

# Ordenador táctil TC52-HC

## Lo último en informática táctil para atención sanitaria

El ordenador táctil TC52-HC se basa en el muy exitoso TC51-HC e incorpora una nueva plataforma con nuevas prestaciones a fin de proporcionar el dispositivo más avanzado a los trabajadores de asistencia sanitaria. Obtendrá todas las funciones que necesita para ofrecer a cada paciente cuidados de la máxima calidad. Obtendrá un dispositivo duradero creado para la atención sanitaria, con la inigualable facilidad de uso de Android. Su personal alcanzará altas cotas de excelencia en la colaboración clínica gracias al sonido nítido de las llamadas de voz sobre IP (VoIP), la mensajería de texto segura y las alarmas y alertas de móvil. Obtendrá el dispositivo más esterilizable disponible en la actualidad, listo para la limpieza frecuente y su uso las veinticuatro horas del día. La plataforma de última generación maximiza las ventajas de la movilidad en la actualidad, a la vez que ofrece garantía de futuro para mañana. Además, Mobility DNA™ presenta el conjunto más avanzado de aplicaciones de valor añadido, con cuatro nuevas soluciones gratuitas que ofrecen una funcionalidad sin precedentes, que incluye el mejor rendimiento WiFi posible. El ordenador táctil TC52-HC —porque sus pacientes se merecen cuidados de la máxima calidad.



### La experiencia de usuario que marca la diferencia

#### Android para el reconocimiento inmediato

Su personal ya sabe cómo usar un dispositivo Android, lo que elimina prácticamente las curvas de adopción y tiempo de aprendizaje. Y usted puede ofrecerles las aplicaciones interactivas altamente gráficas que los trabajadores actuales esperan.

#### Tecnología avanzada de pantalla táctil

La pantalla de cinco pulgadas ofrece espacio más que suficiente para ver los datos cruciales de los pacientes y las aplicaciones con gran profusión de gráficos. La operatividad multitáctil sencilla, familiar y flexible funciona aunque el dispositivo esté mojado o se utilice con guantes o con lápiz táctil.

#### Máxima calidad de voz que permite un sonido nítido en las llamadas de voz

En los hospitales no existe margen para malentendidos en una llamada. Por eso, el TC52-HC ofrece tres micrófonos, altavoces de alto volumen y lo último en tecnología de supresión de ruido. Ambos interlocutores disfrutan de un sonido inmejorable —con independencia de que haya ruido de fondo o no.

#### Zona táctil de Active Edge™ para el acceso a funciones con un solo toque

Los usuarios pueden crear fácilmente teclas programables dedicadas a cada lado de la pantalla para acceder con una sola pulsación a las funciones y aplicaciones del dispositivo que más utilizan —ya sea el escáner, una aplicación concreta o la mensajería de texto.

#### Autonomía durante turnos completos con la que su personal puede contar

La batería de alta capacidad PowerPrecision+ ofrece nada menos que 14 horas de autonomía<sup>1</sup> —de sobra para el turno más largo. Gracias al modo de cambio en caliente, el cambio de baterías es rápido y sencillo —no es necesario apagar el dispositivo ni cerrar las aplicaciones activas. Y con la carga rápida, las baterías están completamente cargadas y listas para funcionar en un tiempo récord.

### Todos los avances tecnológicos más recientes

#### Resistente a los desinfectantes para la limpieza frecuente

Todo en el TC52-HC está pensado para la atención sanitaria —los orificios de los tornillos están cubiertos y cuenta con el menor número posible de juntas para evitar la acumulación de gérmenes. El plástico avanzado de uso médico aporta una resistencia superior, capaz de soportar la limpieza frecuente con una amplia gama de desinfectantes.



**El TC52-HC —el ordenador táctil más avanzado para atención sanitaria.**

Para obtener más información, visite [www.zebra.com/tc52-hc](http://www.zebra.com/tc52-hc)

### **Resistente y listo para la jornada más exigente**

Si bien el TC52-HC parece un smartphone, se ha diseñado para el uso clínico ininterrumpido. Obtendrá un funcionamiento fiable — aunque se le caiga al suelo o se moje. Su diseño de cuerpo único proporciona protección adicional a impactos para componentes electrónicos sensibles. Además, la ventana del generador de imagen y el panel táctil Corning® Gorilla® Glass aportan máxima resistencia a arañazos y rotura a dos de las características más vulnerables de los dispositivos.

