

MODALIDAD PRESENCIAL Y/O LIVE LEARNING



CURSOS TÉCNICOS DE AEC

MODALIDAD PRESENCIAL Y/O LIVE LEARNING

BIM CAD MCAD



PRESENTACIÓN

INDEX

Presentación	1
Organización.....	2
Learning Path BIM	3
Formación y certificación oficial Autodesk	4
AutoCAD	5
3ds Max	6
Revit Architecture	7
Revit MEP	8
Revit Structure	9
Creación de Familias BIM	10
Dynamo para Revit	11
Navisworks	12
AutoCAD Civil 3D	13
Infraworks	14
Inventor	15
Fusion 360	16
Formación y certificación acreditada SolidWorks	17
Solidworks	18
Solidworks avanzado	19
Presto	20
Formatos e importes	21
Horarios	22

Aumentar la competitividad utilizando las funciones de productividad más innovadoras.

Practicar con ejercicios y proyectos que enfatizan su aplicación en el mundo real.

Desarrollar las técnicas y habilidades necesarias para obtener el máximo partido de las aplicaciones.

VIRTUAL TIC

Virtual TIC nace de la mano de profesionales de la enseñanza técnica con más de 20 años de experiencia en el sector.

Nuestras instalaciones cuentan con 5 aulas equipadas con equipos informáticos y medios audiovisuales para la impartición de cursos en modalidad presencial.

También impartimos formación Live Learning (formación en directo a través de internet) desde nuestro campus (campus.virtualtic.es)

Además ofrecemos experiencias prácticas y una bolsa de empleo que facilita al alumno la orientación laboral una vez finalizado el curso de formación.

OFERTA DE FORMACIÓN EN EMPRESAS

Nuestro catálogo de cursos para empresas incluye diferentes modalidades de formación como Planes de Formación Personalizados o Cursos Subvencionados para profesionales en activo, agrupados por áreas, además de otros servicios como la gestión de créditos de la Fundación Tripartita o los Planes Anuales de formación para empresas.

Somos consultores de formación con la experiencia y reconocimiento profesional necesarios para orientar tu elección dentro de un catálogo de cursos diseñado para ofrecer soluciones globales a todos nuestros clientes.

ACREDITACIONES

- Entidad de formación acreditada FUNDAE..
- Centro de Formación Autorizado Autodesk .
- Centro Certificación Autorizado Autodesk.
- Partner Academico Autorizado Autodesk.
- Centro Colaborador CYPE Ingenieros.
- Mejor Centro Certificador Autorizado Autodesk 2018.
- SolidWorks Academic Certification Provider.
- Centro Examinador Autorizado Certiport.
- Centro Examinador Autorizado Pearson Vue.
- Distribuidor Presto.
- Tech Point 2ACAD.



ORGANIZACIÓN

CURSOS ESTRUCTURADOS EN MÓDULOS O APLICACIONES.

El alumno pueda personalizar su formación y realizar módulos o aplicaciones independientes en función de sus necesidades.

CENTRO DE FORMACIÓN

MODALIDAD PRESENCIAL

Asistir al curso de forma presencial en nuestro de Centro de Formación

Disponemos de 5 aulas de clase equipadas con equipos informáticos y recursos audiovisuales para la realización de nuestros cursos en modalidad presencial.

Aulas de prácticas, en los horarios establecidos por el centro, para que los alumnos puedan utilizar todos los recursos de aulas.



virtualtic.es

AULA VIRTUAL

MODALIDAD LIVE LEARNING (Aula Virtual)

Asistir al curso de forma presencial pero sin la necesidad de desplazarse al centro.



Nuestro campus virtual proporciona un entorno de aprendizaje con múltiples recursos técnicos y didácticos, donde profesores y alumnos interactúan de forma concurrente en tiempo real.

El alumno asiste a las clases de forma presencial, en directo a través de internet, mediante una conectividad síncrona y se comunica de forma bidireccional con el profesor, visualiza su espacio de trabajo, ...

Las sesiones del curso se graban y se almacenan en la videoteca del campus para que el alumno pueda recuperar o repasar una clase determinada o parte de ella.

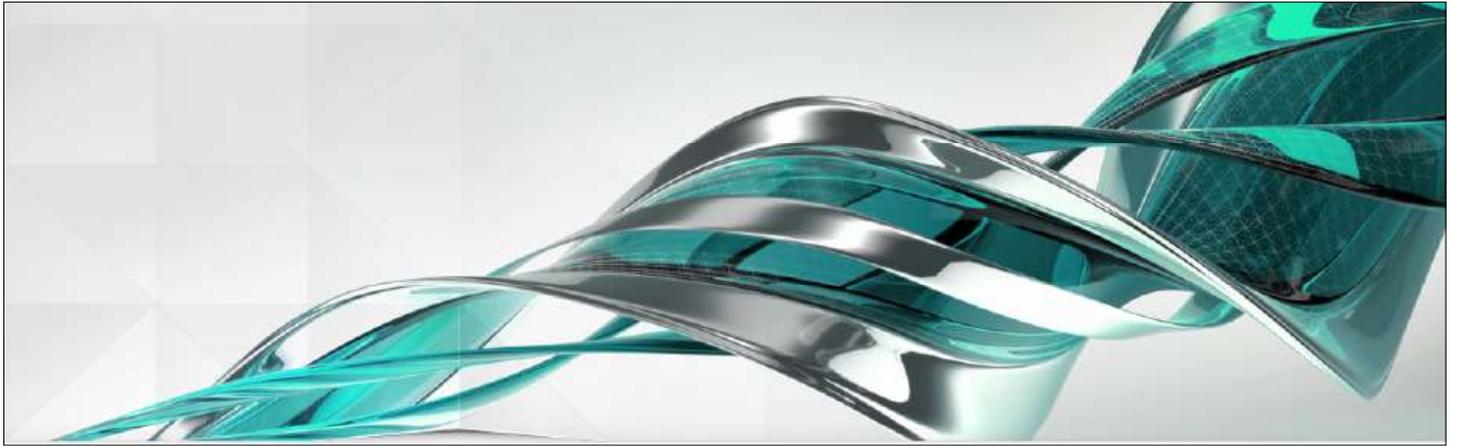
campus.virtualtic.es

FORMACION BONIFICADA. FUNDAE

Virtual TIC, Entidad Formación Acreditada FUNDAE, puede asesorarte, gestionar y tramitar la bonificación de tu curso GRATUITAMENTE.

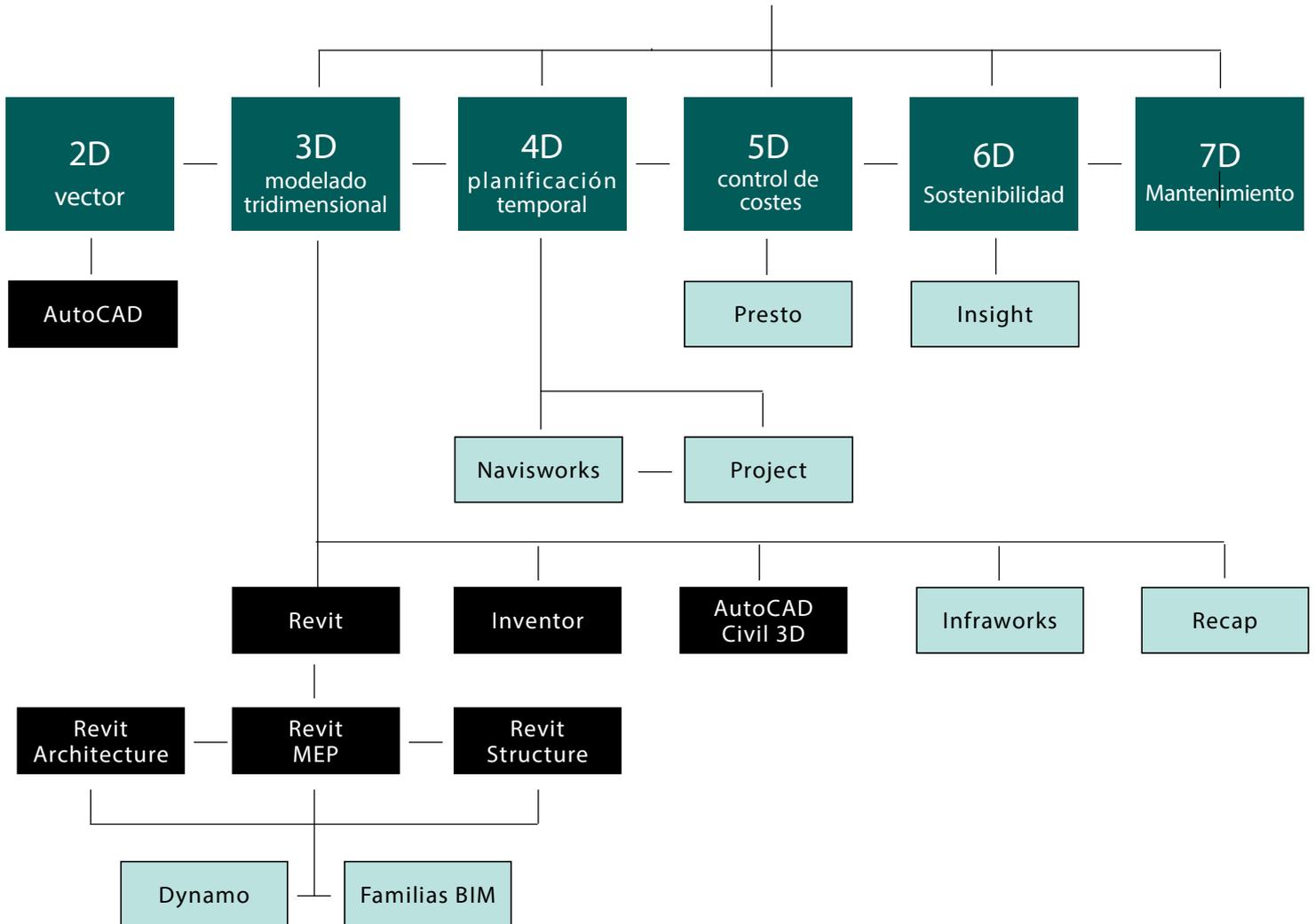
BOLSA DE EMPLEO

Otro servicio gratuito que ofrecemos a nuestros alumnos con el objetivo de facilitarles el acceso al mercado laboral a través de empresas que solicitan candidatos formados en el Centro.



