



CENTRO DE FORMACIÓN Y CERTIFICACIÓN

CURSOS 2017_2018

BIM CAD MCAD

INDEX

Presentación	3
Organización	4
Formación y certificación oficial	
Autodesk	5
AutoCAD	7
3ds Max	8
Revit Architecture	9
Revit MEP	10
Revit Structure	11
Creación de Familias BIM	12
Navisworks	13
AutoCAD Civil 3D	14
Inventor	15
Fusion 360	16
Solidworks	17
Solidworks avanzado	18
Planes de obra	19
Aplicaciones CYPE	20

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 soportes audiovisuales para la realización de cursos presenciales.

También impartimos cursos virtuales online (formación en directo a través de internet)

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

ACREDITACIONES

- Centro proveedor de Formación Continua.
- Centro de Formación Autorizado Autodesk .
- Centro Certificación Autorizado Autodesk.
- Partner Academic Autorizado Autodesk.
- Centro Colaborador CYPE Ingenieros.
- Centro IT Imagine Academy Microsoft.
- Centro Examinador Autorizado Certiport.
- Distribuidor Presto.

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.

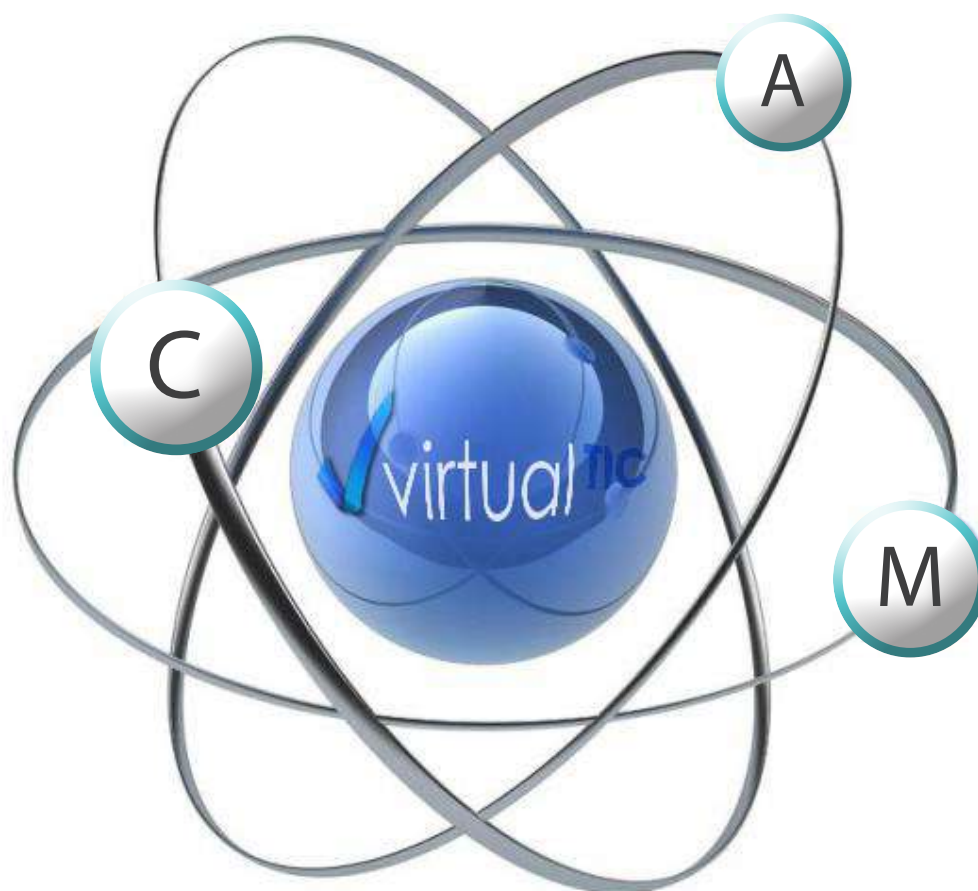


ORGANIZACIÓN

CURSOS estructurados en MÓDULOS constituidos por una o varias aplicaciones para que el alumno pueda personalizar su formación en función de sus necesidades

NOS ADAPTAMOS A TUS NECESIDADES

En Virtual TIC ofrecemos formación, tanto a alumnos sin conocimientos previos que quieran iniciarse y profesionalizarse en una materia, como a alumnos que deseen completar su formación y capacidades de forma selectiva. Por este motivo estructuramos nuestros cursos de forma segmentada e independiente. Cada curso está constituido por uno o varios módulos.



