AeroMetrix

HEXAGON

FORMACIÓN TÉCNICA PRESENCIAL

INGENIERÍA INVERSA 3D

PC-DMIS + REcreate.

Aprende escaneado 3D con PC-DMIS y Hexagon.
Prepara los datos y reconstruye el CAD con REcreate.

40 HORAS | SEVILLA | PROYECTO PRÁCTICO

Licencia educativa temporal de REcreate
para practicar en casa.



Escaneado 3D con tecnología Hexagon. Imagen oficial del fabricante.

PC-DMIS + EQUIPOS HEXAGON → NUBE DE PUNTOS → REcreate Y CAD

CAPTURA 3D. RECONSTRUCCIÓN CAD. VALIDACIÓN.

AeroMetrix · Technology Partner de Hexagon Manufacturing Intelligence

ESCANEADO 3D Y RECONSTRUCCIÓN CAD

Dos programas de Hexagon. Un flujo práctico completo.

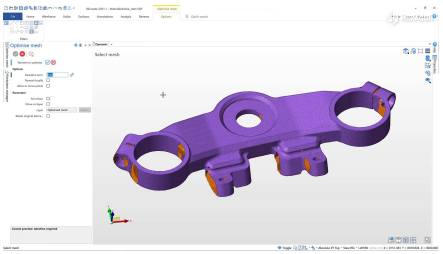
Aprende dos programas de Hexagon: PC-DMIS para escanear y preparar la nube de puntos, y REcreate para trabajar la malla, reconstruir y revisar el CAD.



01

Escaneado 3D con PC-DMIS

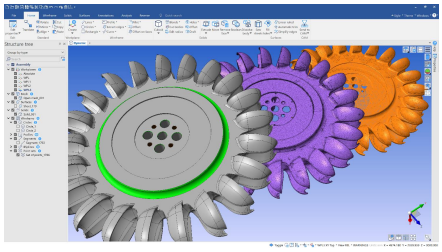
Prepara la captura con el brazo y el escáner Hexagon y revisa la nube en PC-DMIS.



02

De PC-DMIS a REcreate

Filtra y organiza la nube en PC-DMIS; exporta los datos y prepara la malla en REcreate.



03

CAD y revisión con REcreate

Reconstruye superficies y sólidos, compara los datos y documenta el resultado.

PUNTOS FUERTES DE REcreate

De datos 3D a geometría CAD

Trabaja con nubes, mallas, superficies y sólidos dentro del flujo de ingeniería inversa.

Modelado directo

Ajusta la geometría reconstruida con herramientas de edición de superficies y sólidos.

Superficies sobre la malla

Define parches y aprovecha geometrías de apoyo para reconstruir la forma de la pieza.

Comparación entre datos y modelo

Alinea y compara para revisar diferencias y documentar qué se ha reconstruido.

Personal de oficina técnica, metrología, diseño y fabricación que necesita reconstruir o actualizar geometrías a partir de piezas y datos 3D.

UN PROGRAMA COMPLETO

PC-DMIS + REcreate. Un recorrido de 40 horas.

Dispondrás de una licencia educativa temporal de REcreate para repasar los ejercicios y seguir practicando en casa.

Módulo específico de 12 horas: escaneado 3D con PC-DMIS y equipos Hexagon.

01	Escaneado 3D con PC-DMIS y equipos Hexagon	12 h
02	Preparación de nubes de puntos y mallas en REcreate	8 h
03	Reconstrucción CAD con REcreate	12 h
04	Validación, proyecto y documentación técnica	8 h

PC-DMIS → NUBE DE PUNTOS → REcreate → CAD Y REVISIÓN

Escaneado 3D con brazo y escáner Hexagon en PC-DMIS, preparación y revisión de la nube en el ordenador, preparación de mallas y reconstrucción de superficies y sólidos en REcreate, y comparación entre datos y modelo en un proyecto práctico documentado.

Presencial en San José de la Rinconada (Sevilla). El periodo de acceso a la licencia y las condiciones se concretan en cada convocatoria.

