



escuela de BIM y construcción digital
ensenyem

Máster en **CYPE:** instalaciones y estructuras

342h

Modalidad presencial / Streaming

SOCIO FUNDADOR DE



FORMADOR AUTORIZADO



Antes de comenzar, ¿qué es BIM?

BIM (Building Information Modeling) es una metodología que se utiliza en edificación e infraestructuras. Supone la optimización de los procesos de las diferentes etapas en el ciclo de vida de un proyecto mediante el intercambio de información en tiempo real entre los diferentes profesionales que intervienen en este.

Trabajar en BIM supone unificar la información del proyecto en un mismo directorio permitiendo acceder en todo momento a esta. La información se representa de forma gráfica en un modelo o una composición de modelos tridimensionales, con toda la información necesaria para el proyecto asociada a cada uno de los elementos.

De esta forma, al trabajar en BIM se optimizan los procesos de proyectar, permitiendo una mejor planificación de las disciplinas, evitando colisiones, ahorrando tiempos y en consecuencia, costes.

**Optimización
de procesos**

**Planificación
de
espacios**

**Ahorro de
tiempos de
ejecución**

**Ahorro de
costes**

¿Por qué CYPE?

Cuando se proyecta con la metodología BIM no hay que dejar de lado la parte técnica de nuestro proyecto. Todo proyecto desde su concepción hasta sus cambios en ejecución, reformas o ampliaciones, deben tener un respaldo técnico que garantice el funcionamiento correcto de todas sus disciplinas, cumpliendo además normativas vigentes.

Los softwares de CYPE permiten modelar nuestro proyecto de una forma ágil y rápida en un entorno 3D, además del aprovechamiento de información para poder calcular y comprobar acorde a formulaciones técnicas establecidas por disciplina y normativas vigentes.

De este modo, se puede realizar un proyecto, modelando, diseñando de forma técnica y obteniendo los entregables necesarios, empleando una serie de softwares BIM especializados que, además, nos permiten tener la información centralizada en un mismo directorio.

“ se pueden calcular proyectos a la vez que se hace el modelo; **no dependas de nadie y sé el próximo especialista en CYPE** ”

Sobre el Máster

DURACIÓN Y HORARIO

342 horas lectivas

LUNES Y MIÉRCOLES DE 15:30H A 20:00H

El Máster se inicia el 2 de febrero de 2026 hasta el 2 de diciembre de 2026.

MODALIDAD

PRESENCIAL	Máximo 20 personas en presencial
STREAMING/ DIFERIDO	y 40 personas entre modalidad y streaming

REPASOS DE CLASE

Nuestras clases se graban para que repases cuando quieras hasta el 31 de Julio de 2027.

100% PRÁCTICO

Creemos que tu tiempo es oro y por eso hacemos el máster 100% práctico. No necesitamos aplicarlo en un trabajo final porque vas a estar todo el año trabajando directamente en los programas.

LICENCIAS

- Licencia educativa de los softwares de CYPE Ingenieros durante el transcurso del máster.
- **Recuerda consultar las condiciones para las licencias.**





El Máster en CYPE: instalaciones y estructuras **no es un Máster solo de BIM;** es una formación de **alto rendimiento** basada en el conocimiento técnico combinado con software especializado.

CERTIFICADOS

Al finalizar el curso, tendrás:

- Certificado oficial de CYPE ingenieros
- Insignias de BIMserver.center.

Ensenyem es:



Formador autorizado
Cype Ingenieros



TE ENCANTARÁ...

- Kit de bienvenida con material para tu Máster
- Acceso a la BOLSA DE EMPLEO BIM de alto nivel con gestión personalizada.
- Soporte post Máster permanente para resolver todas tus dudas.
- Atención guiada y personalizada.

DESCUENTOS

- Descuento en la matrícula del máster para usuarios con licencia profesional de CYPE, consultar condiciones.
- Descuento en la obtención de licencias profesionales de CYPE para alumnos del máster, consultar condiciones.

