

CIVIL 3D FUNDAMENTOS

Los participantes en este curso tendrán las habilidades necesarias para adentrarse al uso general de AutoCAD Civil 3D, importar, crear, administrar y utilizar elementos de ingeniería civil tales como: puntos, superficies topográficas de diversos tipos, alineamientos de obras verticales, perfiles de terreno y de diseño, cuadros de construcción y lotificación, diseño y configuración de plataformas, secciones de calle de diversos tipos, obras lineales o corredores con toda la información anterior mencionada y vistas de sección de corredores.

TEMARIO

INTRODUCCIÓN

- Descripción de la interfaz de usuario de AutoCAD Civil 3D
- Búsqueda de herramientas
- Descripción del espacio de trabajo
- Utilización de la ventana Panorámica
- Utilización de las funciones básicas
- Visualización de objetos de AutoCAD Civil 3D
- Configuración de la ventana de dibujo
- Cambio de la visualización de un objeto
- Visualización de un dibujo en vistas modelo

TRABAJO CON PUNTOS

- Creación de datos de punto
- Creación de claves descriptivas
- Creación de grupos de puntos
- Importación de puntos de una base de datos
- Visualización y edición de puntos
 - Visualización de un dibujo de referencia externa
 - Cambio del estilo de un grupo de puntos
 - Cambio del orden de objetos de un grupo de puntos
 - Eliminación de un dibujo de referencia externa
 - Edición de puntos
- Adición a los puntos de propiedades definidas por el usuario
 - Creación de propiedades definidas por el usuario
 - Creación de un estilo de etiqueta que muestre una propiedad definida por el usuario
 - Asignación de propiedades definidas por el usuario a los puntos
 - Importación de puntos con propiedades definidas por el usuario
 - Consulta de información sobre propiedades definidas por el usuario

SUPERFICIES

- Creación de una superficie TIN
- Adición de datos de punto a una superficie
- Adición de líneas de rotura a una superficie
- Adición de un contorno exterior a una superficie
- Trabajo con superficies grandes
 - Limitación de los datos de superficie importados
 - Simplificación de una superficie
 - Cambio del estilo y la visualización de la superficie
 - Edición del estilo de superficie
 - Etiquetado de una superficie
- Edición de datos de superficie
 - Intercambio de aristas TIN
 - Supresión de líneas TIN
 - Adición de un contorno de ocultación
 - Suavizado de una superficie
- Creación de un análisis de cuencas de captación y de un análisis de gotas de agua
 - Configuración de un estilo para la visualización de cuencas de captación
 - Generación de un análisis de cuencas de captación
 - Creación de una leyenda de cuenca de captación
 - Extracción de objetos de una superficie
 - Análisis de la escorrentía superficial
- Generación de información de volumen de una superficie
 - Visualización de datos de superficie
 - Desplazamiento de bloques multivista a una superficie
 - Renderización de una superficie

DURACIÓN:

20 hrs de L a V
18 hrs en Sábado



ALINEACIONES

- Creación de alineaciones
 - Creación de una alineación con las herramientas de composición de alineación
 - Adición de curvas y espirales libres a una alineación
 - Adición de curvas flotantes a una alineación
- Edición de alineaciones
 - Edición de los valores de parámetros de composición de una alineación
 - Edición por pinzamientos de una alineación
 - Aplicación de una máscara a una alineación
- Trabajo con desfases de alineación
 - Creación de desfases de alineación
 - Edición de un desfase de alineación
 - Adición de un ensanchamiento a un desfase de alineación
 - Edición de un ensanchamiento de desfase
- Diseño de una alineación que hace referencia a normas locales
 - Dibujo de una alineación que hace referencia a normas de diseño
 - Visualización y corrección de infracciones de normas de diseño de alineación
 - Trabajo con comprobaciones de diseño
 - Modificación de un archivo de normas de diseño
- Aplicación de peralte a una alineación
 - Cálculo del peralte de una alineación
 - Cálculo del peralte de una curva individual
 - Creación de una vista de peralte
 - Adición y modificación de los p.k. de peralte
 - Edición gráfica de parámetros de peralte

SECCIONES

- Creación de vistas en sección
 - Creación de líneas de muestreo
 - Creación de vistas en sección
- Adición de datos a una vista en sección
 - Proyección de un objeto en una vista en sección
 - Adición de una etiqueta de pendiente de vista en sección
 - Adición de una guitarra a una vista en sección

