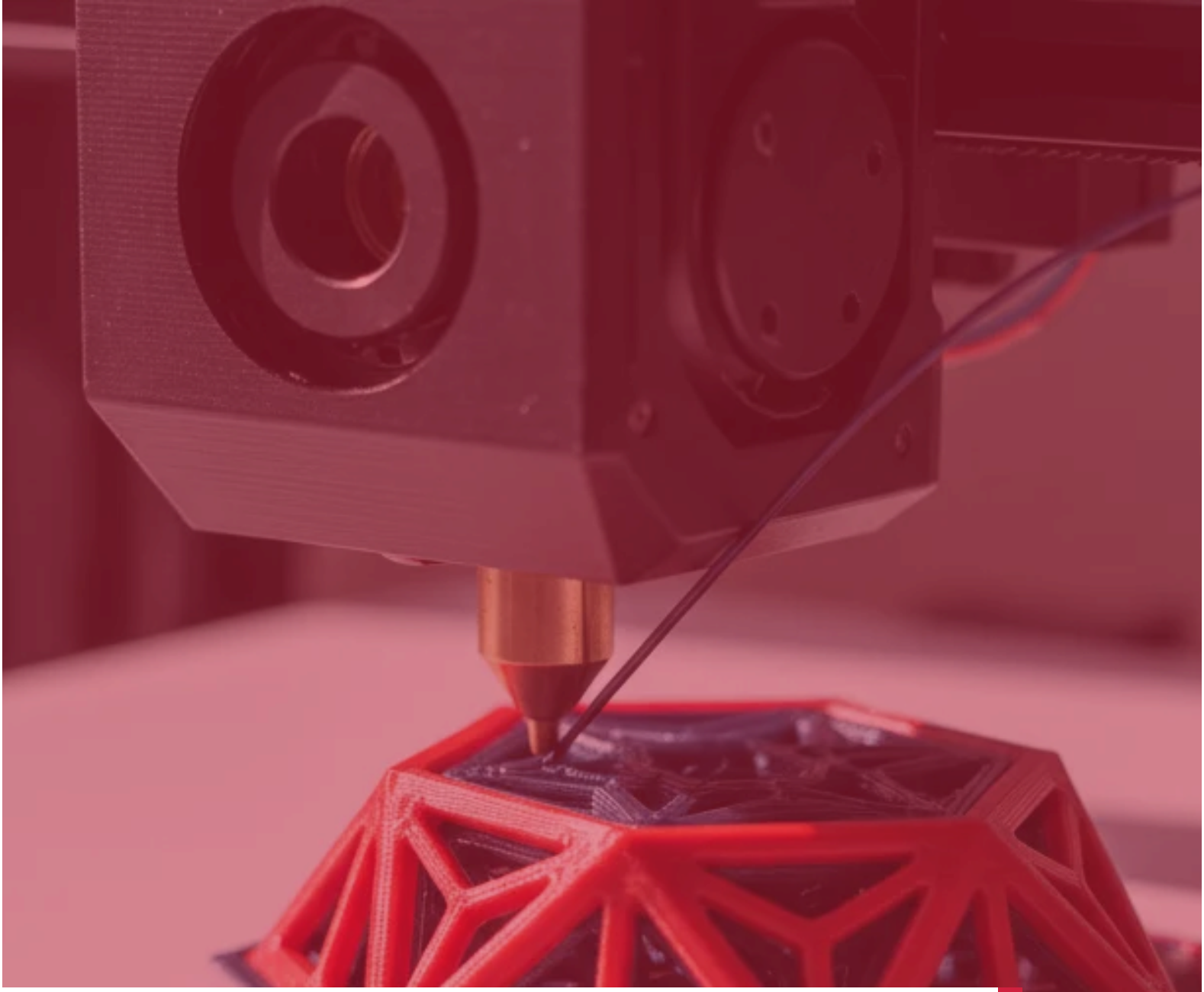


Máster online 100%

Máster en Impresión 3D + 60 Créditos ECTS

Structuralia

Máster online 100%

Máster en Impresión 3D + 60 Créditos ECTS

Modalidad
Online

Idiomas
Español

Duración
1500 horas (60 ECTS)

