

Curso: SISTEMA BIM, CURSO BÁSICO ALLPLAN DE NEMETCHEK

Duración del curso: 20 horas.
Versión del programa: 2016

Contenido.

El objeto de este curso, es dar a conocer los nuevos sistemas creados e implantados ya hace algunos años, para el mundo de la arquitectura, la ingeniería, el interiorismo y el diseño en general.

Todos o casi todos, conocemos bien los sistemas **CAD** (Diseño Asistido por Ordenador), sistemas que supusieron en su momento una gran revolución, en el campo del diseño y concretamente en el de la arquitectura.

Las herramientas informáticas han evolucionado, y desde hace algunos años, van tomando protagonismo los sistemas y herramientas **CAD/BIM**, imponiéndose sobre los CAD, más limitados.

Pero ¿Que es un sistema CAD/BIM?

BIM (Building Information Modelling) puede traducirse como: Modelado Integrado de Información, en nuestro caso, para la Construcción.

Allplan es el mejor programa existente en el mercado, basado en el método de trabajo BIM.

LAS PRINCIPALES VENTAJAS AL UTILIZAR ESTE SISTEMA, SON:

Mejor Coordinación: Cuando hay varios técnicos trabajando sobre un mismo proyecto, la coordinación es automática.

Aumento de la productividad, menos horas-hombre: Esto se traduce a menores costos o en mejores honorarios.

Mejor calidad del producto final: Con este sistema se puede dedicar más tiempo al diseño, al detalle, a mejorar la calidad del producto final.

Control de la información del proyecto: La base de datos de BIM, cuando se utiliza de una forma óptima, se convierte en la fuente central para toda la información del proyecto.

Abrir nuevos mercados para los técnicos: Este sistema da lugar a nuevos servicios que los técnicos pueden aportar.

Facilita la relación con el cliente: Poder mostrarle al cliente cómo va avanzando el diseño del proyecto y de la futura obra en 3D, sin duda es un plus muy valorado.

Metodología:

A diferencia de otros, el contenido de este curso, se ha montado de manera que iremos aprendiendo el manejo de las herramientas que proporciona el programa, aplicándolas al desarrollando un proyecto arquitectónico real.

Por tanto, el objetivo prioritario de este curso será, que el alumno pueda desarrollar, de manera personal, un proyecto en todo su contenido, con las herramientas de Allplan.

Para ello y a modo de ejemplo, durante el curso, desarrollaremos un proyecto completo consistente en: Vivienda unifamiliar.

Práctica de clase:

Con el desarrollo del curso, realizaremos prácticas relacionadas con los temas tratados en clase.

El curso está proyectado con una metodología activa. Para ello, se le facilita al alumno los datos necesarios para resolver las prácticas propuestas.

Práctica AD:

Se realizará una práctica continua sobre una vivienda unifamiliar, desarrollando las diferentes plantas y los elementos arquitectónicos que las componen.

El profesor, irá entregando la práctica resuelta, para que el alumno pueda comprobar sus progresos, plantear dudas y resolver cuestiones que le interesen, relacionadas con este tema.

Sistema de impartición:

El curso se imparte en su totalidad con ayuda de una presentación en Power Point de cada tema tratado. Mientras el profesor comenta y desarrolla cada tema, estará acompañado en todo momento de la presentación en Power Point correspondiente, que se proyectará sobre la pantalla del aula.

Esta presentación se alterna con la utilización del programa ALLPLAN, igualmente proyectado sobre la pantalla del aula, para que el alumno en todo momento vea cómo se utiliza el programa.

El alumno a su vez, durante la clase, puede trabajar con el programa en su portátil, disponiendo de licencia temporal que le permite trabajar y resolver de manera inmediata las dudas de manejo del mismo que pudieran surgir.

Programación:

TEMA 01.- PRESENTACIÓN DEL CURSO:

- Presentación del curso
- Navegación por los proyectos ejemplo.
- Entrega de la documentación del curso.
- Obtención del programa Allplan (evaluación o estudiantes).
- Instalación del programa.
- Presentación del proyecto a desarrollar durante el curso.
- Entrega del material para el alumno.
- Instalación de Asistentes.
- Instalación de Plantillas.
- Qué hacer con los planos PDF suministrados.

TEMA 02.- DESCRIPCIÓN DE LA INTERFAZ Y EL ENTORNO DE TRABAJO

- Descripción de la interfaz.
- Paletas de Allplan
- Paleta Estándar Paleta Formato. Paleta Filtros. Otras paletas.
- Personalizar interfaz.
- Atajos de teclado.
- Guardar configuración.
- Opciones de entorno de trabajo.
- Trabajar con asistentes.
- Bibliotecas.
- Objetos.
- Allplan Connect.
- Creación de un proyecto.

TEMA 03.- GESTIÓN DE PROYECTOS

- Barra de herramientas estándar
- Barra de herramienta formato.
- Barra de herramientas edición.
- Filtros.