CURSOS

Contenidos independientes, dirigidos a incrementar los conocimientos del alumno en una o varias materias.

Una vez finalizados aportan al alumno los conocimientos necesarios para desarrollar una labor profesional.



MÓDULOS

Una o varias materias que forman parte de un ámbito de conocimiento mayor. No siempre pueden realizarse sin haber cursado estudios previos.



APLICACIONES

Son herramientas informáticas que completan el aprendizaje. A veces constituyen un módulo en sí y pueden ser cursadas de forma independiente.



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.

Descubrir las funciones de productividad más innovadoras.

Practicar con ejercicios y proyectos que enfatizan la 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.



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	83 %
Revit MEP Mechanical Professional	35	120 minutos	83 %
Revit MEP Electrical Professional	35	120 minutos	83 %
AutoCAD Civil 3D Professional	35	120 minutos	71 %
Inventor Professional	35	120 minutos	74 %
Maya Professional	35	120 minutos	71 %

AUTODESK LEARNING PATHWAY

1 CURSO FORMACIÓN OFICIAL AUTODESK

CERTIFICATE OF COMPLETION AUTODESK

2 MÓDULO PREPARACIÓN ACP

3 EXAMEN ACP

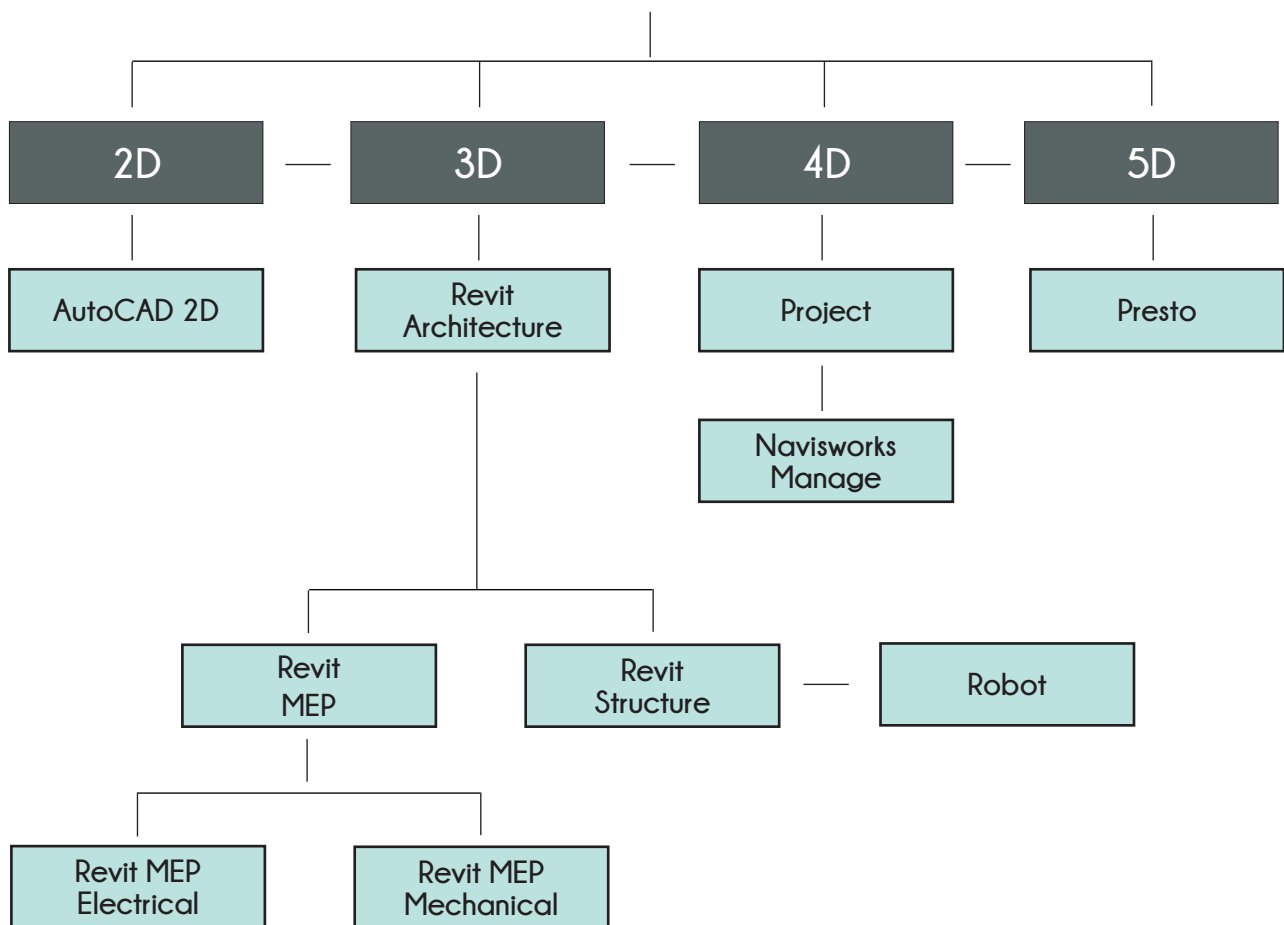
INCORPORACION A LA BASE DE DATOS INTERNACIONAL DE PROFESIONALES CERTIFICADOS AUTODESK