Sin Límite
Asistente IA

¿Incluye prácticas?
NO

Instituciones Educativas

Structuralia Engineering eLearning

UNIVERSIDAD NEBRIJA

Resumen

El Máster en Impresión 3D es una especialización de alto nivel para profesionales de ingeniería, diseño, arquitectura, medicina, automoción o moda que buscan integrar esta tecnología en sus procesos de trabajo. Explorarás la vanguardia de la fabricación aditiva, trascendiendo los fundamentos para dominar sus aplicaciones más complejas en el ámbito de la impresión 3D industrial. Abordarás la arquitectura avanzada de impresoras y las tecnologías de impresión 3D más innovadoras, desde FDM hasta la impresión con resina, explorando un espectro de materiales técnicos que definen el futuro de la producción. Profundizarás en el diseño y modelado de elementos 3D, utilizando herramientas de referencia como Autodesk Fusion 360 e Inventor, y perfeccionarás tus habilidades en escaneado 3D, edición y reparación de mallas. La optimización del proceso es clave. Aprenderás a configurar slicers avanzados como Ultimaker Cura y PrusaSlicer, y dominarás las técnicas de postimpresión para acabados de precisión, asegurando la calidad y funcionalidad de las piezas. Este programa te prepara para integrar la fabricación aditiva en estrategias industriales complejas, liderando la innovación y resolviendo desafíos técnicos en diversos sectores. Desarrollarás una visión estratégica que te permitirá implementar soluciones

disruptivas y optimizar cadenas de valor, transformando la concepción y producción de componentes.

Temario

MÓDULO 1. DISEÑO E IMPRESIÓN 3D

1. UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA IMPRESIÓN 3D

1. Concepto de impresión 3D
2. Origen, desarrollo y actualidad de la impresión 3D
3. Aplicaciones de la impresión 3D
4. Evolución de la impresión 3D

2. UNIDAD DIDÁCTICA 2. ARQUITECTURA DE LAS IMPRESORAS 3D

1. Componentes de una impresora 3D
2. Monte usted mismo su impresora 3D

3. UNIDAD DIDÁCTICA 3. TECNOLOGÍAS DE IMPRESIÓN 3D

1. Introducción
2. Evolución de las tecnologías de impresión

4. UNIDAD DIDÁCTICA 4. MATERIALES

1. Materiales para impresión 3D
2. Materiales 3D: tipos y usos

5. UNIDAD DIDÁCTICA 5. DISEÑO Y MODELADO DE ELEMENTOS 3D

1. Concepto de diseño asistido por ordenador
2. Breve historia del CAD
3. Implantación del CAD en el mercado
4. Herramientas básicas de modelado
5. Programas para la iniciación en el modelado 3D
6. Diseño 3D con Tinkercad

6. UNIDAD DIDÁCTICA 6. ESCANEADO 3D

1. Escáner
2. Proceso de escaneado
3. Aplicaciones del escaneado 3D

7. UNIDAD DIDÁCTICA 7. EDICIÓN Y REPARACIÓN DE MALLAS

1. Las mallas
2. Edición de mallas
3. Reparación de mallas

8. UNIDAD DIDÁCTICA 8. SLICERS O REBANADORES

1. Slicers o rebanadores
2. Ultimaker Cura

9. UNIDAD DIDÁCTICA 9. RECOMENDACIONES EN EL DISEÑO 3D

1. Diseño
2. Software
3. Impresora
4. Materiales

10. UNIDAD DIDÁCTICA 10. IMPRESIÓN 3D PASO A PASO: EJEMPLOS

1. Obtener un modelo
2. Posicionar el objeto
3. Imprimir
4. Laminar

11. UNIDAD DIDÁCTICA 11. POSTIMPRESIÓN 3D: ACABADOS

1. Acabado
2. Acabado superficial
3. Identificar y corregir problemas

MÓDULO 2. EL PROCESO DE DISEÑO Y LA ARQUITECTURA DE PRODUCTO

1. UNIDAD DIDÁCTICA 1. ASPECTOS GENERALES SOBRE DISEÑO INDUSTRIAL

1. Definir el producto
2. La creatividad
3. Propuesta de solución factible
4. Diseño en detalle y documentado

2. UNIDAD DIDÁCTICA 2. MODELOS Y TÉCNICAS DEL PROCESO DE DISEÑO INDUSTRIAL

1. Introducción a los modelos del procesos de Diseño Industrial
2. Método HUMBLES
3. Diseño Afectivo
4. Ingeniería Kansei

