

Modalidad Presencial

DISEÑO DE URBANIZACIONES CON AUTOCAD CIVIL 3D 2017



Profesor: Ing. Norman Aguilar Mora

Licenciado en Ingeniería Civil de la Universidad de Costa Rica

Con conocimientos en software:

Autocad 2D
Autocad Civil3D: versiones 2008 a 2014
Hec-Ras
EPANET
Storm and Sanitary Sewer Design

Cuenta con experiencia como:

Profesor privado en Autocad Civil-3D
Diseño de infraestructura con Autocad Civil3D
Miembro de INTECO Comité de Tuberías Plásticas. 1994-1996 y 2005-2008, Presidente en periodo 2007-2008 de Comité Técnico de Tuberías
Capacitador de CAPRE-ANDESAPA-GTZ en certificación de fontanería.
Elaboración de manuales técnicos de tuberías plásticas para AMANCO 2005-2008.
Expositor en Centroamérica (Guatemala, Costa Rica y Panamá) en diseño estructural de tuberías para alcantarillado 2005-2008.



Programa de desarrollo de competencias



Fecha de Inicio:	Sábado 01 de julio, 2017
Fecha de finalización:	Sábado 05 de agosto, 2017
Duración:	6 clases presenciales, 3 h. por clase (18 horas)

Fecha límite para matricular:	Jueves 29 de junio, 2017 CUPO LIMITADO
--------------------------------------	---

Horario:	Aula A1 del CIC 8am a 12md 18 horas	Julio	Sábados
			1
			8
			15
			22
			29
	Agosto	5	
Lugar:	Aula del CIC		
Dirigido a:	Profesionales interesados en el programa y estudiantes avanzados de ingeniería civil		
Requisitos:	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos generales de Autocad 2D y Autocad Civil 3D básico • Computadora portátil con programa instalado, versiones 2013, 2014 ó 2016 versión estudiante. (ver link de descarga) 		
Incluye:	Refrigerio, certificado de asistencia del curso		
Inversión:	\$150.00		

Link de descarga: http://students.autodesk.com/?nd=download_center



InformaCIC

www.civiles.org

Justificación:

En el campo de la ingeniería civil los sistemas CAD han tenido gran auge por la posibilidad de manejar y diseñar de manera óptima diversos tipos de proyectos.

Las obras de infraestructura en proyectos de urbanización son parte importante de las labores de diseño de las oficinas de ingeniería y arquitectura, las cuales representan muchas horas profesional desde la concepción, elaboración de anteproyectos y desarrollo de planos definitivos, por lo que el uso de una herramienta de diseño CAD es fundamental para el logro de los objetivos dentro de los presupuestos establecidos y los tiempos de entrega ofrecidos.

Objetivo:

Desarrollar en los participantes el conocimiento y la habilidad en la elaboración de diseños de infraestructura civil en proyectos de urbanización horizontal y condominios, mediante la aplicación de la herramienta de Autocad Civil 3D v.2013 y 2014.

Objetivos específicos:

El curso está orientado a profesionales del área de la ingeniería civil y afines así como a estudiantes avanzados de ingeniería civil, para brindarles herramientas que le permitan utilizar información tomada en el campo para generar en oficina de manera eficaz y directa análisis y diseños tridimensionales de infraestructura civil.

Al concluir el curso el alumno podrá elaborar diseños geométricos de urbanizaciones, alineamientos y perfiles, así como definición de rasantes y diseño de vialidades (calles, rotondas, martillos, intersecciones). Asimismo, podrá elaborar el diseño de terrazas y calcular el movimiento de tierras resultante.

Podrá realizar el parcelamiento por medio de objetos de Autocad o por herramientas de diseño así como el cálculo de áreas de parcelas según tipología.

Podrá también el estudiante realizar el diseño de las tuberías potable, sanitaria y pluvial, así como el análisis de cuencas y determinación de caudales de diseño.

Los planos de diseño serán generados mediante la herramienta de producción de planos del **AutoCad Civil 3D 2013-2014**, incluyendo planos de planta y perfil de calles, diseño de sitio, secciones transversales y planos de sistemas de tuberías.

Se realizará diseño hidráulico del sistema pluvial con Storm Sewer Editor.



Metodología:

El curso se desarrollará bajo una modalidad teórico-práctica, en donde se impartirán una serie de conceptos los cuales se trabajarán por medio de ejercicios específicos y prácticas guiadas para la comprensión de cada uno de los temas durante la clase.

Temario del curso:

CONTENIDOS

SESION 1: PARCELAMIENTO Y PRODUCCION DE PLANOS

- Diseño de parcelas mediante herramienta de diseño (Parcels by layout).
- Diseño de parcelas mediante objetos de autocad (Parcels by objetcs).
- Creación de alineamientos, perfiles y rasantes de las vialidades.
- Creación de líneas de muestreo (Sample Lines).
- Generación de secciones transversales.
- Producción de planos de planta, perfiles y secciones transversales.

SESION 2: CORREDORES, TERRAZAS Y CALCULO DE MOVIMIENTO DE TIERRA

- Creación de ensambles y corredores.
- Creación de intersecciones, rotondas y martillos.
- Diseño de terrazas.
- Cálculo de movimiento de tierra.

SESION 3: DISEÑO DE SISTEMAS DE TUBERIAS

- Diseño de sistema potable.
- Diseño de sistema sanitario.
- Diseño de sistema pluvial.
- Revisión de cálculo pluvial en interfaz STORM SEWER EDITOR.