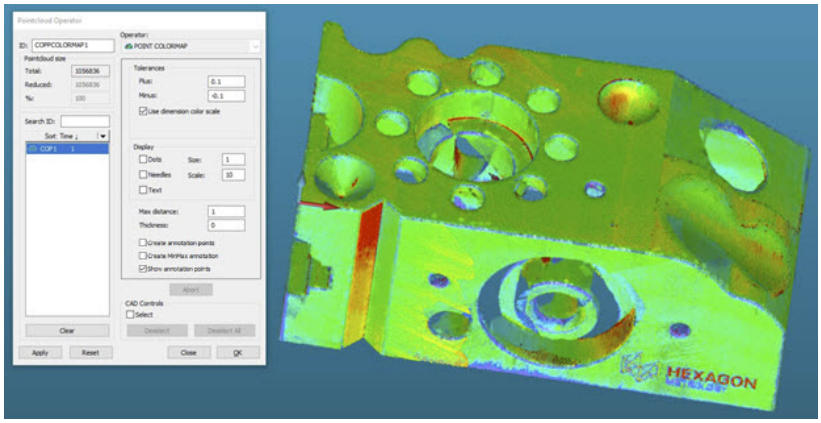
01 / PROGRAMA FORMATIVO

Escaneado 3D con PC-DMIS y equipos Hexagon

12 HORAS

Aprende a configurar el trabajo de captura en PC-DMIS, escanear la pieza con el equipo Hexagon y preparar los datos para la reconstrucción.





Equipos Hexagon y nube de puntos en PC-DMIS. Ejemplos oficiales del fabricante.

- Objetivo del trabajo, referencias y zonas funcionales de la pieza.
- Entorno PC-DMIS y preparación de la rutina de escaneado con el brazo articulado y el escáner 3D del curso.
- Referencias y alineación del trabajo de captura.
- Estrategia de escaneado, cobertura de las superficies y adquisición de la nube de puntos en PC-DMIS.
- Revisión de la calidad, selección y filtrado de los datos del ejercicio.
- Organización de los archivos y exportación de los datos para continuar el trabajo en REcreate.

EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

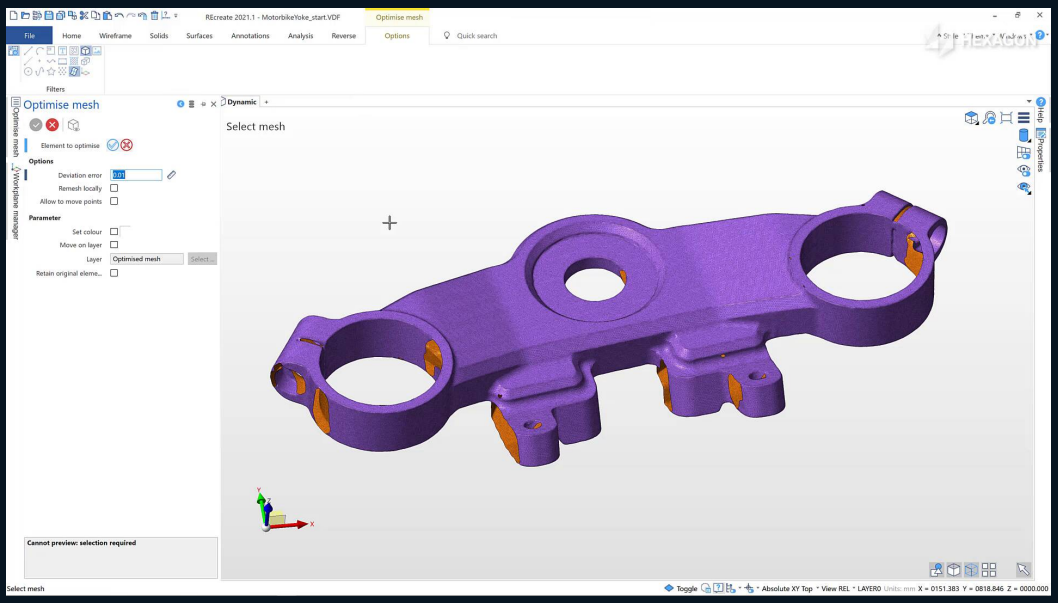
Trabajo de captura en PC-DMIS y nube de puntos revisada, con referencias, cobertura, criterios de filtrado y datos exportados para el ejercicio.

