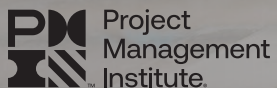
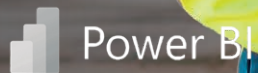
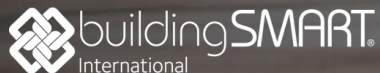


MÁSTER EN DIRECCIÓN DE PROYECTOS CIVILES & GIS CON BIM

ONLINE



Índice

¿Quiénes somos?	4
Datos Clave	6
¿A quién va dirigido?	8
¿Por qué realizar este máster?	9
Ventajas principales del programa	10
Programa de Contenidos	12
Claustro	35
Certificaciones	42
Herramientas específicas de este máster	42
Certificación PMP	44

Más de 30 años formando a los mejores líderes del mañana

Máster BIM

Una amplia propuesta académica, contextualizada en un entorno de aprendizaje eminentemente práctico, multidisciplinar y fuerte orientación hacia el negocio, favoreciendo la certificación del alumno en las principales soluciones operativas, tecnológicas y directivas e impulsando su empleabilidad en el sector empresarial.

¿Quiénes somos?

EUDE Business School, una institución de formación de posgrado internacional, reconocida por los principales rankings y medios internacionales; con 30 años de trayectoria académica formando a más de 120 mil alumnos, profesionales con experiencia laboral, emprendedores, y líderes con visión global dispuestos a cambiar el mundo.

Las áreas académicas; MBA, Marketing, Marketing Digital, Comercio Internacional, Logística, Recursos Humanos, Coaching, Finanzas, Medio Ambiente, Arquitectura, Deporte, Educación y sus distintas modalidades de enseñanza; máster presencial en Madrid, máster online, o la combinación de ambas, nos permite ofrecer alternativas adaptadas a las necesidades de los alumnos y sobre todo del mercado.

Pilares de EUDE

Amplia oferta académica especializada en el ámbito empresarial y tecnológico con orientación al negocio y énfasis en el emprendimiento.



Conexión profesional, a través de una bolsa de empleo propia, talleres en grandes empresas y seminarios con profesionales.



¿Qué es el Compromiso EUDE?



EXPERIENCIA

Una evolución académica superior a 30 años ha contribuido a formar más de 120 mil alumnos de todo el mundo. Profesionales con experiencia laboral, emprendedores, disruptores, innovadores y líderes con visión global dispuestos a cambiar el mundo.



CONFIANZA

EUDE Business School está reconocida como una de las más destacadas escuelas a nivel internacional por medios tan prestigiosos como Financial Times y los principales rankings internacionales. Estos avalan y posicionan a EUDE en los primeros puestos en formación de posgrado.



LIDERAZGO

Reconocida, por 5º año consecutivo, por el Ranking FSO como una de las 10 mejores Business School. Más de 5.000 alumnos al año procedentes de más de 30 países nos confían su carrera profesional.



EMPLEABILIDAD

Nuestro equipo de Orientación Profesional te ayudará a impulsar tu carrera profesional. Contamos con más de 1.200 convenios con empresas nacionales e internacionales en las que podrás desarrollarte día a día.

Datos Clave

Duración:

9 meses - 1.400 h =
60 créditos ECTS

Clases Teórico
Prácticas

Contenido online -
Campus Virtual

Especialidades:

Elige complementar tu
Máster con más de 25
especialidades

Posibilidad de
asistencia al Acto
de Graduación en
Madrid (España)

13 idiomas: (Inglés, Francés, Italiano, Alemán,
Chino, Español, Japonés, Coreano, Ruso, Árabe,
Polaco, Portugués y Holandés)

Biblioteca Virtual
con acceso a
2.000 títulos

Licencias de todas
las herramientas
durante el Máster

Habilidades
Directivas / Blandas
(Soft Skills)



01

Dirección de proyectos

Formar Directores de Proyecto expertos que sepan cómo planificar, ejecutar, dar seguimiento y control a proyectos de construcción.

02

Metodologías

Dominar las principales metodologías ágiles, BIM (Building Information Modeling), y otras herramientas digitales de gestión de proyectos.

03

Análisis y toma de decisiones

Realizar un correcto análisis de datos, con el fin de tomar decisiones basadas en datos y evaluación de alternativas.

04

Gestión económico-financiera

Gestionar el presupuesto, costos, ingresos y rentabilidad de proyectos de construcción.

05

Competencias directivas

Adquirir competencias en liderazgo, trabajo en equipo, comunicación efectiva, negociación y resolución de conflictos.

06

Certificación PMP

Lograr la certificación como Project Management Professional (PMP).

07

Planificación y programación

Adquirir habilidades para elaborar planes de proyectos detallados, definir hitos y tareas, y crear cronogramas realistas.

08

Metodologías Ágiles e innovación en AECO

Domina Lean Construction y BIM, y adquiere competencias en Sostenibilidad y Construcción 4.0.

09

Gestión de calidad

Aprender a implementar sistemas de gestión de calidad para garantizar que los estándares y requisitos de calidad se cumplan en todas las etapas del proyecto.

¿A quién va dirigido?

En un mundo donde la tecnología y la innovación se encuentran en constante evolución, el **Máster BIM** de EUDE Business School representa una oportunidad única para profesionales que buscan destacar en el competitivo campo de la arquitectura y la construcción. Este programa está diseñado para equiparte con habilidades avanzadas y conocimientos específicos que te permitirán liderar proyectos con eficacia y precisión.

Distribución de roles y tipos de involucramiento en la Dirección de Proyectos de Construcción



¿Por qué este máster es tu mejor decisión?

Networking profesional valioso

Especialización en áreas clave AECO

Acceso online flexible y práctico

Certificaciones PMP y PMI

Formación mejora rendimiento

Liderazgo y responsabilidad en proyectos

● Nivel de impacto

¿Por qué realizar este Máster?

Cada día, las empresas del sector de la construcción gestionan un mayor número de proyectos en simultáneo, en un entorno cada vez más exigente y tecnificado. Esta realidad ha generado una **alta demanda de profesionales cualificados** en la dirección de proyectos, con competencias transversales en liderazgo, gestión, tecnología y sostenibilidad.

