

# HANDY SCAN 3D



ESCÁNERES **3D portátiles**  
PARA APLICACIONES INDUSTRIALES

**Handyscan 3D™** destaca por ser el **escáner portátil 3D** más preciso que existe hoy en día en el mercado.

Porque sabemos que se toma su trabajo en serio, hemos desarrollado una amplia línea de **escáneres láser 3D** para que utilice allí donde los necesite. Miles de unidades más tarde, nuestros escáneres 3D hacen honor a su prestigio de **fiabilidad** y **versatilidad**.

**Nos tomamos el trabajo en serio. Nos tomamos la tecnología en serio.**  
Presentamos los **escáneres Handyscan 3D**.

GENERA DATOS EN 3D **PRECISOS, REPETIBLES Y DE ALTA RESOLUCIÓN** (0,040-0,050 mm)

INFORMACIÓN DIRECTA SOBRE EL MATERIAL



VISUALIZACIÓN EN TIEMPO REAL DE LA SUPERFICIE ESCANEADA

**DISPOSITIVO PORTÁTIL** QUE CABE EN UN ESTUCHE **DE TAMAÑO CÓMODO DE TRANSPORTAR**

LLÉVELO DE **PLANTA A PLANTA** Y ÚSELO **INTERNAMENTE** O **IN SITU**

**DISPOSITIVO DE POSICIONAMIENTO AUTOMÁTICO:** SIN CMM, BRAZO PORTÁTIL, ETC.

**VERSATILIDAD:** CAPACES DE ESCANEAR EN 3D PRÁCTICAMENTE TODO, INDEPENDIEMENTE DE SU **TAMAÑO, COMPLEJIDAD, MATERIAL** O **COLOR**

**FÁCIL DE USAR.** LISTO PARA UTILIZAR EN **MENOS DE 2 MINUTOS**

**DISPOSITIVO DE MANO** LIGERO ( $\pm 1$  KG)

**LIBERTAD DE MOVIMIENTOS:** ORIENTACIÓN Y ACCESO DEL ESCÁNER A ÁREAS REDUCIDAS

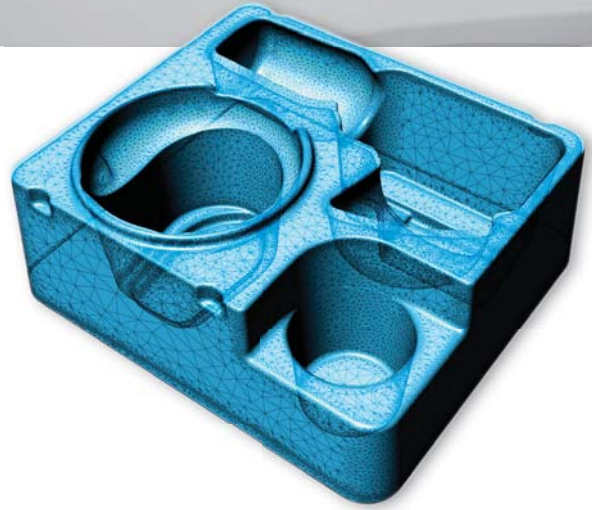


# REVSCAN™

¿DESEA ENCONTRAR EL MODO MÁS EFICAZ PARA REALIZAR **INGENIERÍA INVERSA** O **DISEÑO**?  
REVscan™ ES UNA HERRAMIENTA **FIABLE** QUE LE AYUDARÁ A CONSEGUIRLO.

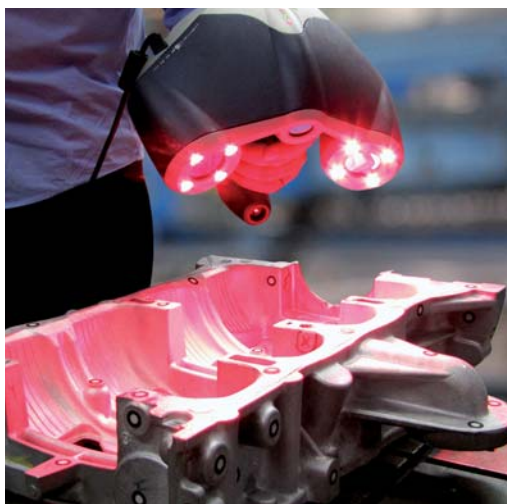
## INGENIERÍA INVERSA / DISEÑO, ESTILO Y ANÁLISIS

