

Máster en Dinámica de Fluidos



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 Dinámica de Fluidos



DURACIÓN
1500 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO
PERSONALIZADO**

Titulación

Titulación de Máster en Dinámica de Fluidos 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



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 Extranjería, Categoría Profesional del Consejo Presidencial y Social de la INECCO (Barr. Piedad 1044)

Descripción

El Máster en Dinámica de Fluidos te ofrece la oportunidad de sumergirte en un campo en plena expansión con alta demanda laboral. La dinámica de fluidos es crucial en la ingeniería moderna, desde la optimización de sistemas hidráulicos y neumáticos hasta la implementación de energías renovables como la hidráulica y el hidrógeno. Este máster, impartido de manera online, te brinda un enfoque integral desde la mecánica fundamental hasta aplicaciones avanzadas en neumática e hidráulica, pasando por el uso de software especializado como Flowmaster y AutoCAD. Aprenderás a diseñar y calcular redes de tuberías, a comprender la automatización industrial y a integrar soluciones sostenibles. Al finalizar, habrás desarrollado habilidades técnicas y analíticas que te posicionarán al frente de soluciones innovadoras en un sector clave para la transición energética global. Únete a este máster y lidera el cambio hacia un futuro más eficiente y sostenible.

Objetivos

- Comprender los conceptos fundamentales de la mecánica y su aplicación en la dinámica de fluidos. - Analizar y seleccionar materiales adecuados para sistemas de tuberías industriales. - Diseñar y optimizar circuitos neumáticos e hidráulicos aplicando automatización industrial. - Evaluar impactos medioambientales y proponer soluciones sostenibles en sistemas energéticos. - Aplicar técnicas de dimensionado y cálculo para mejorar la eficiencia de redes de tuberías. - Utilizar Flowmaster para simular y optimizar redes de drenaje y canales de fluidos. - Manejar AutoCAD 2D y 3D para crear y modificar diseños técnicos de sistemas de fluidos.

Para qué te prepara

El Máster en Dinámica de Fluidos está dirigido a ingenieros y profesionales del sector industrial interesados en profundizar sus conocimientos en mecánica fundamental, neumática e hidráulica. Ideal para quienes buscan actualizarse en energías renovables, automatización y diseño de redes de tuberías, este programa avanzado ofrece una comprensión integral de los sistemas de flujo y su aplicación práctica.

A quién va dirigido

El Máster en Dinámica de Fluidos te capacita para abordar desafíos complejos en la ingeniería de fluidos. Adquirirás habilidades en mecánica fundamental y neumática industrial, comprendiendo los principios físicos y aplicando técnicas de automatización. Dominarás el diseño y cálculo de circuitos hidráulicos, así como el uso de herramientas como AutoCAD para representar tuberías y accesorios. Además, explorarás aplicaciones energéticas del hidrógeno, preparando soluciones innovadoras en la transición energética.

Salidas laborales

'- Ingeniería en diseño de sistemas de tuberías y canales - Consultoría en energía hidráulica y del hidrógeno - Desarrollo de proyectos de automatización industrial - Análisis y optimización de flujos de fluidos - Investigación y desarrollo en energías renovables - Diseño asistido por ordenador (CAD) en ingeniería - Mantenimiento y mejora de redes neumáticas e hidráulicas

TEMARIO

MÓDULO 1. MECÁNICA FUNDAMENTAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS GENERALES Y FUNCIONES DEL MECÁNICO

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONOCIMIENTO DE LOS METALES

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ELEMENTOS MECÁNICOS DE TRANSMISIÓN Y TRANSPORTE

UNIDAD DIDÁCTICA 4. AJUSTES Y TOLERANCIAS

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MEDICIÓN Y ACOTACIONES DE PIEZAS

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

MÓDULO 2. NEUMÁTICA INDUSTRIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUNDAMENTOS FÍSICOS Y CÁLCULOS NEUMÁTICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 3. FASE DE TRATAMIENTO DEL AIRE COMPRIMIDO

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DIMENSIONADO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES DE AIRE COMPRIMIDO

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ACTUADORES NEUMÁTICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 6. AUTOMATISMOS ELECTRONEUMÁTICOS