### **Streaming de vídeo de alta resolución que favorece la colaboración**

La cámara frontal de 5 MP permite establecer videoconferencias remotas con pacientes y compañeros —lo que mejora la calidad de los cuidados y la productividad de los cuidadores. La compatibilidad integrada con la última tecnología de localización, Visible Light Communication (VLC), facilita información basada en la localización con fines de interacciones médicas y de cartografía.

### **Una plataforma para la gestión de todas las aplicaciones —actualmente y en el futuro**

El ultrapotente procesador proporciona un rendimiento superior en todas las aplicaciones de voz y datos. Obtendrá compatibilidad integrada con las dos próximas versiones de Android (P y Q)<sup>2</sup> y con aplicaciones futuras como la inteligencia artificial.

### **Mejor alcance y velocidad de WiFi —con menos consumo**

Gracias a la compatibilidad integrada con la tecnología MU-MIMO (Multiple-User Multiple Input Multiple Output) 2x2, dispondrá de mayor alcance y velocidad de WiFi. Además, el procesamiento se traslada del TC52-HC al punto de acceso, lo que prolonga la autonomía de la batería.

### **La gama más potente de soluciones de voz listas para usar**

Ofrezca a sus trabajadores sanitarios mejores conexiones de voz que faciliten la colaboración y los resultados. Workforce Connect™ PTT Express se encuentra preinstalada y con licencia, lo que permite utilizar de inmediato push-to-talk en interiores para comunicarse con cualquier otro trabajador que disponga de ordenador móvil Zebra habilitado para PTT Express. ¿Desea contar con PTT para médicos, personal de emergencias y otros trabajadores que realizan su labor en exteriores? Puede lograrlo con nuestra aplicación opcional asequible y basada en la nube Workforce Connect PTT Pro. Además, con la aplicación opcional Workforce Connect Voice, el ordenador móvil TC52-HC puede actuar como terminal inalámbrico de PBX, lo que elimina la necesidad de que los trabajadores transporten y gestionen más de un dispositivo.

### **Mensajes de texto seguros**

Los servicios estándar de mensajes de texto carecen de la seguridad necesaria para la atención sanitaria, pero las conversaciones de voz a menudo son poco adecuadas en un hospital. Con la sencilla implementación de Workforce Connect Enterprise Messaging de Zebra o una aplicación segura de envío de mensajes de texto de socios autorizados, su personal puede comunicarse de forma rápida y discreta a través de texto, a la vez que cumple con los requisitos de privacidad y seguridad.

### **Escaneado rápido y perfecto**

PRZM Intelligent Imaging y la tecnología avanzada de escaneado permiten la captura ultrarrápida de códigos de barras 1D y 2D impresos y electrónicos en prácticamente cualquier estado —incluso en superficies curvas o irregulares como, por ejemplo, viales de medicamentos y bolsas para uso médico. El mayor alcance de funcionamiento y el campo de visión amplio permiten al personal escanear códigos de barras a mayor y a menor distancia, a la vez que el escaneado omnidireccional garantiza un verdadero rendimiento al apuntar y disparar.

### **Vídeos y fotografías de resolución extremadamente alta**

La cámara posterior en color de 13 MP captura fotos y vídeos con un gran nivel de detalle para documentar el estado del paciente, incluido el estado de las heridas. El flash está optimizado para mayor brillo y uniformidad, lo que simplifica más que nunca la toma de fotos de calidad con cualquier iluminación.

### **Captura automática de datos en etiquetas y formularios**

¿Necesita capturar varios códigos de barras en una sola etiqueta o datos en un formulario médico, tales como casillas, campos de texto y firmas? Puede realizarlo todo con tan solo pulsar un botón en SimulScan, una aplicación Mobility DNA preinstalada sin coste alguno.