- Reconstrucción de superficies
- Revestimiento de clase A
- Modelos y maquetas digitales
- Digitalización de modelos de arcilla
- Modificaciones de estilo y diseño
- Modelado en 3D
- Creación rápida de prototipos
- Diseño de embalajes
- Diseño de piezas de repuesto
- Análisis de elementos finitos (en inglés, FEA)



# EXASCAN™

EXAscan™ OFRECE MAYOR PRECISIÓN Y RESOLUCIÓN. SE TRATA DEL ESCÁNER 3D **MÁS VERSÁTIL** DEL MERCADO PARA REALIZAR **INSPECCIONES** Y **RIGUROSAS TAREAS DE INGENIERÍA INVERSA**.



## INSPECCIÓN

- Inspección libre de contacto
- Inspección de procesos "pieza a CAD"
- Toma de dimensiones geométricas y tolerancia (en inglés, GD&T)
- Inspección de primeros artículos
- Inspección de cumplimiento con la producción
- Inspección de calidad del proveedor
- Prueba y ajuste de herramientas

## INGENIERÍA INVERSA / DISEÑO, ESTILO Y ANÁLISIS

- Reconstrucción de superficies de alto estándar
- Revestimiento de clase A
- Diseño mecánico
- Diseño de herramientas y plantillas de guía
- Diseño de troqueles y moldes
- Mantenimiento, reparación y puesta a punto (en inglés, MRO)



## MAXSCAN™

MAXscan™ ES LA ELECCIÓN LÓGICA PARA LA **DIGITALIZACIÓN 3D DE OBJETOS MÁS GRANDES.**

CUENTA CON LA GRAN PRECISIÓN DE HANDYSCAN 3D, MEJORADA GRACIAS A LAS FUNCIONES DE **FOTOGRAMETRÍA.**

### INSPECCIÓN E INGENIERÍA INVERSA

- Inspección de componentes aeronáuticos
- Montaje asistido (aeronáutica)
- Diseño e inspección de vehículos (sectores automovilístico, naval/militar y de industrias pesadas)
- Ajuste e inspección de herramientas a gran escala
- Mantenimiento, reparación y puesta a punto (en inglés, MRO)
- Inspección de grandes piezas fundidas
- Diseño e inspección de moldes/troqueles

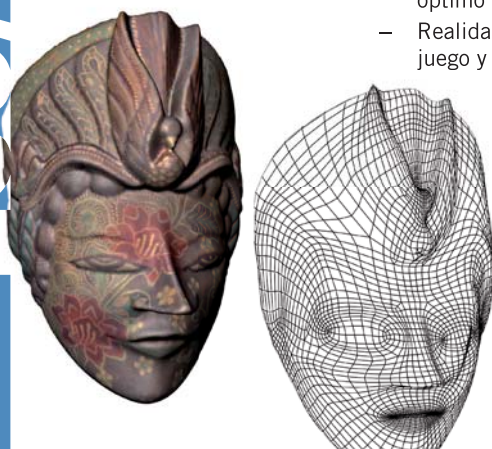


## VIUSCAN™

¿NECESITA DATOS Y FORMAS EN ALTA RESOLUCIÓN 3D Y EN **COLOR**? VIUScan™ CAPTA CADA DETALLE Y OFRECE RESULTADOS **HIPERREALÍSTICOS.**

### ENTORNOS MULTIMEDIA / 3D

- Digitalización de objetos y entornos inanimados reales para un realismo óptimo
- Realidad virtual / aumentada (sistemas de juego y capacitación en 3D)



### MUSEOLOGÍA/PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO

- Restauración del patrimonio cultural (ingeniería inversa/reparaciones a partir de restos)
- Digitalización 3D de fósiles/artefactos para la investigación y el análisis
- Archivado digital
- Reproducción en 3D de yacimientos arqueológicos/históricos
- Restauración virtual
- Evaluación de daños
- Producción de réplicas con fines comerciales y de marketing
- Representación de obras de arte para presentaciones multimedia o museos virtuales (web, in situ)

## MaxSHOT 3D™

El sistema de medición óptica coordinada MaxSHOT 3D™ es un producto complementario que añade la **fotogrametría** a la amplia gama de aplicaciones de digitalización 3D. Este sistema, que combina la cámara de video fotogramétrica MaxSHOT 3D y el software de procesamiento VXshot™, destaca por su increíble facilidad de uso. Su práctico y accesible diseño permite aun a aquellas personas que no tienen experiencia en fotogrametría generar rápida y fácilmente un modelo de posicionamiento de **alta precisión** de un objeto a partir de una serie de fotografías.