3. UNIDAD DIDÁCTICA 3. MODULARIDAD Y HERRAMIENTAS PARA LA ARQUITECTURA DE PRODUCTO

1. Modularidad de productos
2. Árbol de fabricación de la arquitectura de un producto
3. Herramientas de simulación en la producción

4. UNIDAD DIDÁCTICA 4. MÉTODOS PARA DETERMINAR EL FLUJO DE INFORMACIÓN EN EL PROCESO DE DISEÑO

1. Secuenciación del diseño
2. Diagramas de flujo
3. Distribución y lay-out del proceso productivo
4. Ingeniería concurrente

5. UNIDAD DIDÁCTICA 5. CRITERIOS DE DISEÑO DEL PRODUCTO: DISPONIBILIDAD, ERGONOMÍA, SEGURIDAD Y ECODISEÑO

1. Criterios para el buen diseño
2. Disponibilidad para poder llevar acabo el producto
3. Ergonomía aplicada al diseño del producto
4. Seguridad: criterios y normativa
5. Ecodiseño

6. UNIDAD DIDÁCTICA 6. FABRICACIÓN ADITIVA Y SUSTRACTIVA

1. Introducción y definición de fabricación aditiva y sustractiva
2. Fabricación aditiva
3. Fabricación subtractiva

7. UNIDAD DIDÁCTICA 7. TECNOLOGÍAS DE DESARROLLO DE MOLDES Y MATRICES

1. Introducción a moldes y matrices
2. Desarrollo de fabricación de moldes sin modelo
3. Nuevas tecnologías en desarrollo de herramientas para moldes

MÓDULO 3. HERRAMIENTAS EN LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN: INGENIERÍA INVERSA

1. UNIDAD DIDÁCTICA 1. ¿CÓMO SE GESTIONA LA INNOVACIÓN?

1. Definición de la gestión de la innovación
2. Concepto y tipos de innovación
3. Fundamentos de la innovación tecnológica
4. El proceso de I+D+I y modelos de gestión
5. Agentes, actividades y técnicas de gestión de la innovación

2. UNIDAD DIDÁCTICA 2. VIGILANCIA TECNOLÓGICA

1. Tipos de vigilancia tecnológica
2. Aspectos esenciales de la vigilancia tecnológica
3. Búsqueda de información
4. Implantación de la vigilancia tecnológica

3. UNIDAD DIDÁCTICA 3. ESTUDIO DE LA TENDENCIA TECNOLÓGICA

1. Introducción
2. Concepto y nociones esenciales de la prospectiva tecnológica
3. Tipología de técnicas para la prospectiva tecnológica
4. Requisitos de implantación

4. UNIDAD DIDÁCTICA 4. EL BENCHMARKING

1. Importancia del benchmarking
2. Delimitación y beneficios del benchmarking
3. Clasificación de las técnicas benchmarking
4. Requisitos y etapas del benchmarking

5. UNIDAD DIDÁCTICA 5. LA CADENA DE VALOR

1. Origen del término Cadena de Valor
2. Análisis de la Cadena de Valor
3. Actividades de valor y margen
4. Clasificación de Cadenas de Valor
5. Fases de la creación de la Cadena de Valor

MÓDULO 4. IMPRESIÓN 3D CON RESINA

1. UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA IMPRESIÓN 3D CON RESINA

2. UNIDAD DIDÁCTICA 2. EQUIPOS Y MATERIALES EN IMPRESIÓN 3D CON RESINA

3. UNIDAD DIDÁCTICA 3. PREPARACIÓN DE ARCHIVOS Y MODELOS PARA IMPRESIÓN 3D CON RESINA

4. UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROCESO DE IMPRESIÓN 3D CON RESINA

5. UNIDAD DIDÁCTICA 5. POSTPROCESADO DE PIEZAS IMPRESAS CON RESINA

6. UNIDAD DIDÁCTICA 6. SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO EN LA IMPRESIÓN 3D CON RESINA: BUENAS PRÁCTICAS

