

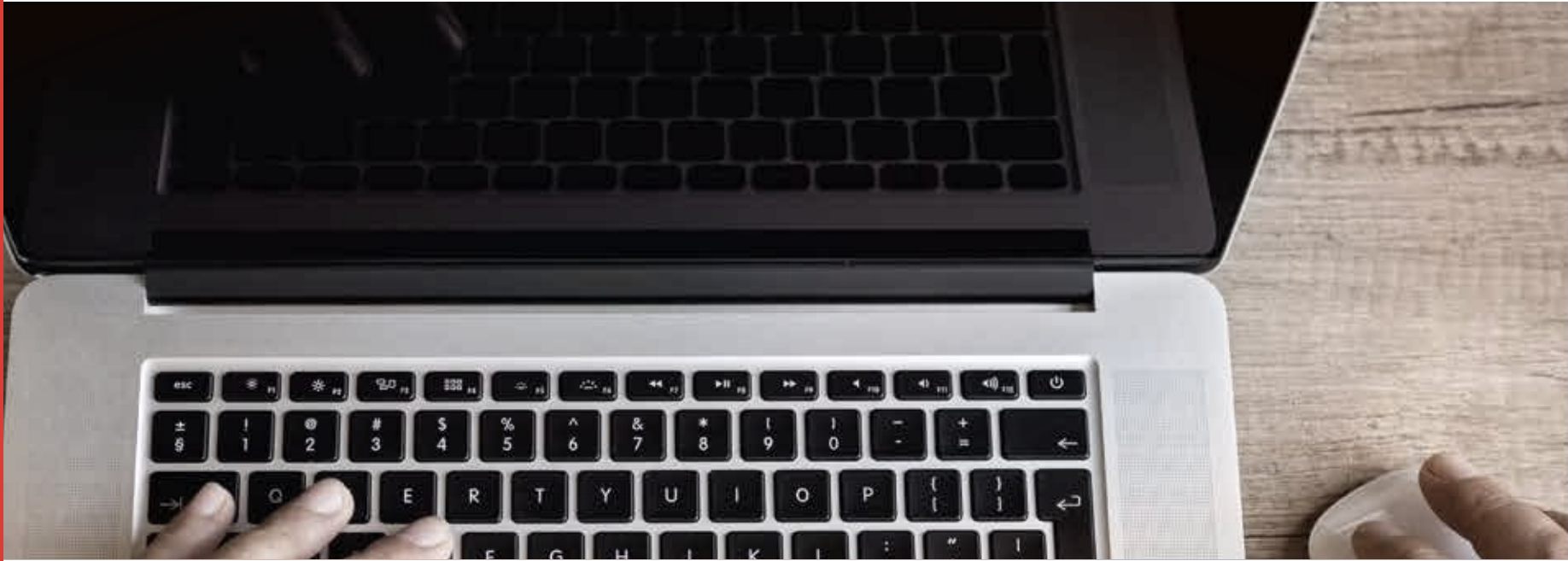


# MODELADO DE NUBE DE PUNTOS

## SKETCHUP + UNDET + KERKYTHEA

65 HORAS

 IMASgal



## FORMACIÓN ESPECÍFICA ADAPTADA

Imasgal desarrolla formación específica para un alumnado cuyo perfil está relacionado con el sector de la ingeniería, la arquitectura o el diseño. Contamos con un equipo de docentes expertos en cada área de formación. Los cursos se gestionan mediante una plataforma de formación donde los alumnos encuentran foros, acceso a las webinars, materiales, videotutoriales etc.

Imasgal realiza cursos centrandose sus esfuerzos en tres características clave:

### WEBINARS + E-LEARNING

Las clases en tiempo real a través de internet mejoran la interacción docente alumno. Si el alumno no puede asistir, puede visualizarlas en diferido. La parte e-learning permite al alumno desarrollar prácticas y proyectos estando tutorizado en todo momento. ■

### MATERIALES ÚTILES

Trabajamos para desarrollar manuales de alta calidad que sirvan para el seguimiento del curso y posterior guía de consulta. Como complemento realizamos videotutoriales y recursos complementarios, todo orientado a maximizar el rendimiento del alumno. ■

### POST-FORMACIÓN

Una vez finalizado el curso, los alumnos tienen acceso a un aula virtual de post-formación durante 2 meses, que contiene todos los contenidos del curso (vídeos grabados de webinars, videotutoriales y recursos). ■



# MODELADO DE NUBE DE PUNTOS

## SKETCHUP + UNDET + KERKYTHEA



1

### PRESENTACIÓN

El curso de Modelado de nubes de puntos: SketchUp + UNDET + KERKYTHEA permite al alumno aprender a modelar proyectos complejos a partir de nubes de puntos creadas a partir de escaneado láser 3D y fotogrametría.

La generación de modelos 3D As Built adquieren importancia en los proyectos de reforma, rehabilitación, procesos industriales entre otros. La tecnología de escaneado láser 3D y fotogrametría permiten coleccionar de forma masiva información geométrica y colorimétrica de la realidad. La transformación de las nubes de puntos a modelos tridimensionales es un primer paso en distintos flujos de trabajo, como son la transformación 3D a modelos BIM o renderizados.