MÓDULO 1. Interoperabilidad

18h

No es solo la definición de que es BIM, sino también comprender cuál es el panorama actual. Analizar que tipos de BIM existen en el mercado y ver los denominadores comunes que estos tienen. También estudiar el lenguaje estándar BIM y aprender a utilizarlo.

En definitiva, vamos a poner el BIM en contexto para saber dónde estamos, y estudiar su lenguaje para poder emplearlo de forma óptima.

1. BIM, ¿qué es?
2. Open BIM vs closed BIM.
3. Estándar IFC.
4. Plataforma BIMserver.center.

MÓDULO 2. Arquitectura

45h

Todo proyecto empieza con la definición del modelo arquitectónico, el cual se utiliza de base para ir desarrollando el resto de disciplinas. CYPE Architecture es la herramienta de modelado arquitectónico gratuita que CYPE pone a disposición de los usuarios. Además de aprender a modelar partiendo de cero con esta herramienta, se va a aprender como aprovechar la información del modelo arquitectónico desarrollado mediante otros softwares del mercado como Revit.

1. Modelado arquitectónico con **CYPE Architecture**.
2. Localización del proyecto con **Open BIM Site**.
3. Preparación de un modelo arquitectónico de Revit para exportar a IFC.
4. Exportación de un modelo de Revit con el **Plug-in Open BIM - Revit**.
5. Subida de archivos IFC a BIMserver.center mediante **IFC Uploader**.



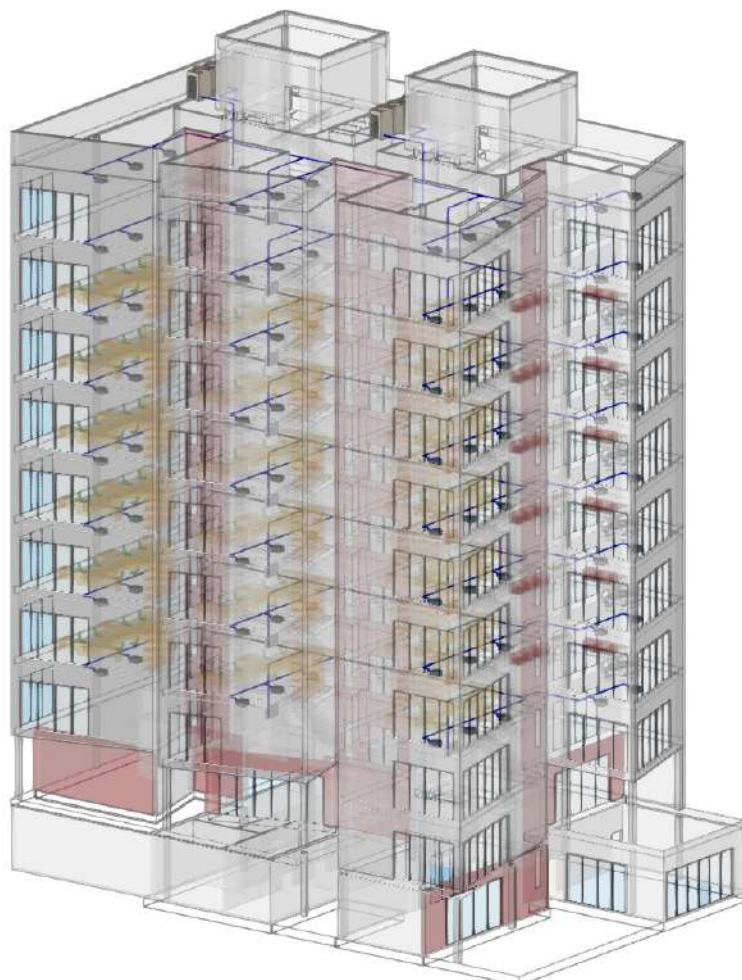
MÓDULO 3. Instalación HVAC

58h

El diseño de las instalaciones HVAC depende en gran medida de la distribución del edificio, así como de los elementos constructivos que lo componen. Partiendo de un modelo arquitectónico se puede realizar un cálculo más específico y aproximado a la vida real, optimizando así el proceso.