### **Maximice la productividad con accesorios empresariales**

El TC52-HC admite un conjunto completo de accesorios empresariales de compatibilidad retroactiva, que incluye un cargador de baterías de repuesto de 4 ranuras y las exclusivas bases de carga para dispositivos y baterías ShareCradle. Además, la sincronización de datos con las aplicaciones backend resulta rápida y precisa con la conexión Ethernet opcional.

## **Lleve la eficiencia operativa y el aprovechamiento de los dispositivos a una nueva dimensión con las nuevas y potentes aplicaciones Mobility DNA.**

### **WorryFree WiFi —WiFi de fiabilidad superior**

Facilite a cada trabajador la mejor conexión Wi-Fi posible durante cada turno completo. Esta herramienta gratuita ofrece tiempos de respuesta de las aplicaciones casi instantáneos, un rendimiento de itinerancia inigualable, además de una calidad de voz y diagnósticos de red excepcionales —todo cuanto necesita para sacar el máximo partido de la red WiFi con objeto de aumentar la productividad del personal y atender mejor a los clientes.

### **Consola PowerPrecision —impide que baterías antiguas reduzcan la productividad del personal**

Esta solución gratuita basada en PC ofrece un panel fácil de leer que le permite identificar rápidamente las baterías antiguas del grupo de baterías y retirarlas —antes de que incidan en la productividad del personal y el tiempo de actividad de los dispositivos móviles.

### **Revolucionario control de extremo a extremo del proceso de actualización con LifeGuard**

La actualización de los dispositivos móviles Android de categoría empresarial suele llevar tiempo y ser costosa, compleja y de difícil seguimiento. Ahora puede gestionar fácilmente las actualizaciones de toda su flota con el análisis de LifeGuard —que se incluye de forma gratuita en el contrato de asistencia Zebra OneCare®. Vea las actualizaciones disponibles, una lista de dispositivos aptos y la prioridad de actualización, todo a simple vista. Actualice automáticamente los dispositivos de forma inalámbrica con tan solo pulsar un botón. Y supervise y gestione cómodamente el estado de las actualizaciones en tiempo real.

# Especificaciones

## Características físicas

<b>Dimensiones</b>	6,1 in (Lo) x 2,9 in (An) x 0,73 in (Al) 155 mm (Lo) x 75,5 mm (An) x 18,6 mm (Al)
<b>Peso</b>	8,8 oz./249 g con batería
<b>Pantalla</b>	5,0 in. Alta definición (1280 x 720); excepcionalmente luminosa, visualizable en exteriores; vinculada ópticamente al panel táctil
<b>Ventana del generador de imagen</b>	Corning Gorilla Glass
<b>Panel táctil</b>	Tactilidad capacitiva de modo doble con introducción de datos mediante lápiz táctil, con el dedo o con guantes (el lápiz táctil conductivo se vende por separado); Corning Gorilla Glass; rechazo de gotas de agua; revestimiento antimanchas resistente a las huellas dactilares
<b>Iluminación posterior</b>	Iluminación posterior LED
<b>Alimentación</b>	Batería recargable de iones de litio, PowerPrecision+, > 15,48 vatios/hora, > 4150 mAh, métricas de batería mejoradas para una gestión superior de la batería, carga rápida (hasta 2,4 A)
<b>Ranura de ampliación</b>	MicroSD accesible por el usuario hasta SDHC de 32 GB y hasta SDXC de 256 GB
<b>Conexiones de red</b>	WLAN, WPAN (Bluetooth), USB 2.0 de alta velocidad (host y cliente)
<b>Notificación</b>	Tono sonoro; LED multicolor; vibración
<b>Teclado</b>	Teclado en pantalla y Enterprise Keyboard
<b>Voz y audio</b>	Tres micrófonos con compatibilidad con audio y supresión de ruido para banda estrecha, banda ancha, banda superancha y banda completa; compatibilidad con auriculares inalámbricos Bluetooth, alerta mediante vibración, altavoz orientado hacia delante; compatibilidad con auriculares PTT, manos libres de alta calidad; y voz HD
<b>Botones</b>	Seis botones programables para la máxima flexibilidad: Botón posterior programable, botones dobles de escaneado dedicados, botón push-to-talk y botones de subida/bajada de volumen dedicados

