



# Trimble X7

## SISTEMA DE ESCANEEO LASER 3D

**Sistema de escaneo láser 3D de alta velocidad con funciones innovadoras que simplifican la adopción del sistema, aumentan la eficacia y dan confianza en el campo.**

### Sencillo

- ▶ Flujos de campo confiables adecuados para todos los usuarios
- ▶ Intuitivo software Trimble Perspective para la operación, administración, visualización y validación de datos de escaneo
- ▶ Captura rápida de imágenes con tecnología Trimble® VISION™
- ▶ Compacto y liviano, portátil y fácil de transportar

### Inteligente

- ▶ Tecnología innovadora de vanguardia para capturar datos con confianza
- ▶ Nuevo sistema de deflexión Trimble X-Drive permite calibrar de manera automática garantizando la exactitud de cada escaneo y optimizando el tiempo
- ▶ Sistema Trimble Registration Assist único para el registro automático de escaneo, refinamiento, y generación de informes, que le permite irse de la obra teniendo confianza en los datos obtenidos
- ▶ Autonivelación automática de grado topográfico

### Profesional

- ▶ Homologación IP55 y garantía estándar de 2 años líder de la industria
- ▶ Medición electrónica de distancias con tiempo de vuelo de alta sensibilidad que captura de forma efectiva superficies oscuras y reflectantes
- ▶ Operación flexible con tableta o flujos de trabajo de un botón
- ▶ Integración de datos con software Trimble y de otros fabricantes

**Infórmese más en: [geospatial.trimble.com/X7](https://www.geospatial.trimble.com/X7)**



## VISIÓN GENERAL DEL SISTEMA

Trimble X7	Escáner láser 3D de alta velocidad con combinación de espejo de escaneo y accionamiento servoasistido, cámaras integradas, calibración automática, tecnología de registro automático de escaneo y autonivelación de grado topográfico
Trimble Perspective	Software de fácil uso para control de escaneo, visualización y procesamiento de datos 3D. Las funciones incluyen registro automático en el campo, anotaciones y medidas

## RENDIMIENTO DE ESCANEO

GENERAL	
Clase de láser de escaneo EDM	Láser de clase 1, con protección de los ojos de conformidad con IEC EN60825-1
Longitud de onda láser	1550nm, invisible
Campo de visión	360° x 282°
Duración de escaneo	La más rápida es de 2 min 34 seg con imágenes, 1 min 34 seg sin imágenes
Velocidad de escaneo	Hasta 500kHz
ALCANCE DE LA MEDICIÓN	
Principio de alcance	Medición de distancias con tiempo de vuelo digital de alta velocidad
Ruido del alcance <sup>1,2</sup>	<2,5 mm @ 30 m
Alcance <sup>3</sup>	0,6 m a 80 m
Modo de alta sensibilidad	Superficies oscuras (asfalto) y reflectantes (acero inoxidable)
EXACTITUD DE ESCANEO	
Validación	Garantizada para la vida útil del instrumento con calibración automática
Exactitud del alcance <sup>1,2</sup>	2 mm
Exactitud angular <sup>1,5</sup>	21"
Exactitud de punto 3D <sup>1,5</sup>	2,4 mm @ 10 m, 3,5 mm @ 20 m, 6,0 mm @ 40 m

## PARÁMETROS DE ESCANEO

DURACIÓN <sup>4</sup> (MIN)	MODO DE ESCANEO	SEPARACIÓN (MM) @ 10 M	SEPARACIÓN (MM) @ 35 M	SEPARACIÓN (MM) @ 50 M	Nº DE PUNTOS (MPTS)	TAM MÁX DE ARCHIVO (MB)
2	Estándar	11	40	57	12	160
4	Estándar	5	18	26	58	420
	Alta sensibilidad	9	33	47	17	190
7	Estándar	4	12	18	125	760
	Alta sensibilidad	6	21	30	42	330
15	Alta sensibilidad	4	13	19	109	710

## RENDIMIENTO DE LA ADQUISICIÓN DE IMÁGENES

Sensores	3 coaxiales, cámaras de 10 MP calibradas
Resolución	3840 x 2746 píxeles por imagen individual
Captura de imágenes brutas	Rápida 1 minuto - 15 imágenes - 158MP Calidad 2 minutos - 30 imágenes - 316MP
Configuración	Exposición automática Corrección automática del balance de blancos y valores preestablecidos para interiores y exteriores

## COMPENSACIÓN DE NIVELACIÓN AUTOMÁTICA

Tipo	Autonivelación automática, Seleccionable Sí/No
Alcance	± 5° (Grado topográfico), ± 45° (Grosero)
Boca abajo	± 5° (Grado topográfico)
Exactitud de grado topográfico	< 3" = 0,3 mm @ 20 m