- 1D
idea
- 2D
vector
- 3D
modelling
- 4D
planning
- 5D
cost control
- 6D
sustainability
- 7D
live cycle

SOFTWARE



CENTRO DE FORMACIÓN AUTORIZADO AUTODESK



Muchas empresas ofrecen formación sobre el software de Autodesk, pero solamente las instituciones educativas y los centros de formación privados reconocidos como ATC han cumplido los rigurosos estándares de excelencia de Autodesk.

VENTAJAS CLAVE

- Obtener el diploma oficial Autodesk de aptitud con reconocimiento internacional en el sector.
- Profesorado homologado por Autodesk.
- Aumentar tu competitividad utilizando las funciones de productividad más innovadoras.
- Practicar con ejercicios y proyectos que enfatizan su aplicación en el mundo real
- Desarrollar las habilidades necesarias para sacar el máximo partido del software de Autodesk.
- Preparar los exámenes de certificación oficiales Autodesk.



CENTRO DE CERTIFICACIÓN AUTORIZADO AUTODESK



Las certificaciones oficiales de Autodesk constituyen una validación fiable de tus habilidades y conocimientos. Permiten agilizar tu desarrollo profesional, mejorar la productividad y aumentar tu credibilidad y la de tu empresa.

VENTAJAS CLAVE

- Obtener credenciales reconocidas por el sector que confirman tu nivel de conocimientos.
- Utilizar el logotipo Profesional Certificado de Autodesk.
- Obtener el diploma de la Certificación Profesional Autodesk.
- Incluir tu nombre en la base de datos internacional de profesionales certificados de Autodesk.



EXÁMENES DE CERTIFICACIÓN AUTODESK (ACP)

Examen	Nº items	Tiempo	Puntuación exigida
AutoCAD Professional	35	120 minutos	80 %
3ds Max Professional	35	120 minutos	71 %
Revit Architecture Professional	35	120 minutos	70 %
Revit MEP Mechanical Professional	35	120 minutos	70 %
Revit MEP Electrical Professional	35	120 minutos	70 %
AutoCAD Civil 3D Professional	35	120 minutos	71 %
Inventor Professional	35	120 minutos	74 %
Maya Professional	35	120 minutos	71 %

AUTODESK LEARNING PATHWAY





PROGRAMA LECTIVO (120 HORAS)

AUTOCAD 2D (70 HORAS)

M1

DISEÑO Y MODIFICACIÓN DE ENTIDADES GRÁFICAS 2D ANOTACIONES

Duración: 30 Horas

- Interfaz de usuario. Espacios de trabajo.
- Entrada e inserción automática de comandos.
- Sistemas de Coordenadas.
- Ayudas al dibujo: Refent, Rastreo, Polar, Deducir.
- Comandos de dibujo. Creación objetos 2D.
- Modificación mediante pinzamientos.
- Organización del dibujo. Capas.
- Filtros y normas.
- Elementos anotativos: textos, cotas, tablas directrices, ...
- Dibujo paramétrico.
- Restricciones numéricas/gráficas
- Bloques. Bloques dinámicos y paramétricos.

M2

IMPRESIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS 2D PERSONALIZACIÓN.

Duración: 40 Horas

- Comandos de modificación. Edición objetos 3D.
- Referencias externas.
- Imágenes y calcos subyacentes.
- Impresión y maquetación: espacio modelo/papel.
- Ventanas gráficas. Escalas. Configurar el trazado.
- Trazar, publicar.
- Conjuntos de planos.
- Gestión de componentes dibujo: DesignCenter.
- Plantillas. Importación/exportación.
- Personalización de la interfaz.
- AutoCAD WS. Trabajo en la nube. Compartir archivos. Acceso desde dispositivos móviles.

AUTOCAD 3D (50 HORAS)

M1

CREACIÓN, GESTIÓN E IMPRESIÓN DE ENTIDADES 3D RENDERIZADO

Duración: 50 Horas

- Opciones de lienzo.
- Tipos de objetos 3D: sólidos, superficies, mallas NURBS.
- Creación de objetos 3D. Primitivas.
- Conversión de objetos 2D a 3D.
- Extrusión, Revolución, Barrido y Solevación.
- Pulsar/Tirar. Proyección.
- Edición de subobjetos 3D.
- Operaciones entre sólidos.
- Operaciones sólido-superficie.
- Mallas y suavizados.
- Vistas 2D a partir de modelos 3D.
- Secciones.
- Estilos visuales (alámbrico, líneas ocultas, sombreado, tonos de grises, esquemático...).
- Control de las vistas. Vistas guardadas.
- Cámaras.
- Pinzamientos multifunción en 3D.
- Maquetación e impresión de objetos 3D.
- Render.

CERTIFICACION ACP (15 HORAS)

ACP

MÓDULO DE PREPARACIÓN CERTIFICACIÓN AUTODESK AUTOCAD PROFESIONAL

Duración: 15 Horas

- Módulo de preparación donde el alumno adquiere la destreza necesaria para realizar el examen de Certificación Autodesk AutoCAD Profesional.
- El alumno conoce el entorno del examen, repasa los temas incluidos en la Certificación y trabaja con preguntas "tipo".

DESCRIPCIÓN

Dominar los comandos de AutoCAD, desde los más fundamentales hasta los más avanzados, para realizar diseño técnico en 2 y 3 dimensiones, visualizar y documentar planos y proyectos con claridad y eficacia.

Gestionar y presentar proyectos, configurar la impresión, imprimir y exportar o importar otros formatos.

Personalizar AutoCAD, usar plantillas, explotar los beneficios que ofrecen los objetos anotativos y los bloques dinámicos.

Obtener información automática para mediciones y presupuestos, gestionar modelos de alta complejidad y representarlos con realismo fotográfico.

Generar planos de forma automática (proyecciones, secciones y alzados) y dinamizar el trabajo en equipo.

OBJETIVOS

Desarrollar las técnicas y habilidades necesarias para obtener el máximo partido de AutoCAD en 2D y 3D.

Practicar con ejercicios y proyectos que enfatizan la aplicación de AutoCAD en el mundo real.

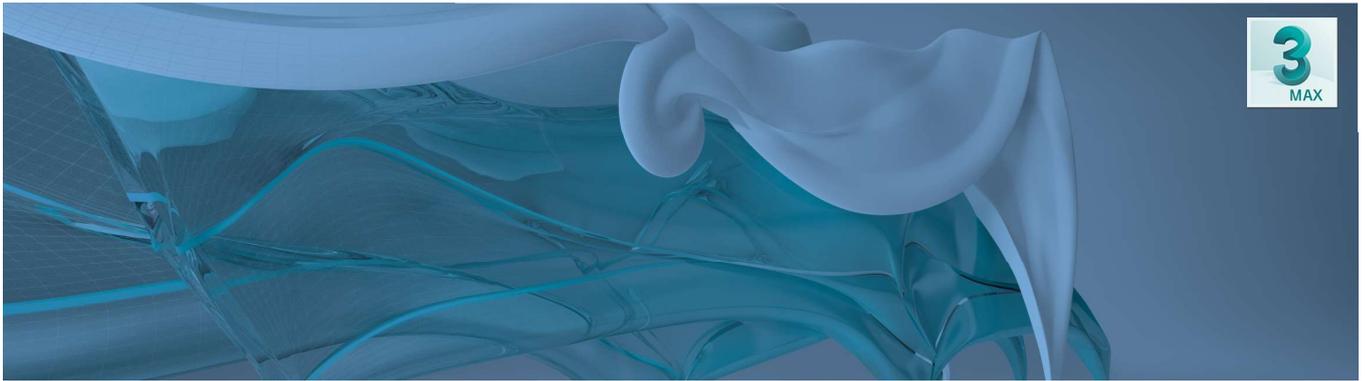
Aumentar la competitividad utilizando las funciones de productividad más innovadoras en CAD.

Preparar el examen de certificación oficial de Autodesk AutoCAD Profesional.

ACREDITACIONES

Autodesk AutoCAD
Certification of Completion

Certificación Oficial Autodesk
AutoCAD Profesional (ACP)



PROGRAMA LECTIVO (120 HORAS)

M1

MODELADO 3D

Duración: 45 Horas

- Configuraciones por defecto.
- Unidades de sistema y unidades de display.
- Primitivas básicas y extendidas.
- Transformaciones básicas: desplazar, girar, escalar.
- Alinear.
- Snaps y restricciones en los ejes.
- Modificadores básicos.
- Clonar, alinear, agrupar.
- Cinta métrica + Utilidad measure.
- Cámaras.
- Importar geometría.
- Rejilla y objeto rejilla.
- Extrusiones.
- Booleanos y probooleanos.
- Puertas y ventanas.
- Splines.
- Mallas poligonales.
- Tornos.
- Solevados.
- Matrices.
- Jaulas de splines.
- Fundas.
- Terrenos.
- Fusionar formas.

M2

RENDERIZADO_MENTAL RAY VINCULACION CON AUTOCAD_REVIT

Duración: 45 Horas

- Vinculación con Autocad.
- Vinculación con Revit.
- Referencias externas.
- Configuración del renderizado.
- Luces.
- Materiales y multimateriales.
- Mapas.
- Mapeado.
- Control de exposición.
- Iluminación indirecta.
- Mapas de desplazamiento.
- Integración de elementos de entorno: personas, árboles...
- Elementos de renderizado.

M3

ANIMACION 3D_INTEGRACION ESCENA_ENTORNO DEFORMADORES Y SISTEMAS DE PARTÍCULAS.

Duración: 30 Horas

- Color de fondo.
- Entornos planos y tridimensionales.
- Simulación de entorno mediante objetos.
- Mates.
- Animación Auto key y set key – tangentes.
- Configuración del tiempo de la animación.
- Editor de curvas y dope sheet
- Animación con restricción de recorrido.
- Animación con controlador de ruido.
- Animación de mapas.
- Animación con restricción de orientación.
- Telas.
- Deformadores.
- Sistemas de partículas.

CERTIFICACIÓN ACP (15 HORAS)

ACP

MÓDULO DE PREPARACIÓN CERTIFICACIÓN AUTODESK 3DS MAX PROFESIONAL

Duración: 15 Horas

Módulo de preparación donde el alumno adquiere la destreza necesaria para realizar el examen de Certificación Profesional de Autodesk 3ds Max.

El alumno conoce el entorno del examen, repasa los temas incluidos en la Certificación y trabaja con preguntas "tipo".

DESCRIPCIÓN

3ds Max permite a los arquitectos, diseñadores, ingenieros y especialistas en visualización de diseños explorar, validar y comunicar por completo sus ideas creativas desde los modelos conceptuales iniciales hasta las presentaciones finales con calidad cinematográfica.

