



CENTRO DE FORMACIÓN Y CERTIFICACIÓN

CURSOS VERANO

2018

BIM CAD MCAD

INDEX

Presentación	3
Organización	4
Formación y certificación oficial Autodesk	5
AutoCAD	6
3ds Max	7
Revit Architecture	8
Revit MEP	9
Revit Structure	10
Navisworks	11
Inventor	12
Fusion	13
Planes de obra	14
Aplicaciones CYPE	15

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.

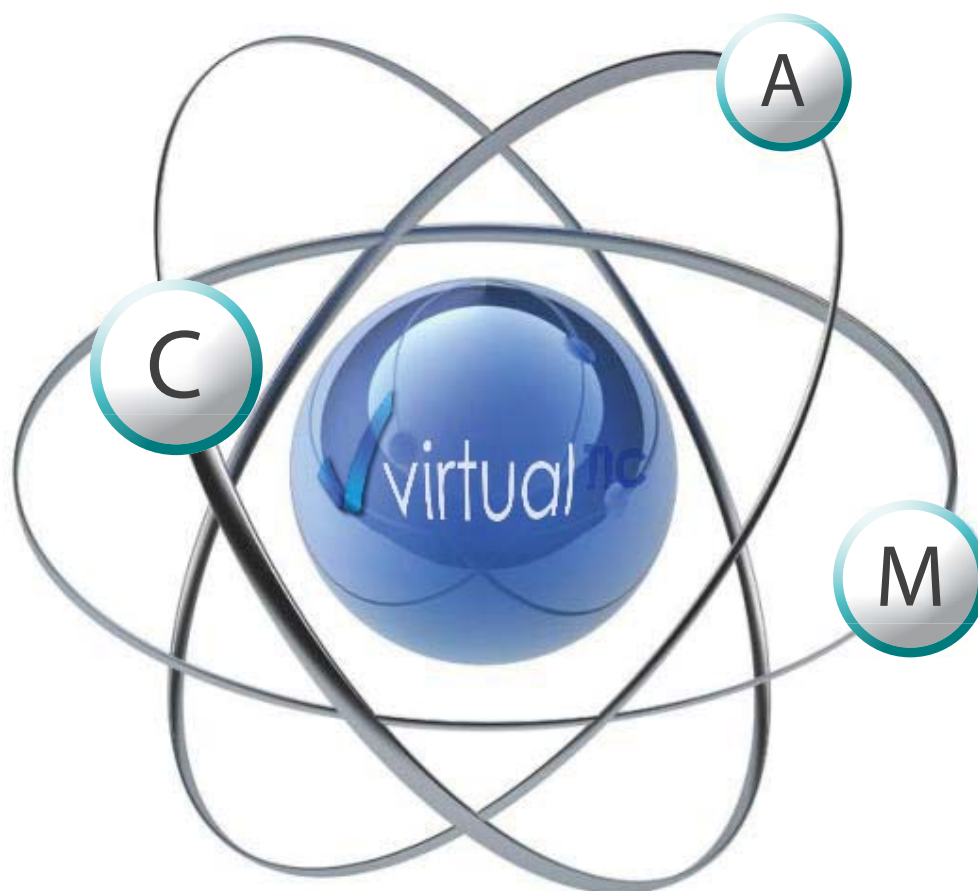


ORGANIZACIÓN

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



AUTOCAD 2D (60 HORAS)

M1

DISEÑO Y MODIFICACIÓN DE ENTIDADES GRÁFICAS 2D ANOTACIONES

Duración: 35 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.
- 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: 25 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 (40 HORAS)

M1

CREACIÓN, GESTIÓN E IMPRESIÓN DE ENTIDADES 3D RENDERIZADO

Duración: 40 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 (AUTODESK CERTIFIED PROFESSIONAL)

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.

