

Protocolo de uso de los escáneres 3D – Space Spider & EVA

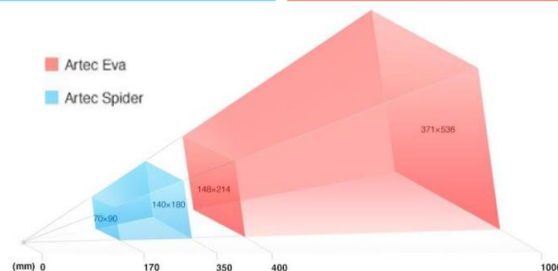
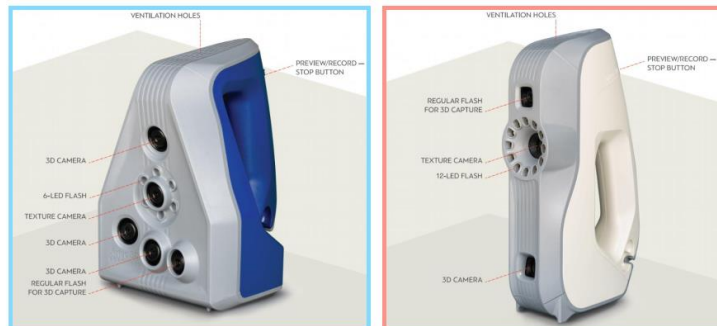
Los escáneres Space Spider y EVA son un recurso compartido del CINTECX que requieren unos mínimos cuidados para su correcto funcionamiento y mantenimiento. Por ello, es imprescindible leer detalladamente este protocolo de uso y respetar todas sus indicaciones.

El incumplimiento de este protocolo supondrá la desautorización del usuario para el uso de este servicio.

1. Selección del escáner más adecuado:

El CINTECX dispone de dos escáneres Artec, se recomienda emplear el más adecuado en función de las necesidades específicas del objeto a escanear:

	Space Spider	Eva
Tipo de escáner	De mano	De mano
Tamaño del objeto / área a escanear	Pequeño	Mediano
Precisión, hasta	0,05 mm	0,1 mm
Resolución hasta	0,1 mm	0,2 mm
Tecnología sin marcadores	Sí	Sí
Seguimiento de color + geometría	Sí	Sí
Captura de color	Sí	Sí
Software de escaneo	Artec Studio	Artec Studio
Software de procesamiento de datos	Artec Studio	Artec Studio



2. Recomendaciones para el manejo de los escáneres:

Este protocolo no pretende ser un manual de usuario, ni incluye información sobre el uso del software, por lo que se recomienda encarecidamente que se consulte la información técnica disponible en la web del centro:

- Presentación del curso de formación realizado en el Cintecx
- Documentación completa manual Artec Studio 16, que también está disponible OnLine: <http://docs.artec-group.com/as/16/en/>
- Enlaces de utilidad recomendados por el formador de Artec:
 - Centro de aprendizaje: <https://www.artec3d.com/es/learning-center>
 - Tips & Tricks: <https://acortar.link/LoarFI>

No obstante, a continuación, se detallan unas recomendaciones básicas sobre el manejo de los escáneres:

a. Información básica: **Luz.**

Debe elegirse adecuadamente la luz ambiente. Los escáneres de luz led (Space Spider y Eva) no registrarán correctamente los datos si se emplea luz solar directa. Se prefiere una iluminación suave y uniforme, similar a la iluminación recomendada para la realización de una fotografía tradicional.

b. Información básica: **Distancia**

Depende del escáner a usar, para trabajar con el escáner Eva se necesita una distancia libre de dos metros alrededor a la pieza, además de fácil acceso a la pieza a escanear. Debe ajustarse la distancia para cada caso, teniendo en cuenta que, cuanto más lejos se escanee menor resolución se obtendrá, y si escaneamos demasiado cerca aumenta el ruido en las medidas.

c. Información básica: **Escaneado**






✓ En el proceso de escaneado se debe mantener la distancia correcta y mantener la velocidad adecuada. Se debe mover la muñeca para alcanzar todos los ángulos, y mirar siempre a la pantalla del equipo que recoge el escaneado.

