

Máster Profesional en Representación de Proyectos de Edificación

➤ **Duración: 60 horas.**

➤ **Objetivos:**

Este Máster Profesional en Representación de Proyectos de Edificación le ofrece una formación especializada en la materia. Debemos saber que en el ámbito del mundo de la edificación y obra civil, es necesario conocer los diferentes campos de la representación de proyectos de edificación, dentro del área profesional de proyectos y seguimiento de obras. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para la representación de construcciones, los proyectos de edificación y las instalaciones de edificios.

➤ **Contenidos:**

PARTE 1. EXPERTO EN ANÁLISIS DE DATOS Y REPRESENTACIÓN DE PLANOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TRAZADOS ELEMENTALES

1. La escala en la representación de formas
2. La proporción en la representación gráfica
3. Bisectriz, Mediatriz
4. Triángulos
5. Polígonos regulares
6. Circunferencias y tangentes a las mismas
7. Curvas (elipse, ovalo hipérbola y parábola)
8. Tangentes a curvas
9. Croquis y levantamientos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REPRESENTAR EN DISTINTOS SISTEMAS

1. Sistema diédrico
2. Sistema de planos acotados
3. Sistema axonométrico
4. Perspectiva cónica
5. El color en la representación gráfica
6. Rotulación y acotado

UNIDAD DIDÁCTICA 3. UTILIZAR APLICACIONES DE DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR PARA LA ELABORACIÓN DE PLANOS DE CONSTRUCCIÓN

1. Gestión de formatos de importación y exportación
2. Sistemas de coordenadas
3. Estructura de dibujos
4. Funciones de dibujo
5. Funciones de cálculo: cálculo de distancias y áreas, acotaciones

6. Funciones de relleno y coloreado

PARTE 2. EXPERTO EN REPRESENTACIÓN GRÁFICA Y MAQUETISMO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. APLICACIONES DE TRATAMIENTO DE IMÁGENES EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN

1. Gestión de formatos de importación y exportación
2. Estructura de dibujos: píxeles, entidades, sólidos, bloques, objetos, capas; gestión de capas; gestión de versiones; historial
3. Tratamiento de imágenes
4. Gestión del color
5. Efectos y filtros
6. Administración de salida gráfica

UNIDAD DIDÁCTICA 2. UTILIZAR APLICACIONES DE CREACIÓN DE DIBUJOS EN TRES DIMENSIONES, MODELADO Y ANIMACIÓN

1. Dibujo en 3D
2. Modelado, iluminación
3. Animación de dibujos 3D de edificación

UNIDAD DIDÁCTICA 3. REALIZAR MAQUETAS DE CONSTRUCCIONES

1. Útiles de maquetismo
2. Materiales utilizados en la realización de maquetas: propiedades, relación con materiales representados y/o sustituidos
3. Metodología: montaje y desmontaje de maquetas, técnicas de ejecución de volúmenes y formas, técnicas de acabado
4. Ambientación de maquetas
5. Elementos complementarios en miniatura
6. Fotografía de maquetas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. REALIZAR DOCUMENTOS GRÁFICOS DE CONSTRUCCIÓN

1. Clasificación: croquis, esquemas, dibujos, planos, fotocomposiciones, presentaciones y maquetas
2. Tipos de planos
3. Tipos de maquetas: realistas, volumétricas, de estudio, prototipos, desmontables, seccionadas, de desarrollo por plantas, topográficas, iluminadas, animadas
4. Plantas, alzados, secciones, perfiles longitudinales y transversales, perspectivas
5. Objetivos
6. Curvimetrías y planimetrías
7. Lectura de planos

PARTE 3. EXPERTO EN REPRODUCCIÓN Y ARCHIVO DE DOCUMENTOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN

1. Definición de proyecto, documentos de un proyecto
2. Fases de un proyecto, grado de definición

3. Sistemas de documentación en proyectos, registro y codificación
4. Tipología edificatoria. Tipología de obras civiles
5. La imagen corporativa de la empresa de proyectos o de construcción. Logotipos, anagramas, colores identificativos de la empresa, Diseño de páginas y documentos
6. Tratamiento de soportes: formatos, materiales, encuadernación, archivo, exposición
7. Montaje de documentos del proyecto y su archivo

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN DE LA OFICINA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN

1. Aplicaciones de archivo y ofimática en proyectos de construcción
2. Equipos y redes informáticas en la oficina de proyectos de construcción
3. Impacto medio ambientales de la oficina de proyectos
4. Seguridad y salud en la oficina de proyectos
5. Factores de innovación tecnológica en representaciones de construcción

PARTE 4. EXPERTO EN ANÁLISIS DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ANÁLISIS DEL PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Participantes en el proceso constructivo
2. Organización de Gabinetes Técnicos
3. Proyectos de construcción
4. Información para proyectar
5. Trámites para la ejecución de obras de construcción
6. Elaboración de información gráfica

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DEFINICIÓN DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

1. Propiedades y características exigibles a los materiales de construcción según su uso
2. Materiales de construcción
3. Empalmes
4. Normalización de materiales de construcción y sistemas constructivos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

1. Capítulos, partidas y unidades de obra
2. Unidades y criterios de medición
3. Precios unitarios y descompuestos
4. Criterios de valoración
5. Bases de datos de la construcción

