

CURSO  
**TERRACERÍA BIM**  
EN CIVIL 3D

**CONTENIDO  
PROGRAMÁTICO**

## TERRECERÍA BIM EN CIVIL 3D

### A quien va dirigido:

El curso va dirigido a ingenieros, urbanistas, arquitectos, topógrafos, proyectistas civiles, dibujantes y estudiantes universitarios.

### Objetivo General:

- Manejo de puntos topográficos.
- Construir superficies topográficas, generando sus curvas de nivel, secciones y perfil longitudinal.
- Implantar terrazas.
- Calcular movimientos de tierra.

### Objetivos Específicos:

- Manejar la plataforma y sus aspectos básicos.
- Configurar el dibujo y georreferenciación.
- Introducir puntos y configuraciones.
- Manejar la base de datos de puntos.
- Crear, agrupar, importar y exportar puntos.
- Crear parcelas, características y configuraciones.
- Generar tablas de puntos, líneas y parcelas.
- Crear superficies a través de puntos y curvas de nivel.
- Mejorar el modelado de superficies a través de líneas de quiebre y límites.
- Implantar terrazas, con definición de taludes de corte y relleno.
- Calcular movimiento de tierra.
- Generar secciones y tabla del movimiento de tierra.

## CONTENIDO PROGRAMÁTICO

### UNIDAD I: INTERFAZ DEL CIVIL 3D

- Tema 1: Entorno de la Aplicación, interfaz de usuario.
- Tema 2: Barra de menús.
- Tema 3: Espacios de trabajo.
- Tema 4: Barra TOOLSPACE.
- Tema 5: Configuraciones básicas del dibujo.
- Tema 6: Georreferenciación de dibujos en Civil 3D.

### UNIDAD II: PUNTOS TOPOGRÁFICOS

- Tema 1: Creación de puntos por método manual.
- Tema 2: Configuración de propiedades visuales del punto.
- Tema 3: Creación de puntos método norte y este.
- Tema 4: Creación de puntos por interpolación.
- Tema 5: Estilos para marca y etiquetas del punto.
- Tema 6: Manejo de la base de datos de puntos.
- Tema 7: Creación de grupos de puntos y configuración visual de grupos de puntos.
- Tema 8: Formatos para la importación/exportación de puntos.
- Tema 9: Importación y exportación de puntos.
- Tema 10: Tablas de puntos.

### UNIDAD III: LÍNEAS Y PARCELADOS

- Tema 1: Generación de poligonal por rango de puntos.
- Tema 2: Etiquetado de líneas.
- Tema 3: Tablas de líneas.
- Tema 4: Creación de parcelas desde objetos y configuración de estilos.
- Tema 5: Creación de tablas de parcelas.
- Tema 6: Creación de rejilla en Civil 3D.

## UNIDAD IV: SUPERFICIES

- Tema 1: Creación de superficies por puntos topográficos.
- Tema 2: Creación de superficies por curvas de nivel.
- Tema 3: Configuración de estilos de superficies.
- Tema 4: Etiquetado de superficies.
- Tema 5: Modificación escala de visualización.
- Tema 6: Mejoramiento de la superficies a través de límites y líneas de quiebre.
- Tema 7: Mejoramiento de la superficies por modificación de la triangulación.
- Tema 8: Mejoramiento de la superficies por modificación de datos de la superficie.
- Tema 9: Creación de mapas temáticos.
- Tema 10: Generación de perfil longitudinal.
- Tema 11: Generación de superficie modificada.

## UNIDAD V: TERRACEO Y CÁLCULO DE MOVIMIENTO DE TIERRA

- Tema 1: Definición de huellas de terraza.
- Tema 2: Creación de objetos gradientes (Terrazas).
- Tema 3: Modificación de objetos gradientes (Terrazas).
- Tema 4: Creación de superficie de terraza.
- Tema 5: Herramientas para balanceo de volúmenes.
- Tema 6: Terraceo.
- Tema 7: Creación de alineamiento.
- Tema 8: Creación de líneas de muestreo.
- Tema 9: Cálculo de movimiento de tierra.
- Tema 10: Generación de tablas de movimiento de tierra.
- Tema 11: Generación de secciones transversales del movimiento de tierra.