MÓDULO 5. FUSION 360

1. UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTERFAZ Y NOCIONES BÁSICAS EN FUSION 360

1. Fusion 360
2. Instalación
3. Interfaz de usuario
4. Espacios de trabajo

2. UNIDAD DIDÁCTICA 2. DISEÑO 2D - SKETCH

1. Conceptos básicos de diseño en 2D
2. Creación y edición de sketches
3. Aplicación de restricciones y dimensiones
4. Importación y exportación de sketches

3. UNIDAD DIDÁCTICA 3. CREACIÓN DE SÓLIDOS

1. Extrusión de perfiles 2D
2. Agujeros
3. Revolución de perfiles
4. Rosca

4. UNIDAD DIDÁCTICA 4. EDICIÓN DE SÓLIDOS

1. Empalme/Chaflán
2. Vaciado
3. Herramientas de desplazamiento y rotación
4. División y combinación de cuerpos sólidos
5. Historial de diseño

5. UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONSIDERACIONES PARA DISEÑO ORIENTADO A LA IMPRESIÓN 3D

1. Introducción a la impresión 3D
2. Requisitos y consideraciones previas
3. Optimización de geometría para impresión
4. Impresión 3D con Fusion 360

6. UNIDAD DIDÁCTICA 6. ORGANIZACIÓN DE PROYECTOS Y OTRAS HERRAMIENTAS

1. Gestión de proyectos y archivos
2. Uso de versiones y revisiones
3. Colaboración y trabajo en equipo
4. Herramientas de análisis y simulación

7. UNIDAD DIDÁCTICA 7. UNIONES Y ENSAMBLES

1. Introducción a los ensamblajes
2. Creación de componentes y piezas
3. Uniones y movimiento
4. Restricciones y relaciones

8. UNIDAD DIDÁCTICA 8. RENDERIZADO

1. Introducción al renderizado en Fusion 360
2. Configuración de escenas y entornos
3. Aplicación de materiales
4. Generación y exportación de imágenes renderizadas

MÓDULO 6. AUTODESK INVENTOR

1. UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN

1. Introducción
2. Tipos de archivos y plantillas de Inventor
3. Piezas
4. Operaciones
5. Ensamblajes
6. Dibujos
7. Publicación de diseños
8. Administración de datos
9. Diseño de impresión

2. UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTERFAZ

1. El menú de aplicación
2. La interfaz

3. UNIDAD DIDÁCTICA 3. COMENZAR UN PROYECTO

1. Introducción
2. Crear un proyecto
3. Crear un Archivo
4. Guardar un Archivo
5. Abrir un Archivo
6. Cerrar

4. UNIDAD DIDÁCTICA 4. MODELADO DE PARTES

1. Introducción
2. Operaciones de Trabajo
3. Operaciones de trabajo

5. UNIDAD DIDÁCTICA 5. BOCETO

1. Crear y editar bocetos
2. Modificación de la geometría

6. UNIDAD DIDÁCTICA 6. GEOMETRÍA DE BOCETO

1. Proyección de geometría en un boceto 2D
2. Restricciones de boceto
3. Representación de una vista de pieza

7. UNIDAD DIDÁCTICA 7. OPERACIONES DE BOCETO

1. Introducción
2. Extrución
3. Revolución
4. Propagación de formas extruidas
5. Barridos
6. Solevar
7. Bobinas
8. Nervios

8. UNIDAD DIDÁCTICA 8. OPERACIONES PREDEFINIDAS

1. Introducción
2. Empalmes
3. Chaflanes
4. Agujeros
5. Roscas
6. Ángulo de desmoldeo o de vaciado
7. Cambio de tamaño y posición en operaciones predefinidas y de boceto
8. Editar operaciones de boceto y predefinidas
9. Eliminación o desactivación de operaciones

MÓDULO 7. ULTIMAKER CURA

1. UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA LAMINACIÓN 3D

1. ¿Qué es la laminación 3D?
2. Aplicaciones de la laminación 3D
3. Conceptos clave de la laminación 3D
4. El proceso de laminación 3D
5. El futuro próximo de la laminación 3D

2. UNIDAD DIDÁCTICA 2. DESCARGA, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN INICIAL

1. Introducción a Ultimaker Cura
2. Descarga e instalación

3. UNIDAD DIDÁCTICA 3. INTERFAZ Y HERRAMIENTAS EN CURA

1. Interfaz de usuario
2. Barra superior
3. Complementos

4. UNIDAD DIDÁCTICA 4. AJUSTES DE IMPRESIÓN I

1. Herramientas adicionales de Ultimaker Cura
2. Recomendaciones de impresión
3. Resolución de problemas comunes de impresión
4. Ajustes del modelo
5. Ajustes de impresión

