



Civil 3D

Edición 2025

Programa del curso

ACERCA DEL CURSO

Civil 3D permite optimizar la gestión de proyectos de infraestructura, logrando en plazos relativamente cortos una reducción significativa en el consumo de recursos y un notable aumento en la calidad y precisión del diseño.

Como herramienta clave para la metodología BIM en proyectos de infraestructura, Civil 3D permite prever con mayor exactitud cada fase del proyecto. A través del desarrollo de un modelo paramétrico, integra objetos gráficos y alfanuméricos en una base de datos inteligente, donde cualquier modificación se refleja automáticamente en todo el modelo.

Este enfoque permite mejorar el control sobre las variables del proyecto, agilizar la gestión de versiones y optimizar la ejecución, asegurando una coordinación eficiente entre disciplinas y una mayor precisión en la toma de decisiones.

AL FINALIZAR SERÁS CAPAZ DE:

- Optimizar la gestión de proyectos mediante la reducción de tiempos y recursos, aumentando la eficiencia en el diseño y la ejecución.
- Manejar modelos paramétricos que permiten modificaciones dinámicas y control total sobre las variables del diseño.

Av. Paseo Colón 823 10
Ciudad de Buenos Aires
Tel. 4361-8778
educacionejecutiva@camarco.org.ar



Este curso es de modalidad **asincrónica**. El mismo puede realizarse en cualquier momento dentro de los **90 días**. *

Para obtener el **Certificado de Aprobación**, el participante deberá cumplimentar:

- Calificación **mínima** de **7 puntos** en la evaluación o ejercitación final del curso.
- Además, es de carácter obligatorio completar todas las actividades (ejercicios, trabajos prácticos, evaluaciones) publicadas en el campus virtual.

Se deja constancia que la emisión del certificado correspondiente está supeditada al **pago del curso**.

*La vacante queda confirmada con el **pago del arancel**. El primer lunes hábil se le enviará un mail con el usuario y la contraseña para poder acceder al **Campus Virtual** y dar curso a la formación.

Av. Paseo Colón 823 10
Ciudad de Buenos Aires
Tel. 4361-8778
educacionejecutiva@camarco.org.ar



PERFIL PROFESIONAL

Este curso se encuentra dirigido a los siguientes destinatarios:

- Profesionales de la **arquitectura e ingeniería**
- **CAD Managers, proyectistas y dibujantes técnicos**

PARA PROFUNDIZAR TUS CONOCIMIENTOS TE RECOMENDAMOS:

INFRAWORKS

Fecha de inicio: 8 de mayo
Docente: Lic. Daniel Knoblovits

NAVISWORKS

Fecha de inicio: 10 de julio
Docente: Lic. Daniel Knoblovits

Av. Paseo Colón 823 10
Ciudad de Buenos Aires
Tel. 4361-8778
educacionejecutiva@camarco.org.ar



DOCENTE | SERGIO LIBMAN

- Arquitecto.
- **Consultor BIM** en **grupo-bim.ar** y en **M2*BIM**.
- Especializado en BIM para arquitectura e infraestructuras y nuevas tecnologías aplicadas a la planificación urbana y regional.

TEMARIO DEL CURSO

1. ¿QUÉ ES BIM?

Introducción a *Building Information Model*

3. PUNTOS

Nube de puntos. Importación.
Símbolos, etiquetas y estilos.
Nuevo estilo de puntos y de etiquetas.
Grupos de puntos. Filtro de puntos.

5. VERSIONES DE CIVIL 3D Y EXPORTACIÓN

Compatibilidad de versiones.
Object Enabler.
Exportación de dibujos a AutoCAD.
Explotación de objetos.

7. PERFILES LONGITUDINALES

Perfil Longitudinal de superficie.
Diseño de rasantes: acuerdos verticales.
Edición de perfiles longitudinales.
Introducción a las guitarras.

9. PERFILES TIPO: ENSAMBLAJES Y SUBENSAMBLAJES

Cómo funciona Civil 3D.
Creación de un perfil tipo ripio.

11. CÁLCULO DE VOLÚMENES POR COMPARACIÓN PUNTO A PUNTO

Creación de superficies de la obra lineal.
Centro del control de volúmenes.
Superficies de volumen.
Control de variables: ajuste de rasante.

2. CONFIGURACIÓN BÁSICA

Entorno de trabajo, cinta de opciones,
Espacio de herramientas.
Layers. Estilos, plantilla.
Entorno de trabajo, cinta de opciones,
Espacio de herramientas.
Layers. Estilos, plantilla.