Te encantará poder definir las soluciones constructivas en base a una arquitectura real y aprovechar de este modo la información para calcular las cargas térmicas y diseñar las instalaciones HVAC.

1. Generación del modelo analítico con **Open BIM Analytical Model**.
2. Definición de soluciones constructivas con **CYPE Construction Systems**.
3. Cálculo de cargas térmicas con **CYPETHERM LOADS**.
4. Diseño de instalaciones VRF con **CYPEHVAC**.
5. Diseño de instalaciones de ventilación con **CYPEHVAC**.
6. Modelado de precisión de conductos.
7. Obtención de la calificación energética con **CYPETHERM HE PLUS**.
8. Integración de modelos de CYPE en Revit con el **Plug-in Open BIM - Revit**.



MÓDULO 4.Instalación hidráulica

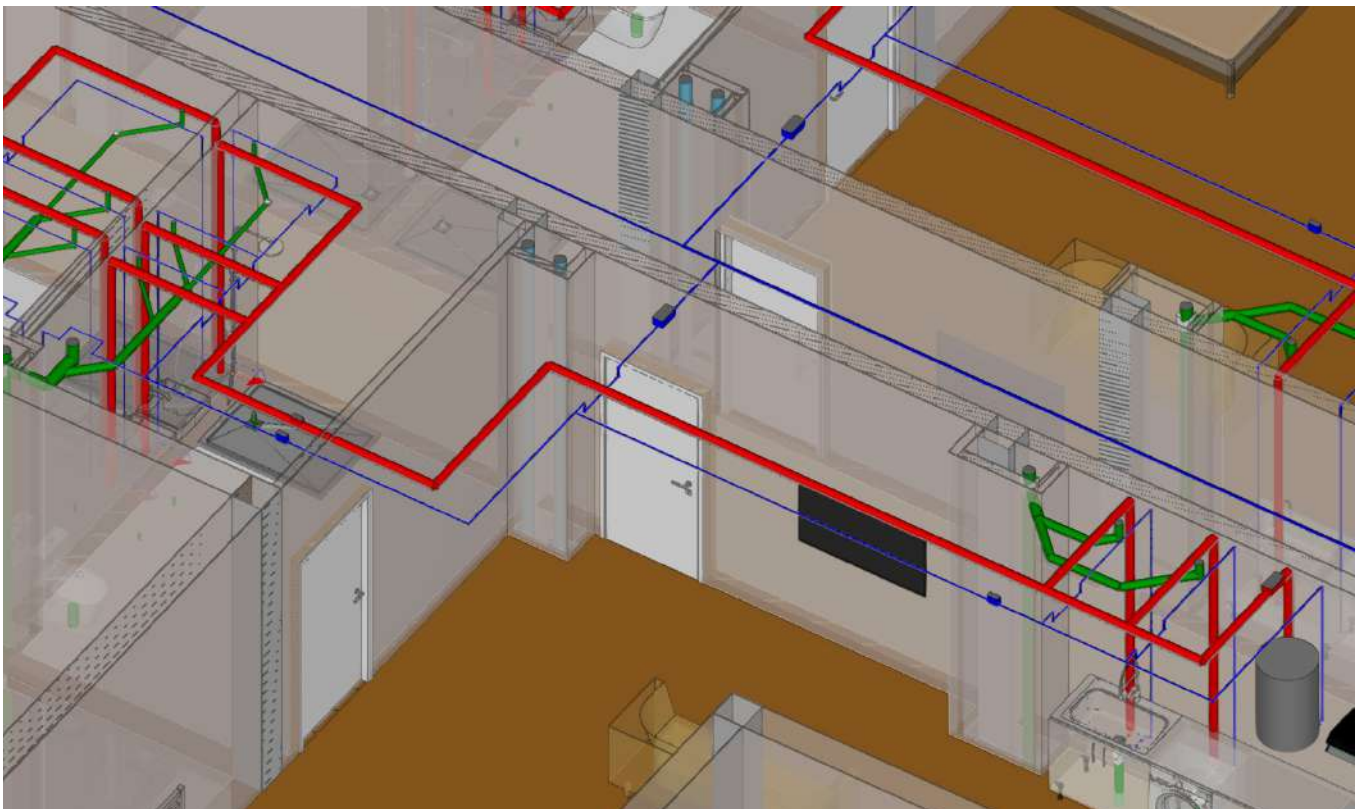
50h

Las instalaciones hidráulicas dependen en gran parte del recorrido que van a seguir las tuberías para poder dimensionarse de forma correcta. Con los softwares especializados con interfaces 3D se puede aprovechar al máximo esta información, teniendo una distribución realista del proyecto.

