

Máster en Ingeniería de la Construcción y 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 Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Edificación + Titulación universitaria



DURACIÓN
1500 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO
PERSONALIZADO**



CREDITOS
13 ECTS

Titulación

Doble Titulación: - Titulación de Máster en Ingeniería de la Construcción y 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 Universitaria en Presto - Titulación Propia Expedida por la Universidad Antonio de Nebrija con 8 créditos ECTS. - Titulación Universitaria en Autocad 2D y 3D 2022. Titulación Propia Expedida por la Universidad Antonio de Nebrija con 5 créditos ECTS.



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/XXXX/XXXX.

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 Votado Colegiado, Categoría Especial del Consejo Económico y Social de la UNED (Plan Propio de Grado)

Descripción

El Máster en Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Edificación te ofrece la oportunidad de destacar en un sector en crecimiento y de alta demanda laboral. Este máster está diseñado para proporcionarte una comprensión profunda de la gestión integral de proyectos de construcción, abarcando desde la planificación y programación de procesos hasta el cálculo energético y diseño estructural con herramientas avanzadas como Autodesk y Revit. En un entorno cada vez más competitivo, serás capaz de liderar proyectos aplicando la filosofía Lean Construction, asegurando un cumplimiento eficaz en tiempo, costo y calidad. Aprenderás a realizar presupuestos detallados, gestionar riesgos y optimizar recursos, habilidades esenciales que te permitirán sobresalir en el campo. Este programa online te ofrece la flexibilidad de estudiar a tu ritmo, integrando teoría y práctica a través de casos de estudio reales, posicionándote como un profesional altamente capacitado para enfrentar los desafíos actuales del sector.

Objetivos

- Desarrollar proyectos de edificación aplicando gestión de calidad y análisis de riesgos.
- Implementar técnicas Lean para optimizar tiempo, coste y calidad en proyectos.
- Utilizar herramientas informáticas para la planificación y gestión de obras.
- Aplicar normativa CTE en la limitación de demanda energética en edificaciones.
- Elaborar presupuestos detallados con Presto, integrando mediciones y certificaciones.
- Modelar y calcular estructuras de hormigón con CYPE CAD y CYPE 3D.
- Crear y gestionar proyectos de edificación en REVIT y AutoCAD.

Para qué te prepara

El Máster en Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Edificación está dirigido a ingenieros y arquitectos que buscan profundizar en la gestión avanzada de proyectos constructivos. Este programa es ideal para profesionales interesados en dominar herramientas como AutoCAD, Revit y Microsoft Project, así como en aplicar metodologías como Lean Construction para optimizar tiempos, costes y calidad en sus proyectos.

A quién va dirigido

Este máster te prepara para liderar proyectos de construcción y edificación con eficacia y precisión. Desarrollarás habilidades para gestionar tiempos, costes y calidad, garantizando el cumplimiento de los plazos y presupuestos. Aprenderás a utilizar herramientas avanzadas como Presto, AutoCAD y Revit, mejorando tu capacidad para planificar y diseñar proyectos complejos. Además, te capacitarás en la gestión de riesgos y el cumplimiento ambiental, optimizando cada fase del proceso constructivo.

Salidas laborales

- Dirección de proyectos de edificación - Consultoría en eficiencia energética - Gestión de calidad y riesgos en construcción - Coordinación de seguridad y salud laboral - Diseño y cálculo de estructuras con software avanzado - Planificación y control de costes en obras - Implementación de metodologías Lean Construction - Desarrollo de proyectos BIM con Revit y AutoCAD - Análisis y cumplimiento de normativas medioambientales.

