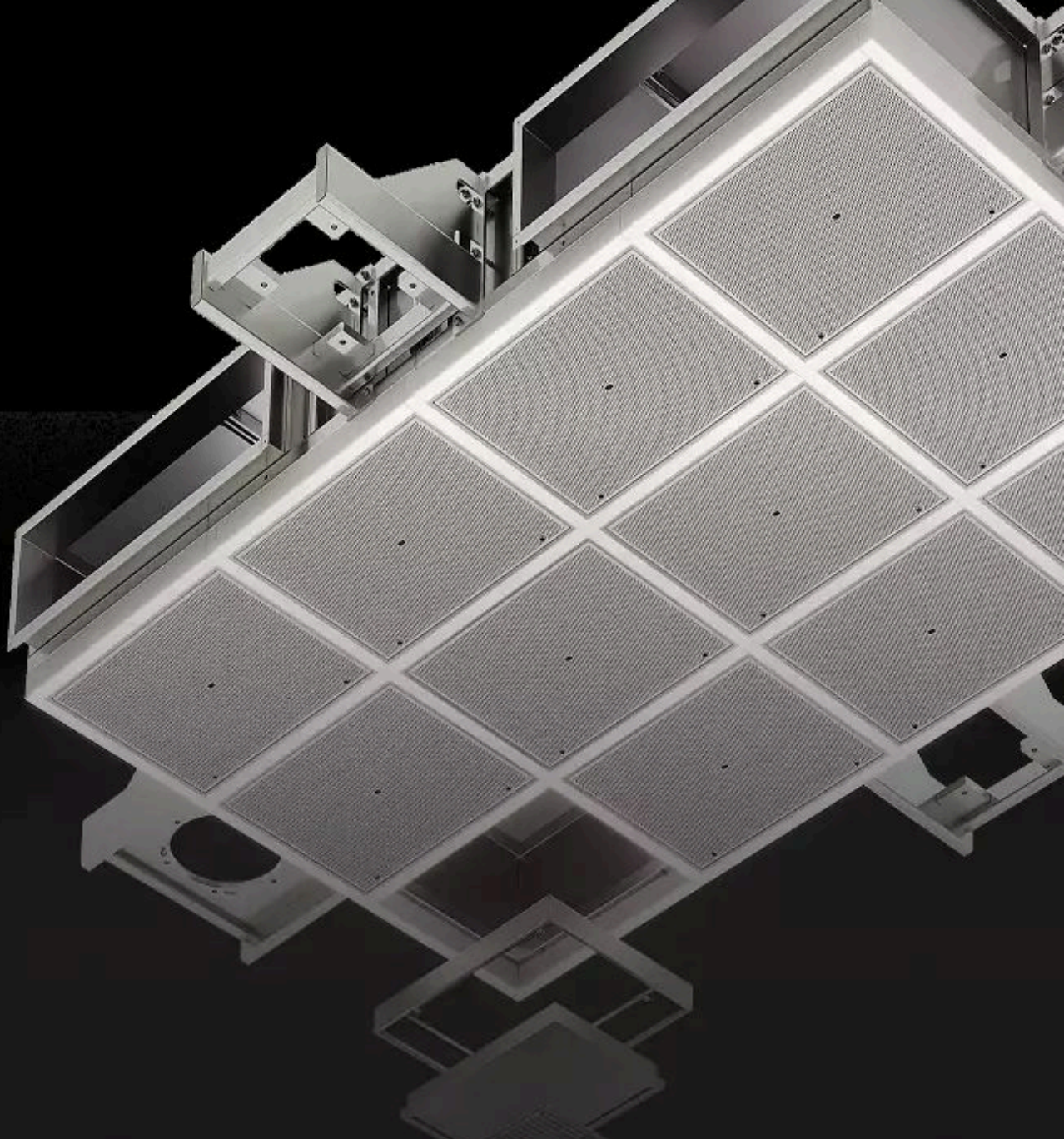




GUÍA PRÁCTICA / EDICIÓN 2026

Su archivo CAD no es un modelo de render. Arreglarlo costó **\$5.450.**

Lo que los archivos de ingeniería dejan fuera para el render, con precio línea a línea, y la lista de entrega con la que el mismo producto se modela por \$2.200.