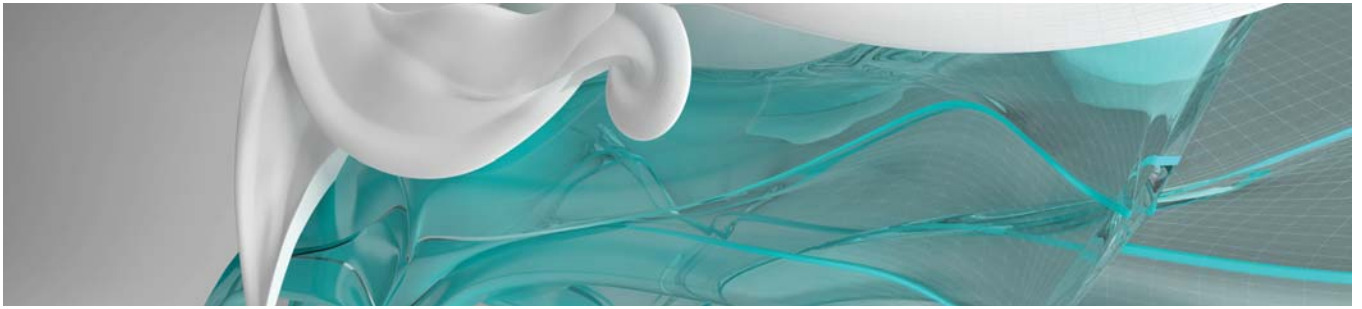
Preparar el examen de certificación oficial de Autodesk AutoCAD Profesional.

ACREDITACIONES

Diploma oficial Autodesk de aptitud con reconocimiento internacional.

**Autodesk
Certification of Completion**

**CERTIFICACIÓN OFICIAL
Autodesk AutoCAD Profesional
(ACP)**



PROGRAMA LECTIVO (100 HORAS)

M1

MODELADO 3D

Duración: 40 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: 35 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: 25 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.

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

Diploma oficial Autodesk de aptitud con reconocimiento internacional.

**Autodesk
Certification of Completion**

**CERTIFICACIÓN OFICIAL
Autodesk 3DS Max Profesional
(ACP)**

CERTIFICACION ACP (AUTODESK CERTIFIED PROFESSIONAL)

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".



REVIT ARCHITECTURE NIVEL I (50 HORAS)

M1

MODELADO DEL EDIFICIO

Duración: 35 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: 15 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.

REVIT ARCHITECTURE NIVEL II (50 HORAS)

M1

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.

M2

DISEÑO CONCEPTUAL Y MODELADO PARAMÉTRICO

Duración: 20 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.

M3

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.

CERTIFICACION ACP (AUTODESK CERTIFIED PROFESSIONAL)

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

Diploma oficial Autodesk de aptitud con reconocimiento internacional.

**Autodesk
Certification of Completion**

**CERTIFICACIÓN OFICIAL
Autodesk Revit Architecture
Profesional (ACP)**



PROGRAMA LECTIVO (100 HORAS)

M1

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN MEP Y COLABORACIÓN
Revit MEP

Duración: 24 Horas

- Plantillas, mecánica, fontanería, electricidad y sistemas.
- Creación de plantillas personalizadas.
- Disciplinas y Subdisciplinas.
- Vínculo de archivos BIM de distintas disciplinas.
- Coordinación de archivos.

M2

FONTANERÍA, GAS Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.
Revit MEP

Duración: 40 Horas

- 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.

M3

CLIMATIZACIÓN Y ELECETRICIDAD
Revit MEP

Duración: 36 Horas

CLIMATIZACIÓN (18 HORAS)

- 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.

ELECTRICIDAD (18 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 (AUTODESK CERTIFIED PROFESSIONAL)

ACP

MÓDULO DE PREPARACIÓN
CERTIFICACIÓN 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, electricidad y saneamiento (MEP) las herramientas adecuadas para diseñar incluso los sistemas de construcción más complejos.

Las funciones de Revit permiten diseñar, analizar y documentar con más precisión sistemas de construcción eficaces, desde el concepto hasta la construcción.

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 and Electrical).

ACREDITACIONES

Diploma oficial Autodesk de aptitud con reconocimiento internacional.

**Autodesk
Certification of Completion**

**CERTIFICACIÓN
Autodesk Revit MEP Electrical
Profesional (ACP)**

**CERTIFICACIÓN
Autodesk Revit MEP Electrical
Profesional (ACP)**



PROGRAMA LECTIVO (60 HORAS)

M1

DISEÑO Y ANALISIS ESTRUCTURAL

VINCULACIÓN DE ARCHIVOS

- Configuración de unidades del proyecto.
- Creación de vistas, niveles de proyecto, vistas 3D, Cortes.
- Configuración de la plantilla estructural.