TEMARIO

MÓDULO 1. EL PROYECTO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL PROYECTO

1. Introducción
2. Estructura de un proyecto
3. Normativa de aplicación
4. Fases de realización de un proyecto

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN DEL PROCESO

1. Introducción a la gestión del proceso
2. Ciclo de vida del proyecto
3. Plan director
4. Gestión del proceso Proyecto

UNIDAD DIDÁCTICA 3. GESTIÓN DE LA CALIDAD

1. Introducción
2. Gestión de la calidad de proyectos
3. Procesos de la gestión de la calidad del proyecto
4. La norma (ISO 10006/ UNE 66904.2003) Gestión de la calidad en proyectos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. GESTIÓN DE TIEMPOS

1. Introducción
2. Mediciones del avance y curva "S" del proyecto
3. Medidas de actividad del proyecto

UNIDAD DIDÁCTICA 5. GESTIÓN DE COSTES

1. Introducción
2. Inversión financiera
3. Amortización de Préstamos
4. Gestión de costes
5. Técnicas de estimación
6. Estimación de la productividad
7. Organización de calendarios y presupuestos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. GESTIÓN DE RIESGOS. ANÁLISIS DAFO

1. Introducción
2. Perspectivas del riesgo
3. Primeros pasos en la gestión del riesgo
4. Orígenes del riesgo en proyectos
5. Gestión del riesgo en proyectos

6. Herramientas en la gestión del riesgo El análisis DAFO
7. Caso práctico resuelto

UNIDAD DIDÁCTICA 7. GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE (GMA) EN PROYECTOS

1. La gestión del Medio Ambiente Definición y consideraciones generales
2. Identificación de las políticas del Medio Ambiente
3. La Gestión del Medioambiente en las distintas fases del Ciclo de vida del proyecto
4. La Gestión Medioambiental en la fase final
5. Medios e instrumentos para la GMA
6. Planes de emergencia y de vigilancia medioambiental
7. Plan de comunicación

UNIDAD DIDÁCTICA 8. JUSTIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL PROYECTO

1. DB SUA
2. DB SI
3. DB HS
4. DB HE

MÓDULO 2. LEAN CONSTRUCTION. CUMPLIMIENTO EN TIEMPO, COSTO Y CALIDAD

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE PROCESOS

1. Planificación
2. Métodos de representación y cálculo en planificación
3. Seguimiento, actualización y revisión de la planificación. funciones

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FASE DE DISEÑO. DESARROLLO DEL PROYECTOS Y OBRAS

1. Planificación/programación de proyectos de construcción
2. Fase inicial. objetivos, agentes participantes; relación con las fases de diseño, contratación, ejecución y desactivación; programa base
3. Fase de ejecución. objetivos, agentes participantes; relación con las fases de diseño, contratación y desactivación; programa de ejecución
4. Fase de desactivación. objetivos, agentes participantes; relación con las fases de diseño, contratación y ejecución; programa de desactivación

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PLANIFICACIÓN EN FASE DE DISEÑO

1. Diseño de proyectos de construcción
2. Etapas de elaboración de proyectos, grado de definición
3. Estrategia de entregas de los lotes de diseño

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PLANIFICACIÓN EN FASE DE CONTRATACIÓN

1. Contratación de proyectos de construcción
2. Etapas del proceso de aprovisionamiento y contratación
3. Estrategia y lotes de contratación Relación con las fases de diseño y ejecución

UNIDAD DIDÁCTICA 5. APLICACIONES INFORMÁTICAS EN LA PLANIFICACIÓN

1. Gestión de la planificación
2. Diccionario de recursos
3. Codificación y descripción de actividades
4. Funciones de cálculo y seguimiento

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PLANIFICACIÓN EN FASE DE CONSTRUCCIÓN

1. Clases de obras de edificación
2. Estructuras de desglose
3. Capítulos habituales en obras de edificación
4. Objetivos y métodos de ejecución
5. Unidades de obra, medición y relaciones temporales

UNIDAD DIDÁCTICA 7. COSTES

1. Control de costes
2. Seguimiento y optimización de costes

UNIDAD DIDÁCTICA 8. CALIDAD

1. Fundamentos del concepto calidad
2. Gestión de la calidad
3. El Benchmarking y la Gestión de la calidad
4. La reingeniería de procesos
5. Sistema de Gestión de la Calidad. ISO

