Especialidad en BIM para Carreteras

Código: BIM-200

Propuesta de Valor: AUTODESK

Duración: 200 Horas

La presente propuesta de programas y cursos está orientada hacia el área de estudio, análisis y diseño de vialidad. Nuestro planteamiento se basa en el programa líder de Autodesk, CIVIL 3D, programa especializado en el tratamiento de topografía general, georreferenciación, análisis hidrológico y diseño de vialidad aplicado a normas regional e internacional (normal principal AASHTO) junto con a la norma local, los Manuales de la Administradora Boliviana de Carreteras (ABC). Además, el empleo de REVIT aplicado al diseño de puentes y otras obras de arte mayor y menor, con los cómputos métricos correspondientes, NAVISWORKS como complemento de organización de proyecto y vinculación de programas BIM e INFRAWORKS como visualizador del proyecto a ser ejecutado y planteamiento del anteproyecto.

AUDIENCIA

- El programa está dirigido a profesionales del área de la construcción vial, que cuentan con conocimientos previos de conceptos de construcción de vías y obras complementarias.

PRE REQUISITOS

- Conocimientos básicos en dibujo 2D como AutoCAD o programas similares.

OBJETIVOS

Cognos tiene un único cronograma virtual para todos los países de habla Hispana. Los cursos presenciales están disponibles a través de los centros franquiciados.
Copyright © Cognos 2020 Todos los derechos reservados.

OBJETIVO GENERAL

- Dar a conocer a los asistentes los conceptos de la metodología BIM, e iniciarlos al desarrollo de modelos BIM para proyectos de carreteras, utilizando los programas de Autodesk más adecuados para el desarrollo de este tipo de proyectos, desde la vía hasta las obras de arte mayor y menor, y obras de estabilización.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los beneficios del Building Information Modeling.
- Identificar las características principales de Civil 3D, Revit, Navisworks e Infraworks.
- Emplear las herramientas de diseño paramétrico para proyectos viales.
- Desarrollar modelos virtuales para proyectos viales con los principales elementos.

CERTIFICACIÓN DISPONIBLE

Certificaciones oficiales emitidas por AUTODESK para cada uno de los programas que forman parte de la oferta:

- Civil 3D
- Revit
- Navisworks
- Infraworks

CONTENIDO

1. CIVIL 3D

Este curso especializado tendrá como programa principal Civil3D, teniendo entendido que, su versatilidad y herramientas profesionales lo hacen vital para un estudio topográfico, en este programa estudiaremos desde la información primaria, los puntos COGO, puntos georreferenciados a una región con uso definido, trataremos la personalización de la información levantada por estación total. La modelación de una superficie topográfica, de la cual estudiaremos sus características, planos de pendiente, elevaciones y la hidrología de la zona con su demarcación de cuencas y quebradas, desde este punto pasaremos al diseño de obras hidráulicas como caneles y torrenteras, con estos estudios se realizará los planteamientos de terrazas junto con el cálculo de movimiento de tierra y curvas modificadas.

Una vez este proceso se haya realizado pasaremos al análisis de diseño de vialidad, diseño horizontal y vertical basado en las normas internacionales AASHTO, así como también en las normas locales, la realización correcta de la documentación necesaria para un proyecto vial, como secciones típicas de carreteras, secciones transversales junto con el cálculo de movimiento de tierra y la sección longitudinal. Todo esto parte fundamental de la documentación.

2. REVIT

El diseño de puente de manera geométrica lo realizaremos con Civil3d, una vez completada la geometría, pasaremos al diseño de puentes y otras obras de arte que formen parte del proyecto con

Copyright © Cognos 2020 Todos los derechos reservados.

Revit, programa especializado para documentación y cómputos métricos, en este programa obtendremos los detalles estructurales, cómputos métricos y detalles de los aceros de refuerzo, nos centraremos en obtener la documentación principal de proyecto. Este modelo de Revit podremos exportarlo a Civil3d para una visualización macro.

3. NAVISWORKS

La vinculación de Civil3d y Revit la realizaremos con Naviswokrs, programa especializados en fusionar todos los programas BIM del mercado, su principal función es la cronología temporal del proyecto a ser ejecutado, la magnífica función de Carta Grantt (programa Project) pero de manera gráfica y control de los objetos inteligentes importados de los programas BIM.

4. INFRAWORKS

Infraworks es un programa fundamental para la visualización final del proyecto, pudiendo importar de todos los programas anteriormente mencionados, también lo estudiaremos como un poderoso visualizador de un anteproyecto y su posterior exportación a Civil3D para su detalle de diseño bajo normas de proyectos.

BENEFICIOS

- Al finalizar el curso, los participantes desarrollarán las herramientas de modelado para el modelado de elementos de diseño y construcción.

Cognos tiene un único cronograma virtual para todos los países de habla Hispana. Los cursos presenciales están disponibles a través de los centros franquiciados.
Copyright © Cognos 2020 Todos los derechos reservados.