✓ Los escáneres EVA y Space Spider disponen de botones con tres posiciones:

- Play/Pause: Presionar este botón una vez para abrir el panel Escanear e iniciar el modo Vista previa. Presionar una vez más para empezar el registro. Posteriormente, al presionar este botón se cambiará entre Vista Previa y Grabación.
- Stop: Presionar una vez durante un escaneo para detener el proceso de escaneo. Presione dos veces para detener el escaneo y cerrar el panel Escanear



✓ Indicadores LED de los escáneres Eva/Spider. Según el color y parpadeo del LED se puede realizar un seguimiento del proceso de escaneo:

-  Azul fijo: el escáner se está iniciando.
-  Verde intermitente: Artec Studio no puede detectar un escáner 3D.
-  Verde fijo: el escáner está conectado a la aplicación y listo para usar.
-  Parpadeando en rojo: el escáner está en modo Vista previa o se ha perdido el seguimiento en el modo Grabación .
-  Rojo fijo: el escáner está en modo de grabación y el seguimiento de objetos se está realizando correctamente.

d. Información básica: **Cuidados**

- ✓ Deben evitarse impactos y vibraciones.
- ✓ Debe evitarse tocar con los dedos las lentes, para no dejar grasa sobre ellas. En general no es necesario hacer una limpieza asidua de las lentes, pero si acaso fuese necesario realizar una limpieza de las mismas, se realizará con artículos para fotografía. Se emplearán paños de microfibra, bastoncillos, o papel óptico (que no suelten pelusas) impregnados en limpiador de lentes, alcohol etílico 98% o alcohol salicílico. CINTECX pondrá a disposición de los usuarios que lo demanden dichos materiales.

e. Información básica: **Calibración**

Los escáneres no requieren una calibración frecuente, no obstante, y siempre siguiendo las instrucciones del fabricante, se debe realizar una calibración en las siguientes situaciones:

- Después de transportarlo.
- Una vez al año, dependiendo del uso y cuidados que se le den.
- Si se requiere precisión extra, por encima de 0,05mm, se recomienda recalibrar el escáner antes de comenzar la digitalización, en la misma habitación.
- Cada vez que se use un nuevo ordenador.
- En general, siempre que se observe ruido al escanear dentro de la distancia óptima.

f. Información básica: **Software**

El equipo de escaneado incluye licencia del software Artec Studio Professional, con capacidad máxima de hasta 20 licencias, e incluye el plugin Gematic for Solidworks. El programa Artec Studio 16 está instalado y operativo en un equipo portátil, para facilitar la movilidad del conjunto, y podrá emplearse por los usuarios del servicio que así lo soliciten. No obstante, existe la posibilidad de instalarlo en un máximo de 20 equipos.

3. **Una vez finalizado el uso del equipo, debe incorporarse una entrada en la libreta de registro** con las siguientes anotaciones, en la misma página (ejemplo de entrada en Anexo I):

Encabezado:

- **Título:** Nombre del objeto escaneado.
- **Project:** Nombre del responsable de la sesión.

Cuerpo:

- Fecha:** Fecha y hora de uso del equipo.
- Escáner empleado:** EVA/Spider/Ambos.
- Limpieza:** ¿Se han limpiado las ópticas? Sí / No.
- Calibración:** ¿Se ha realizado la calibración del escáner? Sí / No.
- Actualización de software:** ¿Se ha realizado alguna actualización del software ArtecStudio? Sí / No. (Anotar la actualización realizada)
- Incidencias:** Ninguna / Especificar incidencias.

Anexo I

- 1
BOOK PAGE

TITLE *PROTOTIPO* PROJECT *EDUARDO SUÁREZ*

Continued from page


- FECHA: *24/10/2021*, HORA: *(9:00 - 12:00)*
- 5 • ESCANER EMPLEADO: *EVA*
- LIMPIEZA: *NO*
- 10 • CALIBRACIÓN: *NO*
- ACTUALIZACIÓN SOFTWARE: *NO*
- 15 • INCIDENCIAS: *NINGUNA*

20

25

30

Continued to page

SIGNATURE		DATE	<i>24/10/2021</i>
DISCLOSED TO AND UNDERSTOOD BY		DATE	