Modelado directamente en 3D, diseño y asignación de materiales a los objetos que conforman el proyecto.

Análisis y configuración de la iluminación ambiental, colocación de luces y focos en una escena, con o sin sombras y capacidades de renderización avanzadas.

Continuidad digital con AutoCAD y Revit.

Aplicación de técnicas de movimiento para controlar la animación en presentaciones fotorealistas.

OBJETIVOS

Desarrollar las técnicas y habilidades necesarias para obtener el máximo partido de 3ds Max.

Practicar con ejercicios y proyectos que enfatizan la aplicación de 3ds Max en el mundo real.

Aumentar la competitividad utilizando las funciones de productividad más innovadoras en CAD.

Preparar el examen de certificación oficial de Autodesk 3ds Max Profesional.

ACREDITACIONES

Autodesk 3ds Max
Certification of Completion

Certificación Oficial Autodesk
3ds Max Profesional (ACP)



PROGRAMA LECTIVO (120 HORAS)

M1

MODELADO DEL EDIFICIO

Duración: 40 Horas

- Iniciar un proyecto, Plantillas.
- Categoría, familia, tipo y ejemplar.
- Familias de sistema, insertables e in situ.
- Los muros.básicos, apilados y cortina.
- Modelado de elementos hospedados. Componer el edificio.
- Puertas. Ventanas. Edición básica de familias.
- Rampas (peatonales y vehículos.) Trabajar con escaleras.
- Agregar barandillas para escaleras. Mobiliario. Iluminación. Personas y árboles (RPC)
- Otras familias de sistema. Componentes de modelado basados en bocetos. Suelos. Cubiertas

M2

ANÁLISIS, DOCUMENTACIÓN Y PLANOS

Duración: 20 Horas

- Habitaciones y esquemas de color. Leyendas.
- Trabajar con vistas. Secciones. Vistas de detalle. Cajas de referencia. Leyendas.
- Anotación y detalles. Textos. Cotas. Símbolos.
- Tablas. Tablas de planificación. Tablas de claves.
- Crear documentación. Crear y acotar un plano. Crear y agregar etiquetas. Crear un detalle constructivo. Crear leyendas.

M3

UBICACIÓN, EMPLAZAMIENTO Y URBANISMO

Duración: 10 Horas

- Ubicación geográfica.
- Creación de superficies topográficas.
- Plataforma de explanación.
- Elementos de urbanización,
- emplazamiento y aparcamientos.
- Configuración de curvas de nivel.
- Regiones de terreno.
- Estudio solar.

M4

DISEÑO CONCEPTUAL Y MODELADO PARAMÉTRICO

Duración: 30 Horas

- Diseño de volumetrías. Creación de masas. Entorno de diseño conceptual. Creación de fomas sólidas y vacías. Manipulación de la forma.
- Creación de familias paramétricas. Plantillas de creación de familias. Familia de modelo. Básicas y hospedadas. Familia de anotación. Bloques de título.

M5

RENDER. TRABAJO EN EQUIPO, REFORMAS Y DISEÑOS ALTERNATIVOS

Duración: 20 Horas

- Infografía y animación. Generación de imágenes infográficas de alta calidad. Materiales y texturas, modificación y creación. Clasificación. Personas y árboles. Importación y creación de RPCs. Renderizado.
- Trabajo en equipo. Subproyectos.
- Creación de archivo central y archivos locales. Sincronización y coordinación.
- Opciones de diseño.
- Fases de un proyecto. Reformas. Elementos existentes: Estado actual. Obra nueva. Derribos y reformas.

CERTIFICACIÓN ACP (15 HORAS)

ACP

MÓDULO DE PREPARACIÓN CERTIFICACIÓN AUTODESK REVIT ARCHITECTURE PROFESIONAL

Duración: 15 Horas

- Módulo de preparación donde el alumno adquiere la destreza necesaria para realizar el examen de Certificación Revit Architecture Profesional.
- El alumno conoce el entorno del examen, repasa los temas incluidos en la Certificación y trabaja con preguntas "tipo".

DESCRIPCIÓN

Revit se ha creado específicamente para el modelado de información de edificios (BIM), cualquier modificación que se realice en cualquier momento y lugar se coordina automáticamente en todo el proyecto, incluidas vistas de modelo, planos de dibujo, planificaciones, secciones y plantas. El diseño y la documentación permanecen coordinados, coherentes y completos.

La gran ventaja de un BIM es que se dibuja un solo edificio en 3D y cada plano no es más que una determinada vista de ese edificio, por lo que un cambio en una parte es un cambio en todas partes.

Maneja objetos arquitectónicos personalizables que tienen sus propiedades, de forma que se obtiene más información que de la de un simple dibujo.

OBJETIVOS

Desarrollar las técnicas y habilidades necesarias para obtener el máximo partido de Revit Architecture

Practicar con ejercicios y proyectos que enfatizan la aplicación de Revit Architecture en el mundo real.

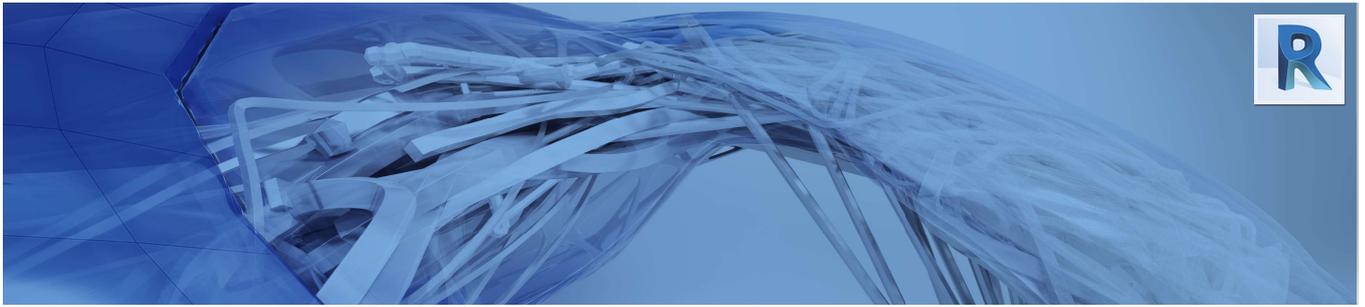
Aumentar la competitividad utilizando las funciones de productividad más innovadoras en BIM.

Preparar el examen de certificación oficial de Autodesk Revit Architecture Profesional.

ACREDITACIONES

Autodesk Revit Architecture
Certification of Completion

Certificación Oficial Autodesk
Revit Architecture Profesional (ACP)



PROGRAMA LECTIVO (120 HORAS)

M1

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN MEP Y COLABORACIÓN REVIT MEP

Duración: 30 Horas

- Plantillas, mecánica, fontanería, electricidad y sistemas.
- Creación de plantillas personalizadas.
- Disciplinas y Subdisciplinas.
- Vínculo de archivos BIM de distintas disciplinas.
- Coordinación de archivos.
- Jaulas de splines.
- Fundas.
- Terrenos.
- Fusionar formas.

M2

FONTANERÍA, GAS Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. REVIT MEP MECHANICAL

Duración: 56 Horas

FONTANERÍA, GAS

- Configuración de tuberías.
- Tuberías y marcadores. Tuberías flexibles.
- Uniones y accesorios de tuberías.
- Instalaciones de fontanería.
- Rociadores.
- Sistemas de fontanería, gas y protección contra incendios.
- Creación de familias de fontanería, gas y protección contra incendios.
- Análisis de sistemas de fontanería, gas y protección contra incendios.
- Obtención de planos.

CLIMATIZACIÓN

- Configuración de conductos.
- Conductos y marcadores.
- Conductos flexibles.
- Uniones y accesorios de conductos.
- Terminales de aire.
- Equipos mecánicos.
- Creación de familias de climatización.
- Análisis de espacios y zonas.
- Informes de calefacción y refrigeración.
- Análisis energético.

M3

ELECTRICIDAD REVIT MEP ELECTRICAL

Duración: 34 Horas

- Obtención de planos.
- Configuración eléctrica. Definiciones de voltaje y sistemas de definición en España.
- Subdisciplinas, fuerza y luminotecnía.
- Cables y bandejas de cables.
- Tubos rígidos y flexibles.
- Equipos eléctricos.
- Colocación de dispositivos eléctricos, de datos, de comunicación, de iluminación y de teléfono.
- Colocación de luminarias. Estudios de iluminación.
- Tablas de planificación de paneles.
- Generación de los distintos sistemas eléctricos.
- Obtención de planos.

CERTIFICACIONES ACP (15 HORAS)

ACP

MÓDULO DE PREPARACIÓN CERTIFICACIONES AUTODESK REVIT MEP PROFESIONAL

Duración: 30 Horas

Módulo de preparación donde el alumno adquiere la destreza necesaria para realizar los exámenes de Certificación Autodesk Profesional.

El alumno conoce el entorno de los exámenes, repasa los temas incluidos en las Certificaciones y trabaja con preguntas "tipo".

DESCRIPCIÓN

Revit MEP proporciona a los ingenieros de mecánica y electricidad las herramientas adecuadas para el diseño y documentación de los sistemas de construcción más complejos (Mechanical y Electrical)

Convertir elementos de modelos con nivel de detalle de diseño en elementos con nivel de detalle de construcción.

Funciones de documentación, creación de tablas de planificación y etiquetado de elementos de fabricación.

Diseño y documentación de sistemas de conductos y tuberías para expresar la intención y modelado de los mismos con contenido de diseño mecánico.

Diseño, modelado y documentación de sistemas eléctricos. Seguimiento de las cargas eléctricas en todo el sistema de distribución.

OBJETIVOS

Desarrollar las técnicas y habilidades necesarias para obtener el máximo partido de Revit MEP.

Practicar con ejercicios y proyectos que enfatizan la aplicación de Revit MEP en el mundo real.

Aumentar la competitividad utilizando las funciones de productividad más innovadoras en BIM aplicado a MEP.