SketchUp es un programa de modelado 3D potente cuyo aprendizaje es rápido. Para la gestión de las nubes de puntos dentro de SketchUp utilizamos el software UNDET.

En el curso, se aprenderá a modelar desde el primer momento a partir de nubes de puntos, comenzando con objetos simples y llegando a las geometrías más complejas, mediante diferentes metodologías. También se incluirá el modelado a partir de planos.



#### TITULACIÓN:

Certificado acreditativo de superación del curso.



#### DURACIÓN:

65h



#### MODALIDADES DISPONIBLES (\*):

Online (40 h webinar + 25 h e-learning)



#### PRECIO:

Consultar precios en web.



#### MATERIAL:

Manuales, recursos, videotutoriales, grabaciones webinars, ejercicios complementarios.



#### FORMACIÓN BONIFICADA:

Curso bonificable en las cotizaciones de la Seguridad Social.

(\* Modalidad presencial disponible para grupos o empresas. Solicitar información en [formación@imasgal.com](mailto:formación@imasgal.com)

## 2

**OBJETIVOS: MODELADO DE NUBE DE PUNTOS**

Este curso ha sido diseñado con el objetivo de profundizar en metodologías de modelado 3D a partir de nubes de puntos provenientes de escaneado láser 3D y fotogrametría.

Objetivos específicos:

- Conocer metodologías y herramientas de modelado obteniendo modelos que se adecúen nubes de puntos.
- Conocer metodologías de trabajo eficaz a la hora de abordar proyectos complejos.
- Aprender a aplicar materiales y texturas dotando de realismo al proyecto.
- Generar vistas e imágenes del modelo con parámetros de localización y luz reales, en función de la situación y orientación.
- Crear y visualizar secciones para trabajar con ellas tanto en SketchUp como en otros programas.
- Buscar y descargar recursos en línea para añadir al proyecto o añadir funcionalidades para sacar el máximo partido al trabajo con SketchUp.
- Obtener modelos 3D, imágenes, vídeo o archivos integrables en otras aplicaciones como AutoCAD, 3D Max o Google Earth.
- Compartir modelos en línea.

## 3

**DESTINATARIOS**

El presente curso está dirigido a cualquier profesional que quiera ampliar su conocimiento en modelado 3D haciendo especial atención a la generación de modelos As Built. El curso es de especial utilidad para profesionales del campo de la edificación y obra civil, tales como arquitectos, ingenieros de caminos, topógrafos, etc.





El curso **Modelado de nive de puntos: SketchUp + UNDET + KERKYTHEA** se imparte en modalidad online (40 h webinars + 25 h e-learning).

### / CLASES WEBINAR

Asistir a clases webinars significa que las clases se desarrollan en tiempo real a través de internet con una interacción total docente - alumno.

Durante las sesiones webinar el alumno visualiza el ordenador del docente mientras se realizan las explicaciones. Por su parte, el docente visualiza el ordenador del alumno para su seguimiento, mientras se realizan los ejercicios prácticos propuestos. Las clases son grabadas y el alumno puede verlas en diferido.

### / PARTE E-LEARNING

En esta parte el alumno realiza prácticas relacionadas con la materia, estando tutorizado por los docentes mediante foros y webinars individuales.

### / POST-FORMACIÓN

Una vez finalizado el curso, los alumnos tienen acceso a un aula virtual de post-formación, con todos los contenidos del curso (vídeos grabados de webinars, videotutoriales y recursos).

### PLATAFORMA DE FORMACIÓN

Todo el curso está gestionado mediante una plataforma de formación online. En la misma se gestionan los contenidos del curso así como se da soporte a las dudas que surgen durante el curso fuera de las clases webinars.

### Foro

El foro es la herramienta de comunicación principal durante la parte e-learning y es utilizado por docentes y alumnos para solventar dudas y compartir experiencias e ideas.

### Materiales

El alumno dispondrá de manuales de contenidos completos, videotutoriales, recursos complementarios y grabaciones de webinars.

### Prácticas y proyectos

La prácticas y proyectos que el alumno realiza en la parte e-learning son acompañados de documentos de apoyo y recursos que facilitan su desarrollo.

### Seguimos aquí

En la parte e-learning seguimos estando presentes de forma directa mediante tutorías con webinars. Queremos que la interacción docente alumno sea directa durante todo el curso.



**1. Introducción: SketchUp y UNDET.**

## 1.1 Introducción

- SketchUp y UNDET
- Equipo necesario e instalación
- Interfaz

## 1.2 SketchUp: Plantillas y ajustes previos

- Plantillas
- Información del modelo
- Órbita, zoom y desplazamiento
- Ejes
- Abrir y guardar

## 1.3 Undet Software

- Definición
- Extensiones
- Importar archivos. Tipos de archivos
- Visualización.
- Flujo de trabajo.