MÓDULO 3. APLICACIONES DE LA NEUMÁTICA E HIDRÁULICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. NEUMÁTICA E HIDRÁULICA

1. Neumática
2. Hidráulica

UNIDAD DIDÁCTICA 2. HIDRÁULICA

1. Definiciones básicas
2. Propiedades de los fluidos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. HIDRÁULICA APLICADA

1. Hidráulica
2. Principios físicos de la Hidráulica
3. Magnitudes Físicas
4. Características principales de los fluidos hidráulicos

5. Bombas Hidráulicas. Sus tipos
6. Instalaciones hidráulicas
7. Elementos hidráulicos de trabajo

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DISTRIBUIDORES NEUMÁTICOS Y VÁLVULAS AUXILIARES

1. Distribuidores o válvulas direccionales
2. Válvulas de bloqueo
3. Válvulas de caudal
4. Válvulas de presión
5. Funcionamiento y servicio de los distribuidores

UNIDAD DIDÁCTICA 5. AUTOMATISMOS BÁSICOS, DIAGRAMA ESPACIO-FASE-TIEMPO Y CASCADA

1. Diseño de circuitos neumáticos simples. Ejemplos y simulaciones
2. El sistema intuitivo. Diagramas espacio-fase-tiempo. Ejemplos y simulaciones
3. El sistema cascada. Ejemplos y simulaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 6. DISEÑO DE CIRCUITOS HIDRÁULICOS

1. Mando de un cilindro hidráulico de simple efecto
2. Mando de un cilindro hidráulico de doble efecto
3. Regulación de la velocidad de avance de un cilindro hidráulico
4. Regulación de presión
5. Introducción a la electrohidráulica

MÓDULO 4. ENERGÍA HIDRÁULICA Y DEL HIDRÓGENO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. IMPACTOS MEDIOAMBIENTALES ENERGÉTICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ENERGÍAS RENOVABLES

UNIDAD DIDÁCTICA 3. FUNDAMENTOS DE HIDRÁULICA

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ENERGÍA HIDRÁULICA

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO Y APLICACIONES INDUSTRIALES

UNIDAD DIDÁCTICA 6. LA PILA DE COMBUSTIBLE DE HIDRÓGENO

UNIDAD DIDÁCTICA 7. APLICACIONES ENERGÉTICAS DEL HIDRÓGENO

UNIDAD DIDÁCTICA 8. EL PAPEL DEL HIDRÓGENO EN LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

MÓDULO 5. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y ACCESORIOS EN UNA INSTALACIÓN DE TUBERÍA INDUSTRIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SIMBOLOGÍA GRÁFICA EN ESQUEMAS DE TUBERÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MATERIALES EMPLEADOS EN TUBERÍA INDUSTRIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 4. VÁLVULAS

UNIDAD DIDÁCTICA 5. UNIONES DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS

UNIDAD DIDÁCTICA 6. BOMBAS

MÓDULO 6. CÁLCULO PARA EL DIMENSIONADO DE PRODUCTOS Y AUTOMATIZACIÓN DE INSTALACIONES DE TUBERÍA INDUSTRIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS Y ECUACIONES PRINCIPALES DEL FLUJO DE FLUIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DIÁMETROS Y ESPESORES NOMINALES DE TUBERÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PÉRDIDA DE CARGA

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PRINCIPIOS BÁSICOS DE AUTOMATIZACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ACTUADORES Y EQUIPOS DE REGULACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 6. APARATOS DE MEDIDA Y CONTROL

MÓDULO 7. FLOWMASTER PARA EL DISEÑO Y CÁLCULO DE REDES DE TUBERÍAS, CANALES Y DRENAJE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN, APLICACIÓN EN LA INGENIERÍA Y ENTORNO DEL PROGRAMA

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CANALES

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TUBERÍAS

UNIDAD DIDÁCTICA 4. VERTEDEROS Y OBSTÁCULOS EN CANALES

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ORIFICIOS

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ELEMENTOS DE DRENAJE Y SANEAMIENTO

MÓDULO 8. AUTOCAD 2D Y 3D