UNIDAD DIDÁCTICA 9. FILOSOFÍA LEAN

1. Historia de la filosofía Lean. Toyota
2. Enfoque tradicional vs Enfoque Lean

UNIDAD DIDÁCTICA 10. LEAN CONSTRUCTION

1. Lean Construction
2. Implantar Lean Construction
3. Planificación

UNIDAD DIDÁCTICA 11. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

1. Conceptos básicos
2. Marco normativo Ley de Prevención de Riesgos Laborales
3. Riesgos generales y su prevención
4. Riesgos específicos en el sector de la construcción

MÓDULO 3. CÁLCULO DE LA LIMITACIÓN DE LA DEMANDA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EXIGENCIA DE LA LIMITACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA CTE-HE1

1. Nociones iniciales normativas y objetivos energéticos
2. Demanda energética en el Código Técnico de la Edificación
3. Antecedentes al CTE-HE 2013. La NBE-CT-79 Y EL CTE-HE 2007
4. Explicación de la exigencia básica HE1. limitación de la demanda energética
5. Termodinámica edificatoria. grados día, zona climática, tipología de espacios, cálculo de transmitancia térmica, orientaciones, permeabilidad, puentes térmicos y condensaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 2. COMPROBACIÓN DE LA DEMANDA, DESCOMPENSACIONES, CONDENSACIONES Y PERMEABILIDAD

1. ¿Qué procedimientos existen para la comprobación del CTE-HE1?
2. Introducción a la Herramienta Unificada LIDER-CALENER
3. Opción general Los submenús de líder en la Herramienta Unificada
4. Cuantificación de la limitación de la demanda y de las descompensaciones energéticas
5. Verificar que no se producirán condensaciones (ni superficiales, ni intersticiales)
6. Verificación de la permeabilidad al aire

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INTRODUCCIÓN Y TOMA DE DATOS DEL EDIFICIO PARA LA HERRAMIENTA UNIFICADA LIDER-CALENER

1. Interfaz de usuario, funcionamiento interno, limitaciones y compatibilidades de la Herramienta Unificada
2. Cómo iniciar un proyecto Campos del formulario "DATOS GENERALES"
3. Descripción de los campos del formulario "DEF GEOMÉTRICA, CONSTRUCTIVA, OPERACIONAL"

UNIDAD DIDÁCTICA 4. INTRODUCCIÓN, DEFINICIÓN GEOMÉTRICA DEL EDIFICIO E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

1. Consideraciones y aspectos iniciales respecto a la geometría del edificio
2. Definición geométrica por planos y por coordenadas
3. Definición geométrica y funcional de espacios
4. Forjados, cerramientos y particiones interiores
5. Introducción y definición de huecos en cerramientos
6. Introducción de cubiertas planas e inclinadas
7. Puentes térmicos y elementos especiales de la envuelta mediante el formulario "CAPACIDADES ADICIONALES ENVUELTA"
8. Verificación de la demanda e interpretación de resultados

MÓDULO 4. INTRODUCCION A PRESTO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN

1. ¿Para qué sirve Presto?
2. Perfiles de uso de Presto
3. Instalar y abrir Presto
4. Estructura modular de Presto y autorización de módulos
5. El interfaz
6. El entorno de trabajo
7. Propiedades de la obra

8. Variables generales de la obra
9. Mejoras y novedades de PRESTO

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LAS HERRAMIENTAS BÁSICAS

1. Archivo
2. Edición
3. Ver
4. Referencias
5. Herramientas
6. Procesos
7. Complementos
8. Cálculos
9. Informes

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DEFINICIONES. EL PRESUPUESTO

1. Ventana presupuesto
2. Ventana conceptos
3. Ventana entidades
4. Ventana sistemas de gestión QMASS
5. Ventana Agenda y Fechas
6. Ventana archivos
7. Ventana relaciones