02 / PROGRAMA FORMATIVO

Preparación de nubes de puntos y mallas en REcreate

8 HORAS

Convierte los datos capturados en una base de reconstrucción que puedas revisar y utilizar.



Preparación de malla en REcreate. Demostración oficial de Hexagon.

- Entorno REcreate e importación de datos compatibles con el ejercicio.
- Alineación, recorte y organización de los datos de trabajo.
- Preparación de la malla, limpieza y reparación de defectos.
- Revisión del detalle, las zonas incompletas y la calidad que necesita el modelo.

EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

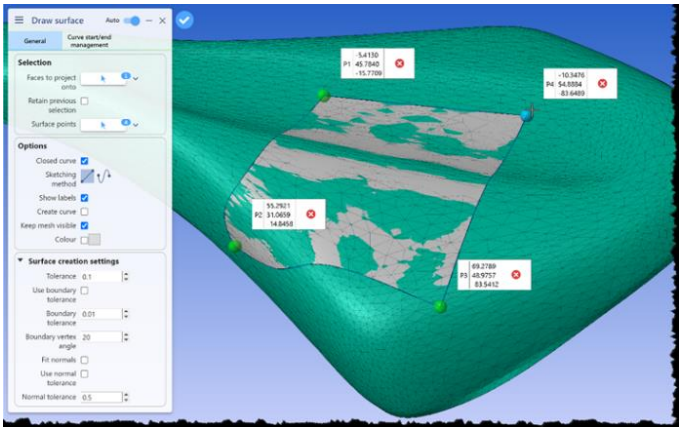
Malla preparada y revisada, con los criterios de alineación y tratamiento documentados.

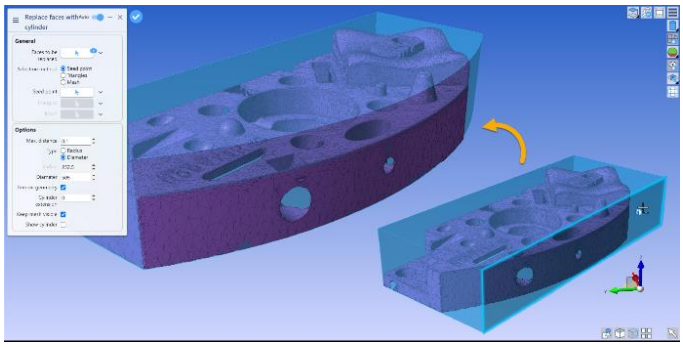
03 / PROGRAMA FORMATIVO

Reconstrucción CAD con REcreate

12 HORAS

Reconstruye geometrías, superficies y sólidos a partir de la malla y trabaja las modificaciones mediante modelado directo.





Superficies sobre la malla y reconstrucción de caras. Ejemplos oficiales REcreate.

- Identificación de geometrías y decisiones para reconstruir la pieza.
- Curvas, secciones y geometrías de apoyo al modelado.
- Construcción y ajuste de superficies y sólidos con las herramientas del entorno.
- Modelado directo y revisión de las geometrías funcionales del caso.

EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

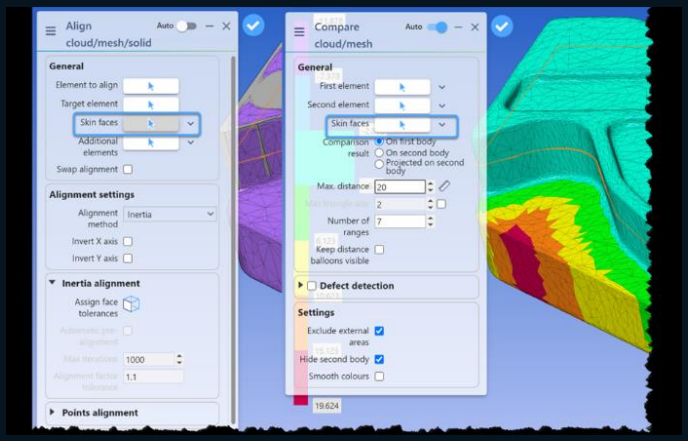
Modelo CAD reconstruido, con superficies o sólidos y decisiones de modelado justificadas.