El sistema MaxSHOT 3D genera modelos de posicionamiento que pueden utilizarse con todos los escáneres Handyscan 3D para determinar su reposicionamiento alrededor del objeto que se desea escanear. De esta forma, obtenemos datos de alta precisión, sobre todo en la medición de piezas de mayor tamaño.

## VXelements™

Los escáneres Handyscan 3D vienen con VXelements, el software todo en uno de adquisición de datos en 3D que permite el funcionamiento de todas las tecnologías de medición y digitalización 3D. VXelements incluye cuatro módulos de software: VXscan™, VXprobe™, VXtrack™ y VXshot™. El software reúne todos los elementos y las herramientas esenciales en un entorno de trabajo uniforme, intuitivo y fácil de usar.



**VXscan** se utiliza exclusivamente para adquirir y optimizar datos digitalizados en 3D. Ofrece un alto rendimiento para esta tarea específica y, gracias a su facilidad de uso, se adapta a todos los usuarios, independientemente de su nivel de experiencia.

**VXprobe** permite a los usuarios interactuar con los datos adquiridos mediante HandyPROBE y compartirlos con cualquier otro componente de VXelements o software de otros fabricantes.

**VXtrack** añade la función de seguimiento dinámico a la línea C-Track de sensores de cámara doble. Ahora puede registrar 30 imágenes en 3D por segundo de un reflector o conjunto de reflectores en tiempo real para el estudio de una variedad de aplicaciones que requieren la captura del movimiento.

**VXshot** ofrece acceso a la fotogrametría. Cuenta con un proceso de adquisición de datos extremadamente sencillo que guía al operador en cada paso del proceso y notifica de manera clara e inmediata si se necesitan tomar fotografías adicionales para lograr una mayor precisión de medición.

## VXelements Express

UNIScan™, el modelo básico de alineación de Handyscan 3D, incluye VXelements Express. Esta versión simplificada, más fácil de usar y de aprender de VXelements ha sido desarrollada para igualar y maximizar las funciones de UNIScan.

## SOFTWARE COMPATIBLE

Junto con el siguiente software CAD/de procesamiento posterior, los escáneres Handyscan 3D ofrecen un rendimiento excelente:

Geomagic (Studio y Qualify)

Rapidform (XOR y XOY)

InnovMetric Software (PolyWorks)

Dassault (CATIA V5 y Solidworks)

PTC (Pro/ENGINEER)

Siemens (NX y Solid Edge)

Autodesk (Inventor, Alias, 3ds Max, Maya y Softimage)

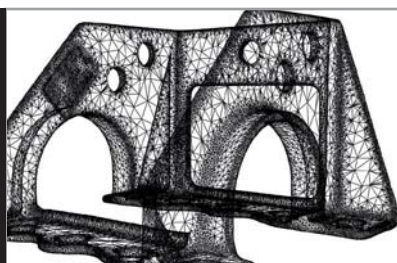
Otras plataformas de software: Póngase en contacto con nuestros especialistas en [info@creaform3d.com](mailto:info@creaform3d.com)

## FORMATOS DE SALIDA

Los archivos de datos pueden exportarse a una amplia variedad de software: .dae, .fbx, .ma, .obj, .ply, .stl, .txt, .wrl, .x3d, .x3dz, .zpr

**VIUscan:** TEXTURA: .dae, .fbx, .ma, .obj, .x3d, .x3dz, .wrl, .zpr

SIN TEXTURA: .ply, .stl, .txt



## ACCESORIOS

### Incluidos

Todos

- Estuche
- Plato de calibración
- Soporte ergonómico
- Cable FireWire
- Adaptador FireWire (ExpressCard 54 mm)
- Fuente de alimentación
- 5 x 500 objetivos de posicionamiento
- 1 año de garantía de reposición de piezas y mano de obra

MAXscan (fotogrametría):

- Marco de referencia (1)
- Barras patrón, 1000 mm (2)
- Objetivos codificados magnética (Nº 31-240)
- 2 maletines de transporte (1 para el digitalizador + 1 para las barras patrón)

### Opcionales









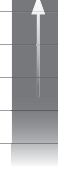

- PC portátil certificado
- Paquete de campo (para digitalizaciones en exteriores, en el campo)
- Aplicador direccional
- Objetivos de posicionamiento magnéticos y reutilizables para la digitalización



## SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE DE CREAFORM

Con la compra de un escáner láser Handyscan 3D, Creaform le ofrece un completo programa de servicio de atención al cliente. Nuestros especialistas, profesionales y proactivos, le brindan una asistencia técnica accesible de manera inmediata en todo el mundo. Si lo desea, le enviaremos un ingeniero de aplicaciones experto para que se ocupe de la puesta en marcha de su escáner y les enseñe a usted y a sus empleados a utilizarlo para sus aplicaciones específicas.