DIPLOMA CERTIFICACION PROFESIONAL AUTODESK (ACP)

LOGO OFICIAL PROFESIONAL CERTIFICADO AUTODESK



BIM MANAGER





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: Refrent, Rastreo, Polar, Deducir.
- Comandos de dibujo. Creación objetos 2D.
- Comandos de modificación. Edición objetos 3D.
- 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

- 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.

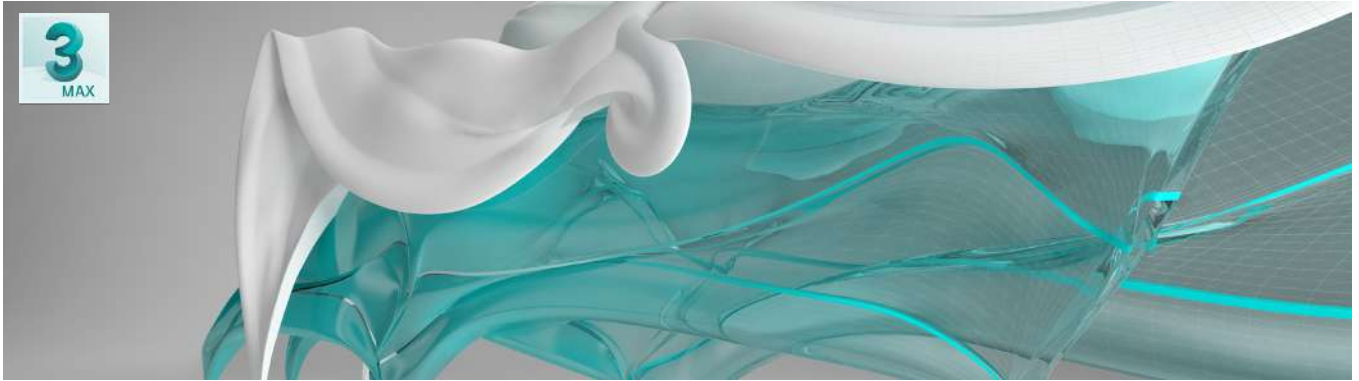
Aumentar la competitividad utilizando las funciones de productividad más innovadoras en CAD.

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 proboleanos.
- 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 formas 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)



REVIT MEP (100 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: 46 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: 24 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: 15 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 MEP Profesional (ACP)

Certificación Oficial Autodesk
Revit MEP Profesional (ACP)



PROGRAMA LECTIVO (60 HORAS)

M1

MODELADO

Duración: 20 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: 20 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.

M3

MODELO ANALÍTICO. CONEXIÓN ROBOT.

Duración: 2 Horas

- El modelo analítico.
- Sistemas de cargas en el modelo Analítico.
- Tipos de cargas y combinaciones de cálculo.
- Colocación de las cargas en el modelo analítico.
- Conexión con Autodesk Robot.

M4

CONEXIONES ESTRUCTURALES. ADVANCED STEEL

Duración: 18 Horas

- Conexiones estructurales.
- Generación de conexiones estructurales.
- Advanced Steel
- Herramientas generales
- Modelado de elementos 2D y 3D
- Numeración de elementos.
- Documentación y listados de materiales.
- Creación de planos de montaje
- Creación de planos de fabricación.