POR DÓNDE EMPEZAR

El CAD describe cómo se fabrica, no cómo se ve

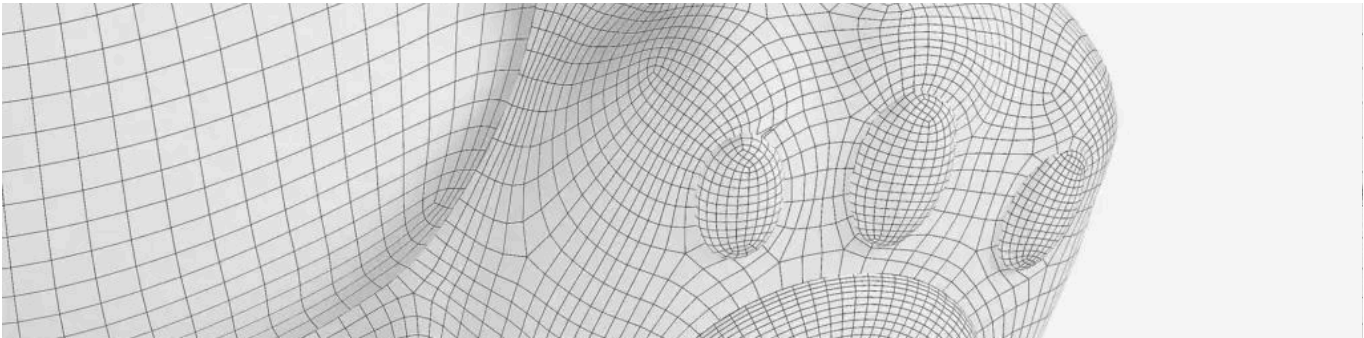
Los archivos de ingeniería se construyen para fabricar un producto. Contienen tolerancias, tornillería y cada pieza interna, y son exactamente lo que necesita la fábrica. Un modelo de render se construye para ser mirado: cada superficie visible limpia, cada acabado por separado y nada dentro que la cámara no vaya a ver nunca.

Así que el mismo producto necesita dos archivos distintos, y el coste está en la distancia entre ambos. Cuando el CAD llega como una exportación fusionada y sin lista de acabados, el estudio pasa los primeros días reparándolo y luego modela a ojo lo que ingeniería nunca dibujó: el cable, las patas, la etiqueta, la espuma de la caja.

LO QUE CONTIENE EL CAD DE INGENIERÍA		LO QUE NECESITA UN MODELO DE RENDER	
01	Cada tornillo, placa y pieza interna	Solo las superficies visibles. El interior es peso que ralentiza cada render y cada exportación.	
02	Sólidos para mecanizar, aristas vivas	Aristas suaves, ligeramente redondeadas, que atrapan la luz como el objeto real.	
03	Un cuerpo por pieza, sin acabados	Superficies separadas por acabado y con nombre: mate, brillo, cepillado, soft-touch.	
04	Lo que fabrica la fábrica	Todo lo que sale en la foto, incluidos cables, pegatinas y el embalaje que nadie modeló.	

El archivo que envía decide lo que el modelo podrá hacer después.

Un modelo hecho solo para una imagen fija no se puede animar, meter en un configurador ni abrir en un móvil en AR sin rehacerlo. Diga para qué es el modelo antes de construirlo, y el mismo trabajo sirve para los cuatro usos.



Render de producción de Maverick Frame.

LA FACTURA

Lo que costó de verdad el archivo de ingeniería

Abajo hay un compuesto del modelado detrás de las consultas de producto de este año, presupuestado a tarifas de estudio de gama media. Cada línea es tiempo dedicado a hacer utilizable un archivo de ingeniería, o a rehacer un modelo porque nadie dijo para qué haría falta después.