VINCULACIÓN DE ARCHIVOS

- Vinculación de archivos.
- Copiar/Supervisar.
- Subproyectos

ELEMENTOS AUXILIARES

- Rejillas.

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.
- Acopladores de Armaduras.
- Medición de armaduras.

EL MODELO ANALÍTICO.

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

CONEXIONES ESTRUCTURALES.

- Generación de conexiones estructurales.
- Conexión con Autodesk Advanced Steel.

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 bloque de título personalizado.
- Generación de planos estructurales.
- Revisión de planos estructurales.

PRÁCTICAS

- Creación de proyectos con estructura de hormigón y con estructura metálica.
- Creación de un proyecto de madera.

DESCRIPCIÓN

Revit Structure proporciona herramientas específicas para diseño 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.

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

Diploma oficial Autodesk de aptitud con reconocimiento internacional.

Autodesk
Certification of Completion

CERTIFICACIÓN OFICIAL
Autodesk Revit Structure
Profesional (ACP)

CERTIFICACION ACP (AUTODESK CERTIFIED PROFESSIONAL)

M

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".



PROGRAMA LECTIVO (25 HORAS)

M1

GESTIÓN Y REVISIÓN DE PROYECTOS

- 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.

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

Diploma oficial Autodesk de aptitud con reconocimiento internacional.

Autodesk
Certification of Completion



PROGRAMA LECTIVO (100 HORAS)

M1

PROTOTIPOS DIGITALES BASICOS.

Duración: 30 Horas

- Conceptos iniciales. Entornos, Navegación, Proyectos, Fichas.
- Entorno Pieza. Referencias
- Boceto 2D, herramientas, relaciones, etc.,...
- Boceto indefinido, dimensión y posición.
- Operaciones básicas. Inspeccionar. Vista
- Operaciones transformar
- Entorno Ensamblaje. Interfaz. Grados de libertad
- Relaciones de posición
- Insertar componente. Centro de contenido
- Lista de materiales. Inspeccionar
- Vistas explosionadas
- Entorno Plano. Vistas. Hojas. Formatos.
- Secciones. Gestor de estilos. Acotación

M2

PROTOTIPOS DIGITALES AVANZADOS.

Duración: 30 Horas

- Conceptos iniciales
- Plantillas
- Entorno Pieza
- Boceto 3D, herramientas, relaciones, etc.,...
- Curvas, superficies, etc.,... Operaciones avanzadas
- Operaciones avanzadas transformar. Modelado multicuerpo. Representaciones. Ecuaciones
- Entorno Ensamblaje
- Parametrizado de partes. iParts, iFeatures, etc ...
- Relaciones avanzadas. Metodología Top-Down
- Ensamble ilogic. Reemplazado y
- Representaciones de iPart. Inventor Studio.
- Entorno Plano. Plantillas. Vistas específicas de piezas. Tablas, LDM, CAM, etc ...

M3

PROTOTIPOS DIGITALES APLICADOS A METAL MECANICA.

Duración: 15 Horas

- Estructuras Metálicas
- Frame Generator.
- Crear y Modificar modelos 3D.
- Librerías de perfiles.
- Generación y configuración LDM.
- Generación de planos 2D.
- Chapa Metálica. Modelado de piezas de chapa.
- Definición de librerías de piezas.
- Modelado avanzado con chapa.
- Creación de Punch y Emboss.
- El método de desplegado.
- Generación de planos 2D.
- Soldadura. Preparación de caras.
- Creación y edición de cordones de soldadura.
- Mecanizado post-soldado.
- Documentar el proceso de soldadura.

