



# Temario cursos



## AutoCAD Civil 3D, Carreteras

Comprendiendo un enfoque al diseño de carreteras arteriales y autopistas (Según la clasificación SIECA), se abordaran temas específicos en diseño detallado de vialidades tanto horizontal y vertical, como transversalmente, con todos sus elementos geométricos y configuraciones correspondientes para la corroboración de cumplimiento de normativas según AASTHO, incluyendo también diseño de gráficos de súper elevaciones, sobre anchos, diseño de bahías bus, aplicación de cambios de velocidad de diseño, generación de recorridos y videos 3D de carreteras , volumetría vial general, volumetría vial seccionada, volumetría vial tabular, secciones transversales, laminado automático de planta-perfil, intersecciones simples, análisis de carretera mediante Autodesk Vehicle Tracking, creación geométrica de puentes mediante Autodesk Bridge Modeler, generación de reportes, entre otras características.

### Objetivo General:

- Desarrollar conocimientos especializados en el uso de AutoCAD Civil 3D cada una de la áreas de interés, para impulsar el desarrollo profesional de los asistentes.

### Contenido Temático:

AUTOCAD CIVIL 3D, Carreteras		
Instructor: Ing. Jeremy Ramirez Hernandez		
Semana 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Presentación</li><li>• Entorno</li><li>• Puntos</li><li>• Superficie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entorno para carreteras</li><li>• Workspaces</li><li>• Incorporación de puntos en ASCII</li><li>• Creación de superficie (MDT) desde puntos 3D</li><li>• Creación de superficie (MDT) desde poli-lineas 3D</li></ul>
Semana 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alineamientos</li></ul>	Creación de alineamientos desde herramientas básicas Creación de alineamientos desde objetos CAD Edición de alineamientos Etiquetado de alineamientos



# Temario cursos



COLEGIO DE INGENIEROS  
TOPÓGRAFOS DE COSTA RICA

		<p>Estilos de etiquetas Creación de alineamientos desplazados Generación de tablas CAD de diseño horizontal Estilos de alineamientos Creación de alineamientos de mejor juste</p>
Semana 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Perfiles de terreno</li></ul>	<p>Creación de perfiles longitudinales dinámicos Edición de perfiles Estilos de perfiles Edición de etiquetas de perfiles Estilos de grillas Edición de grillas</p>
Semana 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rasantes</li><li>• Secciones Típicas</li></ul>	<p>Creación de rasante desde herramientas básicas Creación de rasante de mejor ajuste Edición de rasante Etiquetado de rasante Edición de etiquetas Creación y edición de secciones típicas Sub-ensamblajes de transición Configuración de taludes para secciones</p>
Semana 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• Corredores</li></ul>	<p>Confeción de corredores simples Edición de corredores Creación de intersecciones en cruz y T Creación de superficies a partir de corredores Visualización de recorrido 3D a velocidad de diseño Creación de alineamientos con Bahía - Bus Edición de estilos de corredor Gráfico de súper-elevaciones Creación de sobre-anchos Gráfico de curvas</p>
Semana 6	<ul style="list-style-type: none"><li>• Volúmenes</li><li>• Trasversales</li></ul>	<p>Volumen por diseño de carreteras Generación de tablas CAD de movimiento de tierras</p>



# Temario cursos



COLEGIO DE INGENIEROS  
TOPÓGRAFOS DE COSTA RICA

		Muestreo Creación de secciones múltiples Edición de secciones transversales Edición de etiquetas de secciones transversales Creación de secciones transversales con tablas volumétricas
Semana 7	<ul style="list-style-type: none"><li>• Láminas</li><li>• Reportes</li></ul>	Configuración de láminas plantas perfil Creación de láminas planta perfil Creación de láminas de secciones transversales Reporte de alineamiento Reporte de corredor Reporte de perfil

## Asistencia

Se permite faltar solamente a una clase de modo justificado ante la dirección de cursos del CAP

## Material didáctico

De cada tema visto en clase se entregara al estudiante un video tutorial con la información abordada para consulta posterior.