MÓDULO 5. COMO REALIZAR UN PRESUPUESTO, CON MEDICIONES Y CERTIFICACIONES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. COMO REALIZAR UN PRESUPUESTO, CON MEDICIONES Y CERTIFICACIONES. CREACION DE CONCEPTOS

1. Creación de una obra nueva
2. Crear una estructura de capítulos y partidas
3. Crear subcapítulos
4. Descomponer una partida
5. Añadir un texto
6. Duplicar concepto
7. Modificación de precios y cantidades
8. Conceptos de tipo porcentaje Medios auxiliares
9. Costes indirectos
10. Abrir una referencia
11. Copiar un concepto de un cuadro de precios
12. Copiar más conceptos del cuadro de precios
13. Copiar conceptos de otra obra
14. Ordenar conceptos
15. Precios auxiliares
16. Desplazamientos en la obra

UNIDAD DIDÁCTICA 2. COMO REALIZAR UN PRESUPUESTO, CON MEDICIONES Y CERTIFICACIONES. MEDICIONES

1. Crear líneas de medición
2. Mediciones por espacios
3. Igual medición

UNIDAD DIDÁCTICA 3. COMO REALIZAR UN PRESUPUESTO, CON MEDICIONES Y CERTIFICACIONES. CÓMO TERMINAR UN PRESUPUESTO

1. Ajustar el presupuesto a un importe
2. Redondeos
3. Deshacer los cambios
4. Ventana "Conceptos"
5. Añadir agentes de la edificación
6. Anotar los distintos porcentajes a aplicar a la obra
7. Hacer una copia de seguridad

UNIDAD DIDÁCTICA 4. COMO REALIZAR UN PRESUPUESTO, CON MEDICIONES Y CERTIFICACIONES. IMPRESIÓN DE RESULTADOS. CONEXIÓN CON OTROS PROGRAMAS

1. Imprimir las mediciones y el presupuesto
2. Imprimir el resumen del presupuesto
3. Obtener más resultados impresos del presupuesto
4. Personalizar informes: insertar un logotipo en la cabecera
5. Conexión con otros programas

UNIDAD DIDÁCTICA 5. COMO REALIZAR UN PRESUPUESTO, CON MEDICIONES Y CERTIFICACIONES. CERTIFICACIONES

1. Gestión de fechas
2. Certificar por líneas de certificación
3. Certificar por fases
4. Resumen de certificación
5. Resultados de la certificación

UNIDAD DIDÁCTICA 6. DISEÑO DE INFORMES

1. Vista Preliminar
2. Exportar
3. Diseño de informes

MÓDULO 6. COMPLEMENTOS PRESTO Y AUTODESK

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRESTO CAD. COMPLEMENTO AUTOCAD PARA PRESTO

1. XCA: Mediciones generadas con Allplan
2. Importar medición CAD
3. Archivo
4. Ver
5. Medición
6. Ventana del dibujo

UNIDAD DIDÁCTICA 2. COST-IT. COMPLEMENTO REVIT PARA PRESTO

1. Compatibilidad y opciones de Cost-it
2. Exportar elementos de Revit a Presto
3. Asociar elementos del modelo de Revit a un cuadro de precios
4. Localizar mediciones de Presto en elementos de Revit
5. Sellar y Filtrar elementos
6. Estructura del presupuesto generado en Cost-it
7. Gestión de cambios del modelo
8. Importar a Revit desde Presto
9. Arrastrar
10. Mejoras de la versión de Cost-it

MÓDULO 7. PRESTO AVANZADO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DEFINICIONES. CONTRATOS, CONTROL ECONÓMICO

1. Contratos
2. Control económico
3. Documentos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LAS HERRAMIENTAS DE COMPRAS Y CONTROL

1. Herramientas
2. Complementos
3. Cálculos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CÓMO REALIZAR UN PRESUPUESTO DE COSTES ESTIMADOS