## Características de rendimiento

<b>CPU</b>	Qualcomm Snapdragon™ 660 de 8 núcleos, 2,2 GHz
<b>Sistema operativo</b>	Android 10, actualizable hasta Android A11/R <sup>3</sup>
<b>Memoria</b>	4 GB de RAM/32 GB de flash

## Entorno de usuario

<b>Temp. funcionamiento</b>	De 14 °F a 122 °F/de -10 °C a 50 °C
<b>Temp. almacenamiento</b>	De -40 °C a 70 °C/-40 °F a 158 °F
<b>Humedad</b>	Del 5 % al 95 % sin condensación
<b>Especificaciones para caídas</b>	Múltiples caídas de 1,2 m/4 pies en baldosa sobre hormigón De -10 °C a 50 °C (14 °F a 122 °F) conforme a MIL STD 810 G
<b>Especificación para sacudidas</b>	500 sacudidas de 0,5 m/1,6 pies; cumple o supera las especificaciones IEC para sacudidas
<b>Sellado</b>	IP65 para especificaciones de sellado IEC aplicables
<b>Vibración</b>	4 g seno valor pico (de 5 Hz a 2 kHz); 0,04 g 2/Hz aleatoria (de 20 Hz a 2 kHz); duración de 60 minutos por eje, 3 ejes
<b>Choque térmico</b>	Transición rápida de -40 °C a 70 °C/de -40 °F a 158 °F
<b>Descarga electrostática (ESD)</b>	Descarga de aire de ± 15 kV cc, descarga directa de ± 8 kV cc, descarga indirecta de ± 8 kV cc

## Tecnología de sensores interactivos (IST)

<b>Sensor de luz</b>	Ajusta automáticamente el brillo de la iluminación posterior de la pantalla
----------------------	---

<b>Magnetómetro</b>	eCompass que detecta automáticamente la dirección y la orientación
<b>Sensor de movimiento</b>	Acelerómetro de 3 ejes con giroscopio MEMS
<b>Sensor de proximidad</b>	Detecta automáticamente cuando el usuario se coloca el auricular junto a la cabeza durante una llamada telefónica para desactivar la salida de pantalla y la entrada táctil

## Captura de datos

<b>Escaneado</b>	Generador de imagen SE4710 (1D y 2D) con alcance extraordinario: Alcance de escaneado: códigos de barras Code 39: 20 mil: De 5,08 cm a 76,2 cm/de 2,0 in a 30,0 in 4 mil: De 8,4 cm a 22,4 cm/de 3,3 in a 8,8 in Compatibilidad con Digimarc
<b>Cámara</b>	Frontal —5 MP; apertura f/2.0; admite streaming de vídeo y videoconferencia Posterior —13 MP con autofocus; apertura f/2.2; flash optimizado para mayor brillo y uniformidad; admite el modo linterna
<b>NFC</b>	Tarjetas ISO 14443 tipos A y B; FeliCa e ISO 15693; modo P2P y emulación de tarjeta mediante host

## LAN sin cables

<b>Radio</b>	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/d/h/i/r/k/v4/w; Wi-Fi™ Certified; IPv4, IPv6, MU-MIMO 2x2
<b>Velocidad de datos</b>	5 GHz: 802.11a/n/ac —hasta 866.7 Mbps 2,4 GHz: 802.11b/g/n — hasta 300 Mbps
<b>Canales de funcionamiento</b>	Canales 1 a 13 (2412-2472 MHz): 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13 Canales 36 a 165 (5180-5825 MHz): 36,40,44,48,52,56,60,64,100,104,108,112,116,120,124,128,132,136,140,144,149,153,157,161,165 Ancho de banda de canal: 20, 40, 80 MHz Los canales/las frecuencias y los anchos de banda reales de funcionamiento dependen de la normativa y de la agencia de certificación.
<b>Seguridad y cifrado</b>	WEP (40 o 104 bits); WPA/WPA2 Personal (TKIP y AES); WPA/WPA2 Enterprise (TKIP y AES) —EAP-TTLS (PAP, MSCHAP, MSCHAPv2), EAP-TLS, PEAPv0-MSCHAPv2, PEAPv1-EAP-GTC y LEAP, EAP-PWD
<b>Certificaciones</b>	WFA (802.11n, WMM-PS, 801.11ac, PMF, Voice Enterprise, WMM AC, WPS 2.0 y WiFi Direct)