Esta distribución realista, no sirve si no va acompañada de cálculos. Estos nos permiten poder verificar si cualquier cambio o modificación en la instalación sigue cumpliendo las presiones necesarias en los puntos finales de consumo.

En este módulo trabajaremos desde la distribución hasta el cálculo de las instalaciones, eligiendo en base a criterios de buenas prácticas nuestras soluciones.

1. Diseño de la instalación de saneamiento con **CYPEPLUMBING**.
2. Diseño de la instalación de suministro de agua con **CYPEPLUMBING**.
3. Modelado de precisión de tuberías de saneamiento.
4. Modelado de precisión de tuberías de suministro.
5. Comprobación de los requerimientos de PCI con **CYPEFIRE**.
6. Diseño de la instalación de PCI húmeda con **CYPEFIRE Hydraulic Systems**.
7. Integración de modelos de CYPE en Revit con el **Plug-in Open BIM - Revit**.



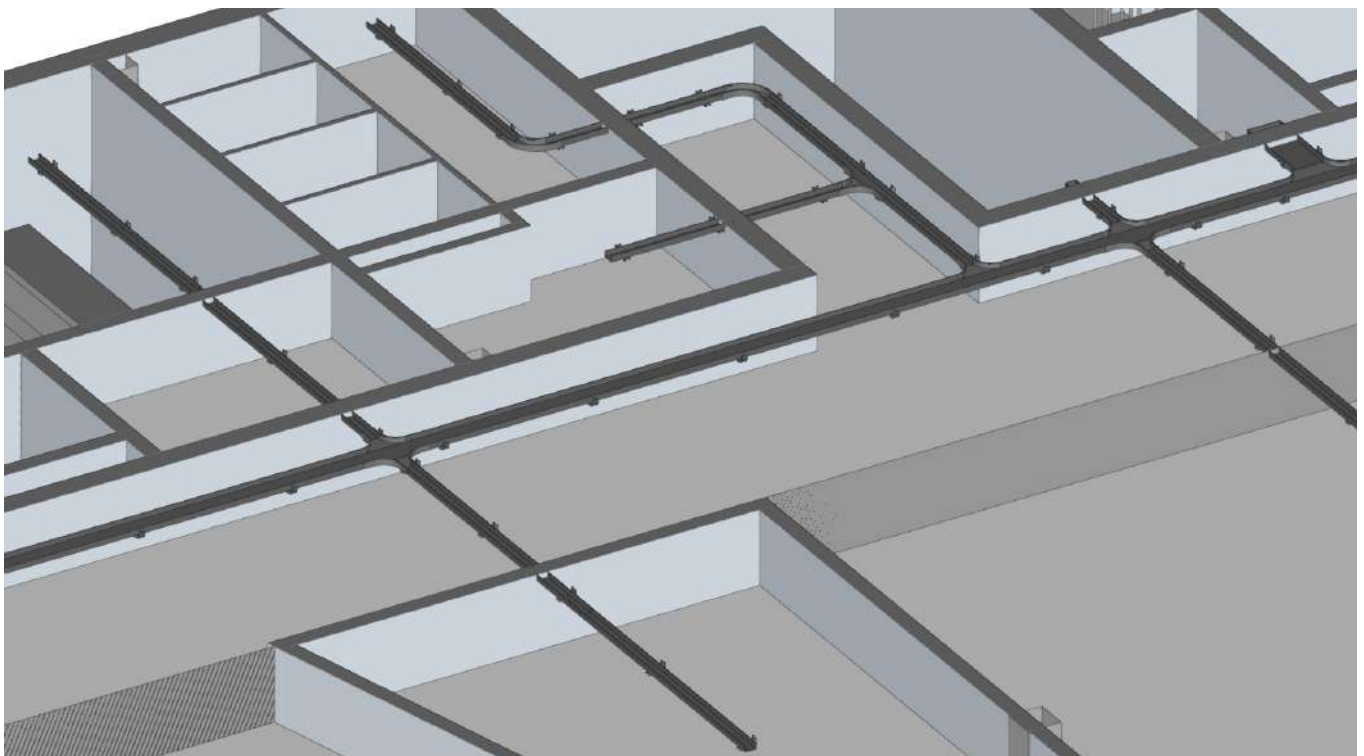
MÓDULO 5. Instalación eléctrica

54h