1. Crear y planificar un presupuesto de costes
2. Crear un presupuesto de costes (Objetivo)
3. Diferente descomposición en presupuesto y en objetivo
4. Informes de la planificación económica (Objetivo)
5. Periodificar el objetivo (Planificación)
6. Informes de la planificación económica (Planificación)

UNIDAD DIDÁCTICA 4. OPERACIONES DE COMPRAS

1. Crear un cuadro de grupos
2. Asociar proveedores a grupos
3. Elegir los conceptos a comprar. Subcontratas
4. Asociar el grupo de compra (contratos) a cada concepto
5. Calcular los recursos necesarios para ejecutar la obra
6. Crear los contratos
7. Añadir proveedores para que oferten un contrato
8. Eliminar ofertantes de un contrato
9. Modificar suministros
10. Añadir cláusulas a un contrato
11. Solicitar precios a los ofertantes del contrato
12. Importar precios recibidos de los proveedores en formato Presto

13. Introducir los precios ofertados por los proveedores manualmente
14. Adjudicar el contrato a un proveedor
15. Preparar el pedido
16. Informes de Presto Compras

UNIDAD DIDÁCTICA 5. OPERACIONES DE FACTURACIÓN

1. Anotar una factura y sus suministros
2. Retención de garantía
3. Añadir vencimientos a una factura
4. Marcar un vencimiento como pagado
5. Completar el ejemplo anotando las siguientes facturas
6. Facturas emitidas a clientes
7. Facturas proforma
8. Anotar el pago de un grupo de vencimientos
9. Analizar importes por fechas
10. Analizar el estado de cuentas de los proveedores
11. Analizar las compras de un concepto
12. Estudiar los suministros de la obra
13. Informes de Presto Control (facturas)
14. Contabilidad. Logic Class y ContaPlus

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PEDIDOS Y ENTREGAS

1. Realizar pedidos
2. Anotar la entrega completa de un pedido
3. Completar el ejemplo
4. Anotar la entrega parcial de un pedido
5. Resultados
6. Informes de Presto Control (Entregas)

UNIDAD DIDÁCTICA 7. CÁLCULO DE COSTES REALES

1. Designación de destinos
2. Consumo de partidas subcontratadas
3. Cálculo del coste hasta la certificación actual
4. Imputar una parte de un suministro
5. Consumo de conceptos básicos
6. Analizar las imputaciones de un determinado destino
7. Introducir la producción de las partidas certificables
8. Informes de control de costes

UNIDAD DIDÁCTICA 8. LOS ASISTENTES

1. Uso de los asistentes
2. Introducción de datos
3. Resultados
4. Ventanas especiales para el desarrollo de asistentes
5. Arquitectos. Cálculo estimado de honorarios

6. Costes de referencia
7. Predimensionadores
8. Análisis de rentabilidad de promociones
9. Ayudas a la medición
10. La gestión de la calidad. QMASS

UNIDAD DIDÁCTICA 9. CÓMO REALIZAR UNA PLANIFICACIÓN

1. Estructura del diagrama
2. Duraciones
3. Precedencias
4. Cálculo y ajuste
5. Visualización
6. Modificación del diagrama

MÓDULO 8. MICROSOFT PROJECT 2019

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A PROJECT 2019

1. Conceptos iniciales de administración de Proyectos
2. Entrar y salir del programa
3. El Interfaz Componentes de la ventana de Project 2019

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PRIMEROS PASOS. OPCIONES DE VISUALIZACIÓN Y PERSONALIZACIÓN CON PROJECT 2019

1. Crear un nuevo proyecto
2. Ver un proyecto
3. Cambiar la escala temporal de una vista
4. Ocultar o mostrar una columna (quitar o agregar una columna)
5. Ajustar el texto en una celda
6. Dar formato al gráfico de barras de una vista Diagrama de Gantt

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROGRAMACIÓN DE TAREAS CON PROJECT 2019