Según informes del Project Management Institute (PMI), el 70% de las organizaciones en el sector de la construcción indican una creciente escasez de project managers calificados. Además, se espera que para 2030 se generen más de 2,3 millones de nuevas posiciones relacionadas con la dirección de proyectos en todo el mundo, siendo la construcción uno de los sectores con mayor expansión.

Ventajas principales del programa

Este programa no solo te preparará para enfrentar los desafíos del presente y del futuro de la arquitectura, sino que también te abrirá puertas a nuevas oportunidades de carrera, mejorando tu visibilidad y demanda en un mercado global cada vez más competitivo.

Aprenderás a implementar BIM en todos los niveles de la empresa, garantizando una mejora significativa en la coordinación y ejecución de proyectos. Dominarás el uso de software líder en el mercado como Revit de Autodesk, asegurando precisión y eficiencia en el diseño y la construcción.

Invierte en tu futuro con el **Máster en Dirección de Proyectos de Construcción** y lidera la transformación en el mundo de la construcción.

01

Formación integral y actualizada

Aprenderás sobre las últimas metodologías BIM, gestión avanzada de proyectos arquitectónicos, y optimización de procesos constructivos. Nuestro programa abarca desde el dominio de herramientas BIM hasta la aplicación de tecnologías emergentes en el diseño y la construcción.

02

Modula tu formación en función de tus necesidades. Accede en todo momento y desde cualquier lugar

Entendemos que tu tiempo es valioso. Por eso, ofrecemos nuestra modalidad online de estudio que se adaptan a tus necesidades, permitiéndote avanzar a tu propio ritmo.

03

Docentes Expertos

Contarás con la orientación de profesionales destacados en el campo de la arquitectura y la gestión BIM. Nuestros instructores te guiarán a través del aprendizaje con sesiones prácticas y tutorías personalizadas, asegurando una experiencia educativa de primera.

04

Acceso a Certificaciones

Este máster incluye certificaciones en las herramientas BIM más demandadas en la industria. Como la certificación en Autodesk, la cual valida tus habilidades y conocimientos en BIM. Con esta certificación, tu perfil profesional ganará prestigio y reconocimiento en el sector.

05

Grandes salidas profesionales

Con este máster destacarás en un sector donde la especialización y la actualización constante son fundamentales. Te preparará para acceder a puestos como BIM Manager, Coordinador o Modelador BIM, entre otros perfiles muy demandados a nivel internacional.

06

Red de profesionales

Al inscribirte, te integrarás a una comunidad de profesionales y expertos en la industria. Este Networking te permitirá expandir tu red de contactos, esencial para el crecimiento profesional y la apertura de nuevas oportunidades de negocio en el ámbito de la arquitectura y la construcción.

Programa DE CONTENIDOS

01

Fundamentos BIM

1. Introducción metodología BIM.
2. Implementación BIM.
3. ISO19650.
4. Entorno común de datos – CDE.
5. Modelos abiertos IFC.
6. Sistemas de clasificación BIM.

02

Modelos BIM con IA

1. Captura de Activos y Levantamiento Digital.
2. Nubes de puntos.
3. Catálogo de Programas y aplicaciones BIM.
4. Introducción al Modelado 3D con Revit.
5. Trabajo con Modelos Abiertos IFC en Revit
6. Modelos Digitales Topográficos
7. IA en Modelos BIM

03

Coordinación BIM

1. Rol coordinador BIM y Organización.
2. Coordinación modelos BIM con Navisworks.
3. Gestor Documental en la Nube con ACC.
4. Programación visual con Dynamo.
5. Cuadros de mando y BI.

04 BIM Management

- | | |
|---|--|
| 1. Rol de BIM Manager y redacción de BEP. | 4. BIM en Licitaciones. |
| 2. 4D Planificación (Synchro & Bexel). | 5. BIM en fase de Construcción. |
| 3. 5D Mediciones y Presupuestos - Presto. | 6. Gestión Documental (Contratos con BIM). |

05 Gestión de Construcción BIM

- | | |
|---|---|
| 1. Experto en Oficina Técnica. | 5. Information Management. |
| 2. Experto en Construcción. | 6. Relación BIM y PMP. |
| 3. Experto en Ingeniería. | 7. BIM en Operación y Mantenimiento con IA. |
| 4. Despliegue Tecnológico y Consulting. | |

ESPECIALIDAD Dirección de proyectos Civiles & GIS

- | | |
|---|---|
| 1. Gestión Proyectos Civiles o Infraestructura metodología BIM. | 5. Sistemas de Info Geográfica (ArcGIS-QGIS). |
| 2. Introducción a Infracworks. | 6. Conexión BIM-GIS. |
| 3. Introducción a Civil3D. | 7. Revit - Gestión Proyectos Civiles |
| 4. Introducción a Istram. | |



Presentación del Máster BIM por **Miguel Maldonado**.
Coordinador del área BIM en EUDE Business School.

01. Fundamentos BIM

Introducción metodología BIM

El sector de la Arquitectura, Ingeniería y Construcción se ha caracterizado históricamente por las ineficiencias en sus procesos de gestión así como por los sobrecostos en la ejecución de sus proyectos.

BIM Building Information Modeling o **Modelado de información de la construcción**. BIM es una metodología de trabajo colaborativa que pretende mejorar las ineficiencias de la gestión de proyectos en el sector ACC. Generando modelos tridimensionales de datos estructurados que permitan una mejor coordinación entre los distintos intervinientes así como una mejor toma de decisiones durante la totalidad del ciclo de vida de un activo.

- Qué constituye un Modelo de información.
- Identificaremos y definiremos la terminología básica del BIM.





01. Fundamentos BIM

Implementación BIM

Durante el desarrollo de esta asignatura conoceremos las principales ventajas de la adopción de esta metodología así como los pasos a seguir para poder implementarla dentro de nuestros proyectos y organizaciones.