	CONCEPTO	BASE	A TARIFA DE ESTUDIO
01	Limpieza de una exportación fusionada de 1.400 piezas	ensamblaje	\$900
02	Remodelado de aristas suaves perdidas al exportar	superficies	\$450
03	Eliminación de tornillos, placas y piezas internas	limpieza	\$300
04	Un sólido dividido en seis acabados a ojo	sin lista de acabados	\$400
05	Cable, patas y etiquetas ausentes en el CAD	3 x \$150	\$450
06	Arte de etiqueta rehecho desde un JPG aplanado	artes	\$350
07	Color corregido cuando por fin llegó la muestra	ronda extra	\$300
08	Modelo rehecho para un configurador web	rehecho	\$1.200
09	Versión ligera aparte para AR	rehecho	\$600
10	Tapa y bisagra separadas para una animación	retrabajo	\$500
	Subtotal		\$5.450
	Modelo hecho desde el archivo de ingeniería		\$5.450
	El mismo modelo desde una entrega limpia		\$2.200

\$3.250 son reparación y reuchos, no modelado.

Desde una entrega limpia, el mismo producto cuesta: modelo desde una exportación STEP con lista de acabados (\$1.100), las piezas que el CAD omite, a partir de fotos (\$300), piezas móviles separadas (\$200), un UV listo para variantes y configurador (\$300) y una versión AR del mismo modelo (\$300).

LA ENTREGA

Qué enviar desde ingeniería

Casi todo esto ya existe en algún lugar de la empresa. Reunirlo lleva una tarde, y sustituye la mayoría de las líneas de la página anterior.

ENVÍE ESTO	POR QUÉ IMPORTA
01 Una exportación STEP, más el archivo nativo	STEP se abre en cualquier parte. El nativo conserva la estructura de piezas si la exportación la fusiona. Diga qué versión es la definitiva.
02 Una lista de acabados por pieza	Nombres de pieza con su acabado: código de color, nivel de brillo, textura. Una línea por pieza ahorra una ronda.
03 Una muestra física	El soft-touch, el metal cepillado y los textiles no se juzgan en pantalla. Una muestra resuelve el color de un vistazo.
04 Fotografías del objeto real	Luz neutra, varios ángulos. Muestran el cable, las patas y las etiquetas que el CAD nunca tuvo.
05 Artes de etiqueta y embalaje	Vectores listos para imprenta. El texto rehecho a mano desde un JPG es por donde entran los errores en una imagen de producto.
06 Qué se mueve, y cuánto	Tapas, bisagras, botones, cajones. Separados al principio cuestan poco; separados después, cuestan un retrabajo.

USO POSTERIOR	QUÉ DEBE TENER EL MODELO	DECIDIR ANTES DE MODELAR
Variantes	Cada acabado como material propio con nombre	Cuántos colores
Animación	Piezas móviles separadas, pivotes fijados	Qué se abre o gira
Configurador	UV limpios, piezas intercambiables, geometría ligera	Qué opciones se combinan
AR	Una versión ligera con texturas horneadas	Qué plataformas

LA ÚNICA PÁGINA

Lo que las marcas nos envían de verdad

Los clientes cuyos logotipos aparecen en nuestras páginas de servicios no envían archivos de ingeniería completos. Para el modelado 3D de productos envían algo muy parecido a esto, casi siempre en el cuerpo de un correo con un archivo adjunto, y basta para presupuestar y empezar.