M4

SISTEMAS DE TUBERIAS. MOLDES DE INYECCION. SIMULACION DE PROTOTIPOS DIGITALES (CAE)

Duración: 25 Horas

- Entorno de tubería.
- Configuración de líneas de tuberías.
- Creación y edición de líneas.
- Colocación y cambio de fittings.
- Manejar librerías de componentes.
- Documentar diseños en planos 2D.
- Entorno Tooling.
- Creación de moldes de inyección de plásticos.
- Diseñando Macho-Cavidad.
- Optimización con Moldflow.
- Puntos de inyección y contracción.
- Generación de refrigeración.
- Verificación y documentación 2D.
- Cálculo estructural.
- Teoría de los Elementos Finitos.
- Material y mallado. Apoyos y cargas.
- Análisis de estructuras metálicas.
- Realización de estudios paramétricos.
- Simulación dinámica. Creación de juntas.
- Simulación de movimiento. Asignación de cargas.
- Control de juntas. Estudio del movimiento

CERTIFICACION ACP (AUTODESK CERTIFIED PROFESSIONAL)

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 Inventor Architecture 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

Diploma oficial Autodesk de aptitud con reconocimiento internacional.

**Autodesk
Certification of Completion**

**CERTIFICACIÓN OFICIAL
Autodesk Inventor Profesional
(ACP)**



PROGRAMA LECTIVO (60 HORAS)

M1

PROTOTIPOS DIGITALES BASICOS.

- Conceptos iniciales. Entornos, Navegación, Proyectos, Fichas.
- Entorno Pieza. Referencias
- Boceto 2D, herramientas, relaciones, etc...
- Boceto indefinido, dimensión y posición.
- Operaciones básicas. Inspeccionar. Vista
- Operaciones transformar
- Entorno Ensamblaje. Interfaz. Grados de libertad
- Relaciones de posición
- Insertar componente. Centro de contenido
- Lista de materiales. Inspeccionar
- Vistas explosionadas
- Entorno Plano. Vistas. Hojas. Formatos.
- Secciones. Gestor de estilos. Acotación

M2

PROTOTIPOS DIGITALES AVANZADOS.

- Conceptos iniciales
- Plantillas
- Entorno Pieza
- Boceto 3D, herramientas, relaciones, etc...
- Curvas, superficies, etc... Operaciones avanzadas
- Operaciones avanzadas transformar. Modelado multicuerpo. Representaciones. Ecuaciones
- Entorno Ensamblaje
- Parametrizado de partes. iParts, iFeatures, etc ...
- Relaciones avanzadas. Metodología Top-Down
- Ensamble ilogic. Reemplazado y
- Representaciones de iPart. Inventor Studio.
- Entorno Plano. Plantillas. Vistas específicas de piezas. Tablas, LDM, CAM, etc ...

M3

PROTOTIPOS DIGITALES APLICADOS A METAL MECANICA.

- Estructuras Metálicas
- Frame Generator.
- Crear y Modificar modelos 3D.
- Librerías de perfiles.
- Generación y configuración LDM.
- Generación de planos 2D.
- Chapa Metálica. Modelado de piezas de chapa.
- Definición de librerías de piezas.
- Modelado avanzado con chapa.
- Creación de Punch y Emboss.
- El método de desplegado.
- Generación de planos 2D.
- Soldadura. Preparación de caras.
- Creación y edición de cordones de soldadura.
- Mecanizado post-soldado.
- Documentar el proceso de soldadura.

M4

SISTEMAS DE TUBERIAS. MOLDES DE INYECCION. SIMULACION DE PROTOTIPOS DIGITALES (CAE)

- Entorno de tubería.
- Configuración de líneas de tuberías.
- Creación y edición de líneas.
- Colocación y cambio de fittings.
- Manejar librerías de componentes.
- Documentar diseños en planos 2D.
- Entorno Tooling.
- Creación de moldes de inyección de plásticos.
- Diseñando Macho-Cavidad.
- Optimización con Moldflow.
- Puntos de inyección y contracción.
- Generación de refrigeración.
- Verificación y documentación 2D.
- Cálculo estructural.
- Teoría de los Elementos Finitos.
- Material y mallado. Apoyos y cargas.
- Análisis de estructuras metálicas.
- Realización de estudios paramétricos.
- Simulación dinámica. Creación de juntas.
- Simulación de movimiento. Asignación de cargas.
- Control de juntas. Estudio del movimiento

CERTIFICACIONES ACU (AUTODESK CERTIFIED USER)

ACP

MÓDULO DE PREPARACIÓN CERTIFICACIÓN AUTODESK Fusion USER

Duración: 15 Horas

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

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

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.

