

**Máster en Operaciones de Representación de Proyectos de Edificación +
Titulación Universitaria**



ÍNDICE

1 | Somos Educa Business School

2 | Rankings

3 | Alianzas y acreditaciones

4 | By EDUCA EDTECH Group

5 | Metodología LXP

6 | Razones por las que elegir Educa Business School

7 | Programa Formativo

8 | Temario

9 | Contacto

SOMOS EDUCA BUSINESS SCHOOL

EDUCA Business School es una institución de formación online especializada en negocios. Como miembro de la Comisión Internacional de Educación a Distancia y con el prestigioso Certificado de Calidad AENOR (normativa ISO 9001) nuestra institución se distingue por su compromiso con la excelencia educativa.

Nuestra **oferta formativa**, además de **satisfacer las demandas del mercado laboral** actual, puede bonificarse como formación continua para el personal trabajador, así como ser homologados en Oposiciones dentro de la Administración Pública. Las titulaciones de EDUCA Business School se pueden certificar con la Apostilla de La Haya dotándolos de validez internacional en más de 160 países.

Más de

18

años de
experiencia

Más de

300k

estudiantes
formados

Hasta un

98%

tasa
empleabilidad

Hasta un

100%

de financiación

Hasta un

50%

de los estudiantes
repite

Hasta un

25%

de estudiantes
internacionales

RANKINGS DE EDUCA BUSINESS SCHOOL

Educa Business School se engloba en el conjunto de EDUCA EDTECH Group, que ha sido reconocido por su trabajo en el campo de la formación online.

Todas las entidades bajo el sello EDUCA EDTECH comparten la misión de democratizar el acceso a la educación y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación. Gracias a ello ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional.



ALIANZAS Y ACREDITACIONES



FONDO
SOCIAL
EUROPEO



BY EDUCA EDTECH

Educa Business School es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas instituciones educativas de formación online. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de democratizar el acceso a la educación y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación.



ONLINE EDUCATION



METODOLOGÍA LXP

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EDUCA BUSINESS SCHOOL

1. FORMACIÓN ONLINE ESPECIALIZADA

Nuestros alumnos acceden a un modelo pedagógico innovador **de más de 20 años de experiencia educativa con Calidad Europea.**



2. METODOLOGÍA DE EDUCACIÓN FLEXIBLE

Con nuestra metodología estudiarán **100% online** y nuestros alumnos/as tendrán acceso los 365 días del año a la plataforma educativa.



3. CAMPUS VIRTUAL DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA



Contamos con una **plataforma avanzada** con material adaptado a la realidad empresarial, que fomenta la participación, interacción y comunicación con alumnos de distintos países.

4. DOCENTES DE PRIMER NIVEL

Nuestros docentes están acreditados y formados en **Universidades de alto prestigio en Europa**, todos en activo y con una amplia experiencia profesional.



5. TUTORÍA PERMANENTE



Contamos con un **Centro de Atención al Estudiante CAE**, que brinda atención personalizada y acompañamiento durante todo el proceso formativo.

6. DOBLE MATRICULACIÓN

Algunas de nuestras acciones formativas cuentan con la llamada **Doble matriculación**, que te permite obtener dos formaciones, ya sean de masters o curso, al precio de una.



Máster en Operaciones de Representación de Proyectos de Edificación + Titulación Universitaria



DURACIÓN
1500 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPANIAMIENTO
PERSONALIZADO**



CREDITOS
5 ECTS

Titulación

Doble Titulación: - Titulación de Máster en Operaciones de Representación de Proyectos de Edificación con 1500 horas expedida por EDUCA BUSINESS SCHOOL como Escuela de Negocios Acreditada para la Impartición de Formación Superior de Postgrado, con Validez Profesional a Nivel Internacional - Titulación de Curso en Seguridad en la Construcción con 125 horas y 5 ECTS expedida por UTAMED - Universidad Tecnológica Atlántico Mediterráneo.



EDUCA BUSINESS SCHOOL

como centro acreditado para la impartición de acciones formativas
expide el presente título propio

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con número de documento XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre del curso

con una duración de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de Educa Business School.

Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX/XXXX/XXXXXX.

Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXXX.

Y para que conste expido la presente titulación en Granada, a (día) de (mes) del (año).

Firma del Alumno/a
NOMBRE ALUMNO/A

La Dirección Académica
NOMBRE DE AREA MANAGER



Con el aval de la Comisión, Categoría Especial del Consejo Económico y Social de la UNED (CCESE) (Plan Propio de Grado)

Descripción

Estamos inmersos en una sociedad donde es imprescindible tener las competencias necesarias para optar a la concesión de un proyecto de construcción o para adquirir un puesto de trabajo en éste ámbito. En dicha situación la representación gráfica y el maquetismo son imprescindibles. Se necesitan profesionales competentes en la realización de representaciones gráficas y maquetismo para poder realizar las respectivas representaciones asociadas a la construcción. Éste Master en Operaciones de Representación de Proyectos de Edificación aporta las herramientas necesarias para desarrollar las destrezas en el área de la representación gráfica y maquetismo, contribuyendo en definitiva a conseguir una mayor especificación en el ámbito de la edificación y obra civil.