- Dimensiones y Usos BIM.
- Principales requisitos (OIR, AIR, PIR, EIR).
- Nivel de desarrollo, Nivel de detalle y nivel de información.
- Identificaremos los beneficios del BIM para los profesionales de la arquitectura, ingeniería y construcción.
- Documentación fundamental de la metodología BIM (TIDP, MIDP, OIR).
- Conoceremos las etapas de madurez de gestión de la información.
- Principales beneficios de la adopción del BIM para propietarios y gestores de activos inmobiliarios.

01. Fundamentos BIM

ISO 19650

La **norma ISO19650** define y estipula la gestión de la información a lo largo de todo el ciclo de vida de un activo construido, utilizando la metodología BIM a nivel internacional.

Mediante el estudio de la norma comprenderemos:

- Cuáles son los distintos intervinientes que participan en un proyecto y cuáles son los requisitos que deben establecer los intercambios de información entre ellos.
- Contenido y valor de un Plan de Ejecución BIM (BEP).
- Principales documentos y requerimientos.
- Beneficios del uso de un Entorno Común de Datos (CDE).



Partes:

- **BS EN ISO 19650-1:** Organización y digitalización de la información relativa a trabajos de edificación y de ingeniería civil, incluyendo BIM. Parte 1: Conceptos y principios (Concepts and Principles).
- **BS EN ISO 19650-2:** Organización y digitalización de la información relativa a trabajos de edificación y de ingeniería civil, incluyendo BIM. Parte 2: Fase de producción de los activos (Delivery phase of the assets).
- **BS EN ISO 19650-3:2020:** Organización y digitalización de la información sobre edificios y obras de ingeniería civil, incluyendo BIM. Gestión de la información mediante la modelización de la información de los edificios (Operational phase of the assets).
- **BS EN ISO 19650-5:2020:** Organización y digitalización de la información sobre edificios y obras de ingeniería civil, incluyendo BIM. Gestión de la información mediante la modelización de la información de los edificios. Enfoque de seguridad en la gestión de la información.





01. Fundamentos BIM

Entorno Común de Datos – CDE

- El **entorno común de datos** es la plataforma sobre la que se almacenará y gestionarán todos los intercambios de información dentro de un proyecto de construcción.
- Qué es un CDE y que debe cumplir.
- Principales ventajas del almacenamiento de la información en la nube.
- Principales CDEs en el mercado y comparativa.
- Presentaremos **Autodesk Construction Cloud**, uno de los entornos de colaboración más utilizados en los proyectos internacionales de construcción.
- Conocer las implicaciones sobre la seguridad de la información para la adopción de BIM.

01. Fundamentos BIM

Modelos abiertos IFC

BuildinSMART es una asociación sin ánimo de lucro cuyo principal objetivo es fomentar la eficiencia en el sector de la construcción a través del uso de estándares abiertos e interoperables.

Ante la disparidad de programas de modelado y gestión BIM surge la necesidad de crear un formato común que permita el intercambio de información estructurada, así como la democratización de la información. IFC (Industry Foundation Classes).

- Definir OpenBIM y sus beneficios en comparación con el uso de soluciones propietarias.
- Qué es MVD, IDM, bSDD y el BCF.
- Comprender los factores que definen el nivel de madurez BIM de una organización.
- Posibilidad de acreditarse con el Certificado oficial de buildingSMART.



01. Fundamentos BIM

Sistemas de clasificación BIM

Para poder sacar el mayor partido a los modelos de información generados durante el proceso de diseño y construcción, es necesario estructurar y caracterizar los datos que se producen durante el proceso de intercambio de información de una manera única y inequívoca.

El uso de clasificaciones BIM en nuestros modelos tridimensionales de nuestros proyectos constructivos nos permite organizar y documentar los datos además aplicar distintos usos BIM como planificación o control de costes.

Haremos un repaso por los diferentes sistemas de clasificación utilizados a nivel internacional y se verá la elección del más conveniente para cada ocasión.

Principales estrategias para implementar y utilizar sistemas de clasificación BIM.

Ventajas:

- Búsqueda y filtrado de información por clasificaciones.
- Vinculación automática de elementos del modelo a actividades de construcción.
- Vinculación de información no gráfica y documentos a elementos BIM.
- Facilitar la gestión del modelo de información.



02. Modelos BIM con IA

Captura de Activos y Levantamiento Digital

- Principales tecnologías para la captura de imágenes 360.
- Generación de modelos fotorrealistas.
- Software disponible en el mercado.
- Trabajaremos con un modelo.

02. Modelos BIM con IA

Nubes de Puntos

La nube de puntos es un sistema de captura de miles de puntos mediante la tecnología láser en escasos segundos. Es una de las principales tecnologías utilizadas para el levantamiento de modelos de condiciones existentes.

- Principales herramientas de escaneado disponibles en el mercado.
- Programas de software de gestión de Nubes de puntos.
- Evolución de las Nubes de Puntos.
- Nubes de Puntos clasificadas.
- Trabajaremos con un ejemplo de una Nube de Puntos.

02. Modelos BIM con IA

Catálogo de Programas y aplicaciones BIM

El máster ofrece acceso a un amplio conjunto de herramientas digitales para modelado, coordinación y gestión. Formación práctica en las principales herramientas del entorno BIM.



02. Modelos BIM con IA

Introducción al Modelado 3D con revit

El software de modelado tridimensional Revit de Autodesk es uno de los más utilizados a nivel internacional en toda tipología de proyectos. Durante el desarrollo de esta asignatura conocerás:

- El funcionamiento de este potente software de modelado y sus principales funcionalidades.
- Generación de vistas dinámicas y filtros de visualización.
- El funcionamiento de los niveles y las rejillas.
- Trabajo colaborativo y Subproyectos.

02. Modelos BIM con IA

Trabajo con modelos abiertos IFC en Revit

Veremos las configuraciones necesarias para generar modelos IFC bien estructurados desde Revit.



02. Modelos BIM con IA

Modelos Digitales Topográficos

Se aborda la integración de modelos del terreno en entornos BIM, trabajando con superficies, curvas de nivel y datos geoespaciales para una planificación precisa. Estos modelos permiten una base fiable para el desarrollo de proyectos desde las fases iniciales.

