

MODELADO ARQUITECTÓNICO A PARTIR DE NUBE DE PUNTOS CON

R AUTODESK Revit

Aprende a trabajar con nubes de puntos y domina el flujo Scan to BIM



100% PRÁCTICO

Aprende haciendo: cada módulo incluye ejercicios guiados con proyectos reales y nubes de puntos auténticas.



CERTIFICACIÓN AUTODESK

Obtén un certificado internacional emitido por Autodesk, reconocido globalmente.



INSTRUCTORES CERTIFICADOS

Impartido por instructores certificados con experiencia real en proyectos BIM.

OBJETIVO GENERAL

En este curso aprenderás a transformar nubes de puntos en modelos arquitectónicos precisos utilizando **Autodesk Revit**.

Ideal para arquitectos, modeladores BIM y profesionales que trabajan con levantamientos 3D, este programa te lleva paso a paso desde la importación de escaneos hasta la creación de modelos as-built listos para documentación o gestión de activos.

Dominarás las herramientas más potentes de Revit aplicadas a flujos **"Scan to BIM"**, optimizando tiempos, garantizando precisión y elevando la calidad técnica de tus entregables.

DURACIÓN	20 horas.
MODALIDAD	Presencial o virtual en vivo.

NIVEL	Intermedio.
-------	-------------

REQUISITOS	Conocimientos básicos de Revit y fundamentos de arquitectura.
------------	---

INCLUYE	Material de práctica, certificado digital, archivos de ejemplo.
---------	---

I 4 HORAS

Introducción a la Nube de Puntos en Revit

1. ¿Qué es una nube de puntos? Principios y tipos de escaneos (LiDAR, escáneres estáticos, móviles, drones).
2. Formatos compatibles en Revit: RCP, RCS, E57, LAS, entre otros.
3. Inserción y vinculación de una nube de puntos en Revit.
4. Herramientas de visualización de nube de puntos:
 - Secciones y recortes.
 - Visualización de colores (por intensidad, elevación, escáner, etc.).
5. Configuración de niveles y rejillas a partir de la nube (creación precisa basada en cotas reales).

Práctica: Importar y preparar un proyecto basado en una nube de puntos suministrada.

II 4 HORAS

Preparación del entorno de modelado

1. Análisis del alcance de modelado (LOD - Nivel de detalle objetivo).
2. Estrategias de modelado: modelar por referencia vs. modelar interpretando geometría.
3. Creación de "Worksets" para nubes pesadas.
4. Herramientas de medición sobre la nube (snap y medición directa).
5. Configuración de vistas específicas para modelar sobre nube de puntos (secciones, planos de referencia).
6. Alineación y control de ortogonalidad (muros inclinados, estructuras deformadas).

Práctica: Crear vistas optimizadas para trabajar sobre distintas zonas de la nube.

III 4 HORAS

Modelado arquitectónico base

1. Modelado de elementos principales:
 - Muros (por boceto, por extrusión).
 - Suelos (a partir de niveles).
 - Techos y cubiertas simples.
2. Técnicas para capturar geometría irregular (muros no ortogonales, suelos deformados).
3. Uso de herramientas de ajuste ("Align", "Move", "Copy", "Split") trabajando sobre nubes de puntos.
4. Consideraciones para tolerancias en modelado as-built.
5. Cómo trabajar con "Model in Place" para geometrías irregulares.

Práctica: Modelar planta baja y primer nivel de un proyecto basado en nube.

IV 4 HORAS

Modelado avanzado y detalle

1. Modelado de elementos arquitectónicos complejos:
 - Escaleras existentes.
 - Barandas y muros curvos.
 - Techos inclinados y estructuras de cubierta.
2. Inserción de puertas y ventanas basadas en medidas de la nube.
3. Familias personalizadas para elementos existentes irregulares.
4. Creación de masas para geometrías complicadas. Técnicas de verificación de precisión (comparar modelos contra nube).

Práctica: Modelado de detalles arquitectónicos sobre proyecto avanzado.

V 4 HORAS

Documentación y exportación del modelo

1. Configuración de planimetría:
 - Planos de planta, elevaciones y secciones generadas del modelo.
 - Uso de vistas de detalle sobre nubes.
2. Cotas y anotaciones sobre geometría basada en nube.
3. Exportación del modelo:
 - Creación de PDFs, DWG y modelos IFC basados en nube de puntos.
 - Entrega del modelo en Revit para Facility Management o intervención posterior.
4. Recomendaciones de entrega de proyectos "Scan to BIM".

Práctica: Generar un set de documentos mínimos para un proyecto real basado en nube.

RESULTADOS ESPERADOS

Al finalizar el curso, los participantes serán capaces de:

- Construir un modelo arquitectónico base a partir de nube de puntos.
- Configurar plantillas de vista específicas para modelado en nubes de puntos.
- Generar un set básico de documentos de proyecto: planos de planta, cortes y elevaciones.
- Aplicar procedimientos paso a paso para la inserción y gestión de nubes en Revit.

¿Cómo comprar un curso?

1. Revisa nuestra oferta de curso y fechas disponibles en www.pccadla.com/cursos.
2. Realiza el pago e informa por email o WhatsApp: campus@pccadla.com | +507 6869-0927