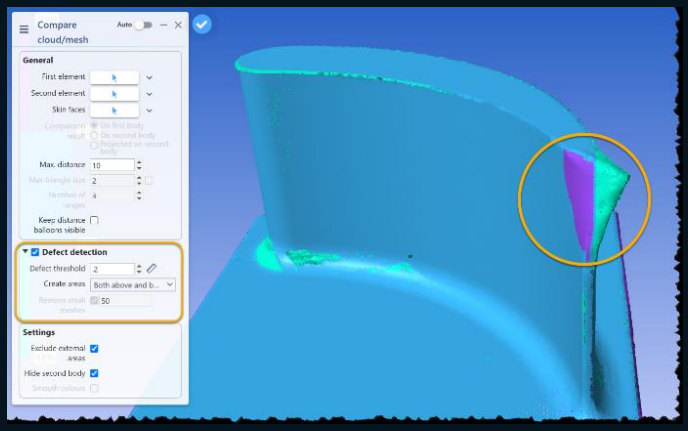
04 / PROGRAMA FORMATIVO

Validación, proyecto y documentación técnica

8 HORAS

Integra el flujo completo, compara el modelo con los datos y presenta una entrega técnica comprensible.





Comparación y revisión de diferencias. Ejemplos oficiales REcreate.

- Comparación entre el modelo y los datos de referencia del ejercicio.
- Análisis de diferencias y corrección de las zonas que requieren revisión.
- Preparación del modelo en los formatos de intercambio disponibles en el entorno formativo.
- Proyecto final: archivos, ficha de proceso, evidencias y presentación de resultados.

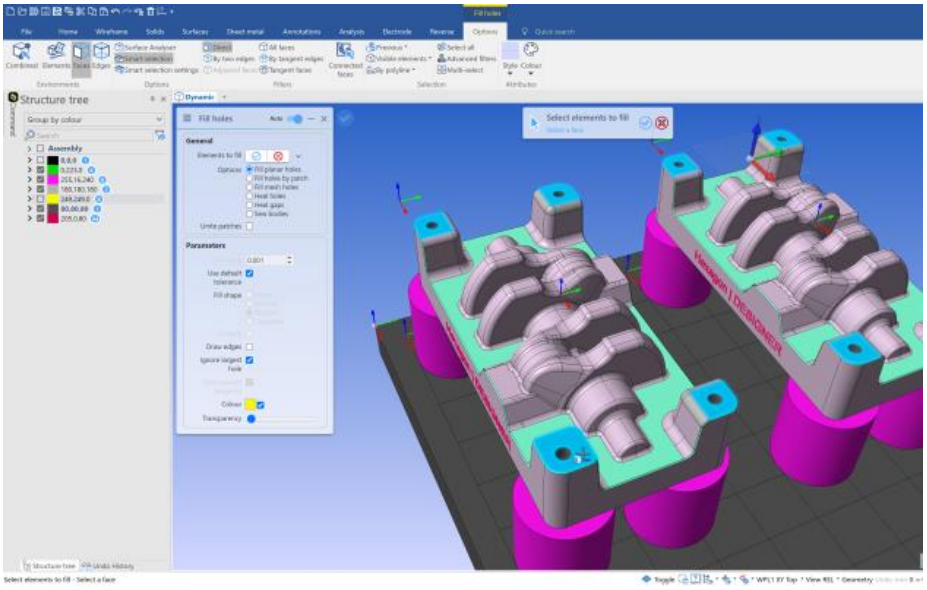
EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

Proyecto de ingeniería inversa con modelo CAD, evidencias de comparación y ficha técnica del proceso.

PROYECTO FINAL

Una pieza reconstruida. Un proceso que puedas explicar.

A partir de una pieza, el alumno prepara y realiza el escaneado 3D en PC-DMIS con el equipo Hexagon, revisa y prepara los datos capturados y continúa en REcreate para preparar la malla, reconstruir el CAD y revisar su correspondencia con los datos de referencia.