02. Modelos BIM con IA

IA en Modelos BIM

Se abordarán los conocimientos necesarios para conocer las herramientas de Inteligencia Artificial que complementan a REVIT para optimizar y automatizar tareas de nuestro día a día en proyectos. Se irán describiendo herramientas complementarias de Inteligencia Artificial que complementan a Revit a través de un Proyecto desde un enfoque práctico, pasando por todos los pasos se abordan en la práctica profesional:

- Levantamiento de edificio a partir de plantas en DWG/PDF
- Generación de vistas y planos con IA
- Anotación de vistas con IA
- Acceso a tu modelo BIM de Revit con IA
- Conexión directa entre la Inteligencia Artificial y Modelos BIM
- Generación de contenido fotorrealista con Inteligencia Artificial a partir de tus modelos BIM

El objetivo principal es conocer las posibilidades y limitaciones que ofrece REVIT complementado con herramientas de Inteligencia Artificial para optimizar y automatizar tareas de nuestro día a día en proyectos desarrollado con metodología BIM, en general, y Revit, en particular.

03. Coordinación BIM

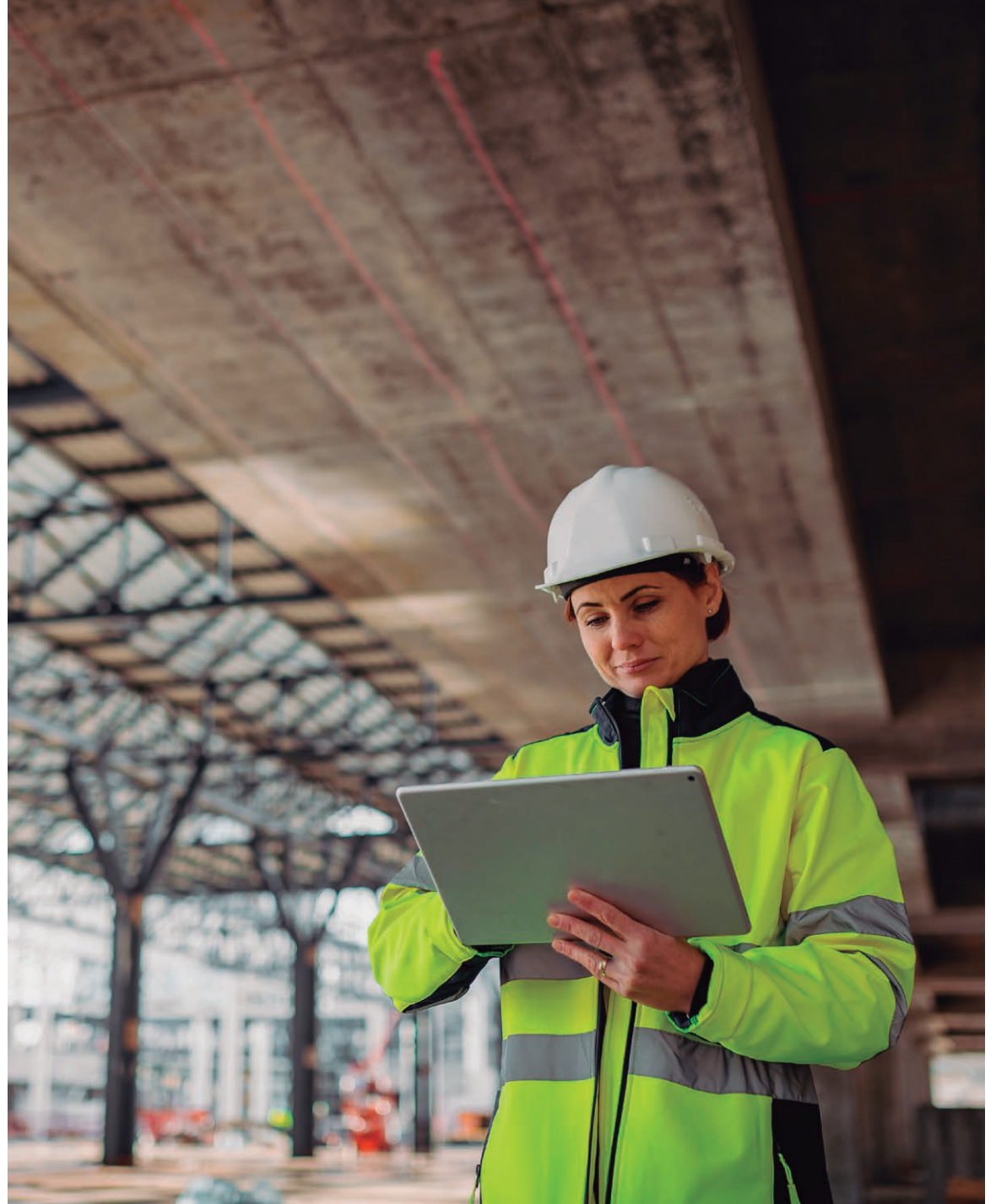
Rol Coordinador BIM y Organización

Una vez superado el nivel de modelador y habiendo adquirido las bases suficientes podrás progresar al siguiente nivel de gestión en un proyecto.

Un Coordinador BIM se encargará de gestionar un equipo de modeladores de una especialidad dentro de un proyecto multidisciplinar. Asegurando la correcta coordinación con otros equipos.

Veremos:

- Las distintas obligaciones de un coordinador BIM.
- Las diferentes alternativas para organizar un proyecto o una organización.
- Tipologías de proyectos.
- Herramientas disponibles en el mercado.



03. Coordinación BIM

Coordinación de modelos BIM con Navisworks

Una de las principales herramientas de coordinación de modelos BIM es Navisworks de Autodesk, que permite la correcta inserción de modelos provenientes de diferentes programas en un único modelo federado que permitirá el correcto análisis del proyecto en conjunto.

- Extensiones .nwc , .nwd y .nwf
- Federación de modelos.
- Comprobación de Detección de interferencias y generación de matrices.
- Programación de tareas.