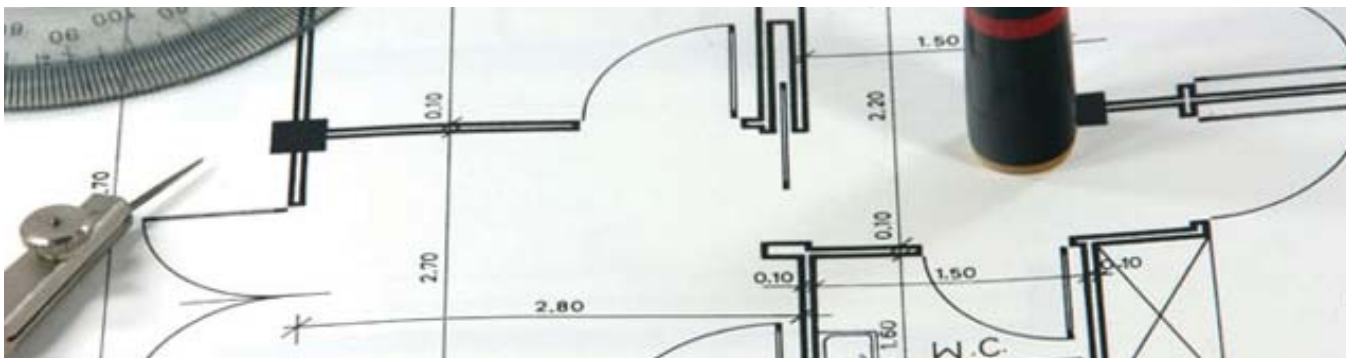
Preparar el examen de certificación oficial de Autodesk: Fusion 360.

ACREDITACIONES

Diploma oficial Autodesk de aptitud con reconocimiento internacional.

Autodesk
Certification of Completion

CERTIFICACIÓN
Autodesk Fusion User (ACU)



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 (100 HORAS)

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.

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.

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.

OBJETIVOS

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.

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.

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

ACREDITACIONES

DIPLOMA CERTIFICADO
CYPE INGENIEROS

FORMATOS, HORARIOS E INICIOS PROPUESTOS

FORMATO 10 HORAS SEMANALES

Clases diarias de 2 horas de duración, DE LUNES A VIERNES.

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

FORMATO 12.5 HORAS SEMANALES

Clases diarias de 2 horas y media de duración, DE LUNES A VIERNES.

HORARIOS DE MAÑANA	INICIO PREVISTO	HORARIOS DE TARDE	INICIO PREVISTO
<input type="checkbox"/> 09:00 a 11:30	_____	<input type="checkbox"/> 16:00 a 18:30	_____
<input type="checkbox"/> 11:30 a 14:00	_____	<input type="checkbox"/> 18:30 a 21:00	_____

FORMATO 15 HORAS SEMANALES

Clases diarias de 3 horas de duración, DE LUNES A VIERNES.

HORARIOS DE MAÑANA	INICIO PREVISTO	HORARIOS DE TARDE	INICIO PREVISTO
<input type="checkbox"/> 08:30 a 11:30	_____	<input type="checkbox"/> 16:00 a 19:00	_____
<input type="checkbox"/> 11:30 a 14:30	_____	<input type="checkbox"/> 18:30 a 21:30	_____