# SISTEMA DE ESCANEO LASER 3D **Trimble X7**

CALIBRACIÓN AUTOMÁTICA	
Sistema de calibración integrado	Calibración automática completa de ángulo y distancia en 25 segundos sin interacción del usuario ni objetivos
Calibración angular	Aplica una corrección al error de colimación, es decir, la desviación del eje horizontal, el eje vertical o el eje de puntería
Calibración de distancia	Aplica una corrección de distancia al albedo y a la medición de distancias
Calibración inteligente	Monitorea la temperatura ambiental, la luz ambiental, la vibración, la temperatura del instrumento y la velocidad vertical para conseguir un rendimiento óptimo
TRIMBLE REGISTRATION ASSIST	
Sistema de navegación inercial	La unidad de medición inercial (IMU) hace un seguimiento de la posición, orientación y movimiento del instrumento
Registro automático	Orientación y alineación automática del escaneo con el escaneo pre-seleccionado, o con el escaneo más reciente
Registro manual	Alineación manual o pantalla dividida nube a nube
Verificación visual	Visualización dinámica 2D y 3D para control de calidad
Refinamiento	Refinamiento del registro automático de escaneo
Informe del registro de escaneo	Informe con resultados del error medio (de todo el proyecto de escaneo y de las estaciones o escaneos individuales) y de la superposición de datos entre dos escaneos próximos entre sí. Este informe indica también la uniformidad del error y de la superposición al comparar todos los escaneos.
ESPECIFICACIONES GENERALES	
PESO Y DIMENSIONES	
Instrumento (con batería incluida)	5,8 kg
Batería interna	0,35 kg
Dimensiones	178 mm de ancho x 353 mm de alto x 170 mm de profundidad
SUMINISTRO DE ALIMENTACIÓN	
Tipo de batería	Batería de Li-ión recargable de 11,1V, 6,5Ah (estándar para los instrumentos ópticos de Trimble)
Duración típica	4 horas por batería
ESPECIFICACIONES MEDIOAMBIENTALES	
Temperatura de funcionamiento	De -20 °C a 50 °C (de -4 °F a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a 70 °C (de -40 °F a 158 °F)
Protección contra la entrada de partículas	IP55 (a prueba de polvo y chorro de agua)
OTRAS	
Control remoto	Tableta Trimble T10 o tableta Windows® 10 equivalente o computadora portátil con WLAN o cable USB
Botón de comando	Operación de escaneo con un solo botón
Comunicación / Transferencia de datos	WLAN 802.11 A/B/G/N/AC o cable USB
Almacenamiento de datos	Tarjeta SD estándar (SDHC de 32GB incluida)
Accesorios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mochila, facilita el transporte y puede llevarse en el avión</li> <li>• Trípode de fibra de carbono liviano con conector de rosca de 5/8"</li> <li>• Adaptador de liberación rápida para X7 y trípode de fibra de carbono</li> </ul>
Garantía	Estándar de 2 años

# Trimble X7 SISTEMA DE ESCANEEO LASER 3D

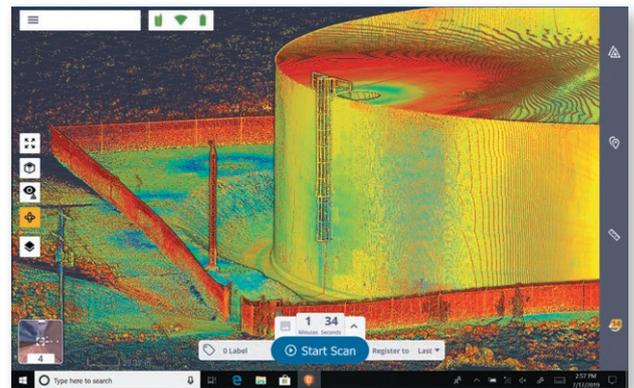
## SOFTWARE TRIMBLE PERSPECTIVE

### REQUISITOS DEL SISTEMA

Sistema operativo	Microsoft® Windows® 10
Procesador	Procesador Intel® Core™ i7 de sexta generación de 2,5 GHz o mejor
RAM	8GB o mejor
Tarjeta VGA	Intel HD Graphics 520 o mejor
	Disco duro de estado sólido (SSD) de 256 GB, (512GB o más para optimizar el rendimiento)

### CARACTERÍSTICAS

Operación del escáner	Control remoto o cable
Trimble Registration Assist (Asistencia de Trimble para el registro de escaneos)	Registro manual y automático, refinamiento y generación de informes
Interacción de datos	2D, 3D y vista de estación
Documentación en el campo	Etiquetas para escaneo, anotaciones, fotos y medidas
Auto Sync	Sincronización de datos automática con un solo botón
Redundancia de datos	Los datos se guardan en la tarjeta SD y en la tableta
Integración de datos	Formatos de exportación compatibles con software Trimble y de otros fabricantes Formatos de archivo: TDX, TZF, E57, PTX, RCP, LAS, POD



- 1 Especificación dada como sigma 1.
- 2 En del 80% albedo. Albedo dado @ 1550 nm.
- 3 En superficie mate con un ángulo de incidencia normal.
- 4 Las duraciones se redondean al minuto más próximo e incluyen la calibración automática.
- 5 Cuando el instrumento está nivelado en ±5°.

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

Contacte a su distribuidor local autorizado de Trimble para obtener más información

**AMÉRICA DEL NORTE**  
Trimble Inc.  
10368 Westmoor Dr  
Westminster CO 80021  
ESTADOS UNIDOS

**EUROPA**  
Trimble Germany GmbH  
Am Prime Parc 11  
65479 Raunheim  
ALEMANIA

**ASIA-PACÍFICO**  
Trimble Navigation  
Singapore PTE Limited  
3 HarbourFront Place  
#13-02 HarbourFront Tower Two  
Singapore 099254  
SINGAPUR