01	El producto	Una línea y la referencia. Diga qué revisión sale al mercado.
02	El archivo	Una exportación STEP. También el nativo, si la exportación parece fusionada.
03	El objeto real	Una muestra por mensajería, o fotografías con luz neutra desde varios ángulos.
04	Acabados	Una línea por pieza visible: código de color, brillo, textura.
05	Lo que queda oculto	Qué piezas internas pueden eliminarse. Normalmente, todas.
06	Lo que se mueve	Tapas, bisagras, botones, todo lo que se abra en un vídeo o un configurador.
07	Etiquetas y artes	Vectores de cada superficie impresa y de la caja.
08	Para qué es el modelo	Imágenes fijas ahora; variantes, animación, configurador o AR más adelante. Esto decide cómo se construye.
09	La fecha en que lo necesita	La real, no la cómoda.
10	El presupuesto	Una cifra o un rango. Es el camino más rápido a un alcance que encaje.

Envíe el archivo tal como está

No pida a ingeniería que lo limpie por nosotros. Pasarán una semana con lo que no es. Envíe la exportación y la lista de acabados, y le diremos qué falta en la primera respuesta.

Cuente el futuro, no el detalle

Topología, flujo de aristas y número de polígonos son cosa nuestra. Lo que no podemos adivinar es adónde irá el modelo el año que viene. Una frase sobre eso vale más que una página de reglas de modelado.

LO QUE CUESTA

Precios de mercado y condiciones, para revisar cualquier presupuesto

Rangos que vemos en el mercado en 2026, de autónomo a estudio. Úselos para contrastar cualquier presupuesto, incluido el nuestro.

TRABAJO ENCARGADO	AUTÓNOMO	ESTUDIO
Imagen exterior, una	\$100 - 300	\$250 - 600
Imagen interior, una	\$120 - 350	\$300 - 700
Paquete de 5 - 8 vistas	\$600 - 1.500	\$1.500 - 4.000
Animación, por minuto	\$1.000 - 3.000	\$3.000 - 8.000

Nuestros plazos y condiciones de revisión estándar. Son los que presupuestamos salvo que un proyecto necesite otra cosa, y en ese caso lo decimos antes de empezar.

FASE O ENTREGABLE	ESTÁNDAR DE MAVERICK FRAME
Primer borrador de una imagen fija	De 3 a 5 días laborables desde un brief completo
Imágenes finales, paquete de 5 - 8	De 2 a 3 semanas, borradores incluidos
Animación de hasta un minuto	De 4 a 6 semanas, primero storyboard y previsualización
Rondas de revisión incluidas	Dos en fase de borrador y una sobre la imagen final
Qué cuenta como una ronda	Una sola lista consolidada de comentarios, enviada de una vez
Entrega urgente	La mitad de plazo por alrededor de un 40 % más, si el calendario lo permite

Tenga un estudio elegido antes de que la fecha esté encima

Los proyectos más caros que vemos no son los que llegan con un brief flojo. Son los que se encargan con prisa, cuando el primer proveedor ya ha fallado y la fecha de lanzamiento no se mueve. Valore uno o dos estudios mientras nada es urgente.

Una nota sobre hacerlo en casa: un solo artista necesita unas diez suscripciones de software, una estación de trabajo y varias habilidades adyacentes, desde el modelado y la iluminación hasta la postproducción y el trato con el cliente. Solo compensa si esa persona tiene trabajo todos los días. Por debajo de eso, las cuentas favorecen por sí solas externalizar.

SIGUIENTE PASO

Envíenos el CAD, aunque esté en bruto

Una exportación STEP o el archivo nativo, una muestra o fotografías del objeto real, códigos de acabado y artes de etiqueta, en el estado en que estén. Le responderemos con lo que le falta al archivo, un precio y las preguntas que lo deciden, por escrito y sin llamada comercial.

El formulario de contactomaverickframe.com/contacts/

Modelado 3D de productosmaverickframe.com/es/servicios/modelado-3d-de-productos/

O simplemente

responda al correo con el que le llegó esta guía.

Escrita por quienes leen estos briefs

Dim Kuzmenko es el fundador de Maverick Frame Studio. Las cifras de esta guía salen de nuestra propia bandeja de entrada y de nuestras propias tarifas, no de una encuesta del sector.