4. SUPERFICIES

Creación de superficies.
Estilos de superficie.
Creación de estilos de superficie. Otros
estilos. Edición de superficies.
Otras formas de crear superficies.
Análisis de cuencas.

6. DISEÑO DE ALINEACIONES: GEOMETRÍA HORIZONTAL

Creación de superficies.
Diseño automático de alineaciones.
Edición de alineaciones.

8. IMPORTACIÓN DE ESTILOS

Importar estilos de un archivo externo.
Estilos de etiquetas de vértices de
alineación: conjuntos.
Estilos de etiquetas de vértices de
rasante: conjuntos.
Estilos de guitarra: conjuntos.

10. CREACIÓN DE OBRAS LINEALES

Creación de una obra lineal.
Parámetros de la obra lineal.

TEMARIO DEL CURSO

12. PERFILES TRANSVERSALES

Trazado de líneas de muestreo.
Plantillas para el trazado de secciones.
Trazado de secciones.

14. PAVIMENTO DE UNA REGIÓN DE LA OBRA LINEAL

Perfil tipo pavimento.
División y creación de regiones de la obra lineal.

15. CÁLCULOS DE VOLÚMENES

Revisión de volúmenes de Movimiento de suelos.
Cálculo de volúmenes de Materiales.
Reportes externos.
Tablas dinámicas de AutoCAD.

16. EXPLANACIONES

Ejemplos. Creación de Grupos de explanación.
Líneas características. Criterios de explanaciones.
Creación de una pileta de decantación.
Camino perimetral. Intersección con superficie.
Explanación a una elevación relativa.
Creación de terraplén. Edición de terraplén.
Creación de superficie de explanación.
Cálculo y edición de volúmenes de explanación.
Creación de un muro de contención.
Pegado de superficies.

13. CÁLCULOS DE VOLÚMENES

Cálculo por el método del área media de las secciones.
Estilos de sombreado en las secciones transversales.
Reportes externos de volumen.
Comparación con el método punto a punto.
Tablas dinámicas de AutoCAD.
Estilos de tablas de volumen.

15. PERALTES, SOBREANCHOS EN CURVAS Y ENSANCHAMIENTOS

Cálculo de Peraltes.
Carril Básico y *Lane Superelevation AOR*.
Cálculo de sobreanchos.
Creación de Ensanchamientos.

17. SALIDAS DE IMPRESIÓN

Creación de planos de sección.
Creación de minutas de planialtimetrías.
Creación de planos de planialtimetrías.

19. INTERSECCIONES Y ROTONDAS

Intersecciones con **Civil 3D**.
Análisis de la intersección.
Creación de ensamblajes equivalentes.
Recreación de la intersección.
Creación de intersecciones con v2016 y 2017.
Creación de alineaciones y perfiles.

Av. Paseo Colón 823 10
Ciudad de Buenos Aires
Tel. 4361-8778
educacionejecutiva@camarco.org.ar



SOMOS EL ÁREA DE FORMACIÓN DE LA CÁMARA ARGENTINA DE LA CONSTRUCCIÓN

Nuestro objetivo es la **profesionalización** de la cadena de valor de la industria, a través de la creación de un espacio de reflexión, debate y conocimiento. Enfocándonos en los siguientes puntos clave:

- **Capacitación integral:** Contamos con una amplia diversidad de cursos y programas de formación, abarcando temáticas que acompañen los distintos roles de la cadena de valor.
- **Modalidad de enseñanza:** Ofrecemos cursos *presenciales*, *virtuales* y *e-learning*, lo cual facilita el acceso a la formación a un mayor número de profesionales a lo largo y ancho de todo el país.
- **Enfoque práctico:** Los programas se diseñan con una orientación práctica, permitiendo que quienes participan puedan aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones reales de trabajo.
- **Certificación:** Nuestras actividades brindan certificación, proporcionando una acreditación formal que respalda su formación y mejora sus perspectivas profesionales.
- **Red de profesionales:** Al participar en los cursos, los profesionales tienen la oportunidad de conectarse con otros colegas del sector, creando una red de contactos que puede ser muy valiosa para su desarrollo laboral.

FORMAS DE PAGO

INSCRIPCIÓN A TRAVÉS DE UNA EMPRESA (socio o no)

- ECheq
- Transferencia Bancaria
- Mercado pago: Tarjetas de Crédito – Hasta 3 cuotas sin interés - Tarjetas de Débito – Cupón de pago (Rapi Pago – Pago Fácil)

INSCRIPCIÓN PARTICULAR (no vinculada a una empresa)

- Mercado pago: Tarjetas de Crédito – Hasta 3 cuotas sin interés - Tarjetas de Débito – Cupón de pago (Rapi Pago – Pago Fácil)