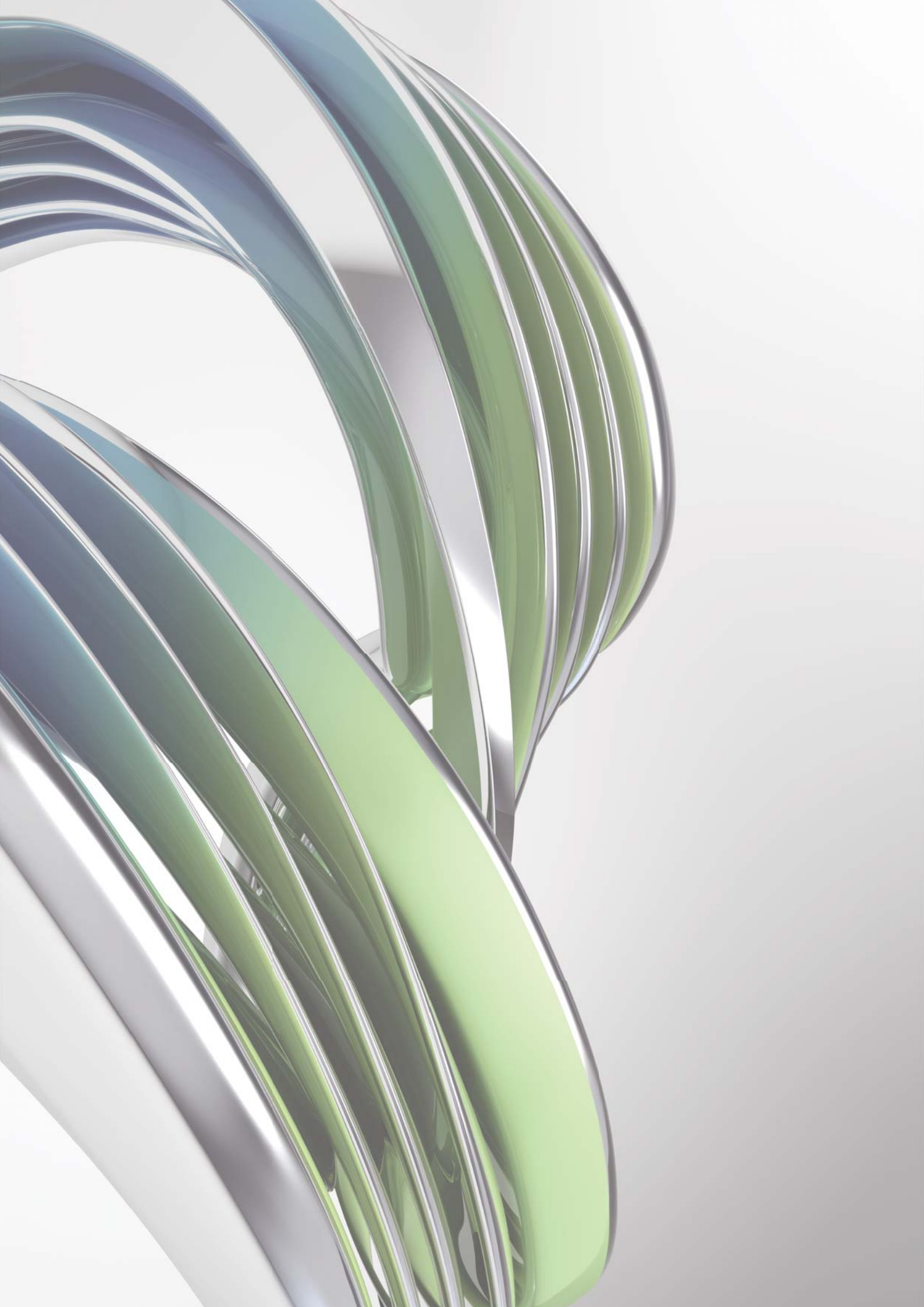
FORMATO 12 HORAS SEMANALES

Clases de 6 horas de duración, VIERNES/SABADOS

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

FECHA: _____

INFORMADO/APOR: _____



CURSOS VERANO 2018



EMPRESA

Administración Contable
Asesoría Fiscal
Gestión Laboral
Dirección Contable
Software DELSOL
Microsoft Office Specialist
Microsoft Excel Usuario
Microsoft Excel Experto
VBA Macros Excel



DISEÑO GRAFICO_WEB

Diseño gráfico
Edición digital
Diseño WEB. HTML - CSS - JavaScript
Diseño WEB dinámicas. XML- PHP - MySQL
WordPress - PrestaShop - Joomla
Community Manager
Autodesk Maya



INFORMATICA

Microsoft Office Specialist
Fundamentos de programación
Programación Java
Desarrollo de APPs Android
Linux. LPIC-1 / LPIC-2