5. UNIDAD DIDÁCTICA 5. AJUSTES DE IMPRESIÓN II

1. Ajustes de impresión personalizados

6. UNIDAD DIDÁCTICA 6. SEGMENTACIÓN Y VISUALIZACIÓN PREVIA A LA IMPRESIÓN

1. Segmentación en la impresión 3D
2. La segmentación en Ultimaker Cura
3. La visualización previa de la impresión
4. Visualización previa en Ultimaker Cura

MÓDULO 8. PRUSA SLICER

1. UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA LAMINACIÓN 3D

1. Introducción a la laminación para impresión de modelos 3D

2. UNIDAD DIDÁCTICA 2. DESCARGA, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE PRUSASLICER

1. Descarga, instalación y configuración inicial de PrusaSlicer

3. UNIDAD DIDÁCTICA 3. INTERFAZ DE USUARIO EN PRUSASLICER

1. Interfaz de usuario de PrusaSlicer

4. UNIDAD DIDÁCTICA 4. BARRAS DE HERRAMIENTAS EN PRUSASLICER

1. Barras de herramientas en PrusaSlicer

5. UNIDAD DIDÁCTICA 5. AJUSTES DE IMPRESIÓN Y FILAMENTO EN PRUSA SLICER

1. Ajustes de impresión y filamento en PrusaSlicer

6. UNIDAD DIDÁCTICA 6. FUNCIONES AVANZADAS, VISUALIZAR Y EXPORTAR EN PRUSASLICER

1. Funciones avanzadas, visualizar y exportar en PrusaSlicer

MÓDULO 9. PROYECTO FINAL

Titulación

Titulación Universitaria en Máster de Formación Permanente en Impresión 3D expedida por la Universidad Antonio de Nebrija con 60 Créditos Universitarios ECTS. Enseñanzas no conducentes a la obtención de una titulación de carácter oficial

Objetivos

- • Dominar el diseño y modelado 3D con software profesional para la creación de componentes complejos. • Evaluar y seleccionar tecnologías de fabricación aditiva y materiales avanzados según requisitos específicos de aplicación. • Gestionar la arquitectura y calibración de sistemas de impresión aditiva para optimizar su rendimiento. • Implementar técnicas de escaneado 3D y edición de mallas para ingeniería inversa y prototipado rápido. • Diseñar y modelar con Autodesk Fusion 360 e Inventor, aplicando recomendaciones de diseño para la producción aditiva. • Perfeccionar el postprocesado de piezas impresas, asegurando acabados de alta calidad y funcionalidad. • Integrar estratégicamente la fabricación aditiva en proyectos industriales, impulsando la innovación y la eficiencia productiva. • Tomar decisiones informadas sobre la implementación de soluciones de producción aditiva para resolver desafíos de diseño y fabricación.

¿Para qué te prepara?

Este programa te prepara para dominar el ciclo completo de la Ingeniería Aditiva, desde el diseño y Modelado 3D Avanzado hasta el postprocesado de piezas. Adquirirás la capacidad de diseñar estrategias de implementación de Tecnologías de Impresión 3D a escala industrial, evaluando su impacto en la cadena de valor y la sostenibilidad. Gestionarás la arquitectura de impresoras y la selección de materiales avanzados, tomando decisiones informadas para optimizar la producción y la calidad final. Integrarás el escaneado 3D y la edición de mallas en flujos de trabajo complejos, resolviendo problemas de ingeniería y diseño con soluciones innovadoras. El Máster en Impresión 3D forma a profesionales en la gestión estratégica de la fabricación aditiva para optimizar la producción industrial. Desarrollarás una visión estratégica que te permitirá liderar proyectos de transformación digital en tu sector, aplicando software como Autodesk Fusion 360 e Inventor para impulsar la eficiencia y la innovación continua.

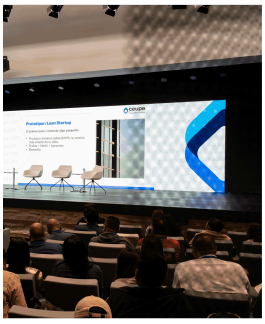
¿A quién va dirigido?