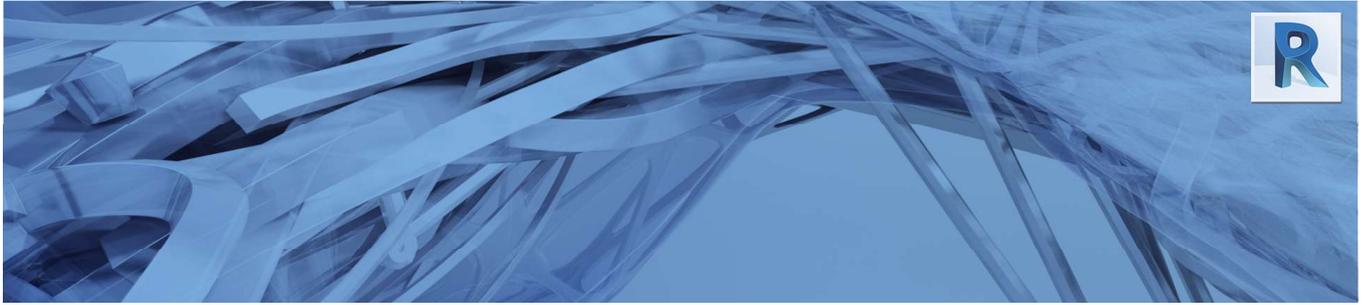
Preparar los exámenes de certificación oficiales de Autodesk de Revit MEP Profesional (Mechanical y Electrical).

ACREDITACIONES

Autodesk Revit MEP
Certification of Completion

Certificación Oficial Autodesk
Revit Electrical Profesional (ACP)

Certificación Oficial Autodesk
Revit Mechanical Profesional (ACP)



PROGRAMA LECTIVO (60 HORAS)

M1

MODELADO

Duración: 30 Horas

- Introducción
- Configuración de unidades del proyecto.
- Creación de vistas, niveles de proyecto, vistas 3D, Cortes. Rejillas
- Configuración de la plantilla estructural.
- Vinculación de archivo
- Copiar/Supervisar.
- Subproyectos
- Modelado y edición de elementos estructurales.
- Muros. Vigas. Pilares.
- Suelos y aperturas.
- Vigas de celosía.
- Tornapuntas.
- Sistemas de vigas.

- Cimentación.
- Zapatas.
- Cimentación vinculada a muro.
- Losas.
- Armadura de refuerzo
- Armaduras.
- Refuerzos de área.
- Refuerzos por camino.
- Mallazos.
- Recubrimientos.

M2

DOCUMENTACIÓN Y FAMILIAS.

Duración: 30 Horas

- Familias estructurales.
- Creación de familias estructurales.
- Edición y modificación de familias estructurales.
- Inserción de familias estructurales desde la web.
- Tablas
- Tablas de planificación.
- Listado de Materiales.
- Tablas gráficas de pilares.

- Detalles
- Generación de detalles en Revit.
- Creación de elementos de detalle.
- Inserción de detalles de otros programas.
- Generación de documentación
- Creación de un bloque de título personalizado.
- Generación de planos estructurales.
- Revisión de planos estructurales.

DESCRIPCIÓN

Revit Structure proporciona herramientas específicas para diseño estructural. Creación de modelos físicos (coordinación y documentación) y de modelos analíticos asociados (análisis estructural)

Las funciones de Revit mejoran la coordinación multidisciplinar de la documentación de diseño estructural, minimizan los errores y mejoran la colaboración entre los equipos de proyectos de construcción.

Diseño de refuerzo en 3D y documentación de dibujos de detalles de refuerzos con tablas de planificación de armaduras.

Modelado de acero estructural con mayor nivel de detalle utilizando una variedad de uniones de acero paramétricas.

Vinculación bidireccional con análisis; Integreción de los resultados del análisis en el proceso de BIM y trabajo en un flujo de trabajo de diseño repetitivo.

Vinculación con fabricación estructural. La interoperabilidad entre Revit y Advance Steel permite disfrutar de un flujo de trabajo de BIM integral que abarca desde el diseño de acero hasta la fabricación.

OBJETIVOS

Desarrollar las técnicas y habilidades necesarias para obtener el máximo partido de Revit Structure

Practicar con ejercicios y proyectos que enfatizan la aplicación de Revit Structure en el mundo real.

Aumentar la competitividad utilizando las funciones de productividad más innovadoras en BIM.

Preparar el examen de certificación oficial de Autodesk Revit Structure Profesional.

CERTIFICACIÓN ACP (15 HORAS)

ACP

MÓDULO DE PREPARACIÓN CERTIFICACIÓN AUTODESK REVIT STRUCTURE PROFESIONAL

Duración: 15 Horas

Módulo de preparación donde el alumno adquiere la destreza necesaria para realizar el examen de Certificación Revit Structure Profesional.

El alumno conoce el entorno del examen, repasa los temas incluidos en la Certificación y trabaja con preguntas "tipo".

ACREDITACIONES

Autodesk Revit Structure
Certification of Completion

Certificación Oficial Autodesk
Revit Structure Profesional (ACP)



PROGRAMA LECTIVO (150 HORAS)

M1

CONCEPTOS GENERALES

Duración: 10 Horas

- Categorías, familias, tipos y ejemplares.
- Plantillas de familia.
- Parámetros de categoría y tipo
- Metodología de creación de familias. Creación de planos de referencia. Acotación y parámetros. Modelado de la familia. Creación de tipos para catálogo.
- Herramientas de modelado 3D. Extrusión. Revolución. Fundido. Barrido. Fundido de barrido. Formas vacías.
- Elementos de control.
- Nivel de desarrollo y nivel de información.
- Parámetros compartidos, parámetros de proyecto y parámetros globales.
- Anidamiento de familias.

M2

PLANTILLAS DE FAMILIA

Duración: 10 Horas

- Genéricas.
- Basadas en línea, en caras y en dos niveles.
- Basadas en muros, suelos techos y cubiertas.
- Basadas en patrón y adaptativas.

M3

FAMILIAS DE ARQUITECTURA

Duración: 45 Horas

- Familias de sistema. Muros y Muros cortina. Suelos, Cubiertas y Techos. Escaleras, Rampas y Barandillas.
- Familias insertables de mobiliario, de puertas y ventanas, de pilares arquitectónicos, de montantes, de balaustras, Perfiles 2D.
- Masas y familias adaptativas. Creación de masas como familia. Familias adaptativas y su funcionamiento. Fachadas complejas. Familias de infraestructuras.

M6

BLOQUES DE TÍTULO FAMILIAS DE ANOTACIÓN

Duración: 15 Horas

- Creación de cajetines para los formatos ISO. Textos y textos de etiqueta. Parámetros compartidos.
- Creación de etiquetas y de simbología.
- Familias de niveles y rejillas.
- Familias para alzados y secciones.

M5

FAMILIAS MEP

Duración: 40 Horas

- Familias de fontanería, PCI y clima.
 - Tuberías, conductos y su configuración.
 - Tuberías flexibles y conductos flexibles.
 - Equipos mecánicos y aparatos sanitarios.
 - Creación de uniones y accesorios de tuberías y conductos. Lookup Tables.
 - Conector de tuberías y de conductos.
 - Rociadores.
 - Terminales de aire.
- Familias eléctricas. Configuración y adaptación.
 - Dispositivos eléctricos, de datos, de iluminación y de seguridad.
 - Luminarias.
 - Familias de señalización.
 - Simbología en las familias eléctricas.
 - Uniones y accesorios bandejas y tubos eléctricos.
 - Conectores eléctricos de bandejas de cable y de tubo eléctrico.

M4

FAMILIAS DE ESTRUCTURAS

Duración: 15 Horas

- Familias de cimentación.
- Zapatas aisladas y corridas.
- Familias de pilares estructurales.
- Pilares de sección variable.
- Familias de vigas y correas.
- Pernos y anclajes.
- Vigas de celosía.
- Armazones estructurales.

M7

CONEXIÓN CON OTRAS APLICACIONES

Duración: 15 Horas

DESCRIPCIÓN

Revit (Architecture, MEP y Structure), constituye el conjunto de programas de mayor desarrollo para el diseño de proyectos AEC (Arquitectura, ingeniería, construcción).

Es fundamental comprender el concepto, análisis y aplicación del elemento fundamental de Revit y BIM que es la familia. Todos los elementos de cualquier familia, son un conjunto o colección relacional de información que usa el modelo virtual del proyecto.

Editar o modificar la familia para cambiar sus características y propiedades de acuerdo a las necesidades del modelo o proyecto,

Diseñar y construir herramientas a partir de una plantilla, dotando a la familia de todos los elementos, características y parámetros que necesita para que cumpla con las funciones y objetivos que necesita el usuario.

Crear y editar familias para oficinas técnicas, diseñadores, constructores y empresas suministradoras de elementos constructivos al mercado

OBJETIVOS

Desarrollar las técnicas y habilidades necesarias para obtener el máximo partido de Revit

Practicar con ejercicios y proyectos que enfatizan la aplicación de Revit en el mundo real.

Aumentar la competitividad utilizando las funciones de productividad más innovadoras en BIM.

ACREDITACIONES

Autodesk
Certification of Completion



PROGRAMA LECTIVO (60 HORAS)

M1

PROGRAMACION VISUAL. DYNAMO

- Introducción.
Instalación e inicio de Dynamo.
Las interfaces de usuario.
Los espacios de trabajo.
- Nodos básicos.
Input y output del nodo.
Los alambres.
Code Blocks. Strings. Nodos number.
- Packages
Instalación de Packages.
- Listas
Creación y modificación de listas.
Filtrado de listas.
Clasificación y agrupación de listas.
Encajes.
Listas anidadas. Niveles en las listas.
- Geometrías básicas.
Puntos, líneas, círculos, elipses...
Curvas.
Superficies.
Sólidos.
Mallas.
Exportar geometría de Dynamo a Revit.
Exportación de archivos SAT.

M2

CONEXIÓN DYNAMO REVIT

- Selección de objetos.
Nodos de selección de Revit.
Jerarquía Dynamo VS Jerarquía Revit.
Nodos de selección en Packages.
Selección de parámetros de Revit.
Escribiendo parámetros en Revit.
- Creación de elementos de Revit en Dynamo.
Creación de elementos de sistema.
Muros, suelos, cubiertas...
Colocación de elementos insertables.
Pilares, mobiliario...
Trabajando con la topografía.
Creación automática de etiquetas.
Creación de textos y cotas.
- Conexión con Excel.
Exportar datos a Excel.
Importar datos a Excel.
Vínculo bidireccional Excel-Revit a través de Dynamo.
Control de presupuestos con Dynamo.
- Gestión del modelo.
Trabajando con niveles.
Trabajando con vistas de planta.
Creación de leyendas y vistas de diseño.
Trabajando con planos.
Trabajando con planos.
Organizando el navegador.
Filtros.Plantillas de vista.
- Habitaciones y espacios.
Análisis de habitaciones y espacios.
Información.
Modelado a partir de habitaciones.
- Subproyectos.
Creación de subproyectos.
Gestión del flujo de trabajo desde Dynamo.
- Dynamo Player.
Cómo trabajar con Dynamo Player.

