

# Computadoras móviles TC73/TC78

## La computadora móvil ultrarresistente rediseñada para la nueva era de la movilidad

Presentamos las TC73/TC78, una nueva generación de computadoras móviles diseñadas para una nueva generación de soluciones móviles. Transmisión de video, videollamadas, aplicaciones intuitivas con mucho contenido multimedia, aplicaciones de realidad aumentada que permiten flujos de trabajo nuevos y más efectivos: las computadoras TC73/TC78 son resistentes, más delgadas y más livianas, y admiten todas estas funciones. Más potencia de procesamiento para compatibilidad con aplicaciones simultáneas. Pantalla avanzada de 6 pulgadas. Opciones de batería más flexibles. Compatibilidad completa con redes inalámbricas para ofrecer rendimiento y fiabilidad sin igual: Wi-Fi™ 6E, 5G y CBRS<sup>1</sup>. Bluetooth 5.2 que mejora el desempeño de los periféricos. El próximo nivel en rendimiento de escaneo con el motor de escaneo SE55 de alcance avanzado. Voz de alta claridad en llamadas de audio y video. Agregue la funcionalidad de una estación de trabajo, radio bidireccional, RFID, dispositivo PBX y una solución de medición móvil integrada. Las herramientas Mobility DNA™ simplifican cada aspecto de las TC73/TC78. Además, usted obtiene 5 años de disponibilidad del producto con 10 años de servicio y soporte. Ascienda de categoría a las TC73/TC78 y entre en el nuevo mundo de la movilidad.



### Repletas de las tecnologías más recientes

#### Velocidad ultrarrápida

Ejecute aplicaciones exigentes en simultáneo con tiempos de respuesta casi al instante gracias a la mejor potencia de procesamiento, memoria y almacenamiento. El procesador de ocho núcleos Qualcomm 6490 de próxima generación ofrece un 90 % más de potencia de procesamiento, un procesador gráfico un 400 % más rápido y una localización seis veces más precisa.<sup>2</sup> Y hasta 8 GB de memoria RAM y 128 GB de memoria Flash, además de una ranura para tarjeta MicroSD de 2 TB, proporcionan amplio espacio de almacenamiento para la mayoría de las aplicaciones que usan grandes cantidades de datos.

#### Más resistente, liviano, delgado y ergonómico

Las tecnologías avanzadas de manufactura y materiales permiten un diseño más resistente, sin agregar peso ni grosor. Está diseñada para soportar caídas desde 10 ft/3,05 m de altura sobre concreto y 2000 golpes consecutivos. Con protección IP65 e IP68, a prueba de polvo y de agua, puede sumergirse en agua y rociarse con una manguera. El panel Corning Gorilla Glass protege la pantalla y la ventana del lector de imágenes, dos de las piezas más importantes y vulnerables del dispositivo, con máxima resistencia a rayaduras y protección contra roturas. El diseño industrial avanzado y la ergonomía brindan una comodidad superior a prácticamente cualquier tamaño de mano. Estas mejoras minimizan el esfuerzo requerido para sostener y usar estos dispositivos con un equilibrio excepcional, un área de agarre casi un 20 % más delgada y una ubicación y tamaño adecuados de las teclas.

#### La mejor pantalla avanzada de 6 pulgadas del sector

Más espacio de visualización se traduce en menos desplazamiento de pantalla. La pantalla de borde a borde es un 28 % más grande<sup>3</sup>, es fácil de ver en interiores y exteriores, funciona cuando está mojada y puede usarse con un lápiz óptico o un dedo (incluso con un guante).

#### Todas las características de la batería y la flexibilidad adecuadas para mantenerse encendida

Elija entre cuatro opciones de batería: estándar, capacidad extendida, carga inalámbrica<sup>4</sup> y BLE, que permite ubicar el dispositivo con Device Tracker, incluso si la batería está agotada. Todas las baterías son de carga rápida. El compartimento de batería sellado permite cambiar las baterías en cualquier momento y lugar. Se carga con cualquier cable de carga USB-C estándar. Además, las métricas de batería PowerPrecision+ hacen que sea fácil identificar y retirar las baterías agotadas de su conjunto de baterías de repuesto.



Ascienda de categoría a las TC73/TC78 y entre en el nuevo mundo de la movilidad.