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".

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.

ACREDITACIONES

Autodesk Revit Structure
Certification of Completion

Certificación Oficial Autodesk
Revit Structure Profesional (ACP)



PROGRAMA LECTIVO (75 HORAS)

M1

CONCEPTOS GENERALES

Duración: 9 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 detalle de diseño (LOD) y nivel de información (LOI)
 - Parámetros compartidos.

M2

USO DE PLANTILLAS DE FAMILIA

Duración: 9 Horas

- Familias genéricas.
- Familias basadas en línea.
- Familias basadas en caras.
- Familias basadas en dos niveles.
- Familias basadas en patrón.
- Familias adaptativas.

M3

FAMILIAS DE ARQUITECTURA

Duración: 18 Horas

- Creación de familias de mobiliario.
- Creación de familias de puertas y ventanas.
 - Complementos.
- Perfilería para familias de barandillas, muros y muros cortina.
- Creación de pilares arquitectónicos.
- Familias de emplazamiento y vegetación.
- Parámetros de material y de visibilidad.
- Operaciones aritméticas básicas y condicionales.
- Familias de matrices. Familias anidadas.
- Simbología 2D para los modelos 3D.
 - Configuración de la misma. Niveles de detalle.
- Exportación de tipos de familia.
- Creación de componentes adaptativos.

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.
 - Complementos para muros y suelos.

M5

FAMILIAS MEP

Duración: 15 Horas

- Conector de tuberías, de conductos, eléctrico, de bandejas de cable, y de tubo eléctrico.
- Familias de fontanería, PCI y gas.
 - Creación de uniones y accesorios de tuberías.
 - Aparatos sanitarios. Equipos mecánicos.
 - Rociadores.
- Familias de climatización.
 - Creación de uniones y accesorios de conductos.
 - Terminales de aire.
 - Equipos mecánicos.
- Familias eléctricas. Configuración y adaptación a la norma española.
 - Modelado de tomas de corriente, de un interruptor, de una caja de conexiones, de un electrodoméstico.
 - Administración de archivos ies. Tipos de iluminación.
 - Modelado de lámparas y apliques.
 - Familias de señalización.
 - Simbología en las familias eléctricas.
 - Uniones y accesorios para bandejas y tubos eléctricos.

M6

BLOQUES DE TÍTULO FAMILIAS DE ANOTACIÓN

Duración: 9 Horas

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

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

GESTIÓN Y REVISIÓN DE PROYECTOS NAVISWORKS MANAGE

Duración: 30 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 de 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 en 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.

M2

PLANIFICACION, PROGRAMACION Y SEGUIMIENTO MICROSOFT PROJECT

Duración: 30 Horas

- El entorno de trabajo. Conceptos básicos.
- Diagramas de Gantt y Pert.
- Configuración del calendario del proyecto.
- Guía de proyectos.
- Vistas de un proyecto.
- Asignación de tareas.
- Definición de recursos.
- Asignación de costos.
- Asignación de tiempos.
- Esquemas.
- Diagramas de red.
- Seguimiento del proyecto.
- Creación e impresión de informes.
- Informes personalizados.

OBJETIVOS

Visualizar, revisar, analizar y presentar proyectos 3D y 4D de AEC, anexando modelos BIM, CAD, MCAD y MEP

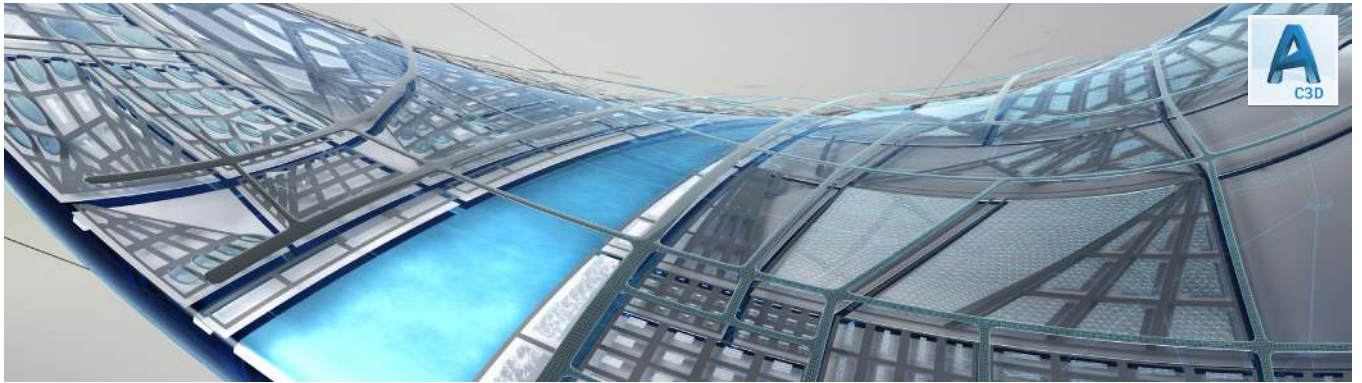
Integrar el 4D [tiempo], mostrando el avance de construcción, respecto a los datos recogidos en el Diagrama de Gantt.