De las disciplinas MEP, la instalación eléctrica es probablemente la más peligrosa para la vida humana. De ella puede depender la vida de una persona. Que mejor forma de asegurarse que se cumple con todas las normativas en el proceso de diseño de esta instalación, y que además se puede hacer de una forma eficiente con aprovechamiento de información, que con softwares especializados como los de CYPE.

En este modulo trabajaremos desde el planteamiento de la instalación eléctrica de baja tensión hasta el diseño y cálculo de la misma, aprovechando la información BIM, sin dejar de lado las comprobaciones normativas.

1. Diseño de la instalación de iluminación con **CYPELUX**.
2. Modelado de los puntos finales de la instalación eléctrica con **CYPELEC Mechanisms**.
3. Diseño de la distribución eléctrica con **CYPELEC Distribution**.
4. Diseño de la instalación de baja tensión con **CYPELEC**.
5. Modelado de precisión de los cuadros eléctricos.
6. Diseño de la instalación fotovoltaica con **CYPELEC PV Systems**.
7. Diseño de bandejas de cables con **Open BIM Cable Routing**.
8. Integración de modelos de CYPE en Revit con el **Plug-in Open BIM - Revit**.



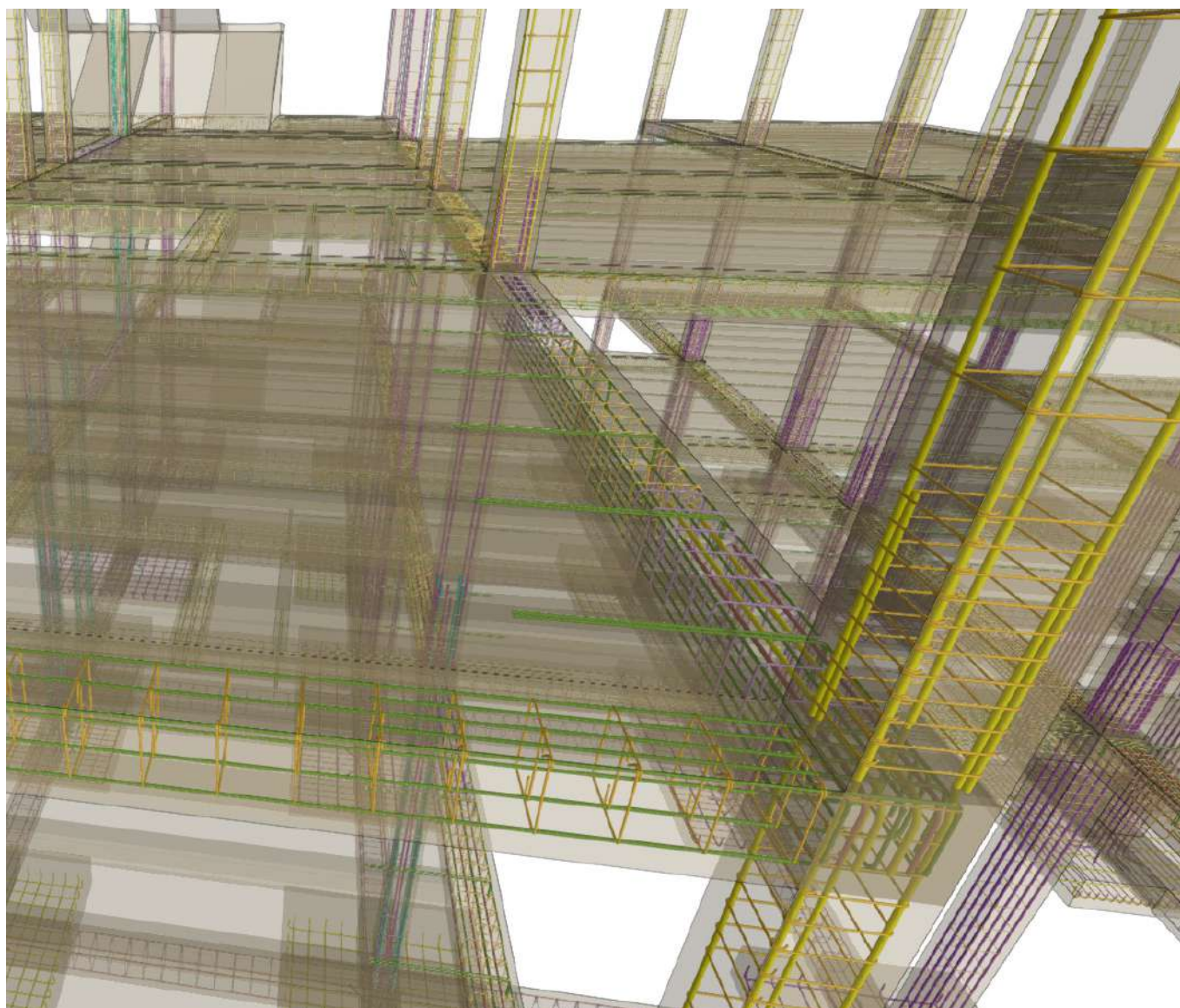
MÓDULO 6. Estructuras con CYPECAD y CYPE3D