## Mercados y aplicaciones

### Usuarios

- Personal de enfermería
- Médicos
- Nutricionistas
- Técnicos de laboratorio/farmacia
- Flebotomistas
- Gestión de la cadena de suministro hospitalaria

### Aplicaciones

- Llamadas de voz a través de PBX
- Push-to-talk (PTT) en interiores y exteriores
- Mensajes de texto seguros
- Alarmas y alertas de móvil
- Administración de medicamentos
- Trazabilidad de prescripciones
- Administración de transfusiones sanguíneas
- Acceso a historias electrónicas de pacientes
- Gestión de leche materna
- Gestión de inventarios (suministros locales)

## HOJA DE ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

### ORDENADOR TÁCTIL TC52-HC

<b>Itinerancia rápida</b>	Caché PMKID, Cisco CCKM, 802.11r, OKC
---------------------------	---------------------------------------

#### PAN inalámbrica

<b>Bluetooth</b>	Clase 2, Bluetooth v5.0, Bluetooth Low Energy (BLE)
------------------	---

#### Desinfección y limpieza

Para obtener más información sobre los desinfectantes aprobados por Zebra y las directrices sobre limpieza del dispositivo TC52-HC, consulte la hoja informativa sobre limpieza del TC52-HC.

#### Garantía

Sujeto a los términos de la declaración de garantía de hardware de Zebra, el TC52-HC está garantizado frente a defectos de fabricación y materiales durante un periodo de 1 (un) año desde la fecha de entrega. Para consultar la declaración de garantía completa, visite:

[www.zebra.com/warranty](http://www.zebra.com/warranty)

#### Servicios recomendados

Servicios de asistencia Zebra OneCare Essential y Select  
Servicios de visibilidad de Zebra —Asset Visibility Service (AVS) y Operational Visibility Service (OVS)

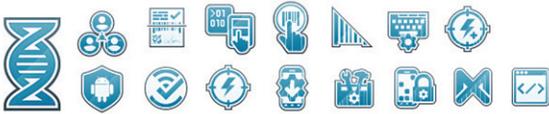
#### Notas al pie

1. Información basada en perfiles de usuario típicos
  2. La actualización a nuevas versiones compatibles de Android requiere la compra de un contrato de asistencia Zebra OneCare
  3. Compatible con futuros sistemas operativos Android lanzados después del A11/R, sujeto a la validación de Qualcomm.
- Las especificaciones están sujetas a modificaciones sin previo aviso.

#### Software Mobility DNA

Las soluciones Mobility DNA le ayudan a obtener mayor valor de nuestros ordenadores móviles mediante la adición de funcionalidad, además de la simplificación del despliegue y la gestión de nuestros dispositivos móviles. Mobility DNA solo está disponible en Android. Las funciones pueden variar dependiendo del modelo y puede ser necesario disponer de contrato de asistencia. Para conocer las soluciones compatibles, visite:

<https://developer.zebra.com/mobilitydna>



Sede en NA y corporativa  
+1 800 423 0442  
[inquiry4@zebra.com](mailto:inquiry4@zebra.com)

Sede en Asia-Pacífico  
+65 6858 0722  
[contact.apac@zebra.com](mailto:contact.apac@zebra.com)

Sede en EMEA  
[zebra.com/locations](http://zebra.com/locations)  
[contact.emea@zebra.com](mailto:contact.emea@zebra.com)

Sede en Latinoamérica  
+1 847 955 2283  
[la.contactme@zebra.com](mailto:la.contactme@zebra.com)