Para obtener más información, visite [www.zebra.com/tc73-tc78](http://www.zebra.com/tc73-tc78)

### **Las conexiones inalámbricas más recientes**

Proporcione a sus trabajadores las velocidades más rápidas con Wi-Fi 6E, 5G y CBRS. Wi-Fi 6E es tres veces más rápido y admite cuatro veces más dispositivos, todo con menos consumo de energía. 5G proporciona velocidades similares a las de Internet por cable a las redes inalámbricas, además de una mejor calidad y potencia de la señal. Gracias a la compatibilidad con redes LTE privadas de servicio de radio de banda ancha ciudadana (CBRS, por sus siglas en inglés)<sup>4</sup>, se puede tener acceso a conectividad inalámbrica rentable en las instalaciones más grandes, ya sea en exteriores o interiores.

### **Flexibilidad superior con Bluetooth 5.2**

Una mejor calidad de audio mejora la experiencia en ambos extremos de una llamada. Los requisitos de energía más bajos extienden los ciclos de las baterías. Y habilite soluciones únicas de colaboración empresarial: conecte un dispositivo Bluetooth a varios dispositivos host simultáneamente o conecte varios dispositivos Bluetooth a un host.

### **Escaneo de alto rendimiento para cada tarea**

Elija entre dos motores de escaneo. El SE4770 ofrece un alcance de lectura estándar de 24 in/60 cm, un campo de visión amplio y máxima tolerancia al movimiento. El motor de escaneo 1D/2D SE55 de alcance avanzado con tecnología IntelliFocus™ permite la captura de códigos de barras que están cerca y a una distancia de hasta 40 ft/12,2 m<sup>5</sup>, sin agacharse ni subir escaleras. El botón de escaneo se puede accionar un millón de veces. Ambos lectores capturan códigos de barras en prácticamente cualquier condición y nivel de iluminación. Además, con Simulscan NG de Mobility DNA, capture todos los códigos de barras que necesita en un artículo o paquete con solo pulsar el botón de escaneo, y capture y procese información en documentos, incluidas firmas y códigos de barras.

### **Capture fotografías y videos en resolución ultraalta**

La cámara integrada de 16 MP ofrece la resolución más alta en dispositivos de este tipo. El flash de LED genera luz blanca equilibrada. El alto rango dinámico (HDR, por sus siglas en inglés) captura detalles incluso en las áreas más claras y más oscuras de la foto. Gracias a la estabilización de imagen óptica (OIS, por sus siglas en inglés) opcional, podrá capturar con facilidad fotografías nítidas y repletas de detalles para documentar condiciones, entregas y más.

### **No se pierda ni una palabra en todas las llamadas**

Obtenga una calidad de audio superior con tres micrófonos integrados con cancelación de ruido, dos altavoces para volumen, un altavoz de alta calidad y voz HD, que incluye banda superancha, banda ancha y banda completa (SWB, WB y FB, por sus siglas en inglés). Además, la TC73 y TC78 admiten auriculares con cable e inalámbricos por Bluetooth.

### **Agregue la funcionalidad de dispositivos adicionales**

Calcule con precisión las dimensiones del paquete y los gastos de envío en segundos con Zebra Dimensioning™ Certified Mobile Parcel, una solución de mano "aprobada para el comercio" pionera en la industria que utiliza el sensor de tiempo de vuelo integrado.

Convierta su TC73/TC78 en una estación de trabajo con el software Workstation Connect y la base Workstation Connect. Agregue una base de RFID ultrarrápida, que puede leer la increíble cantidad de 1300 etiquetas por segundo. Y convierta la TC73/TC78 en una radio bidireccional que funciona a través de Wi-Fi o datos móviles y un dispositivo PBX con todas las funciones, con una interfaz personalizada que facilita la ejecución incluso de las funciones de telefonía más complejas.

## **Maximice la productividad del personal y el valor del dispositivo con Mobility DNA**

### **Simplifique la integración de dispositivos**

Utilice el kit de herramientas de administración de movilidad empresarial para desarrollar aplicaciones versátiles que aprovechen todos los beneficios de su dispositivo. Diseñe aplicaciones web repletas de funciones con el navegador Enterprise Browser. Y la API de DataWedge le permite capturar datos de códigos de barras e integrarlos con facilidad en las aplicaciones sin escribir ni una línea de código.

### **Aumente la seguridad de sus dispositivos**

Proteja los dispositivos todos los días de uso con LifeGuard™ for Android™. También puede usar Enterprise Home Screen para restringir funciones de aplicaciones y dispositivos.

