

IES "Universidad Laboral"

Avd./ La Universidad, 53

10003 Cáceres

Teléfono: 927004600 Fax: 927004601

Web: <http://iesunivlaboral.juntaextremadura.net>

E-mail: ies.universidadlaboral@edu.juntaex.es

Blog: www.eoclalaboral.blogspot.com

E-mail: dpto.eoc@unilaboralcaceres.net



Familia Profesional:
Edificación y Obra Civil



Disponemos de Residencia para el alumnado (Tfno.: 927004645)

Tus estudios se completarán con prácticas reales en empresas del sector

Posibilidad de realizar prácticas en países europeos

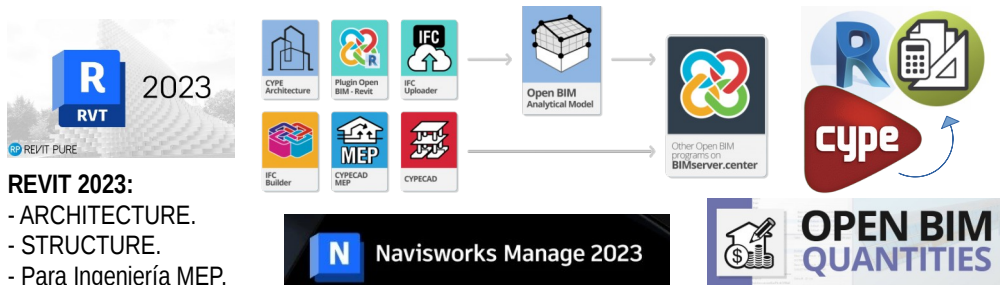
Al finalizar mis estudios, ¿qué puedo hacer?

Las personas que hayan obtenido el certificado que acredita la superación de este curso de especialización podrán ejercer su actividad en empresas, públicas y privadas, del sector de arquitectura, ingeniería y construcción que desarrollen proyectos bajo la metodología BIM, cuyas actividades tengan una clara tendencia a la digitalización de los procesos de desarrollo de modelos de información de proyectos y de activos.

Las **ocupaciones y puestos de trabajo** más relevantes son los siguientes:

- Modelador BIM.**
- Coordinador de modelos BIM.**

Fórmate como profesional del diseño y aprende a utilizar los programas informáticos punteros en el sector de la edificación y obra civil.



CURSO DE ESPECIALIZACIÓN (MÁSTER PROFESIONAL)

MODELADO DE LA INFORMACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN (BIM)

600 HORAS - 36 CRÉDITOS ECTS

JUNTA DE EXTREMADURA
Consejería de Educación y Empleo

**FORMACIÓN
PROFESIONAL**

UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE invierte en tu futuro

OBJETIVOS DEL CURSO:

ALGUNOS DE LOS OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO SON:

- Analizar documentación de proyecto bajo la metodología BIM, sus dimensiones, nivel de detalle y de definición, los flujos de trabajo, los usos BIM, procesos de colaboración para conocer el alcance de los trabajos.
- Establecer los flujos de trabajo entre las diferentes especialidades del proyecto para utilizar las herramientas informáticas necesarias en función de los requisitos del cliente.
- Modelar objetos BIM de diferentes especialidades introduciendo los parámetros necesarios para disponer de la información gráfica y no gráfica necesaria.
- Manejar las herramientas informáticas necesarias para obtener la información y datos necesarios del modelo virtual.
- Modelar edificios e infraestructuras de diferentes disciplinas y especialidades para disponer de modelos de información del proyecto y del activo.
- Someter a los modelos virtuales a procesos de detección de colisiones (clash detection) para comunicar y resolver las incidencias mejorando la eficiencia del proyecto.
- Diseñar y configurar plantillas de vistas y planos personalizadas del modelo virtual para la automatización de la generación de documentación.
- Asociar modelos BIM a diagramas de planificación de obra para supervisar y controlar las diferentes fases de ejecución.
- Gestionar y mantener bases de datos de costes de construcción para asociarlas a modelos BIM y obtener presupuestos precisos, incluyendo bases de datos de información ambiental y huella de carbono de productos de la construcción y herramientas de cálculo de análisis de ciclo de vida.
- Modelar objetos BIM y configurar los parámetros necesarios para la obtención de las magnitudes e indicadores de sostenibilidad y eficiencia energética de los modelos.
- Operar equipos de mapeo 3D para obtener modelos de nubes de puntos.

PERFILES DE ACCESO

Para acceder a este curso de especialización es necesario estar en posesión de alguno de los siguientes **Títulos de Técnico Superior** en:

- Construcciones Metálicas, establecido por RD 174/2008.
- Desarrollo de Proyectos de Instalaciones Térmicas y de Fluidos, establecido por RD 219/2008.
- Mantenimiento de Instalaciones Térmicas y de Fluidos, establecido por RD 220/2008.
- Eficiencia Energética y Energía Solar Térmica, establecido por RD 1177/2008.
- Proyectos de Edificación, establecido por RD 690/2010.
- Sistemas Electrotécnicos y Automatizados, establecido por RD 1127/2010.
- Centrales Eléctricas, establecido por RD 258/2011.
- Energías Renovables, establecido por RD 385/2011.
- Proyectos de Obra Civil, establecido por RD 386/2011.
- Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos, establecido por RD 883/2011.
- Mecatrónica Industrial, establecido por RD 1576/2011.
- Automatización y Robótica Industrial, establecido por RD 1581/2011.
- Organización y Control de Obras de Construcción, establecido por RD 636/2015.
- Gestión del agua, establecido por RD 113/2017.

PLAN DE FORMACIÓN

Este curso de especialización tiene una duración de **600 horas** y **36 créditos ECTS**.

MÓDULOS PROFESIONALES:

METODOLOGÍA BIM (100 h / 6 ECTS).
Principales software: BIMserver.center, Navisworks...

MODELOS DE ARQUITECTURA Y ESTRUCTURAS (155 h / 9 ECTS).
Principales software: REVIT 2023 (Arquitectura y Structure).

MODELOS DE INSTALACIONES MECÁNICAS Y SOSTENIBILIDAD. (150 h / 9 ECTS).
Principales software: REVIT MEP.

MODELOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y COMUNICACIONES. (118 h / 7 ECTS).
Principales software: REVIT MEP.

CONTROL, GESTIÓN Y PRESUPUESTOS. (82 horas – 5 ECTS).
Principales software: Arquímedes, Navisworks, OpenBIM Quantities...



2D / 3D	4D	5D	6D	7D
Modelo Espacial (integrated data model)	Tiempo (Scheduling)	Control de Costos y Gastos (Estimating)	Ambiente (Sustainability) Green BIM	Operación y Mantenimiento (FACILITY MANAGEMENT)
Visualización del Proyecto	Programación. Construcción de EDT	Estimación de recursos: materiales, Equipos y Mano de Obra	Sustentabilidad Ambiental	Documentación BIM "As Built"; Obra conforme al Proyecto
Documentación Gráfica	Simulación de fases del Proyecto. Control dinámico	Presupuesto de la obra	Análisis de eficiencia Energética	Control Logístico de funcionamiento
Objetos con propiedades	Diseño del Plan de Ejecución	Análisis de rentabilidad: Construcción, Uso y mantenimiento	Análisis LEED (Leadership in Energy & Environmental Design)	Ciclo de vida útil BIM y servicios asociados

BIM: Building Information Modeling