59h

No se concibe un proyecto de edificación sin su estructura. Esta disciplina es uno de los pilares fundamentales de un proyecto, que puede llegar incluso a condicionar la distribución arquitectónica o las instalaciones. Es importante disponer de los recursos suficientes para poder realizar el diseño de esta de manera óptima para no interferir con el resto de las disciplinas.

Si quieres aprender a utilizar los buques insignia de CYPE este es tu módulo.

1. Diseño de la estructura de una nave industrial con **CYPE3D**.
2. Diseño detallado de uniones con **StruBIM Steel**.
3. Diseño de la estructura de un edificio con **CYPECAD**.
4. Integración de modelos de CYPE en Revit con el **Plug-in Open BIM - Revit**.



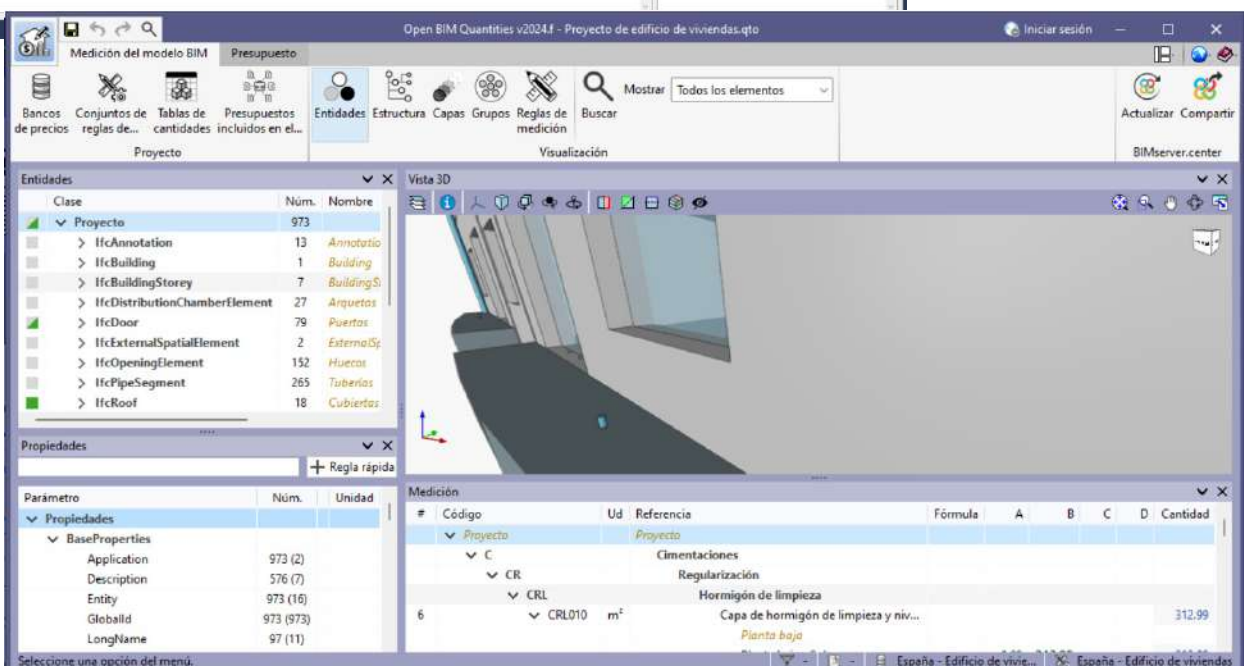
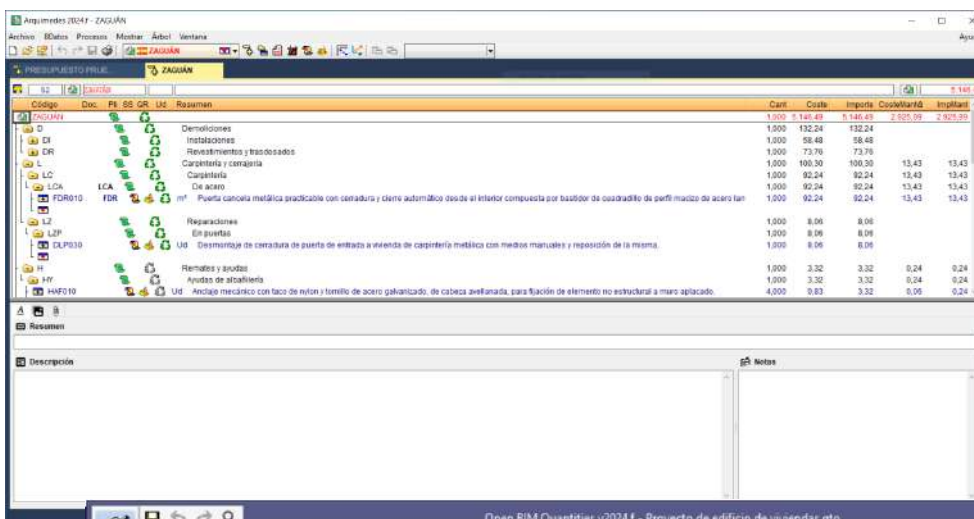
MÓDULO 7. Presupuestos y memorias con CYPE

58h

Un proyecto requiere de una serie de documentos exigidos que permitan recoger la información. Estos documentos son la memoria de proyecto, las mediciones y presupuesto, y los planos.

Al tener nuestro proyecto en BIM, podemos extraer y generar esa documentación de una manera directa empleando herramientas especializadas.

1. Creación del presupuesto del proyecto con **Arquímedes**.
2. Obtención del presupuesto del proyecto con **Open BIM Quantities**.
3. Obtención de la memoria del proyecto con **CYPE Memorias CTE**.
4. Obtención de los planos del proyecto con **Open BIM Layout**.



Visión global del máster

Módulo 1 Interoperabilidad

No es solo la definición de que es BIM, sino también comprender cuál es el panorama actual. Analizar que tipos de BIM existen en el mercado y ver los denominadores comunes que estos tienen. También estudiar el lenguaje estándar BIM y aprender a utilizarlo.