DESCRIPCIÓN

Dynamo es un sistema de programación visual para BIM que amplía las capacidades paramétricas de Autodesk Revit con el entorno de datos y la lógica de un editor gráfico de algoritmos.

Al tratarse de un proyecto de código abierto para desarrolladores y diseñadores, facilita el involucrarse activamente en la construcción de la herramienta.

Permite aumentar la productividad en Revit, permitiendo agilizar la realización de tareas pesadas y repetitivas.

Crear geometrías complejas de forma paramétrica y modificarlas posteriormente, para adaptarlas a los requisitos del diseño.

Conectar Revit con otras aplicaciones: AutoCAD, Excel ..

OBJETIVOS

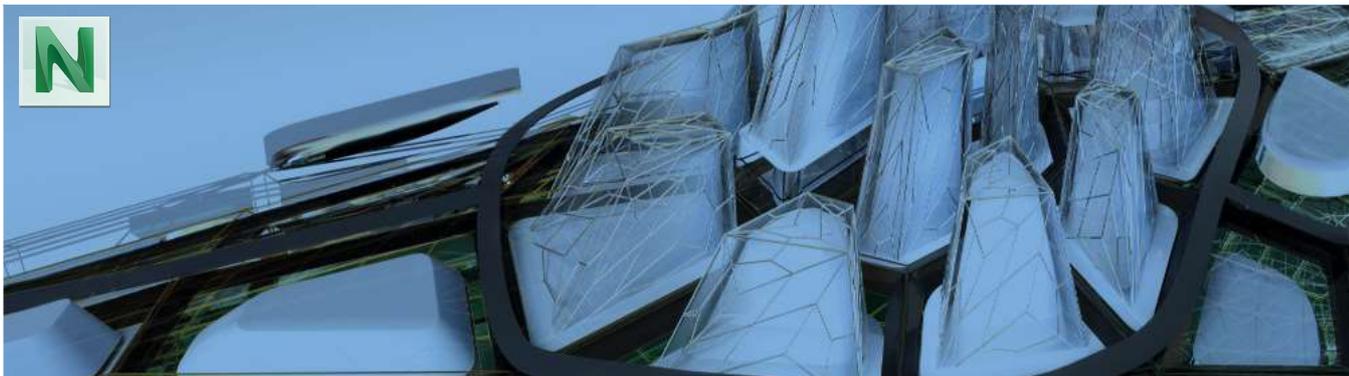
Desarrollar las técnicas y habilidades necesarias para obtener el máximo partido de la programación visual en Dynamo para Revit

Practicar con ejercicios y proyectos que enfatizan la aplicación de Dynamo en el mundo real.

Aumentar la competitividad utilizando las funciones de productividad más innovadoras en BIM.

ACREDITACIONES

Dynamo para Revit
Certification of Completion



PROGRAMA LECTIVO (15 HORAS)

M1

GESTIÓN Y REVISIÓN DE PROYECTOS
NAVISWORKS MANAGE

Duración: 15 Horas

- Introducción.
- Interfaz de usuario. Personalización.
- Tipología de archivos de Navisworks
- Lectores y exportadores de Archivos
- Origen de datos. Gestión de archivos.
- Exploración del modelo 3D.
- Herramientas de navegación.
- Puntos de vista. Secciones.
- Trabajo con cámaras
- Activación de los planos de corte.
- Control de aspecto del modelo.
- Herramientas de medición.
- Efectos visuales.
- Revisión del modelo 3D.
- Propiedades de objeto.
- Árbol de selección y selección de objetos.
- Conjuntos de selección. Búsquedas.
- Ocultar objetos y sobrescribir propiedades
- Vinculación del modelo a una programación.
- Timeliner.
- Diagrama de GANTT.
- Importación de tareas (Project).
- Asociación de tareas a la geometría.
- Línea de tiempo.
- Configuración y gestión de tareas.
- Archivos de planificación de obra.
- Simulación de la planificación de obra.
- Detección y control de interferencias. Clash Detective.
- Definición y configuración de reglas colisiones.
- Selección de objetos en conflicto.
- Visualizar y organizar resultados de conflictos.
- Informes de colisiones.
- Mediciones.
- Configuración de proyecto.
- Mediciones de modelo y mediciones virtuales.
- Visualización de mediciones.
- Catálogo de elementos. Exportar catálogo.
- Presentaciones del modelo. Presenter
- Opciones de renderizado fotorealista.
- Materiales, Iluminación y Fondos
- Ray Trace
- Configuración y modelizado de una escena.
- Producción de videos e imágenes.
- Animación del modelo. Animator
- Animación básica.
- Animación con puntos de vista.
- Animación de geometría: Mover, rotar, escalar, cambiar de color y transparencia.
- Animación de planos de sección.
- Definición de eventos y acciones.
- Grabación y reproducción de animaciones.
- Animación dentro de la simulación.
- Scripter.
- Creación y administración de scripts.
- Eventos. Condiciones.
- Creación y configuración de acciones.

DESCRIPCIÓN

Autodesk Navisworks integra, compara y examina datos multiformato y modelos 3D con todos los integrantes de un equipo de Trabajo.

Proporciona conjunto de herramientas de integración, análisis y comunicación para mejorar la coordinación entre disciplinas, la resolución de conflictos y la planificación previa de proyectos. Los distintos miembros de un equipo de trabajo pueden visualizar, revisar, y analizar todo tipo de proyectos, permitiendo la unión de modelos creados con diferentes aplicaciones como: REVIT, Inventor, CYPE, ...

El resultado es una visión completa del proyecto para lograr una mayor coordinación, visualización y planificación 4D.

Esto proporciona una gran ventaja para la presentación de proyectos, optimización de tiempo y costes en la detección y análisis de errores e interferencias de diseños, seguimiento visual en 4D del desarrollo del proyecto respecto a la planificación inicial, así como en la gestión de los cambios que se produzcan durante la construcción.

OBJETIVOS

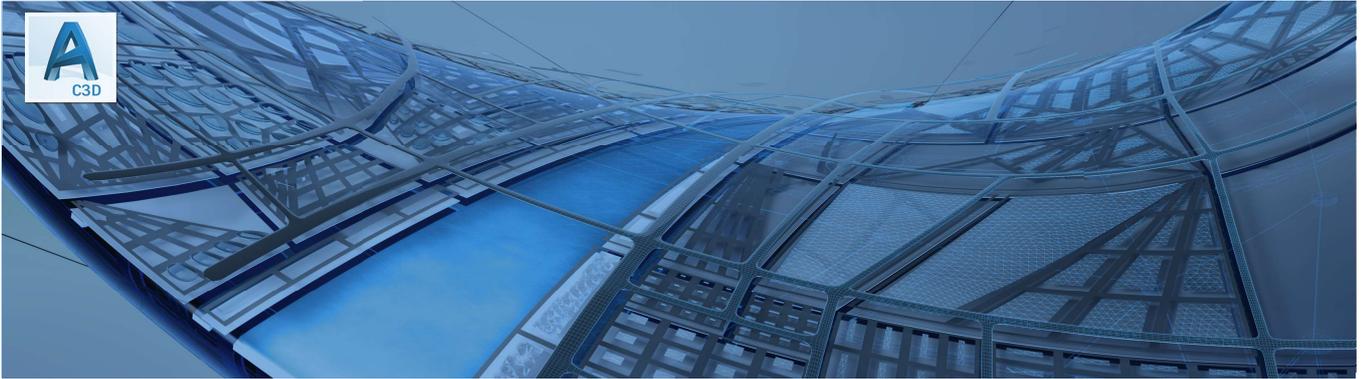
Revisión de proyectos incorporando la simulación, la coordinación, el análisis y la comunicación 5D.

Proporcionar una mejor perspectiva y capacidad de predicción al diseñar y simular construcciones.

Administración de interferencias para anticiparse y evitar posibles problemas antes de que comience la construcción y, de este modo, minimizan los retardos y las repeticiones de trabajo costosos

ACREDITACIONES

Autodesk
Certification of Completion



PROGRAMA LECTIVO (75 HORAS)

M1

AutoCAD Civil 3D

Duración: 75 Horas

- Novedades de AutoCAD Civil 3D.
- Interface AutoCAD Civil 3D.
- Levantamiento topográfico.
- Puntos Civil 3D. Nubes de puntos.
- Líneas y Curvas.
- Superficies en Civil 3D.
- Topografía (Survey).
- Cartografía.
- Composición de parcelas.
- Explanaciones.
- Emplazamientos.
- Alineamiento.
- Perfiles.
- Rasantes.
- Modelado de obra lineal.
- Tuberías.
- Cálculo de movimientos de tierras.
- Diseño geométrico según normas.
- Herramientas diseño de carreteras y autopistas.
- Análisis de cómputos de cantidades.
- Planos de producción.
- Maquetación de planos.
- Anotación.
- Generación de informes.
- Estilos y normas de dibujo.
- Accesos directos y referencias a datos.
- Gestión de datos avanzada.
- Revisión de diseños.
- Conexión con Revit architecture.
- Análisis y simulación de aguas pluviales.
- Análisis y cartografía geoespacial.
- Diseño sostenible.
- Trabajo Genérico en Civil 3D.
- Montaje y submontaje.

CERTIFICACIÓN ACP (15 HORAS)

ACP

MÓDULO DE PREPARACIÓN
CERTIFICACIÓN AUTODESK AUTOCAD CIVIL 3D PROFESIONAL

Duración: 15 Horas

Módulo de preparación donde el alumno adquiere la destreza necesaria para realizar el examen de Certificación Autodesk Civil 3D Profesional.

El alumno conoce el entorno del examen, repasa los temas incluidos en la Certificación y trabaja con preguntas "tipo".

DESCRIPCIÓN

AutoCAD Civil 3D crea modelos coordinados repletos de datos que permiten efectuar análisis desde las primeras fases del diseño; visualizar y simular mejor el aspecto, el funcionamiento y el coste en el mundo real, además de documentar los diseños con mayor precisión. Se generan proyectos de ingeniería medioambientales, de transporte y urbanismo en menos tiempo y con más calidad.

Sus herramientas especializadas posibilitan los procesos BIM y aceleran las tareas de diseño, análisis e implementación de cambios. El resultado es la capacidad de evaluar más escenarios hipotéticos y la optimización del rendimiento del proyecto. Las herramientas para topografía y diseño agilizan los flujos de trabajo del proyecto porque automatizan las tareas lentas.