Porque sabemos lo importante que es mantenerse a la vanguardia de la tecnología y maximizar su retorno de la inversión, el programa de servicio al cliente de Creaform puede ofrecerle acceso a los nuevos lanzamientos de software VXelements, y a un servicio fiel y rápido.

MATRIZ DE COMPARACIÓN HANDYSCAN 3D		UNISCAN™	REVSCAN™	EXASCAN™	MAXSCAN™	VIUSCAN™
						
DIFERENCIADORES PRINCIPALES		BÁSICOS (\$ Y FUNCIONES)	PRECIO ASEQUIBLE (\$), MUY FÁCIL DE USAR	ALTA RESOLUCIÓN Y EXACTITUD	ALTA RESOLUCIÓN PARA PIEZAS DE MAYOR TAMAÑO	COLOR
APLICACIONES	INGENIERÍA INVERSA, DISEÑO Y ESTILO	+	++	++	++	++
	INSPECCIÓN		+	+++	+++	+
	FEA/CFD	+	++	++	++	+
	CONTENIDOS VIRTUALES 3D EN COLOR					+++
	DESARROLLO DE PROTOTIPOS	+	++	++	++	++
SECTORES	AUTOMOVILISMO/TRANSPORTE	√	√	√	√	√
	MUSEOLOGÍA/PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO					√
	ARQUITECTURA					√
	AERONÁUTICA		√	√	√	√
	PRODUCTOS PARA EL CONSUMIDOR	√	√	√	√	√
	FABRICACIÓN	√	√	√	√	
	MULTIMEDIA					√
SOFTWARE	VXelements Express	VXelements	VXelements	VXelements	VXelements	
PESO	980 gramos	980 gramos	1,25 kg	1,27 kg	1,3 kg	
DIMENSIONES	160 x 260 x 210 mm	160 x 260 x 210 mm	172 x 260 x 216 mm	172 x 260 x 216 mm	172 x 260 x 216 mm	
MEDIDAS	18 000 medidas/s.	18 000 medidas/s.	25 000 medidas/s.	18 000 medidas/s.	18 000 medidas/s.	
TIPO DE LÁSER	II (seguro para la vista)	II (seguro para la vista)	II (seguro para la vista)	II (seguro para la vista)	II (seguro para la vista)	
RESOLUCIÓN	0,100 mm	0,100 mm	0,050 mm	0,100 mm	0,100 mm	
PRECISIÓN	Hasta 0,080 mm	Hasta 0,050 mm	Hasta 0,040 mm	Hasta 0,050 mm	Hasta 0,050 mm	
EXACTITUD VOLUMÉTRICA*	0,050 mm + 0,250 mm/m	0,020 mm + 0,200 mm/m	0,020 mm + 0,100 mm/m	0,020 mm + 0,025 mm/m	0,020 mm + 0,200 mm/m	
PRECISIÓN VOLUMÉTRICA (CON MAXSHOT 3D)	n/a	0,020 mm + 0,025 mm/m	0,020 mm + 0,025 mm/m	n/a	0,020 mm + 0,025 mm/m	
PROFUNDIDAD DE CAMPO	30 cm	30 cm	30 cm	30 cm (escáner)	30 cm	
RESOLUCIÓN DE LA TEXTURA	n/a	n/a	n/a	n/a	De 50 a 250 PPP	
TEXTURA DE LOS COLORES	n/a	n/a	n/a	n/a	24 bits, calibración sRGB	
ALCANCE DEL TAMAÑO DE LAS PARTES (RECOMENDADO)						

\*Según el estándar ISO 10360, la exactitud volumétrica se define como un valor que depende del tamaño.

**CREAFORM**  
3D TECHNOLOGY AND DIGITAL SOLUTIONS

Oficina central  
5825, rue Saint-Georges  
Lévis (Québec) G6V 4L2 Canadá  
Tel.: 1 418 833 44 46 | Fax: 1 418 833 95 88  
info@creaform3d.com | www.creaform3d.com



Distribuidor autorizado