Módulo 2 Arquitectura

CYPE Architecture es la herramienta de modelado arquitectónico gratuita que CYPE pone a disposición de los usuarios. Además de esta aplicación, se va a aprender como aprovechar la información del modelo arquitectónico desarrollado mediante otros softwares del mercado como Revit.

Módulo 3 Instalación HVAC

El diseño de las instalaciones HVAC depende en gran medida de la distribución del edificio, así como de los elementos constructivos que lo componen. Partiendo de un modelo arquitectónico se puede realizar un cálculo más específico y aproximado a la vida real, optimizando así el proceso.

Módulo 4 Instalación hidráulica

Con los softwares especializados con interfaces 3D se puede aprovechar al máximo la distribución de tuberías realista, acompañándola con cálculos. Estos nos permiten poder verificar en todo momento la instalación en base a formulaciones hidráulicas y normativa.

Módulo 5 Instalación eléctrica

De las disciplinas MEP, la instalación eléctrica es probablemente la más peligrosa para la vida humana. Que mejor forma de asegurarse que se cumple con todas las normativas en el proceso de diseño de esta, siguiendo un flujo de trabajo eficiente, que utilizando softwares especializados como los de CYPE.

Módulo 6 Estructuras

No se concibe un proyecto de edificación sin su estructura. Esta disciplina es uno de los pilares fundamentales de un proyecto, que puede llegar incluso a condicionar la distribución arquitectónica o las instalaciones. Es importante disponer de los recursos suficientes para poder realizar el diseño de esta de manera óptima para no interferir con el resto de las disciplinas.

Módulo 7 Presupuestos y memorias

Un proyecto requiere de una serie de documentos exigidos que permitan recoger la información. Estos documentos son la memoria de proyecto, las mediciones y presupuesto, y los planos. Al tener nuestro proyecto en BIM, podemos extraer y generar esa documentación de una manera directa empleando herramientas especializadas.



Javier Lamas Ingeniero industrial

Experto en instalaciones BIM e interoperabilidad entre Revit y los softwares de instalaciones, presupuesto y estructura con Cype.

- Participación en el desarrollo de la suite CYPE Ingenieros
- Experto en modelado y cálculo de Instalaciones
- Autodesk Certified Instructor



Salva Moret Arquitecto y Consultor BIM. Director de Ensenyem

Arquitecto en activo y apasionado de la docencia . Con más de 10.000 horas de formación presencial impartidas, compagina la docencia con la consultoría BIM que lleva su nombre.

- Socio fundador y director de Ensenyem: Centro oficial de formación de Autodesk, CYPE ingenieros y Rhinoceros
- LinkedIn Learning Instructor
- Docente y consultor BIM



Ane Ferreiro Arquitecta

Arquitecta con experiencia internacional en formación y práctica profesional en España, Estados Unidos y Tailandia. Especializada en la intersección entre arquitectura, tecnología y fabricación, enfocada en hacer realidad esta visión a través del desarrollo de software.

- Lidera el desarrollo de productos como CYPE Architecture, Open BIM Layout y Open BIM Site
- Gestión de proyectos de I+D nacionales e internacionales
- Dirección de producto de Permisos de Obra Digitales (DBP)

¿Todavía no te has decidido?

**Ilámanos, escríbenos o
concierta una cita para más
info sobre el máster:**

Ensenyem · Escuela de BIM y construcción digital
Calle Guardia Civil, 26 dcha
46020 VALENCIA

96 071 43 28

info@ensenyem.es

www.ensenyem.es

Todas las novedades
en nuestras redes:



Conoce nuestra trayectoria...





ensenyem desde 2008

sobre nosotros...

Ensenyem nace con el objetivo de impartir formación de calidad e intensiva en los softwares específicos que necesitan para trabajar tanto arquitectos como diseñadores.

La visión y experiencia de profesionales en activo de cada uno de los profesores hace

que aporten un valor añadido a las clases. El compromiso Ensenyem se basa en cuidar y asesorar a nuestros alumnos, ofreciendo soporte postcurso permanente y dando formación certificada, que les ayuda a ampliar sus conocimientos y capacidades en el entorno laboral.