### **Implemente dispositivos con rapidez y facilidad**

Con Zero-Touch de Zebra, los dispositivos se ponen en marcha sin configuración previa. Para preparar un puñado o miles de dispositivos, solo necesita escanear rápidamente un código de barras o tocar un tag NFC con StageNow.

### **Simplifique y facilite la administración de dispositivos**

Encuentre dispositivos extraviados rápida y fácilmente con Device Tracker. Acceda a conexiones wifi mucho más fiables con Wireless Fusion. Controle los Servicios de Google para Móviles activos en sus dispositivos gracias al modo GMS restringido. Elimine visitas innecesarias al depósito de reparaciones con Device Diagnostics y RxLogger. Permita que su EMM admita hasta las características más nuevas con OEMConfig. Y agregue características para darle a Android la funcionalidad de clase empresarial que necesita con Mobility Extensions (Mx).

### **Aumente la productividad laboral**

Administre los accesorios Bluetooth con Device Central. Facilite lo más posible la introducción de datos y brinde a los trabajadores un teclado blando diseñado para sus datos con Enterprise Keyboard. Capture datos estandarizados con OCR Wedge, como licencias de conducir y placas de identificación. Además, convierta pantallas "verdes" en pantallas modernas, intuitivas y completamente táctiles con All-touch Terminal Emulation.

# Especificaciones

## Características físicas

Dimensiones	6,96 in L x 3,38 in An x 1,12 in Al/176,8 mm L x 85,8 mm An x 28,4 mm Al; área de agarre: 3,179 in An x 0,80 in Al/80,75 mm An x 20,3 mm Al
Peso	12,3 oz/349 g con batería estándar
Pantalla	6 pulgadas, definición Full HD+ (1080 x 2160); retroiluminación LED; adherida ópticamente al panel táctil
Ventana del lector de imágenes	Corning™ Gorilla™ Glass
Panel táctil	Panel táctil capacitivo multimodo con el dedo (con o sin guantes) o lápiz óptico conductivo (se vende por separado); cristal Corning™ Gorilla™ Glass; protección contra gotas de agua; recubrimiento resistente a las manchas y las huellas dactilares
Alimentación	Batería recargable de ion de litio PowerPrecision+ para conocer los datos de la batería en tiempo real; capacidad estándar: 4680 mAh (18.01 vatios-hora); larga duración: 7000 mAh (26,95 vatios-hora); batería BLE: 4680 mAh; batería de carga inalámbrica compatible con Qi: 4680 mAh; modo de cambio en suspensión de batería para carga rápida (SKU estándar); modo de cambio caliente de batería (SKU prémium)
Ranura de expansión	Tarjeta microSD accesible por el usuario que admite hasta 2 TB
SIM	Solo en el modelo TC78: 1 Nano SIM y 1 eSIM
Conexiones de red	TC73: WLAN, WPAN (Bluetooth); TC78: 5G WWAN
Notificaciones	Tono audible; LED de varios colores; respuesta háptica
Teclado	Teclado en pantalla y teclado Enterprise Zebra
Voz y audio	Micrófonos incorporados con cancelación de ruido y grabación estéreo; alerta vibratoria; altavoces duales para volumen; compatibilidad con auricular inalámbrico Bluetooth; compatibilidad con auricular PTT (USB-C de Zebra); altavoz estereofónico de alta calidad; voz en red celular con conmutación de circuitos; voz HD; VoLTE EVS; VoIP incluyendo audio de banda superancha (SWB, por sus siglas en inglés)
Botones	Botones programables para máxima flexibilidad: botones duales dedicados para escaneo; botón dedicado para función "pulsar para hablar"; botones para subir y bajar el volumen y botón disparador en gatillo a través de E/S trasera
Puertos de interfaz	USB 2.0 (E/S posterior; solo host); USB 3.0 (inferior tipo C) de alta velocidad (host y cliente)

## Características de rendimiento

CPU	Qualcomm 6490, ocho núcleos, 2,7 GHz
Sistema operativo	Android; para ver las versiones compatibles de Android, visite: <a href="http://www.zebra.com/android-versions">www.zebra.com/android-versions</a>
Memoria	4 GB de RAM/64 GB de Flash UFS; 8 GB de RAM/128 GB de Flash UFS