- Barra de herramientas de la zona inferior
- Línea de estado
- Gestor de Proyectos.
- Gestión de archivos, conjuntos y estructura de edificación
- Crear un nuevo proyecto.
- Abrir un proyecto ya creado.
- Copiar un proyecto como copia de seguridad.
- Gestión de archivos, conjuntos y estructura de edificación.
- Estructura de archivos y estructura de layers.
- Trabajar con estructura de conjuntos o con estructura de pisos.
- Creación de una estructura de pisos.

Creación de la plana Baja del proyecto ejemplo (cerramientos, tabiquerías y acotados exteriores).

PRACTICA: Los alumnos repetirán en sus ordenadores, los pasos seguidos para la creación de la planta Baja del proyecto ejemplo.

TEMA 04.- PROPIEDADES DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS (PILARES, MUROS, FORJADOS).

- Conceptos básicos de elementos constructivos.
- Herramienta muros.
- Herramienta pilar:
- Herramienta forjado
- Estructura de pisos, creación y desarrollo
- Planos de referencia
- Planos de referencia: Estándar y/o creados por el usuario.

Terminación de la planta baja y creación de la planta alta del proyecto ejemplo (pilares, forjados, vanos, carpinterías).

PRACTICA: Los alumnos repetirán en sus ordenadores, los pasos seguidos para la terminación de las plantas baja y alta del proyecto ejemplo.

TEMA 05.- VANOS DE PUERTAS Y VENTANAS

- Vano de ventana
- Vano de puerta
- Vanos especiales

PRACTICA: Los alumnos repetirán en sus ordenadores, los pasos seguidos para la creación de vanos en las plantas baja y alta del proyecto ejemplo.

TEMA 06.- LAYERS, CREACIÓN DE ASISTENTES, PLANOS DE CUBIERTAS

- Layers, Conceptos generales
- Creación de un asistente.
- Copia de asistentes de otra procedencia.
- Manipular y modificar un asistente
- Cubiertas
- Modificar planos de cubierta
- Forjado de cubierta
- Hueco en cubierta

PRACTICA: Los alumnos repetirán en sus ordenadores, los pasos seguidos para la creación de la cubierta del proyecto ejemplo.

TEMA 07.- ESCALERAS, RAMPAS Y BARANDILLAS

- Definición y tipos.
- Creación de escaleras con el asistente
- Modificación de escaleras
- Informes
- Rampas
- Barandillas

PRACTICA: Los alumnos repetirán en sus ordenadores, los pasos seguidos para la creación de las escaleras y barandillas del proyecto ejemplo.

TEMA 08.- SÍMBOLOS, MACROS Y SMARTPARTS

- Símbolos
- Macros
- Smartparts
- Allplan Connect

TEMA 09.- LOCALES, SUPERFICIES, REVESTIMIENTOS

- Locales. Creación de locales.
- Dotar a los locales de superficies, tramas, rayados o rellenos
- Creación de leyendas personalizadas
- Creación de un texto variable
- Informes
- Superficies laterales.
- Superficies laterales recercado huecos.
- Grupo de plantas o grupo de locales.
- Emplazamiento inteligente.

PRACTICA: Los alumnos repetirán en sus ordenadores, los pasos seguidos para la creación de locales y revestimientos de los mismos del proyecto ejemplo.

TEMA 10.- ALZADO Y SECCIONES

- Creación de Alzados, tipos de alzados.
- Creación de Secciones, tipos de secciones.
- Perspectivas.
- Generación de detalles constructivos.
- Creación de los alzados y secciones del proyecto ejemplo.

PRACTICA: Los alumnos repetirán en sus ordenadores, los pasos seguidos para la creación de alzados y secciones del proyecto ejemplo.

TEMA 11.- COMPOSICIÓN Y TRAZADO DE PLANOS

- Concepto plano en Allplan.
- Gestión de planos
- Cajetín personalizado.
- Procedimiento para incorporar ficheros a los planos.
- Atributos para incorporar a los cajetines de Allplan.
- Configurar plumas
- Trazar planos a PDF

PRACTICA: Los alumnos repetirán en sus ordenadores, los pasos seguidos para la creación y composición de planos del proyecto ejemplo.

TEMA 12.- IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y RENDER.

- Importar DWG / Dxf
- Importar datos topográficos.
- Importar PDF
- Importar SKETCHUP
- Exportar a dwg / dxf desde los planos
- Exportar a "IFC".
- Exportar a PDF 3D
- Modos de visualización
- Render normal
- Render "rtrender"

PRACTICA: Los alumnos repetirán en sus ordenadores, los pasos seguidos para la importación y exportación de elementos del proyecto ejemplo.

TEMA 13.- TEXTURAS, ESTUDIO DE SOLEAMIENTO, PELÍCULAS.

- Concepto de textura.
- Poner una textura o un color a elementos con un color
- Estudio de soleamiento
- Ceración de una Películas

PRACTICA: Los alumnos repetirán en sus ordenadores, los pasos seguidos para la creación y aplicación de texturas, realizarán un estudio de soleamiento y crearán una película del proyecto ejemplo.