03. Coordinación BIM

Gestor Documental en la Nube con ACC

Generaremos y gestionamos una estructura de proyecto en el entorno común de datos Autodesk Construction cloud.

Analizaremos los diferentes módulos disponibles y exploraremos los roles disponibles para la gestión de la información.



03. Coordinación BIM

Programación visual con Dynamo

Dynamo nos permite la generación de elementos de nuestro proyecto de manera más ágil a través de lenguaje de programación visual.

Durante este curso vamos a ver:

- Las diferentes características del lenguaje de programación.
- Consultas de información.

03. Coordinación BIM

Cuadros de mando y BI

Se aplican modelos de Power BI para visualizar datos, monitorear indicadores clave y apoyar la toma de decisiones en entornos colaborativos. Formación práctica en las principales herramientas del entorno BIM.

04. BIM Management

Rol de BIM Manager y redacción de BEP

Una vez adquiridos todos los conocimientos básicos sobre la metodología BIM y superados los niveles previos, el alumno podrá diferenciarse como un profesional capaz de liderar la gestión de proyectos complejos de diseño y construcción bajo el rol de BIM Manager.

Principales funciones de un BIM Manager.

- ¿Qué habilidades y conocimientos debe tener un BIM Manager competente?
- Ejemplos de organización de proyectos y empresas.

El **BIM Execution Plan** o **Plan de Ejecución BIM** será el documento fundamental que defina todos los procesos de trabajo e intercambio de información entre cliente y proveedor durante un proyecto de construcción gestionado bajo metodología BIM.

El **BIM Manager** será el principal responsable de la redacción de un BEP que satisfaga todos los requerimientos definidos por el cliente en el EIR.

Principales aspectos a tener en cuenta en un BEP.

- Estructura del BEP.
- Redactaremos un BEP base que pueda servirle al alumno como base para sus primeros proyectos profesionales.



04. BIM Management

4D Planificación con modelos (Synchro & Bexel)

El uso BIM de 4D permite realizar una planificación pormenorizada desde un modelo.

Durante este curso veremos que debe tener un modelo 3D para poder vincular una planificación de actividades de obra.

Realizaremos ejemplos de planificación de proyectos con diagramas Gantt vinculando elementos constructivos utilizando codificaciones.

Analizaremos los principales softwares del mercado y profundizaremos en dos de las herramientas avanzadas Synchro de Bentley y Bexel Manager.

04. BIM Management

5D Mediciones y Presupuestos – Presto

El uso BIM de 5D nos facilita la extracción de mediciones de manera automática desde un modelo tridimensional.

Analizaremos cómo modelar un proyecto correctamente para poder ser medido.

Mejores prácticas.

Principales programas disponibles en el mercado.

Vinculación de mediciones con presupuestos desglosados.



04. BIM Management

BIM en Licitaciones

Durante la fase de estudio de proyectos reales de construcción las constructoras reciben modelos BIM, que no siempre permiten el mejor análisis de la oferta. Durante esta clase veremos qué hacer para poder enriquecer y diferenciar nuestra propuesta respecto de las de los demás ofertantes sacando el mayor rendimiento de los modelos y la metodología BIM.

- Mejores prácticas durante la fase de análisis y preparación de ofertas en licitaciones de proyectos de construcción.
- Ejemplos reales.

04. BIM Management

BIM en fase de construcción

Una de las principales constructoras a nivel internacional nos explicará cómo explotan los modelos BIM durante la fase de construcción para mejorar sus procesos productivos y la calidad de su proyectos entregados.

- Mejores prácticas.
- Ejemplos reales.

04. BIM Management

Gestión Documental (Contratos con BIM)

Asignatura centrada en la organización y control de la información en entornos BIM, incluyendo el uso de entornos comunes de datos (CDE) y la incorporación de cláusulas contractuales específicas para proyectos colaborativos.





05. Gestión de Construcción BIM

Experto en Oficina Técnica

Se profundiza en la gestión documental, planificación técnica y coordinación de procesos desde el entorno de oficina. Este perfil garantiza el soporte técnico y organizativo necesario para el correcto desarrollo del proyecto.

05. Gestión de Construcción BIM

Experto en Construcción

Se centra en la planificación, secuenciación y control de obra mediante modelos BIM, facilitando una ejecución más eficiente y alineada con el proyecto. Su enfoque conecta el entorno digital con la realidad del proceso constructivo.

05. Gestión de Construcción BIM

Experto en Ingeniería

Se trabaja en la integración de disciplinas técnicas dentro del entorno BIM, asegurando la coherencia entre estructuras, instalaciones y arquitectura. Este perfil aporta rigor técnico y coordinación en fases de diseño y ejecución.

05. Gestión de Construcción BIM

Despliegue Tecnológico y Consulting

Asignatura orientada a la implementación estratégica de soluciones BIM en organizaciones, abordando la selección de herramientas, gestión del cambio y el rol del consultor en procesos de transformación digital del sector AEC.

05. Gestión de Construcción BIM

Information Management

Se encarga de estructurar, mantener y controlar la información generada en todas las fases del proyecto BIM. Su labor garantiza trazabilidad, calidad y coherencia de los datos en entornos colaborativos.

05. Gestión de Construcción BIM

Relación BIM y PMP

Esta asignatura explora cómo integrar la metodología BIM con los principios del Project Management Professional (PMP), alineando la planificación, control de costes, alcance y cronograma del proyecto con la gestión digital de modelos y datos constructivos.

05. Gestión de Construcción BIM

BIM en Operación y Mantenimiento con IA

Asignatura enfocada en el uso de modelos BIM para la gestión eficiente de activos durante la fase de operación, integrando inteligencia artificial para optimizar el mantenimiento predictivo y la toma de decisiones basada en datos.



ESPECIALIDAD – Dirección de proyectos Civiles & GIS

Gestión Proyectos Civiles o Infraestructura metodología BIM

Una vez superadas las bases y fundamentos de la metodología BIM comenzaremos a gestionar proyectos específicos Infraestructuras lineales analizando los aspectos más destacados a tener en cuenta, software disponible en el mercado y buenas prácticas. Además veremos las principales características de los Sistemas de Información Geográfica y su conexión con BIM.