## LAN inalámbrica

Radio	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/d/h/i/r/k/v/w/mc/ax; 2x2 MU-MIMO; Wi-Fi 6E (802.11ax); certificación Wi-Fi™; certificación Wi-Fi™ 6E; doble banda simultánea; IPv4; IPv6
Tasas de datos	5 GHz: 802.11a/n/ac/ax — 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz — hasta 2402 Mbps; 2,4 GHz: 802.11b/g/n/ax — 20 MHz hasta 286,8 Mbps 6 GHz: 802.11ax — 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz — hasta 2402 Mbps
Canales de operación	Canal 1-13 (2401-2483 MHz): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13; canal 36-165 (5150-5850 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; canal 1-233 (5925-7125 MHz); ancho de banda del canal: 20/40/80/160 MHz; las frecuencias/los canales operativos y los anchos de banda reales dependen de las normativas y de la agencia de certificación.
Seguridad y cifrado	WEP (40 o 104 bits); WPA/WPA2 Personal (TKIP y AES); WPA3 Personal (SAE); WPA/WPA2 Enterprise (TKIP y AES); WPA3 Enterprise (AES) — EAP-TTLS (PAP, MSCHAP, MSCHAPv2), EAP-TLS, PEAPv0-MSCHAPv2, PEAPv1-EAP-GTC, LEAP, EAP-PWD; solo modelos TC78 con WWAN — EAP-SIM, EAP-AKA; WPA3 Enterprise, modo de 192 bits (GCMP256) — EAP-TLS; Enhanced Open (OWE)
Certificaciones	Certificaciones de Wi-Fi Alliance: Wi-Fi CERTIFIED n; Wi-Fi CERTIFIED ac; Wi-Fi CERTIFIED 6; Wi-Fi Enhanced Open; WPA2-Personal; WPA2-Enterprise; WPA3-Personal; WPA3-Enterprise (incluye modo de 192 bits); marcos de administración protegida; Wi-Fi Agile Multiband; WMM; WMM-Power Save; WMM-Admission Control; Voice-Enterprise; Wi-Fi Direct; QoS Management; OCE
Itinerancia rápida	Almacenamiento en caché PMKID; Cisco CCKM; 802.11r; OKC

## PAN inalámbrica

Bluetooth	Clase 2, Bluetooth v5.2 y Bluetooth (BLE) secundario para funcionar como baliza en batería BLE
-----------	--

## Garantía

De conformidad con las condiciones de la declaración de garantía de hardware de Zebra, la TC73/TC78 está garantizada contra defectos de mano de obra y materiales por un período de un (1) año a partir de la fecha de envío. Para leer la declaración completa de la garantía, visite: <a href="http://www.zebra.com/warranty">www.zebra.com/warranty</a>
--

## Normativa ambiental

Directiva RoHS 2011/65/UE, enmienda RoHS (UE) 2015/863 (norma EN IEC 63000:2018); para consultar la lista completa del cumplimiento de productos y materiales, visite <a href="http://www.zebra.com/environment">www.zebra.com/environment</a>
--

## Servicios recomendados

Servicios de soporte de Zebra OneCare™ Essential y Select; servicios de visibilidad de Zebra — VisibilityIQ™ Foresight. Para obtener más información sobre los servicios de Zebra, visite <a href="http://www.zebra.com/services">www.zebra.com/services</a>
--

## Mercados y aplicaciones

### Transporte y logística

- Entrega de paquetes
- Entrega directa en tienda (DSD, por sus siglas en inglés)
- Contabilidad en ruta
- Aerolíneas (bajo el ala)

### Operaciones en campo

- Movilidad en campo
- Servicio en el campo

### Comercio Minorista

- Centros de distribución de comercio minorista

## Características de rendimiento

Seguridad	La criptografía FIPS 140-2 puede habilitarse en ciertas configuraciones a través de una solicitud de SKU personalizado. Admite Secure Boot y Verified Boot
-----------	--

## Entorno del usuario

Temperatura de funcionamiento	De -4 °F a 122 °F/De -20 °C a 50 °C
Temperatura de almacenamiento	De -40 °F a 158 °F/De -40 °C a 70 °C
Humedad	Del 5 % al 95 % sin condensación
Especificación de caídas	Múltiples caídas desde 10 ft/3,05 m sobre concreto a temperatura ambiente según MIL-STD 810H Múltiples caídas desde 8 ft/2,4 m sobre concreto en todo el espectro de temperaturas de funcionamiento de -20 °C a 50 °C según MIL STD 810H
Especificación de golpes	2000 golpes desde 3,3 ft/1,0 m; cumple o supera la especificación de golpes de la IEC
Sellado	IP65 e IP68 con batería, según las especificaciones sobre sellado vigentes de la IEC
Vibración	Senoidal pico de 4 g (de 5 Hz a 2 kHz); 0,04 g 2/Hz aleatorio (de 20 Hz a 2 kHz); 60 minutos por eje, 3 ejes
Descarga electrostática (ESD)	±15 kV CC de descarga de aire; ±8 kV CC de descarga directa; ±8 kV CC de descarga indirecta