ACREDITACIONES

Autodesk
Certification of Completion

Diploma Microsoft
Imagine Academy Project

Microsoft Imagine Academy
Program Member



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 (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)

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. Introducción. 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

M1

MODELADO EN CONTEXTO Y ENSAMBLAJE DESCENDENTE

Duración: 12 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

TOOLBOX

Duración: 12 Horas

- Aspectos teóricos, inserción y configuración.
- Hardware: componentes de Toolbox.
- Crear ensamblajes con Toolbox.
- Smart Fasteners.
- Utilidades de Toolbox.

- Acero estructural. Calculadora de vigas.
- Calculadora de rodamientos. Ranuras. Levas.
- Pernos, tornillos, tuercas y arandelas.
- Engranajes, piñones y correas.

M3

SUPERFICIES

Duración: 19 Horas

- Extrusionado de superficies.
- Superficie plana.
- Redondeo, revolución y barrido.
- Revestimiento.
- Rellenado.
- Superficie limitante.
- Irradiar superficie.

- Superficie equidistante.
- Eliminar cara.
- Sustituir cara.
- Coser superficie.
- Corte de superficie.
- Extender superficie.
- Forma libre.

M4

SOLIDWORKS SIMULATION

Duración: 20 Horas

- Conceptos previos de simulación.
- Análisis estático. Propiedades mecánicas. Unidades. Materiales. Sujeciones. Cargas externas. Mallas. Trazado.
- Análisis de frecuencia.
- Análisis de pandeo.

- Análisis de caída.
- Estudio de diseño.
- Análisis de fatiga.
- Análisis de vigas.
- Diseño de recipientes a presión.

M5

SIMULACIONES FÍSICAS Y SOLIDWORKS ANIMATOR.

Duración: 12 Horas

- Simulaciones físicas. Motores rotativos y lineales. Resorte lineal. Gravedad.
- SolidWorks Animator. 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.

OBJETIVOS

Profundizar en el conocimiento y diseño de ensamblajes.

Trabajar con piezas normalizadas.

Mejorar el diseño de piezas incorporando operaciones más complejas.

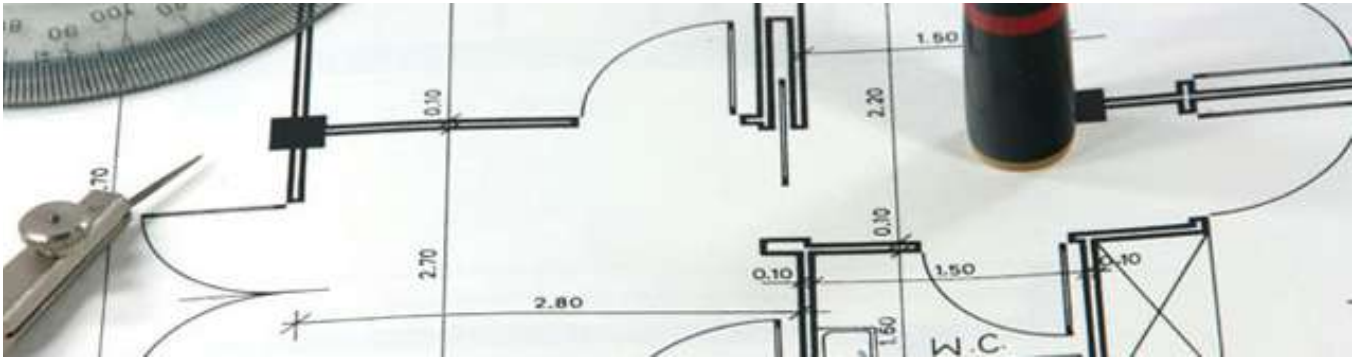
Simular y animar piezas y ensamblajes.