OBJETIVOS

Desarrollar las técnicas y habilidades necesarias para obtener el máximo partido de AutoCAD Civil 3D.

Practicar con ejercicios y proyectos que enfatizan la aplicación de AutoCAD Civil 3D en el mundo real.

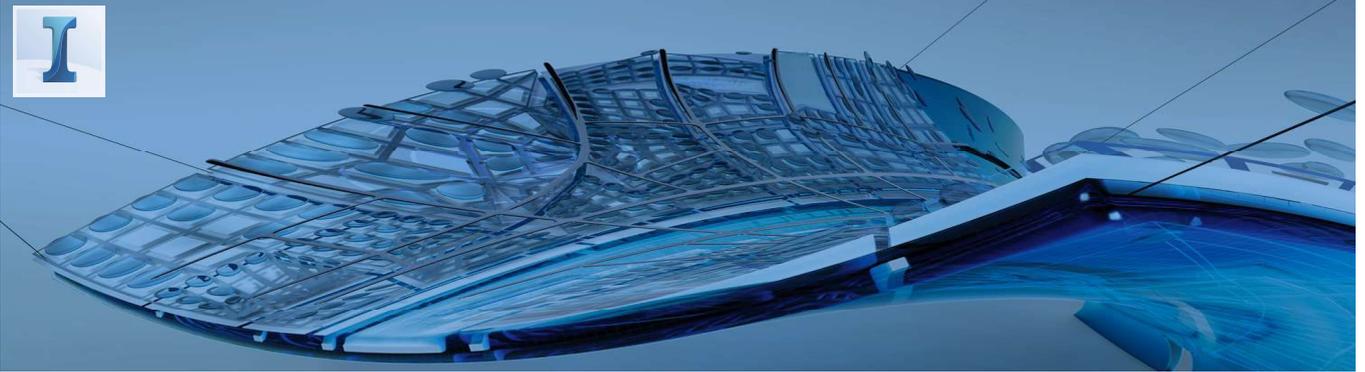
Aumentar la competitividad utilizando las funciones de productividad más innovadoras en GIS.

Preparar el examen de certificación oficial de Autodesk AutoCAD Civil 3D Profesional.

ACREDITACIONES

Autodesk AutoCAD Civil 3D
Certification of Completion

Certificación Oficial Autodesk
Civil 3D Profesional (ACP)



PROGRAMA LECTIVO (25 HORAS)

M1

INFRAWORKS

Duración: 25 Horas

INTERFACE DE USUARIO

Entorno de modelado. Cinta de comandos.
Navegación en el modelo.

ORÍGENES DE DATOS

Sistemas de coordenadas
Importar modelos 3D, DGN y DWG
Cargar archivos de AutoCAD Civil 3D (DWG y IMX)
Acceso a Shapefiles (SHP y SDF)
Incorporar archivos de Revit.
Importar LandXML
Conexión a bases de datos

MODELO

Crear y configurar un modelo.
Importar y configurar datos del terreno.
Importar y configurar imágenes Raster.
Trabajar con capas de superficie.

ESTILOS

Gestión de estilos.
Estilos de material. Grupos de materiales.
Estilos de cobertura.
Estilos de carreteras, puentes y túneles.
Estilos de fachada para edificios.
Reglas de estilos.

DETALLES

Puntos de interés y configurar opciones.
Arboles.
Elementos de agua.
Barreras .
Tuberías y conectores.
Mobiliario urbano.
Roadway Design para Infraworks 360
Bridge Design para Infraworks 360

ANÁLISIS DE UN MODELO

Medir el modelo
Análisis visuales del modelo
Análisis del terreno
Análisis de los elementos
Análisis de la iluminación y las sombras

HERRAMIENTAS DE COLABORACIÓN

Configurar el acceso a los servicios d
e colaboración de Autodesk
Crear grupos en Infraworks 360
Publicar modelos a Infraworks 360
Escenarios para compartir Modelos de Infraworks
con usuarios que no tienen Infraworks
Mover datos de Infraworks a AutoCAD Civil 3D

PRESENTACIÓN DE UN DISEÑO

Ajustes y configuración para visualización
Aplicar efectos visuales
Crear instantáneas
Renderizar escenas
Guiones

DESCRIPCIÓN

Plataforma de BIM conectada para planificación y diseño de ingeniería civil.

Software de diseño de infraestructuras civiles en el entorno BIM (Building Information Modeling), que va más allá de las plataformas CAD tradicionales y que ofrece las últimas tecnologías de modelado 3D, visualización y colaboración basadas en la nube, permitiendo la generación de modelos inteligentes y diseños dinámicos en 3D asombrosamente realistas.

OBJETIVOS

Creación y análisis de modelos 3D de infraestructuras,

Gestión y evaluación de datos topográficos y MDT.

Generación de perfiles del terreno y diseño geométricos de vías.

Análisis de pendientes, explanaciones, movimientos de tierras y de elementos de infraestructuras.

Conocimiento y análisis de salidas visuales en proyectos de ingeniería civil.

ACREDITACIONES

Autodesk
Certification of Completion



PROGRAMA LECTIVO (120 HORAS)

M1

BOCETOS Y PIEZAS

Duración: 30 Horas

- Interfaz de usuario, Navegación, Proyectos.
- Bocetos. Planos de trabajo. Boceto 2D.
- Herramientas de creación y de modificación. Relaciones geométricas y dimensionales. Proyectar geometrías. Geometrías constructivas y de eje. Bocetos 3D.
- Operaciones básicas
- Operaciones de creación y de modificación. Geometrías de referencia. Patrones.
- Herramientas de Inspección: medición y análisis. Vistas seccionadas y estilos visuales. Piezas multicuerpo.

M2

ENSAMBLAJES

Duración: 21 Horas

- Conceptos iniciales
- Interfaz de usuario.
- Colocación de componentes
- Colocación Desde el centro de contenido
- Ensamblaje ascendente y descendente.
- Relaciones entre componentes.
- Restricciones. Uniones. Ensamblados.
- Herramientas de Productividad.
- Grados de libertad.
- Componentes adaptativos.
- Listas de materiales (BOM)
- Datos del modelo.
- Listas estructuradas. Listas de solo piezas.
- Representaciones: vista, posición, Nivel de detalle

M3

PRESENTACIONES, DIBUJOS Y PLANTILLAS

Duración: 21 Horas

- Presentaciones
- Vistas explosionadas y Exportación
- Dibujos
- Creación y Modificación de vistas.
- Creación de elementos.
- Anotaciones.
- Estilos y normas.
- Generación de plantillas

M4

DISEÑO CONFIGURADO

Duración: 12 Horas

- Creación de parámetros.
- Creación de iFeatures.
- Creación de iParts.
- Creación de iAssemblies.

M5

CHAPA METÁLICA. PIEZAS SOLDADAS. FRAME GENERATOR

Duración: 36 Horas

- Chapa Metálica
- Plantilla de chapa. Valores por defecto de chapa.
- Herramientas creación y modificación de chapa.
- Obtención de chapas desde piezas de vaciados.
- Creación y edición de punzones.
- Trabajando con el desarrollo de la chapa.
- Generación de planos 2D de chapa. Anotaciones.
- Tablas de plegado y punzones.
- Estructuras Metálicas. Frame Generator
- Bocetos 3D y su inserción en ensamblajes.
- Librerías perfiles. Creación e inserción en modelo
- Herramientas de modificación de perfiles.
- Generación y configuración BOM
- Generación de planos 2D
- Soldadura
- Preparación de caras
- Creación y edición de cordones de soldadura
- Mecanizado post-soldado
- Documentar el proceso de soldadura.
- Informe de cordones
- Cálculo de soldaduras.
- Conexión con otras aplicaciones

CERTIFICACION ACP (15 HORAS)

ACP

PREPARACION
CERTIFICACIÓN PROFESIONAL AUTODESK INVENTOR

Duración: 15 Horas

Módulo de preparación donde el alumno adquiere la destreza necesaria para realizar el examen de Certificación Autodesk Inventor Profesional.

El alumno conoce el entorno del examen, repasa los temas incluidos en la Certificación y trabaja con preguntas "tipo".

DESCRIPCIÓN

Un modelador paramétrico permite modelar la geometría, dimensión y material de manera que si se alteran las dimensiones, la geometría actualiza automáticamente basándose en las nuevas dimensiones.

Los bloques de construcción cruciales de Inventor son las piezas. También pueden utilizarse los planos de trabajo para producir los bocetos que se pueden compensar de los planos útiles de la partición.

Como parte final del proceso, las partes se conectan para hacer ensamblajes. Los ensamblajes pueden consistir en piezas u otros ensamblajes. Las piezas son ensambladas agregando restricciones entre las superficies, bordes, planos, puntos y ejes.

Dispone de herramientas para crear piezas de plástico y sus respectivos moldes de inyección, análisis de tensiones por elementos finitos y dinámicos. Creación y análisis de estructuras, piping y cableado, y tecnologías iPart, iAssembly, iMates, iCopy, iLogic hacen que el diseño sea más rápido y eficiente.

OBJETIVOS

Desarrollar las técnicas y habilidades necesarias para obtener el máximo partido de Inventor.

Practicar con ejercicios y proyectos que enfatizan la aplicación de Inventor en el mundo real.

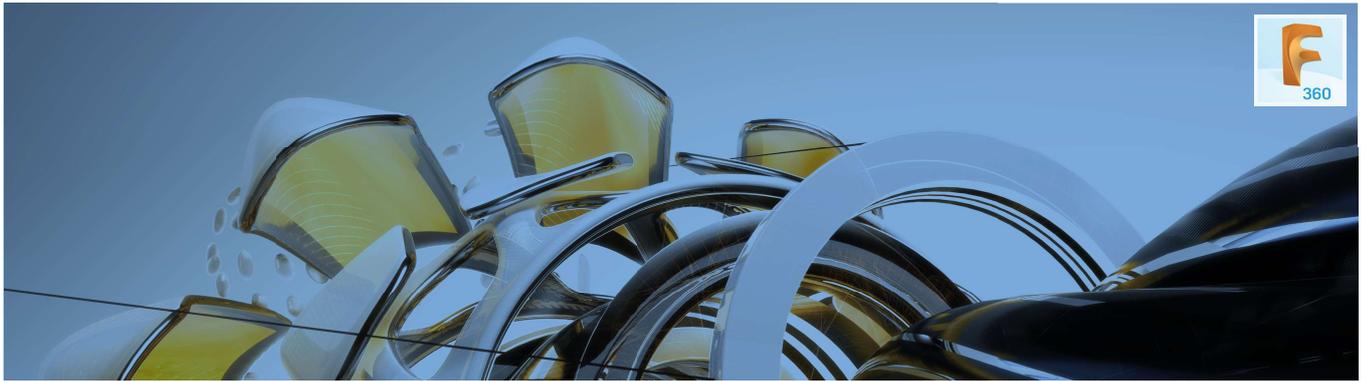
Aumentar la competitividad utilizando las funciones de productividad más innovadoras en MCAD.