Introducción a Infraworks

Infraworks es una herramienta que de manera sencilla nos permite esbozar las primeras ideas de un proyecto y comparar alternativas. Gracias a su conexión con Civil 3D podremos aprovechar este diseño conceptual para seguir avanzando en el diseño en detalle de la infraestructura.

Además podremos preparar infografías y videos para comunicar nuestros diseños con clientes de manera visual.

Introducción a Civil3D

Para poder gestionar proyectos de infraestructuras necesitaremos poder modelar en torno a un eje o alineación. Gracias a Civil 3D podremos definir todos los detalles de una Obra lineal y comprobar si cumple con las normas de trazado.



Introducción a Istram

Para abordar proyectos de ingeniería civil e infraestructuras, trabajaremos con una herramienta especializada en el diseño y gestión de obra lineal. Con Istram desarrollaremos modelos aplicados a carreteras, redes y trazados, integrando información topográfica y constructiva para optimizar la planificación y ejecución de este tipo de proyectos.

Sistemas de Info Geográfica (ArcGIS-QGIS)

En este módulo se verán que aportan los Sistemas de Información Geográfica en la gestión de activos y análisis geográficos. Además analizaremos las principales herramientas disponibles en el mercado.

Conexión entre BIM y GIS

Analizaremos las oportunidades que ofrece el intercambio bidireccional de información entre BIM y GIS. Existen enlaces directos entre programas que nos permiten la visualización de información geográfica en modeladores de obra civil.



Revit – Gestión Proyectos Civiles

Gracias a la base adquirida en módulos anteriores seremos capaces de gestionar proyectos de modelado tridimensional en Revit. Ha llegado el momento de comenzar a modelar proyectos civiles reales y conocer todos los por menores y aspectos a tener en cuenta para detallar y generar la documentación de una infraestructura tan compleja como un puente.

Proyecto Fin de Máster

La nota final del Proyecto Fin de Máster será obtenida de un modo global al de los casos entregados, las evaluaciones constantes del profesorado, y la partición del alumno en las clases.

Durante el máster los estudiantes llevarán a cabo diferentes actividades, especialmente tipo caso práctico, que implicará diferentes entregables. Estas actividades permitirán al alumno recopilar datos, analizar información y presentar informes parciales que formarán la base del proyecto final.

A medida que vayan avanzando en el máster, los estudiantes irán realizando estas entregas parciales, que serán evaluadas y calificadas por los profesores, y que conformarán el Proyecto Final de Máster. Este proceso permitirá a los alumnos integrar conocimientos, desarrollar habilidades investigativas y alcanzar un nivel de excelencia académica equivalente a su trabajo final de máster.

Bolsa de Empleo

¡Tu empleabilidad, nuestro compromiso!

El 95% de nuestros alumnos mejora su situación laboral. Tú puedes ser el siguiente. En EUDE no solo nos preocupa tu formación académica. Contamos con un equipo de Orientación profesional que te ayudará desde el minuto 1 a potenciar tu marca personal y así alcanzar grandes metas profesionales.

Conecta con nosotros y sé el primero en postular para nuestras ofertas de vacantes en las mejores compañías.



Claustro



Miguel Maldonado Díaz
Gestor BIM



Ingeniero Civil con amplia experiencia en proyectos de construcción, prestando servicio en los distintos departamentos de producción, estudios, oficina técnica, asistencia técnica, logística o compras) a nivel internacional. Responsable de implementación BIM en proyectos de diferente tipología.



Goyo Grzeskow
Ejecutivo de Soluciones Técnicas



Ingeniero enfocado en resultados, Analista BIM de infraestructura y Big Data. Práctico, creativo y flexible. EUR ING / Becario CICCOP Estructural y Civil. BIM 360 experto entusiasta de las tecnologías de última generación y el enfoque de diseño sostenible.



Luis Lucchini Monreal
BIM Manager
red eléctrica



Consultor BIM con experiencia en el diseño y en la ejecución de obras tales como: Carreteras, puentes, explanaciones, replanteos, redes de saneamiento, abastecimiento, naves industriales, instalaciones eléctricas, alumbrado, parques eólicos y fotovoltaicos.



Daniel García Román
Especialista GIS
red eléctrica



Especialista GIS en Red Eléctrica de España. Consultor GIS en Indra. Consultor GIS en ACT Sistemas. Analista GIS en INYPSA. Analista de Soporte Técnico de desarrollo GIS en ESRI Spain, las funciones a realizar eran corrección, reorientación y análisis de desarrollos en VB6, .NET y Java.



José Eduardo Gómez
Design Management Engineer



Ingeniero especializado en Carreteras y Servicios para el Departamento de Gestión de Diseño en Sotra Link. Ingeniero Civil con especialización de Obras Hidráulicas por la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Civil de la Universidad Politécnica de Madrid.



Guillermo García
Arquitecto – Especialista BIM



Experto BIM en la gerencia BIM de INECO. Anteriormente, ha sido responsable del departamento BIM del Grupo Construcía, asistencia a estudios y obras, además de al resto de empresas del grupo. Además, de coordinar con el área de construcción digital.



Miguel Villamor
Arquitecto



Gerente General en la industria del software informático. Experto en Building Information Modeling (BIM), Partner Relationship Management, Project and Construction Management y Facility Management (FM). Licenciado en Operaciones por la Universidad Politécnica de Madrid.



Fernando Iglesias
Responsable de Innovación

kronos
REAL ESTATE GROUP



Arquitecto. Especialista en metodología BIM y innovación tecnológica aplicada a los sistemas y métodos constructivos. Investigando la integración de la ciencia de datos en la gestión de la información y la metodología BIM para tratar de aportar valor al sector de la arquitectura y construcción.