PERFILES

- Diseño de perfiles sencillos
 - Utilización de perfiles de superficie
 - Creación y visualización de perfiles de superficie con desfases
 - Cambio del estilo de perfil
 - Revisión de las características del perfil de superficie
- Utilización de perfiles compuestos
 - Creación de un perfil compuesto
 - Edición de un perfil compuesto
 - Copia de un perfil y aplicación de un desfase vertical
- Diseño de un perfil que hace referencia a normas locales
 - Especificación de las normas de diseño del perfil
 - Dibujo de un perfil que hace referencia a normas de diseño
 - Visualización y corrección de infracciones de normas de diseño de perfil
 - Visualización y modificación de visualizaciones de perfil
- Edición del estilo de visualización de perfil
 - Adición de patrones de sombreado entre perfiles
 - Proyección de objetos en una visualización de perfil
 - División de una visualización de perfil
 - Creación de varias visualizaciones de perfil
 - Creación de visualizaciones de perfil apiladas
- Trabajo con guitarras
 - Adición de guitarras a una visualización del perfil
 - Desplazamiento de etiquetas en una guitarra
 - Modificación de un estilo de guitarra

DURACIÓN:
20 hrs de L a V
18 hrs en Sábado



PARCELAS

- Creación de parcelas
 - Creación de parcelas a partir de objetos de AutoCAD
 - Subdivisión de una parcela con un segmento de forma libre
 - Subdivisión de una parcela con una línea de deslizamiento
 - Subdivisión de una parcela con una línea de rotación
 - Trabajo con alineaciones y parcelas
- Edición de datos de parcela
 - Deslizamiento de una línea de parcela
 - Rotación de un extremo de una línea de parcela
 - Edición de geometría de línea de parcela
- Visualización y análisis de parcelas
 - Cambio del orden de objetos del estilo de parcela
 - Exportación de datos de parcela

EXPLANACIONES

- Configuración de los estándares de explanación
 - Revisión de los parámetros de explanación
 - Creación de criterios de explanación
 - Creación de estilos de explanación
- Creación de explanaciones
 - Creación de líneas características
 - Asignación de elevaciones a líneas características
 - Creación de una explanación
- Edición de explanaciones
 - Edición de la elevación de una explanación
 - Equilibrado de volúmenes de desmonte y terraplén
 - Edición de los criterios de explanación
- Explanación a partir de una huella de edificio compleja
 - Simplificación de una huella de edificio
 - Creación de una explanación desde una huella de edificio hasta una superficie
 - Relleno de los agujeros de una explanación
- Uso de líneas características para modificar una explanación
 - Suavización de arcos de línea característica
 - Ajuste de la triangulación de la explanación con una línea característica
 - Trabajo con líneas características intersecantes

ENSAMBLAJE CON OBRA LINEAL

- Trabajo con ensamblajes
 - Creación de un ensamblaje
 - Modificación de la plantilla de nombre de subensamblaje
 - Administración de ensamblajes y subensamblajes
- Creación de un ensamblaje con condiciones
 - Examen de la obra lineal existente en la sección
 - Adición de subensamblajes condicionales a un ensamblaje de obra lineal
 - Ajuste de propiedades de subensamblajes condicionales
 - Regeneración de obra lineal y estudio de los resultados
- Almacenamiento y uso compartido de ensamblajes de obra lineal
 - Almacenamiento de ensamblajes en una paleta de herramientas
 - Copia de ensamblajes en un catálogo de herramientas
 - Publicación de un catálogo de herramientas
 - Instalación de un catálogo de herramientas
 - Desplazamiento de ensamblajes desde un catálogo de herramientas a un dibujo o paleta de herramientas

OBRAS LINEALES

- Creación de un modelo de obra lineal básico
- Creación de una obra lineal con un carril de transición
 - Creación de un ensamblaje con un carril de transición
 - Creación de una obra lineal con un carril de transición
- Creación de una obra lineal de carretera dividida
 - Creación de un ensamblaje de carretera dividida
 - Creación de una obra lineal de carretera dividida
- Visualización y edición de secciones de obra lineal
 - Visualización de secciones de obra lineal
 - Edición de secciones de obra lineal
- Visualización y renderización de una obra lineal
 - Creación de superficies de obra lineal
 - Creación de contornos de superficie de obra lineal
 - Visualización de una obra lineal

DURACIÓN:
20 hrs de L a V
18 hrs en Sábado