Ejemplo de entorno REcreate. La pieza del proyecto se define para el ejercicio del curso.

TU ENTREGA TÉCNICA

- Archivos de trabajo y captura en PC-DMIS y datos 3D exportados y organizados.
- Archivo de trabajo REcreate y modelo CAD reconstruido.
- Exportación en un formato de intercambio disponible en el entorno del curso.
- Evidencias de comparación entre los datos de referencia y el modelo.
- Ficha de proceso con referencias, criterios de reconstrucción y observaciones.

METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN

Practica, revisa y justifica el resultado.

El docente muestra el proceso, el alumno lo aplica y la revisión técnica conecta cada paso con su propósito. Los ejercicios se integran en el proyecto final y puedes reforzarlos en casa con la licencia educativa temporal de REcreate.

QUÉ APRENDERÁS

- Planificar la captura de una pieza e identificar referencias, zonas funcionales y datos necesarios para su reconstrucción.
- Preparar el entorno de PC-DMIS, escanear con el equipo Hexagon del curso y revisar la calidad y cobertura de la nube de puntos.
- Organizar y filtrar los datos capturados en PC-DMIS, exportarlos para el ejercicio y preparar la malla de trabajo en REcreate.
- Reconstruir geometrías, superficies y sólidos mediante las herramientas de modelado directo de REcreate.
- Comparar el modelo con los datos de partida, analizar las diferencias del caso y documentar la revisión.
- Entregar el modelo CAD y los archivos del ejercicio con una ficha de proceso y una justificación de las decisiones.

CÓMO LO VAS A DEMOSTRAR

- Planificación de la captura, preparación del trabajo en PC-DMIS y organización de sus referencias.
- Calidad y preparación de la nube capturada en PC-DMIS y de la malla utilizada en REcreate.
- Selección y ejecución justificadas de las herramientas de REcreate.
- Revisión de la correspondencia entre datos y modelo y tratamiento de las diferencias.
- Coherencia y claridad de los archivos, las evidencias y la ficha de proceso.

CREDENCIAL PROPIA AEROMETRIX

Credencial propia de aprovechamiento de AeroMetrix tras completar la formación y superar la evaluación práctica del proyecto.

Se recomiendan nociones de lectura de planos, manejo de un ordenador y CAD 3D. La orientación previa permite valorar el punto de partida de cada alumno.

FORMACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO

Avanza con AeroMetrix en tu proyecto de REcreate.

Convierte una necesidad de digitalización en un proceso de trabajo claro. AeroMetrix te ayuda a definir el punto de partida, formar a tu equipo y coordinar la consulta técnica con Hexagon cuando el proyecto lo necesita.

COMPROMISO AEROMETRIX

Cercanía técnica

Partimos de tu pieza, tus datos y el objetivo del trabajo para orientar la conversación.

Formación aplicada

Conectamos captura, reconstrucción y revisión para que el equipo entienda sus decisiones.

Continuidad

Acompañamos la orientación formativa y facilitamos la coordinación con el especialista adecuado.

CUATRO PASOS PARA DEFINIR TU PRÓXIMO MOVIMIENTO

01 Cuéntanos el caso — Pieza, datos disponibles, resultado deseado y experiencia del equipo.

02 Definimos el enfoque — Revisamos necesidades de formación y la consulta de producto que corresponde.

03 Coordinamos la solución — Hexagon valora la demostración, la licencia y la implantación de software cuando procede.

04 Formamos y acompañamos — AeroMetrix desarrolla la formación y da continuidad a la orientación acordada.

Servicios de ingeniería inversa

AeroMetrix también realiza servicios de ingeniería inversa. Cuéntanos tu pieza o proyecto para que hagamos el trabajo y acordemos el alcance del servicio.