J. Óscar Gutiérrez
Director técnico LD5

LOD500



Coordinador operativo de los servicios prestados por la empresa y gestor del equipo de trabajo de la misma hacia las empresas cliente, realizando labores comerciales para la fidelización de los clientes y planteando nuevas estrategias para encontrar nuevos clientes potenciales en LD5.



Alberto Crespo
BIM Manager

FCC



Coordinador de Implantación Digital, BIM Manager en Remodelación NUdo Norte Calle 30, coordinador Oficina Técnica BIM en Campus Airbus Futura en FCC Construcción. Arquitecta Técnica en Manchester Engineering Campus Development (MECD).



Diego González Pascual
Technical Solutions Executive

AUTODESK



Actualmente, Technical Solutions Executive en Autodesk, apoya al sector AEC mediante soluciones digitales y en la nube. Anteriormente, trabajó de Director Digital y BIM de Infraestructuras de AECOM Europe y Jefe del Departamento de Digital & BIM Management e Innovación.



Ignacio Morales García
Arquitecto Técnico y BIM Specialist
TYPSA



Arquitecto Técnico con amplia experiencia en manejo de herramientas y entornos BIM, desde la implantación en Revit, modelado de proyectos, gestión de proyectos BIM, generación de contenido profesional, detección de interferencias con Navisworks y coordinación de disciplinas.



Ignacio García Galdón
Coordinador Implantación BIM



Es docente en el Máster de Ingeniería del Agua en EADIC y Coordinador de Implantación BIM en Repsol. Su experiencia combina la gestión de infraestructuras hidráulicas con la digitalización de proyectos en el sector energético.



Sergio Esteban Berrocal
Construcción digital



Profesional con más de 20 años en el sector construcción, con experiencia internacional y en todas las fases del proyecto. Especializado en gestión, BIM, sostenibilidad y eficiencia energética, con una visión integral del ciclo de vida del edificio.



Javier del Olmo Álvarez
Head of BIM Autodesk & Visualization



Actualmente, trabaja en AECOM como responsable de BIM Autodesk y Visualización. Está graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y con un Postgrado de Experto en Gestión de proyectos metodología BIM, BIM Mánager en la Universidad Europea de Madrid.



Javier González Sánchez

Production Coordinator



Production Coordinator en Deltana Ingeniería, realizando labores como la creación de planos de montado de armado y BBS de distintos proyectos, elaboración de planos de estructuras de puentes y distintas tareas de medición de grandes infraestructuras de Obra Civil.



Cristina Santos Rubio

Digital Lead- Building Engineering

AECOM



Con más de diez años de experiencia en importantes proyectos con clientes de prestigio y socio con metodología BIM. Actualmente trabaja como Digital MEP Lead en el desarrollo de la estrategia digital y liderando la transformación digital en la línea de negocio de Ingeniería de Edificación.



Pepe Martín Bagüeste

Ingeniero Técnico



Ingeniero Técnico en Diseño Industrial especialista en Autodesk Inventor. Experiencia en piezas industriales especiales, plantas agrícolas, arquitectura efímera, tematización de parques de atracciones y acuáticos, espinilleras de fibra de carbono personalizadas, carpintería metálica.



Paula Noriega

Ingeniera Técnica en Topografía

#ABSCISA3d



Con casi 8 años de experiencia en Ingeniería Técnica especializa en Topografía en la empresa Abscisa3d. Anteriormente, ha trabajado en Acre Surveying Solutions y en Grupo Integralia Industrias Metálicas como Ingeniera Técnica en Topografía.



Máximo Romero
Technical Manager

etap



Actualmente, trabaja en ETAP como Technical Manager. Anteriormente, estuve en el puesto de Technical Support and Caneco Trainer en ETAP. Ha trabajado como Project Manager en Telefónica, y anteriormente como Technical Support and Training Engineer en PLC Madrid.



José Puerto Gómez
Product Manager

SIEMENS



Product Management Manager en gestión de producto y desarrollo de negocio para la canalización eléctrica prefabricada en España, líder de equipo para el negocio SIVACON, gestión, control y reporte de negocio a casa matriz, control de fabricación y abastecimiento de producto.



Juan López García
Coordinador Docente



Actualmente es Coordinador Docente del Programa Mixto “LAS GORRONERAS ACCESIBLE I” del ECYL en el Ayuntamiento de La Adrada. Anteriormente, fue Coordinador Docente del Programa Mixto “RESTAURA” del ECYL en el Ayuntamiento de La Adrada, y colaboró con el CODDIM.



Vanessa Puentes
Education Manager

CONSTRUSOFT



Ingeniera civil especializada en Tekla Structures y Trimble Connect, con más de 25 años de experiencia en el sector. Ha formado y certificado a más de 8.753 estudiantes en 32 países, destacándose como referente en modelado BIM y colaboración digital.



Ricardo Martín López
Senior Manager

accenture



Fue consultor en Grant Thornton en el área de Infraestructuras, Construcción y Real Estate. Actualmente, es Senior Manager en Accenture, continúa su trayectoria en consultoría estratégica para el sector. Combina experiencia técnica y visión de negocio en proyectos complejos y de alto impacto.

Susana Millan Anglés
Digital Transformation Specialist

WSP



Arquitecta, Doctora en Automatización Doméstica, Domótica y Edificios Inteligentes y posee título Especialista en Nuevas Tecnologías y Estructuras Edificatorias. Cuenta con dos másters, el BIM Manager Executive y el Master BIM Internacional de Espacio BIM y la Universidad de Nebrija.

Alejandro Gordillo
Coordinador BIM

VIAS



Gestión de requerimientos BIM y auditoria de modelos 3D en fase de licitación. Implantación, coordinación y modelado con metodología BIM en fase de construcción en el área de obra civil.

Jordi Cuadrado
Digitalización de procesos
red eléctrica



Digitalización de Procesos sobre Activos, Tecnologías Singulares, Técnico de Tecnificación del Transporte, Técnico de Ingeniería de Subestaciones en Red Eléctrica de España. Ingeniero de soporte de software de investigación en Barcelona Supercomputing Center.