Preparar el examen de certificación oficial de Autodesk: Inventor Profesional.

ACREDITACIONES

Autodesk Inventor
Certification of Completion

Certificación Oficial Autodesk
Inventor Profesional (ACP)



PROGRAMA LECTIVO (60 HORAS)

M1

CONCEPTOS GENERALES

- Las distintas interfaces de usuario de Fusion.
- Data Panel.
- Herramientas de Navegación.
- Herramientas de Visualización.
- Opciones de un proyecto.
- Crear un nuevo proyecto y compartir en la nube.
- Abrir y guardar de archivos desde la nube /local.
- Invitar a otras personas al proyecto.
- El navegador de proyecto y la barra de estado.
- Herramientas de selección.

M2

MODELADO DE SÓLIDOS

- Herramientas de Sketch.
- Herramientas de dibujo y modificación.
- Restricciones geométricas. Restricciones de cota
- Uso de fórmulas.
- Uso de imágenes para apoyar el modelado.
- Herramientas de creación de sólidos.
- Creación de primitivas: Caja, cilindro, esfera...
- Extrusión, revolución, barrido, soleado y nervios.
- Simetría y matrices
- Herramientas de modificación de sólidos: Empalme. Vaciado, Chaflán...
- Complementos al modelado sólido.
- Herramientas de medición.
- Creación de planos, ejes y puntos.

M3

ENSAMBLAJES, PLANOS Y CREACIÓN DE FORMAS

- Creación de Ensamblajes.
- Ensamblaje ascendente y descendente.
- Cuerpos y componentes.
- Grados de libertad
- Uniones entre componentes: Rígidas, Planas, ...
- Análisis de contactos.
- Creación de planos.
- Generación de vistas.
- Listas de Materiales (BOM)
- Herramientas de creación de formas.
- Formas a partir de primitivas, caras y operaciones.
- Formas a partir de caras.
- Conversión de una forma en un sólido.
- Herramientas de modificación y edición de formas
- Utilidades para formas.

M4

RENDER Y ANIMACIÓN.

- Render.
- Material Físico VS Apariencia.
- Creación de nuevos materiales.
- Uso de imágenes para los materiales. Mapeados.
- Configuración de la escena.
- Renderizado local y renderizado en la nube.
- Guardado de imágenes renderizadas.
- Animación
- Creación de la escena.
- Configuración de la línea de tiempo.
- Animación de vistas.
- Vistas explosionadas.
- Creación de anotaciones.
- Guardado y exportado de las animaciones.

M5

SIMULACIÓN/CAM.

- Simulación
- Creación y configuración de los estudios de simulación.
- Estudios estáticos de frecuencias modales y térmicas.
- Materiales, restricciones y cargas.
- Configuración de contactos en los ensamblajes.
- Resoluciones de los estudios.
- Análisis de los resultados.
- CAM
- Configuración del CAM
- Perforación CAM
- Librería de herramientas CAM.
- Visión general de la simulación.
- Trayecto de las herramientas.
- Post-Procesamiento CAM

DESCRIPCIÓN

Fusion 360 es la primera herramienta 3D CAD / CAM de su tipo, todo el proceso de desarrollo del productos conectado en una sola herramienta basada en la nube.

Fusion 360 es una herramienta de 3D CAD/CAM basada en la nube para el desarrollo de productos, que combina diseño, colaboración y mecanizado industrial y mecánico en un solo paquete.

Fusion 360 permite explorar de manera fácil y rápida las ideas de diseño con una plataforma integrada de concepto a producción.

OBJETIVOS

Desarrollar las técnicas y habilidades necesarias para obtener el máximo partido de Fusion 360.

Practicar con ejercicios y proyectos que enfatizan la aplicación de Fusion 360 en el mundo real.

Aumentar la competitividad utilizando las funciones de productividad más innovadoras en MCAD.

Preparar el examen de certificación oficial de Autodesk: Fusion 360.

ACREDITACIONES

Autodesk Fusion 360
Certification of Completion

Certificación Oficial Autodesk
Fusion 360 (ACU)

CENTRO ACREDITADO PARA LA FORMACIÓN Y CERTIFICACIÓN SOLIDWORKS



MODALIDAD PRESENCIAL Y/O LIVE LEARNING



CERTIFICACIÓN

Con la certificación de SOLIDWORKS los alumnos podrán demostrar sus conocimientos en el modelado de sólidos en 3D de SOLIDWORKS, ideas de diseño y diseño sostenible, además de su compromiso con el desarrollo profesional.

El programa de certificación de SOLIDWORKS proporciona a los estudiantes una ventaja de eficacia probada en el competitivo mercado laboral actual.

CSWA-Academic

La certificación Certified SOLIDWORKS Associate Academic va dirigida a estudiantes con al menos de seis a nueve meses de experiencia en SOLIDWORKS y conocimientos básicos de los fundamentos y métodos de ingeniería.

CSWP-Academic

El estudiante con la certificación Certified SOLIDWORKS Professional Academic supera con éxito nuestro examen de conocimientos avanzados.

The SolidWorks logo, consisting of a stylized 'S' followed by the word 'SOLIDWORKS' in a bold, sans-serif font.

PROGRAMA LECTIVO (120 HORAS)

M1

DISEÑO MECANICO 3D.

Duración: 30 Horas

- Entorno y visualización. Entorno de trabajo. Barra de menús. Barra de estado. Atajos de teclado. Vistas preliminares. Terminología. Croquis 2/3D. Creación de bocetos. Herramientas. Relaciones de bocetos. Dimensionado.
- Operaciones básicas de diseño.
- Extrusión. Revolución. Redondeo. Chaflán. Vaciado. Asistente para taladro. Barrido. Recubrir.
- Operaciones avanzadas de diseño. Crear y gestionar planos de trabajo. Crear ejes y sistemas de coordenadas. Matrices. Simetrías. Otras operaciones.

M2

ECUACIONES Y TABLAS DE DISEÑO.

Duración: 15 Horas

- Configuraciones. Propiedades. Familias de piezas. Creación y edición.
- Ecuaciones. Creación de ecuaciones. La variable global. Edición de ecuaciones. Condicionales y vínculos. Exportación de ecuaciones.
- Tablas de diseño. Introducción al diseño paramétrico y variacional. Construir tablas de diseño. Modificar, editar y borrar tablas de diseño. Los parámetros.

M3

ENSAMBLAJES

Duración: 20 Horas

- Ensamblajes y relaciones. Entorno del módulo de ensamblaje. Creación de un ensamblaje ascendente. Manipulación de componentes. Relaciones de posición.
- Relaciones mecánicas. Relaciones avanzadas. Detección de colisión. Detección de interferencia.
- Vistas. Vista explosionada.

M4

DIBUJO

Duración: 10 Horas

- Introducción.
- Creación.
- Configuración de formatos.
- Obtención de vistas. Primeros pasos. Vista proyectada. Vista auxiliar. Vista de detalle. Vista de sección. Otras vistas. Recortar vista.
- Formato de línea.
- Acotación de dibujos.
- Anotación de dibujos. Nota. Globos. Orugas. Símbolos. Líneas. Otros.
- e-Drawing. Interfaz. Crear y guardar archivos e-Drawing. correo-e de archivos. Herramientas.

M5

CHAPA Y PIEZAS SOLDADAS

Duración: 40 Horas

- Métodos de diseño.
- Chapa plegada y desplegada
- Operaciones de chapa metálica. Brida base/pestaña. Brida de arista y caras a inglete. Pliegues y dobladillos. Tratamiento de esquinas.
- Chapa multicuerpo.
- Herramientas de conformado de chapa.
- Preparación de listas de corte.
- Operaciones con piezas soldadas. Miembro estructural. Recortar y extender. Tapas y cartelas. Cordones de soldadura.
- Perfilería estructural: DIN e ISO.

M6

PERSONALIZACIÓN Y PLANTILLAS

Duración: 5 Horas

- Creación de plantillas de piezas. Atajos de teclado.
- Creación de plantillas de ensamblajes. Atajos de teclado.
- Creación de plantillas de dibujo. Formatos y cajetines.



OBJETIVOS

Diseñar productos y equipos enfocados a diversos sectores industriales: metal, mecánico, embalajes, naval, chapa, plástico, productos de consumo, diseño y construcción de maquinaria, etc.

Aumentar la competitividad utilizando las funciones de productividad más innovadoras.

Practicar con ejercicios y proyectos que enfatizan su aplicación en el mundo real.

Desarrollar las técnicas y habilidades necesarias para obtener el máximo partido del Curso.

ACREDITACIONES

DIPLOMA
CURSO SOLIDWORKS
(120 horas)



PROGRAMA LECTIVO (120 HORAS)

M1

MODELADO EN CONTEXTO Y ENSAMBLAJE DESCENDENTE

Duración: 15 Horas

- Modelado en contexto.
- Croquis de diseño.
- Diseño descendente en ensamblajes.

- Edición y visibilidad de componentes.
- Creación de componentes en diseño descendente.
- Referencias externas. Componentes virtuales.

M2

BLOQUES

Duración: 10 Horas

- Creación de bloques 2D.
- Gestión y animación de bloques.

- Creación y animación de mecanismos.
- Incorporación de bloques en ensamblajes.

M3

TOOLBOX

Duración: 10 Horas

- Configuración del toolbox.
- Personalización del toolbox.
- Tornillos, tuercas y arandelas

- Smart Fasteners
- Engranajes y su animación.

M4

SUPERFICIES

Duración: 30 Horas

- Extrusión de superficies.
- Superficie plana.
- Redondeo, revolución y barrido.
- Revestimiento.

- Rellenado.
- Superficie limitante.
- Irradiar superficie.

M5

DISEÑO CONFIGURADO

Duración: 10 Horas

- Configuraciones en piezas y ensamblajes.
- Conexión con Excel. Tablas de diseño.