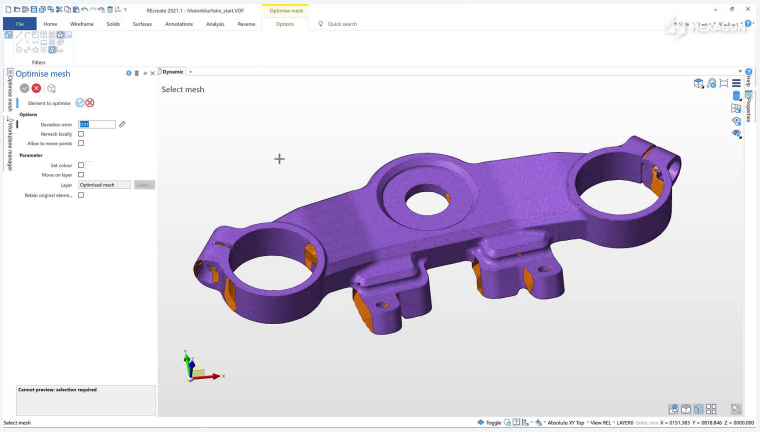
Consultar una pieza o proyecto

Software y formación: REcreate para empresas

VÍDEOS OFICIALES DE HEXAGON

Observa el proceso antes de dar el siguiente paso.

Alineación, mallas y superficies: dos demostraciones del fabricante que muestran el trabajo sobre datos escaneados. Pulsa cualquier tarjeta o escanea su código QR.

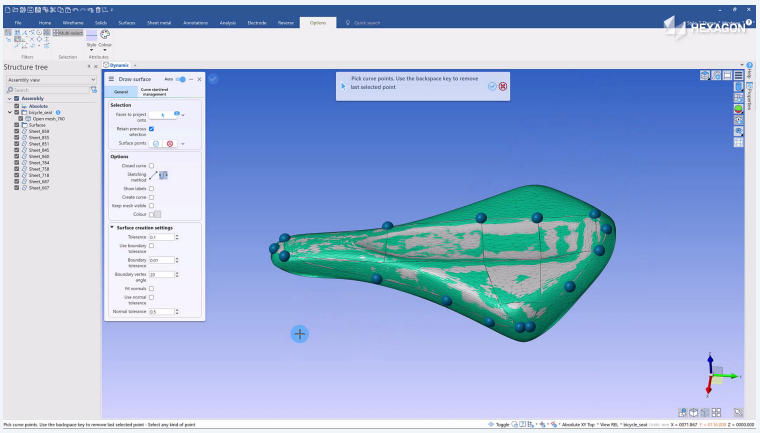


Alineación y preparación de malla

Observa cómo se organizan y preparan datos escaneados para seguir reconstruyendo la pieza.

VER VÍDEO

https://fast.wistia.com/embed/medias/e10fpp5veo



Superficies sobre la malla

Mira cómo se definen parches de superficie directamente sobre una geometría escaneada.

VER VÍDEO

https://fast.wistia.com/embed/medias/s18fsiys2y

Recursos de producto: las funciones y la configuración de cada convocatoria se concretan con AeroMetrix.

AeroMetrix

ORIENTACIÓN Y PRÓXIMA CONVOCATORIA

Tu próxima pieza.
Tu siguiente paso profesional.

¿Qué dos programas aprenderé?

PC-DMIS para escaneado 3D y preparación inicial de la nube de puntos; REcreate para preparar mallas, reconstruir superficies y sólidos y comparar datos y modelo.

¿Qué necesito para aprovechar el curso?

Se recomiendan nociones de lectura de planos, manejo de un ordenador y CAD 3D. La orientación previa permite valorar el punto de partida de cada alumno.

¿Qué licencia tendré para practicar en casa?

Dispondrás de una licencia educativa temporal de REcreate para repasar los ejercicios y seguir practicando en casa. El periodo y las condiciones de acceso se indican para cada convocatoria.

¿Qué acreditación recibiré?

Credencial propia de aprovechamiento de AeroMetrix tras completar la formación y superar la evaluación práctica del proyecto.

Hexagon presenta actualmente REcreate dentro de su oferta DESIGNER. La versión y la configuración del entorno de formación se concretan para cada convocatoria.

Cuéntanos qué pieza o proceso quieres reconstruir.

Solicita orientación y recibe las fechas, el horario, las condiciones de la próxima convocatoria y la información de acceso a la licencia educativa temporal.

609 111 985

info@aerometrix.es

aerometrix.es/CursoIngenieriaInversa3D