo extra para la Dra. Plotnick, la autoridad académica en botones. Las compañías están recurriendo a ella para consultarle sobre cómo mejorar sus controles físicos. Fundamentalmente, el propósito de estas consultas —que incluyen asesoría sobre la función de botones que potencialmente salvan vidas en los dispositivos médicos— es hacer que las interacciones con máquinas sean menos intimidantes y más intuitivas.

"Como sabe, a menudo hay mucha habilidad detrás de apretar un botón; aun cuando parezca la cosa más simple del mundo", expresa.

Artículo traducido del inglés por "El Mercurio".