UNIDAD DIDÁCTICA 4. COMUNICACIÓN CON LA OBRA

1. Aplicaciones informáticas, para diseño y cálculo de elementos de arquitectura
2. Canales de comunicación con la obra
3. Elaboración de información complementaria para el desarrollo de la obra
4. Elaboración de modificaciones al proyecto durante el proceso constructivo

UNIDAD DIDÁCTICA 5. APLICACIÓN DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS Y ORGANIZATIVAS EN EL ANÁLISIS PRELIMINAR DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN

1. Aplicaciones y equipos informáticos y de telecomunicación innovadores de reciente implantación
2. Procesos organizativos y productivos innovadores de reciente implantación
3. Gestión on-line, oficinas virtuales. Bases de datos de la construcción
4. Nuevos materiales de construcción y sistemas constructivos innovadores
5. Domótica
6. Archivo

PARTE 5. EXPERTO EN DESARROLLO DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DISEÑO DEL ESPACIO EN LOS EDIFICIOS

1. Tipologías de edificios
2. Los programas de necesidades
3. Tipos de recintos
4. Delimitación y división del espacio en los edificios
5. Relación entre espacios en los edificios y con el exterior
6. Normalización de calidad en la distribución interna de edificios
7. Superficies de ocupación y de uso
8. El mobiliario
9. Condicionantes y soluciones de diseño de edificios
10. El espacio interior en los edificios

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DISEÑO DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE COMPONENTES NO ESTRUCTURALES DE EDIFICIOS

1. Definición, componentes, tipos
2. Elementos diferenciadores
3. Repercusión de la elección de un sistema constructivo en el proyecto y en la obra
4. Procesos productivos
5. La maquinaria de construcción
6. Oficios de Edificación, tipos y características
7. Cerramientos
8. Particiones
9. Carpintería
10. Cubiertas
11. Acabados

UNIDAD DIDÁCTICA 3. REPRESENTACIÓN DE COMPONENTES NO ESTRUCTURALES DE EDIFICIOS

1. Grafismo y simbología
2. Información y escala

3. Elementos proporcionales y no proporcionales en la representación
4. Identificación de espacios
5. Identificación de soluciones constructivas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. APLICACIÓN DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS Y ORGANIZATIVAS EN LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN

1. Aplicaciones y equipos informáticos y de telecomunicación innovadores de reciente implantación
2. Nuevos materiales de construcción y sistemas constructivos innovadores
3. Domótica
4. Colecciones de dibujos en formato informático
5. Bases de datos de la construcción
6. Archivo

PARTE 6. EXPERTO EN DESARROLLO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DISEÑO DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE ESTRUCTURAS

1. Definición, componentes, tipos
2. Elementos diferenciadores
3. Repercusión de la elección de un sistema constructivo en el proyecto y en la obra
4. Procesos productivos
5. La maquinaria de construcción
6. Oficios de Edificación, tipos y características
7. Cimentaciones
8. Estructuras

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DISEÑO DE SISTEMAS AUXILIARES DE OBRA

1. Seguridad
2. Acondicionamiento del terreno

UNIDAD DIDÁCTICA 3. REPRESENTACIÓN DE ESTRUCTURAS DE EDIFICIOS

1. Grafismo y simbología
2. Información y escala
3. Elementos proporcionales y no proporcionales en la representación
4. Identificación de espacios
5. Identificación de soluciones constructivas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. APLICACIÓN DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS Y ORGANIZATIVAS EN EL DESARROLLO CONSTRUCTIVO DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN

1. Normalización de sistemas constructivos
2. Canales informáticos de asesoría técnica
3. Bases de datos de detalles constructivos

PARTE 7. EXPERTO EN INSTALACIONES DE EDIFICIOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DISEÑO DE INSTALACIONES DE EDIFICIOS

1. Definición de instalación
2. Instalaciones de edificios: Tipos y funciones
3. Servicios a las instalaciones (locales técnicos)
4. Redes generales de edificios y redes locales
5. Domótica
6. Instalaciones de saneamiento
7. Criterios de diseño y dimensionado
8. Instalaciones de distribución de agua fría y agua caliente sanitaria. Instalaciones térmicas.
9. Ventilación
10. Instalaciones de distribución de energía (eléctrica y gas)
11. Instalaciones de telecomunicaciones
12. Instalaciones de transporte
13. Protección contra el rayo
14. Protección contra incendios
15. Sistemas de captación de energía

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REPRESENTACIÓN DE INSTALACIONES DE EDIFICIOS

1. Grafismo y simbología
2. Información y escala
3. Elementos proporcionales y no proporcionales en la representación
4. Identificación de instalaciones
5. Identificación de soluciones constructivas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

1. Capítulos, partidas y unidades de obra
2. Unidades y criterios de medición
3. Precios unitarios y descompuestos
4. Criterios de valoración
5. Bases de datos de la construcción

UNIDAD DIDÁCTICA 4. APLICACIÓN DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS Y ORGANIZATIVAS EN EL DISEÑO DE INSTALACIONES DE EDIFICACIÓN

1. Aplicaciones y equipos informáticos innovadores de reciente implantación
2. Procesos organizativos y productivos innovadores de reciente implantación
3. Materiales y soluciones innovadores de reciente implantación