ACREDITACIONES

DIPLOMA
CURSO SOLIDWORKS
AVANZADO





PRESTO (75 HORAS)

M1

PRESUPUESTOS, MEDICIONES, CERTIFICACIONES Y MEDICION AUTOMATICA DE PLANOS PRESTO

Duración: 40 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.
- Costes indirectos.
- Redondeos y reformados.
- Ajuste del presupuesto. Presupuesto ciego.
- Impresión.
- Importar y exportar.
- Ofertas.
- Medición automática de planos.
- Funciones avanzadas. Macros.
- Entidades.

M2

GESTION ECONOMICA DE LA OBRA PRESTO

Duración: 35 Horas

- Crear un presupuesto de costes.
- Planificación.
- 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.



MICROSOFT PROJECT (25 HORAS)

M1

PLANIFICACION, PROGRAMACION Y SEGUIMIENTO MICROSOFT PROJECT

Duración: 25 Horas

- El entorno de trabajo. Conceptos básicos.
- Diagramas de Gantt y Pert.
- Configuración del calendario del proyecto.
- Guía de proyectos.
- Vistas de un proyecto.
- Asignación de tareas.
- Definición de recursos.
- Asignación de costos.
- Asignación de tiempos.
- Esquemas.
- Diagramas de red.
- Seguimiento del proyecto.
- Creación e impresión de informes.
- Informes personalizados.

Microsoft Imagine Academy
Program Member

OBJETIVOS

Realizar mediciones, presupuestos, certificaciones, pliegos de condiciones de obras.

Visualizar informes. Importar y exportar presupuestos.

Mediciones automáticas de planos: archivos CAD y planos digitalizados.

Comparar obras, ajustar presupuestos, importar y exportar datos de Excel y personalizar Presto.

Realizar el control económico de obras: objetivo, planificación, subcontratas, proveedores, contratos, facturación, ...

Aprender a gestionar calendarios de tareas y crear estructuras de trabajo a partir de ellas, así como listas de recursos y distribuirlos eficazmente entre las diferentes tareas.

Generar gráficos de Gantt y diagramas de flujo. Realizar un seguimiento correcto de las diferentes partes de un proyecto (costes, tiempos, ...) en base a la estructura diseñada.

ACREDITACIONES

DIPLOMA ACREDITATIVO
PRESTO

DIPLOMA MICROSOFT
IMAGINE ACADEMY PROJECT



PROGRAMA LECTIVO (120 HORAS)

OBJETIVOS

M1

ESTRUCTURAS HORMIGÓN Y METAL

- Estructuras de hormigón CYPECAD
 - Introducción resolución de estructuras.
 - Plantas y grupos a partir de DXF.
 - Organización e introducción de datos.
 - Pilares, vigas, paños y cargas.
 - Cálculo de forjados, pórticos y pilares.
 - Cálculo de cimentaciones.
 - Configuración de armados.
 - Opciones de cálculo.
 - Revisión de resultados.
 - Escaleras.
 - Cimentaciones
 - Inserción y gestión de detalles.
 - Impresión de planos de estructura.
- Elementos de contención
 - Muros pantalla.
 - Muros en ménsula de HA.
- Cype 3D
 - Definición de materiales.
 - Hipótesis de carga.
 - Tipologías estructurales de barras.
 - Vínculos y coacciones.
 - Configuración. Coeficientes de cálculo.
 - Obtención y consulta de resultados.
 - Dimensionado automático de perfiles.
 - Cimentación: vigas atado y centrado.
 - Cálculo de zapatas y encepados.
 - Cálculo de uniones y placas de anclaje.
 - Listados, informes y planos.
 - Comprobaciones E.L.U.
- Generador de pórticos
 - Obtención de geometría tipo.
 - Generación de cargas de viento y nieve.
 - Cálculo y comprobación de correas.
 - Exportación a Cype 3D.

CYPECAD: Cálculo y dimensionamiento de estructuras de hormigón armado y metálicas, sometidas a acciones horizontales y verticales y a la acción del fuego.