1. Conceptos Opciones de programación
2. Crear tareas únicas y repetitivas
3. Organizar tareas en subtareas y tareas de resumen
4. Crear un hito
5. Desactivar una tarea
6. Interrumpir el trabajo en una tarea (dividir una tarea)
7. Vincular tareas dentro del proyecto
8. Delimitar las tareas (restricciones)
9. Uso de la herramienta Inspeccionar

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROGRAMACIÓN DE RECURSOS CON PROJECT 2019

1. Tipos de recursos
2. Agregar recursos
3. Asignar recursos

4. Administrar recursos Redistribuir asignaciones
5. Trabajar con la vista Organizador de equipo
6. Agrupar tareas o recursos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ASIGNACIÓN DE COSTOS CON PROJECT 2019

1. Tipos de costos que están disponibles en Project
2. Asignación de costos a recursos
3. Recursos de costo
4. Asignación de costos a tareas
5. Acumulación de costos
6. Visualización de los costos del proyecto

UNIDAD DIDÁCTICA 6. SEGUIMIENTO DE PROYECTOS CON PROJECT 2019

1. Crear o actualizar una línea de base o un plan provisional
2. Introducir el porcentaje completado de las tareas
3. Ruta crítica para la administración del proyecto

UNIDAD DIDÁCTICA 7. GUARDAR, EXPORTAR E IMPRIMIR, CON PROJECT 2019

1. Guardar un proyecto
2. Exportar o importar datos a otro formato de archivo
3. Imprimir una vista o informe

UNIDAD DIDÁCTICA 8. TRABAJAR CON VARIOS PROYECTOS

1. Inserción de un proyecto en un proyecto principal
2. Realizar cambios en un subproyecto sin cambiar el archivo original
3. Mostrar una única ruta crítica para varios proyectos
4. Cómo se ven afectados los recursos cuando se combinan los archivos
5. Grupo de recursos
6. Comparar proyectos

MÓDULO 9. AUTOCAD 2D Y 3D

MÓDULO 10. REVIT BÁSICO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN

1. Modelado de información de construcción
2. Acerca de Revit
3. Qué significa "paramétrico"
4. Cómo realiza las actualizaciones Revit
5. Descripción de términos de Revit
6. Propiedades de elemento

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTERFAZ DE REVIT I

1. Cinta de opciones

2. Menú de la aplicación
3. Barra de herramientas de acceso rápido
4. Información de herramientas
5. Teclas de acceso rápido
6. Navegador de proyectos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INTERFAZ DE REVIT II

1. Área de dibujo
2. Barra de estado
3. Barra de opciones
4. Paleta Propiedades
5. Barra de controles de vista
6. Ventanas anclables
7. Archivos recientes

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CREANDO UN PROYECTO

1. Creación de un proyecto
2. Uso de otras fuentes de información
3. Importación de imágenes
4. Ubicación del archivo vinculado
5. Gestión de capas en archivos vinculados e importados
6. Abrir archivos
7. Guardar archivos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PREPARANDO EL DISEÑO PRELIMINAR

1. Crear vistas de modelado
2. Niveles
3. Rejillas
4. Ubicación y orientación del proyecto
5. Diseño del emplazamiento

UNIDAD DIDÁCTICA 6. CONSTRUCCIÓN DEL MODELO I

1. Modelado arquitectónico
2. Muros
3. Puertas
4. Ventanas
5. Componentes
6. Pilares arquitectónicos
7. Cubiertas

UNIDAD DIDÁCTICA 7. CONSTRUCCIÓN DEL MODELO II

1. Techos
2. Suelos
3. Huecos
4. Texto de modelo

5. Líneas de modelo
6. Escaleras
7. Rampas
8. Barandillas
9. Elementos de muro cortina
10. Habitaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 8. VISTAS Y RENDER

1. Vistas 2D
2. Vistas 3D
3. Renderización
4. Planos

UNIDAD DIDÁCTICA 9. ELEMENTOS DE INFORMACIÓN

1. Cotas
2. Anotaciones y etiquetas
3. Leyendas, detalles y tablas de planificación
4. Modelado de construcción

MÓDULO 11. CYPE CAD. CÁLCULO Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN

1. CYPE
2. Introducción a CypeCAD
3. Ventana principal de CypeCAD
4. Organización de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MENÚS DE OBRA

1. Menú Archivo
2. Menú Obra
3. Menú Grupos
4. Menú Cargas
5. Menú Vigas/Muros
6. Paños
7. Cimentación
8. Calcular

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INTRODUCCIÓN DE DATOS

1. Creación de datos
2. Datos generales
3. Normas y materiales
4. Definición de Plantas/Grupos de Plantas
5. Importación de Plantillas DXF o DWG
6. Introducción de Pilares
7. Introducción de muros de sótano

8. Introducción de vigas
9. Introducción de paños
10. Cargas especiales y escaleras
11. Cimentación

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA

1. Cálculo de la estructura

UNIDAD DIDÁCTICA 5. LOCALIZACIÓN Y CORRECCIÓN DE ERRORES, METODOLOGÍA

1. Localización y corrección de errores, metodología

UNIDAD DIDÁCTICA 6. REVISIÓN DE RESULTADOS

1. Pilares
2. Vigas
3. Forjado de viguetas
4. Cimentación

UNIDAD DIDÁCTICA 7. MODIFICACIONES DE ARMADOS

1. Pilares
2. Vigas
3. Forjados de viguetas
4. Cimentación

UNIDAD DIDÁCTICA 8. RETOQUE DE TEXTOS PREVIO A LA OBTENCIÓN DE PLANOS

1. Retoque de textos previo a la obtención de planos

UNIDAD DIDÁCTICA 9. OBTENCIÓN DE LISTADOS Y PLANOS

1. Listados
2. Planos de obra

MÓDULO 12. CYPE 3D. DISEÑO Y CÁLCULO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTERFAZ DE USUARIO

1. Estructura de la interfaz
2. Menús del programa

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CREACIÓN DE UNA ESTRUCTURA

1. Descripción de la estructura
2. Generador de pórticos
3. Cargas que genera el programa

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INTRODUCCIÓN DE NUDOS Y BARRAS

1. Ocultar/visualizar planos
2. Introducción de barras y acotación
3. Vistas nuevas en 2d
4. Introducción de barras

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DESCRIPCIÓN DE NUDOS Y BARRAS

1. Vinculaciones
2. Perfil
3. Disposición de perfiles
4. Agrupación de barras iguales
5. Creación de piezas
6. Asignación de material
7. Coeficiente de empotramiento
8. Recuerda
9. Autoevaluación

UNIDAD DIDÁCTICA 5. HIPÓTESIS DE CARGAS

1. Introducción
2. Objetivos
3. Mapa Conceptual
4. Añadir hipótesis de carga
5. Cargas del forjado. Paños y cargas superficiales
6. Cargas de viento

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PANDEO Y PANDEO LATERAL

1. Pandeo
2. Pandeo lateral
3. Recuerda
4. Autoevaluación

UNIDAD DIDÁCTICA 7. CÁLCULO Y DIMENSIONADO DE LA ESTRUCTURA

1. Introducción
2. Objetivos
3. Mapa Conceptual
4. Dimensionamiento de tirantes
5. Tipos de uniones
6. Dimensionado de uniones
7. Comprobación de barras
8. Consulta de esfuerzos y tensiones

UNIDAD DIDÁCTICA 8. PLACAS DE ANCLAJE

1. Placas de anclaje
2. Opciones de cálculo para las placas de anclaje
3. Comprobaciones en placas de anclaje

UNIDAD DIDÁCTICA 9. CIMENTACIÓN

1. Introducción de zapatas
2. Introducción de vigas centradoras
3. Definición de datos previos al dimensionamiento
4. Dimensionamiento y comprobación de la cimentación
5. Igualación

UNIDAD DIDÁCTICA 10. SALIDA DE RESULTADOS

1. Planos
2. Listados de la estructura