## Tecnología de sensor interactivo (IST, por sus siglas en inglés) automatizado

Sensor de luz	Ajusta el brillo de la retroiluminación de la pantalla
Magnetómetro	Detecta la dirección y la orientación
Sensor de movimiento	Acelerómetro de tres ejes con giroscopio MEMS
Sensor de presión	Detecta información sobre la altitud para la localización
Sensor de proximidad	Detecta cuando el usuario se coloca el teléfono sobre la oreja durante una llamada para desactivar la visualización en pantalla y la entrada táctil
Giroscopio	Detecta la orientación lineal

## Certificaciones generales

Cumple con la TAA; certificación ARCore de Google
---

## Captura de datos

Escaneo	Motor de escaneo 1D/2D de alcance avanzado SE55 con tecnología IntelliFocus™; motor de escaneo 1D/2D SE4770
Cámara	Frontal: 8 MP; posterior: 16 MP con autofocus; el flash LED genera luz blanca equilibrada; compatibilidad con modo linterna y HDR (estándar); estabilización de imagen óptica (OIS, por sus siglas en inglés) (solo en SKU

## Notas al pie

1. CBRS solo está disponible en EE. UU.
2. En comparación con el procesador Qualcomm SD660.
3. En comparación con las generaciones anteriores de la familia TC7X.
4. Disponible solo en el modelo TC78.
5. La distancia depende del tipo y tamaño de la simbología.

## Mobility DNA

Para obtener más información sobre Mobility DNA, visite [www.zebra.com/mobilitydna](https://www.zebra.com/mobilitydna)  
Las características de Mobility DNA pueden variar según el modelo y es posible que se requiera un contrato de soporte. Para ver para qué soluciones se ofrece soporte, visite: <https://developer.zebra.com/mobilitydna>

## Captura de datos

	prémium); sensor de tiempo de vuelo (ToF, por sus siglas en inglés) (solo SKU prémium)
NFC	NFC ISO 14443 tipo A y B; tarjetas Mifare, FeliCa e ISO 15693, tags NFC Forum 2,3,4,5; emulación de tarjeta host, compatibilidad con pagos sin contacto, VAS (servicios de valor añadido) y Wallet, Apple ECP1.0 y ECP2.0, certificación Apple VAS y Google Smart Tap, biblioteca VAS/SDK

## Comunicaciones de voz y datos por WAN inalámbrica (solo en el modelo TC78)

Banda de radiofrecuencia	Norteamérica: 5G FR1: n2, 5, 7, 12, 13, 14, 25, 26, 29, 38, 41, 48, 66, 71, 77, 78; 4G: B2, 4, 5, 7, 12, 13, 14, 17, 25, 26, 29, 38, 41, 48, 66, 71; 3G: B2, 4, 5; 2G: 850, 1900; resto del mundo: 5G FR1: n1, 2, 3, 5, 7, 8, 20, 28, 38, 40, 41, 66, 71, 77, 78; 4G: B1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 17, 20, 28, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 66, 71; 3G: 1, 2, 3, 4, 5, 8; 2G: 850, 900, 1800, 1900; China/Japón: 5G FR1: n1, 3, 5, 8, 38, 40, 41, 77, 78, 79; 4G: B1, 3, 5, 7, 8, 19, 34, 38, 39, 40, 41, 42; 3G: B1, 5, 8, 19; 2G: 850/900/1800 Compatibilidad con redes privadas (LTE/5G) Nota: La compatibilidad de bandas puede variar según el país o proveedor; comuníquese con el soporte técnico de Zebra para obtener más información.
GPS	GPS, GLONASS, Galileo, Beidou, QZSS GNSS de doble banda; L1/G1/E1/B1 concurrente (GPS/QZSS, GLO, GAL, BeiDou) + L5/E5a/BDSB2a (GPS/QZSS, GAL, BeiDou); a-GPS; compatibilidad con XTRA
Multimedia	Wi-Fi Multimedia™ (WMM) y WMM-PS, incluyendo TSPEC