**2. MODELOS. Metodología de modelado de geometrías a partir de nubes de puntos.**

## 2.1 Dibujo

- Barras de herramientas
- Métodos abreviados de teclado
- Línea
- Rectángulo
- Arco
- Círculo
- Dibujo Libre
- Polígono
- Extrusión
- Selección
- Inferencias

## 2.2 Grupos y componentes

- Tipos
- Biblioteca
- Aplicación de grupos y componentes
- 3D Warehouse

## 2.3 Interacción con objetos

- Mover y copiar
- Rotar y copiar
- Equidistancia
- Escalar
- Intersecar

## 2.4 Secciones

- Plano de sección
- Manipulación de planos de sección
- Barra de herramientas de planos de sección
- Opciones de planos de sección

**3. Modelado a partir de archivos CAD.**

## 3.1 Importar archivos

- Tipos de archivos
- Ajustes de importación
- Metodología para modelar a partir de archivos CAD.

**4. Visualización del y renderizado del modelo**

## 4.1 Sombras y texturas

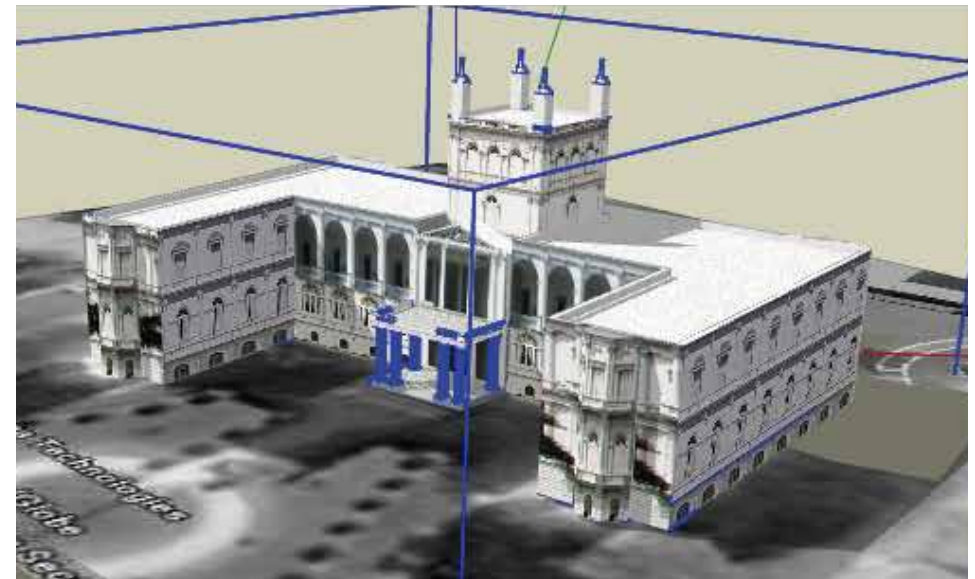
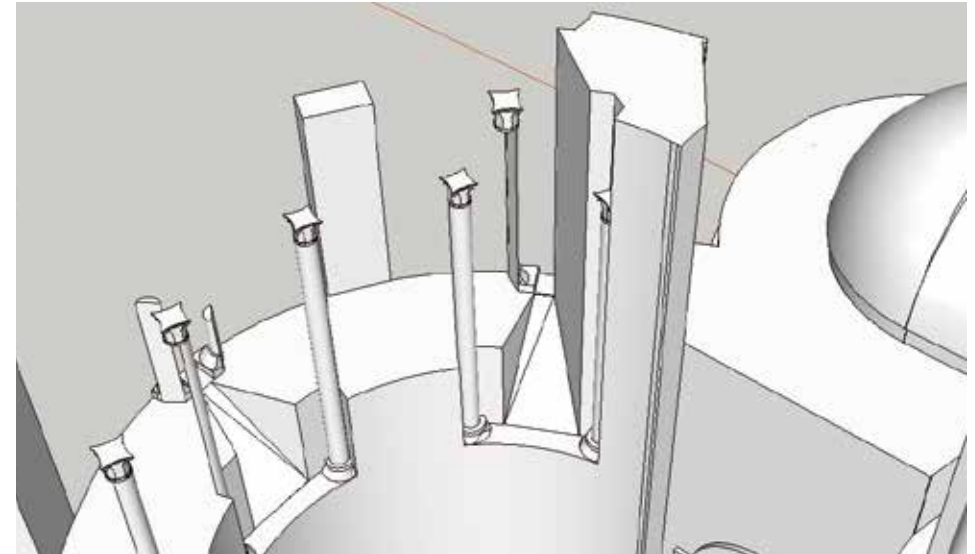
- Sombras
- Texturas

## 4.2 Escenas

- Exportar archivos
- Exportación 3D
- Exportación de gráfico 2D
- Animación

## 4.4 Renderizado con Kerkythea

- Metodología para el renderizado con Kerkythea.
- Exportación a Kerkythea
- Interfaz
- Edición de materiales
- Edición de luces
- Edición de cámaras
- Parámetros globales
- Renderizado







[WWW.IMASGAL.COM](http://WWW.IMASGAL.COM)

[imasgal@imasgal.com](mailto:imasgal@imasgal.com)  
+34 982 818 268

Av. das Américas, 83, entlo B 27004 Lugo  
**Imasgal Técnica, S.L.**

 **IMASgal**