Objetivos

- Obtener la expresión tridimensional de construcciones o detalles constructivos aplicando técnicas de maquetismo.
- Producir planos de construcciones definidas por croquis o dibujos, utilizando aplicaciones informáticas y aplicando las escalas, formatos, codificación, rotulación y acotación necesarias.
- Analizar los distintos tipos de representaciones de construcción, precisando sus objetivos, comparando los sistemas de representación, escalas, simbología, rotulación y acotación que emplean, y describiendo la información complementaria que deben incorporar.
- Argumentar el cumplimiento de las exigencias constructivas de una edificación, valorando el diseño de un elemento o composición en función de las características de los materiales y/o de su disposición, y proponiendo alternativas.
- Argumentar el cumplimiento de las exigencias funcionales de una edificación, valorando el diseño de un elemento o espacio en función de las proporciones y disposición del mismo, y proponiendo alternativas.

- Representar las soluciones aportadas para la definición de una edificación, diferenciando y valorando los distintos elementos que componen la representación.
- Analizar los procesos de redacción de proyectos de construcción, clasificando la documentación e información que los compone e identificando a los agentes relacionados con su diseño y ejecución.
- Analizar las diferentes tipologías constructivas, precisando los espacios y elementos constructivos fundamentales de los que constan y aplicando criterios de dimensionamiento y medición.
- Analizar el proceso de representación de instalaciones en proyectos de edificación, precisando la documentación e información de proyecto relacionada e identificando a los agentes intervinientes en su diseño
- Analizar las diferentes instalaciones presentes en edificación, precisando las conducciones/distribuidores y elementos singulares fundamentales de los que constan y aplicando criterios de dimensionamiento y medición

Para qué te prepara

Este Master en Operaciones de Representación de Proyectos de Edificación está dirigido a los profesionales del mundo de la edificación y obra civil, concretamente en el trabajo de desarrollo de elementos estructurales de proyectos de edificación, dentro del área profesional de proyectos y seguimiento de obras, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos de desarrollos de elementos estructurales.

A quién va dirigido

Este Master en Operaciones de Representación de Proyectos de Edificación e prepara para adquirir unos conocimientos específicos dentro del área desarrollando en el alumno unas capacidades para desenvolverse profesionalmente en el sector, y más concretamente en Operaciones de Representación de Proyectos de Edificación

Salidas laborales

Edificación y Obra Civil.

TEMARIO

PARTE 1. 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. Oficinas 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 2. ANÁLISIS DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ANÁLISIS DE 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. 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 3. 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 EN 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 formatos informático
5. Bases de datos de la construcción
6. Archivo

PARTE 4. 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 5. 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 6. 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. Instalaciones de distribución de agua fría y agua caliente sanitaria
8. 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

PARTE 7. SEGURIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL TRABAJO Y LA SALUD: LOS RIESGOS PROFESIONALES. DAÑOS DERIVADOS DEL TRABAJO

1. Conceptos básicos: trabajo y salud
2. Daños para la salud. Accidente de trabajo y enfermedad profesional
3. Enfermedad Profesional

UNIDAD DIDÁCTICA 2. IMPLANTACIÓN GENERAL DE LA OBRA

1. Identificación del terreno
2. Identificación de afectaciones
3. Demoliciones
4. Preparación del Terreno

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INSTALACIONES PARA EL PERSONAL

1. Introducción
2. Accesos
3. Vallado de Obra
4. Servicios Higiénicos
5. Vestuarios y aseos
6. Comedores
7. Locales de descanso o alojamiento

UNIDAD DIDÁCTICA 4. INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA

1. Instalación eléctrica provisional de Obra
2. Instalaciones en locales con características especiales
3. Instalación para la fabricación de hormigón y mortero
4. Instalación para elaboración de Ferralla

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PLANIFICACIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

1. Introducción
2. Estudio de seguridad y salud
3. Estudio básico de seguridad y salud
4. Plan de seguridad y salud
5. Documentos de obra: libro de incidencias, certificados exigibles, otros documentos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MEDIDAS DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACIÓN

1. Medidas de Emergencia
2. Consideraciones generales
3. Señalización de obras de edificación
4. Señalización de obras de carretera

UNIDAD DIDÁCTICA 7. EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

1. La Protección Colectiva

2. Orden y limpieza
3. Señalización
4. Formación
5. Mantenimiento
6. Resguardos y dispositivos de seguridad

UNIDAD DIDÁCTICA 8. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

1. La protección individual. Equipos de Protección Individual (EPIs)
2. Elección, utilización y mantenimiento de EPIs
3. Obligaciones Referentes a los EPIs

UNIDAD DIDÁCTICA 9. RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE PROTECCIÓN POR FASE DE OBRA

1. Introducción
2. Actuaciones Previas
3. Instalación Eléctrica Provisional de Obra
4. Movimiento general de tierras
5. Redes de Saneamiento

UNIDAD DIDÁCTICA 10. RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE PROTECCIÓN POR TIPOLOGÍA DE OBRA

1. Introducción
2. Obra Civil en Redes de Alumbrado
3. Pavimentación de viales
4. Obras de Señalización
5. Zonas Verdes y Mobiliario Urbano

UNIDAD DIDÁCTICA 11. RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS RELACIONADAS CON EL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (HIGIENE INDUSTRIAL)

1. El medio ambiente físico en el trabajo
2. Contaminantes químicos
3. Contaminantes biológicos

UNIDAD DIDÁCTICA 12. NORMATIVA GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

1. Normativa
2. Derechos, obligaciones y sanciones en Prevención de Riesgos Laborales