Alonso Candelario
Coordinador Instalaciones Transporte

ayesa



Coordinador Ingeniería Instalaciones Transporte en AYESA, Autor libros BIM en ANAYA y formador BIM. Experto de la tecnología BIM para la realización de proyectos. Profesional certificado por Autodesk (ACP) en Revit Mechanical.

Certificaciones

Este máster incluye certificaciones en las herramientas y programas BIM más demandados en la industria AEC. Podrás obtener la certificación oficial en Autodesk y certificarte como Profesional por la Building Smart:



Con esta formación obtendrás un Diploma Máster BIM oficial de Autodesk reconocido a nivel internacional donde aparecerá la formación recibida y la duración del Máster BIM online.



Este Máster incluye el curso de Fundamentos BIM que te permite certificarte como Profesional por la Building Smart, acorde con los estándares internacionales para trabajar en proyectos BIM.

Herramientas específicas de este máster

Se usa para el diseño geométrico de carreteras, calles e intersecciones. Creación de perfiles viales y otros elementos de infraestructura.



Permite diseñar infraestructuras y construcción, modelar, analizar y visualizar los contenidos de un diseño en un entorno 3D realista.



ArcGIS es una plataforma geoespacial integral para profesionales y organizaciones. Es la tecnología líder en sistemas de información geográfica (SIG).



QGIS es una aplicación para crear, editar, visualizar, analizar y publicar información geoespacial en diferentes plataformas y dispositivos.



Herramientas comunes

Software de Modelado de información de construcción (BIM, Building Information Modeling), permite al usuario diseñar con elementos de modelación y dibujo paramétrico.



Permite abrir y combinar los modelos 3D, navegar por ellos en tiempo real y revisar el modelo utilizando herramientas que incluye comentarios, redlining, punto de vista, y mediciones.



Reúne los productos de software de gestión de la construcción, apoyando flujos de trabajo que abarcan las fases de la construcción, desde el diseño hasta la planificación, la construcción y las operaciones.



Software revolucionario que permite crear familias 3D en Revit. gracias a lenguaje de programación visual, que permite acelerar la fase de modelado paramétrico.



Plataforma de gestión de obras especializada en el control de obra con modelos BIM. Se trata de gestionar los pormenores de la construcción desde lo que llamamos un modelo BIM 4D.



Permite abrir archivos de nube de puntos con la ayuda de configuraciones de importación personalizables, filtrar los datos que no necesita y trabajar con sus archivos en un tamaño más manejable.



Plataforma BIM que integra las dimensiones BIM 3D, 4D, 5D Y 6D. Proporciona una solución única que permite a los profesionales digitalizar los flujos de trabajo a través de un sistema flexible e integrado.



DA EL SIGUIENTE SALTO EN TU CARRERA PROFESIONAL

Finaliza tu máster y opta
por la certificación PMP®



En colaboración con PMLA, certificado como Authorized Training Partner por PMI® (ATP n°4922), este programa emite PDUs y certifica las 40 horas requeridas para la certificación PMP®.



Curso internacional para la Certificación **PROJECT MANAGEMENT PROFESSIONAL (PMP)®**

Beneficios que aporta esta Certificación

A El reconocimiento profesional de una certificación conocida por su nivel de exigencia y rigor.

B Estar conectado con la comunidad internacional de gestores de proyectos.

C La posibilidad de acceder a puestos de trabajo relacionados con la gestión de proyectos.

D La certificación mejora notablemente las condiciones salariales frente a perfiles no certificados.

¿Por qué estudiar con un ATP®?

Es una organización aprobada por PMI®, en la cual puede confiar.

Ha demostrado estar alineada con los valores y principios de PMI®.

Estudiará con material oficial, diseñado y desarrollado por PMI®.

Tendrá acceso a preguntas de tipo examen, desarrolladas por PMI®.

Sus instructores están formados y certificados por PMI® como Instructores autorizados.

Las 35 “*contact hours*” requeridas para aplicar al examen están preaprobadas.



Quienes completen las actividades requeridas y asistan a todas las clases virtuales obtendrán una insignia electrónica y diploma electrónico acreditando 40 “horas de contacto” para poder rendir el examen PMP® o CAPM®.

Rankings

EUDE (Escuela Europea de Dirección y Empresa) está reconocida como una de las más destacadas escuelas de negocios a nivel internacional por los principales rankings internacionales. Además cuenta con el aval y el respaldo de reconocidas empresas multinacionales e instituciones gubernamentales.



Ranking QS. Sello de excelencia académica



Excelencia en formación online



Mejores centros para estudiar un MBA

Forbes

EUDE entre las mejores escuelas de negocio



Referente internacional en formación de posgrado



MBA online entre los mejores del mundo

Calidad académica certificada



Empresas colaboradoras



CAMPUS VIRTUAL

EUDE Business School ha mantenido desde sus inicios una apuesta hacia una metodología online de calidad. Por esta razón, y gracias al innovador método académico de su campus virtual, el cual **ha sido reconocido como uno de los mejores y más importantes en el ámbito europeo**, la escuela permanece a la cabeza en la formación online del mundo.

La plataforma favorece la formación de profesionales a nivel global, sin que existan las barreras espaciotemporales habituales de la metodología online. De esta manera, el alumno se beneficia de una metodología totalmente flexible.

El Campus online de EUDE cuenta con la **mejor tecnología** plataforma educativa. Podrás disfrutar de **Masterclass**, sesiones y tutorías online con los profesores. Asistencia a **Conferencias y Seminarios online**.





EUDE | EUROPEAN
BUSINESS
SCHOOL
ESCUELA EUROPEA DE DIRECCIÓN Y EMPRESA

CAMPUS MADRID

C/Arturo Soria, 245 - Edificio EUDE.
28033. Madrid, España.
(+34) 91 593 15 45

DELEGACIÓN COLOMBIA

C/98 # 9A - 41 Oficina 204. Bogotá DC,
+571 5085740
+571 5085741

DELEGACIÓN ECUADOR

C/Catalina Aldaz y Portugal, Edificio La
Recoleta,
Oficina 71. 7mo piso Quito
+593 2 4755550

www.eude.es