Cype 3D: Cálculo de estructuras en tres dimensiones de barras de hormigón, de acero, mixtas de hormigón y acero, de aluminio, de madera, o de cualquier material, incluido el dimensionamiento de uniones y el de su cimentación.

Generador de pórticos: Crear la geometría y las cargas de peso propio, sobrecarga de uso, viento y nieve de un pórtico formado por nudos rígidos, celosías o cerchas.

M2

APLICACIONES DE GESTIÓN

- Arquímedes
 - Bancos de precios
 - Creación presupuestos, medición de la obra.
 - Ajuste del presupuesto. Impresión.
 - Medición automática de planos (DXF).
 - Certificaciones.
 - Libro del edificio.
 - Pliego de condiciones.
 - Diagrama tiempos/actividades.
 - Plan de control calidad.
 - Gestión de residuos. Impacto ambiental.
 - Calendario. Mantenimiento.
 - Detalles constructivos.
- Generadores y predimensionadores
 - Presupuesto, medición según tipologías.
 - Exportación: Arquímedes y bc3.
 - Impresión listados.
- Generador de precios de la Construcción Edificación.
 - Rehabilitación.
 - Normativa. Pliegos.
 - Precios.
 - Exportación: Arquímedes, bc3.
 - Impresión informes.

Arquímedes y Cypedoc: Mediciones, presupuestos, certificaciones, pliegos de condiciones; y manual de uso y mantenimiento del edificio.

Cypelec REBT: Cálculo, comprobación y dimensionamiento de instalaciones eléctricas de BT.

CYPECAD MEP: Diseño y dimensionamiento de la envolvente, la distribución, y las instalaciones del edificio sobre un modelo 3D integrado con los distintos elementos del edificio.

M3

INSTALACIONES

- CYPECAD MEP (Instalaciones del edificio)
 - Aislamiento. DBIHE 1. Exportación a HULC.
 - Protección frente al ruido. (DBIHR)
 - Salubridad. (DBIHS).
 - Climatización. Calefacción. Suelo radiante.
 - Energía Solar térmica. (DBIHE 4).
 - Pararrayos. (DBISUA 8).
 - Iluminación. (DBIHE 3 y DBISUA 4).
 - Obtención de presupuestos parciales.
- CYPELEC REBT
 - Cálculos eléctricos básicos.
 - Esquema unifilar
 - Comprobaciones CGP / Líneas repartidoras.
 - Circuitos interiores, protecciones y puesta a tierra.
 - Certificados de la instalación (MTD).
 - Impresión. Planos.
- INFRAESTRUCTURAS URBANAS
 - Abastecimiento de agua.
 - Alcantarillado.

Instalaciones urbanas: cálculo, diseño, comprobación y dimensionamiento óptimo automático de conducciones en infraestructuras urbanas.

ACREDITACIONES

DIPLOMA CERTIFICADO
CYPE INGENIEROS

CURSOS 2017 2018



DISEÑO GRAFICO_WEB_APPS

Diseño gráfico Adobe (Photoshop_Illustrator_Indesign)
Edición digital Adobe (Premiere_After Effects)
Diseño y desarrollo WEB (HTML _ CSS _ JavaScript _ PHP _ MySQL)
WordPress _ PrestaShop _ Joomla
Marketing online (Campañas SEM/ SEO_Google Analytics_Google AdWords)
Diseño Apps móviles Android y realidad aumentada.
Autodesk Maya



INFORMÁTICA_BIG DATA_BI

Informática de usuario (Windows_Internet_Redés sociales)
Microsoft Office Specialist. MOS (Word_Outlook_Excel_Power Point)
Programación VBA
Programación Java SE/EE
Windows Server. MCSA
Gestión y administración Linux (LPIC1_LPIC2)
Herramientas Big Data y análisis de datos
(Hadoop_MongoDB_Python_Lenguaje R_Scala _Spark)
Herramientas Business Intelligence
(Microsoft BIDS_MicroStrategy 10_PowerCenter Express_Pentaho_Jaspersoft)



EMPRESA

Administración Contable
Asesoría Fiscal
Gestión Laboral
Dirección Contable
Impuesto de Sociedades
Gestión de Recursos Humanos
Logística Integral Almacenes
Gestión Eficaz del Tiempo
Plan de Negocio y Estudio de Mercado
Controller y Auditoría.