- Conexión con Access. Driveworks Xpress.
- Publisher.

M6

SOLIDWORKS SIMULATION

Duración: 25 Horas

- Conceptos previos de simulación.
- Análisis estático para piezas y ensamblajes.
- Unidades. Materiales. Sujeciones. Cargas externas.
- Contactos para ensamblajes,
- Controles de malla, concentraciones de tensiones y condiciones de contorno.
- Mallas compatibles e incompatibles.
- Análisis de componentes delgados
- Vaciados y sólidos de mallado mixto.
- Análisis de estructuras.

- Mallado adaptativo
- Análisis de frecuencia.
- Análisis de pandeo.
- Análisis de caída.
- Estudio de diseño.
- Análisis de fatiga.
- Análisis de estructuras.
- Diseño de recipientes a presión.
- Análisis de tensión térmica.

M7

SIMULACIONES FÍSICAS
SOLIDWORKS MOTION

Duración: 15 Horas

- Simulaciones físicas. Motores rotativos y lineales.
- Resorte lineal. Gravedad.
- SolidWorks Motion. Acceso al entorno.
- Creación de animaciones simples.
- Modo de interpolación.

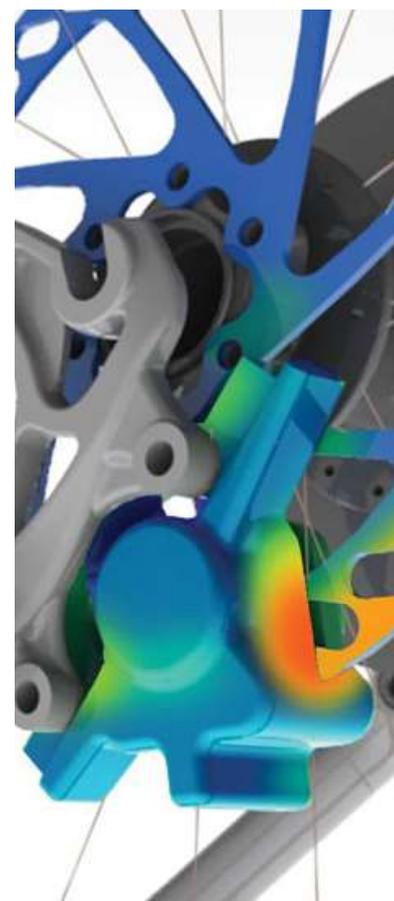
- Animación del movimiento de algunos componentes del conjunto.
- Animación del punto de vista de una pieza o ensamblaje.
- Animación del movimiento de un sistema de iluminación. Asistente de animación.

M8

SOLIDWORKS COMPOSER

Duración: 5 Horas

- Creación, gestión y exportación de composiciones de productos.



OBJETIVOS

Profundizar en el conocimiento y diseño de ensamblajes.

Trabajar con piezas normalizadas.

Mejorar el diseño de piezas incorporando operaciones más complejas.

Simular y animar piezas y ensamblajes.

ACREDITACIONES

DIPLOMA
CURSO SOLIDWORKS
AVANZADO
(120 horas)





PRESTO (65 HORAS)

M1

PRESUPUESTOS, MEDICIONES Y CERTIFICACIONES

Duración: 30 Horas

- Creación de una obra.
- Datos generales de la obra.
- Creación de capítulos y partidas.
- Conceptos descompuestos.
- Conceptos paramétricos.
- Textos y pliegos.
- Certificaciones. Fases.
- Pliego de condiciones.
- Líneas de medición
- Mediciones desde AutoCAD- Lectura DWG
- Mediciones desde Revit. Cost-It
- Costes indirectos.
- Redondeos y reformados.
- Ajuste del presupuesto. Presupuesto ciego.
- Impresión.
- Importar y exportar.
- Ofertas.
- Funciones avanzadas. Complementos.
- Entidades.

M2

GESTION ECONOMICA DE LA OBRA

Duración: 35 Horas

- Crear un presupuesto de costes.
- Planificación Económica.
- Diagramas de barras.
- Subcontratas.
- Base de lotes de compra y proveedores.
- Asociar contratos a conceptos.
- Introducción de precios ofertados.
- Elección del proveedor.
- Cláusulas del contrato.
- Pedidos y entregas.
- Facturación, IVA, retenciones y vencimientos.
- Imputaciones y producción.
- Cálculo y análisis de costes reales.
- Plan IT y Build IT. Intercambio con Revit 4D y 5D

OBJETIVOS

Presupuestos, mediciones, certificaciones y pliegos de condiciones de obras.

Visualización de informes. Importación y exportación de presupuestos

Ajuste de presupuestos, importar y exportar datos de Excel (Excel2Presto) y personalizar Presto.

Comparativa de obras y estudio de ofertas de adjudicación y licitación para la ejecución.

Mediciones desde AutoCAD_Revit:
Lectura DWG y Cost-IT

Planificación Económica de la ejecución.
Creación y ajuste del presupuesto de costes o de ejecución

Gestión de compras: estudio de mercado y análisis de ofertas de proveedores.
Contratación.

Control económico de obras: pedidos, entregas, facturas (subcontratas, proveedores) y partes de obra.

Creación de gráficos de Gantt y diagramas de flujo. Seguimiento correcto de ejecución de un proyecto.

Conexión con Revit. Plan IT y Build IT

ACREDITACIONES

DIPLOMA ACREDITATIVO
Presto

FORMATOS E IMPORTES

MODALIDAD PRESENCIAL Y/O LIVE LEARNING

CURSOS		HORAS	8 horas/semana	6 horas/semana	IMPORTE
C1	Curso oficial Autodesk AutoCAD	120	3,75 meses	5 meses	745 Euros.
C2	Curso oficial Autodesk 3ds Max	120	3,75 meses	5 meses	745 Euros.
C3	Curso oficial Autodesk Revit Architecture	120	3,75 meses	5 meses	745 Euros.
C4	Curso oficial Autodesk Revit MEP	120	3,75 meses	5 meses	745 Euros.
C5	Curso oficial Autodesk Revit Structure	60	2 meses	2,5 meses	375 Euros
C6	Curso oficial Autodesk Creación de familias BIM	150	4,70 meses	6,25 meses	930 Euros
C7	Curso oficial Autodesk Dynamo para Revit	60	2 meses	2,5 meses	425 Euros
C8	Curso oficial Autodesk Navisworks Manage	15	0,5 meses	0,65 meses	95 Euros
C9	Curso oficial Autodesk AutoCAD Civil 3D	75	2,35 meses	3 meses	465 Euros
C10	Curso oficial Autodesk Infracore	25	0,75 meses	1 mes	155 Euros
C11	Curso oficial Autodesk Inventor	120	3,75 meses	5 meses	745 Euros.
C12	Curso oficial Autodesk Fusion 360	60	2 meses	2,5 meses	375 Euros
C13	Curso SolidWorks	120	3,75 meses	5 meses	745 Euros.
C14	Curso SolidWorks avanzado	120	3,75 meses	5 meses	745 Euros.
C15	Curso Presto	65	2 meses	2.5 meses	405 Euros

FORMAS DE PAGO

PAGO FRACCIONADO

INSCRIPCIÓN

(abono previo al inicio del curso) 95 Euros.

ABONOS MENSUALES

(número de cuotas en función de la duración de cada curso)

Formato 6 horas semanales 130 Euros /mes.

Formato 8 horas semanales 173 Euros /mes.

PAGO AL CONTADO

Descuento 10 % del importe total del curso.
(aplicable a cursos de 75 horas de duración o superior)

AUTODESK CERTIFIED PROFESSIONAL

Módulo preparación ACP (15 horas) 95 Euros.
Importe EXAMEN ACP 170 Euros.
(importe ACP condicionado por el programa de certificación autodesk)

DESCUENTOS, CONVENIOS Y FUNDIAE

DESCUENTO 10%

Desempleados _ Estudiantes _ Antiguos alumnos
Familiares _ Compañeros de trabajo

CONVENIOS CON COLEGIOS PROFESIONALES

COATAC_COETICOR_CODDIG

CURSOS SUBVENCIONADOS

FUNDIAE

Virtual TIC, Entidad Formación Acreditada FUNDIAE,
puede asesorarte, gestionar y tramitar la bonificación de
tu curso GRATUITAMENTE.

HORARIOS Y FECHAS PROPUESTAS

FORMATO 6 HORAS SEMANALES

Clases de 2 horas de duración MARTES, MIERCOLES Y JUEVES

	INICIO PREVISTO		INICIO PREVISTO
<input type="checkbox"/> 09:00 a 11:00	_____	<input type="checkbox"/> 11:30 a 13:30	_____
<input type="checkbox"/> 16:00 a 18:00	_____	<input type="checkbox"/> 18:00 a 20:00	_____
<input type="checkbox"/> 20:00 a 22:00	_____		

Clases de 6 horas de duración los VIERNES por la tarde O los SABADOS por la mañana

	INICIO PREVISTO		INICIO PREVISTO
<input type="checkbox"/> 16:00 a 22:00	_____	<input type="checkbox"/> 08:30 a 14:30	_____

FORMATO 8 HORAS SEMANALES

Clases de 2 horas de duración LUNES, MARTES, MIERCOLES Y JUEVES

	INICIO PREVISTO		INICIO PREVISTO
<input type="checkbox"/> 09:00 a 11:00	_____	<input type="checkbox"/> 11:30 a 13:30	_____
<input type="checkbox"/> 16:00 a 18:00	_____	<input type="checkbox"/> 18:00 a 20:00	_____
<input type="checkbox"/> 20:00 a 22:00	_____		

Clases de 4 horas de duración los VIERNES por la tarde Y los SABADOS por la mañana

	INICIO PREVISTO		INICIO PREVISTO
<input type="checkbox"/> 16:30 a 20:30	_____	<input type="checkbox"/> 09:00 a 13:00	_____

CURSOS 2022



DISEÑO GRÁFICO_WEB

Diseño gráfico Adobe
(Photoshop _ Illustrator _ Indesign)
Edición digital Adobe
(Premiere _ After Effects)
Diseño y desarrollo WEB
[HTML _ CSS _ JavaScript _ PHP _ MySQL]
Autodesk Maya. Modelado y Animación 3D



INFORMÁTICA

Microsoft Office Specialist MOS
(Word _ Outlook _ Excel _ Power Point _ Access)
Herramientas BI Excel
[Power Pivot_Power Query_Power MAP_Power View]
Power BI
VBA para Excel
Programación Java SE/EE
Herramientas Big Data y análisis de datos. Python