Dirigido a profesionales de ingeniería, diseño y arquitectura que buscan una especialización avanzada en Fabricación Aditiva. Es ideal si trabajas en sectores como medicina, automoción o moda y deseas integrar las Tecnologías de Impresión 3D en tus procesos de trabajo. Si tienes interés en dominar el Modelado 3D Avanzado, la arquitectura de impresoras y el Escaneado 3D Profesional, este programa te proporcionará las herramientas estratégicas para liderar la innovación en tu campo, aplicando soluciones desde la concepción hasta el postprocesado de piezas.

Salidas Profesionales

- La especialización en Fabricación Aditiva te prepara para asumir roles de liderazgo estratégico en diversos sectores. Podrás desempeñarte como Director de Fabricación Aditiva, liderando la implementación de estas tecnologías en procesos industriales complejos y optimizando cadenas de producción. Serás un Ingeniero Senior de Desarrollo de Producto, integrando el Diseño 3D Industrial avanzado para la creación de componentes innovadores en la automoción, aeroespacial o medicina. También podrás desempeñarte como Consultor Especializado en Tecnologías de Impresión 3D, asesorando a empresas en la optimización de sus cadenas de producción y la adopción de soluciones de postprocesado 3D eficientes. Gestionarás equipos multidisciplinares, impulsando la innovación y la eficiencia productiva desde el escaneado 3D hasta los acabados de alta calidad.







Vive Madrid

Vive la Semana Internacional

Como complemento adicional a tu formación, podrás formar parte de la SIM: Semana Internacional en Madrid. Un encuentro único que reúne a estudiantes de todo el mundo. Durante siete días podrás vivir una experiencia académica y cultural en el corazón de Europa, culminando con el acto de graduación en Madrid.

- Conferencias y talleres con expertos internacionales
- Visitas a empresas y organismos de referencia
- Networking con alumnos de diferentes países
- Actividades culturales y descubrimiento de Madrid
- Acto de graduación

Structuralia

Structuralia es una institución educativa líder en formación online de posgrado y alta especialización, enfocada en los ámbitos de la ingeniería, la arquitectura, la construcción, la energía, la tecnología y la transformación digital.

Fundada en 2001 con un fuerte ADN industrial, fruto de la colaboración entre grandes empresas del sector y la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), desde hace más de 25 años acompañamos a profesionales técnicos en su desarrollo académico y profesional mediante una formación práctica, flexible y alineada con la realidad del mercado laboral.

uestra propuesta formativa conecta conocimiento técnico avanzado, empleabilidad real y proyección internacional, actuando como apoyo clave en la evolución profesional de quienes buscan especializarse, crecer profesionalmente y generar impacto en su sector, con un firme compromiso con la democratización del acceso a la excelencia técnica.

+350.000

Estudiantes han pasado por nuestras aulas virtuales

+20 años

Experiencia en el sector de la formación

5 estrellas

Ranking QS en educación online

EDUCA EDTECH Group

Educa Edtech GROUP

Al matricularte en un curso o máster, obtendrás una suscripción gratuita a MyLXP mientras dure tu formación. Tendrás acceso a más de 400 cursos clave (soft skills, idiomas, competencias digitales, etc.) y otras sorpresas. Regístrate y comprueba cómo MyLXP mejora tu aprendizaje.

Metodología EDUCA LXP

La experiencia integral de educación online a medida

EDUCA LXP es más que una metodología, es una experiencia educativa completamente personalizada gracias a todas las posibilidades que ofrece la inteligencia artificial. Ahora el contenido se adapta a ti, tus necesidades y preferencias, mientras te ofrece acceso a contenidos actualizados y prácticos que realmente marcan la diferencia en el mercado laboral.

Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y adaptado a tu horario: estudia desde cualquier dispositivo donde, cuando y como quieras.

Personalización

Contenidos e itinerarios formativos adaptados a tus necesidades, gracias a la IA.

Innovación

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

Inteligencia artificial

Descubre PHIA, tu asistente de aprendizaje que te ayudará en cada paso.

Acompañamiento docente

Empatía humana y orientación académica por parte de un equipo docente especializado.

Experiencia Educativa

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

MY LXP

Al matricularte en un curso o máster, obtendrás una suscripción gratuita a MyLXP mientras dure tu formación

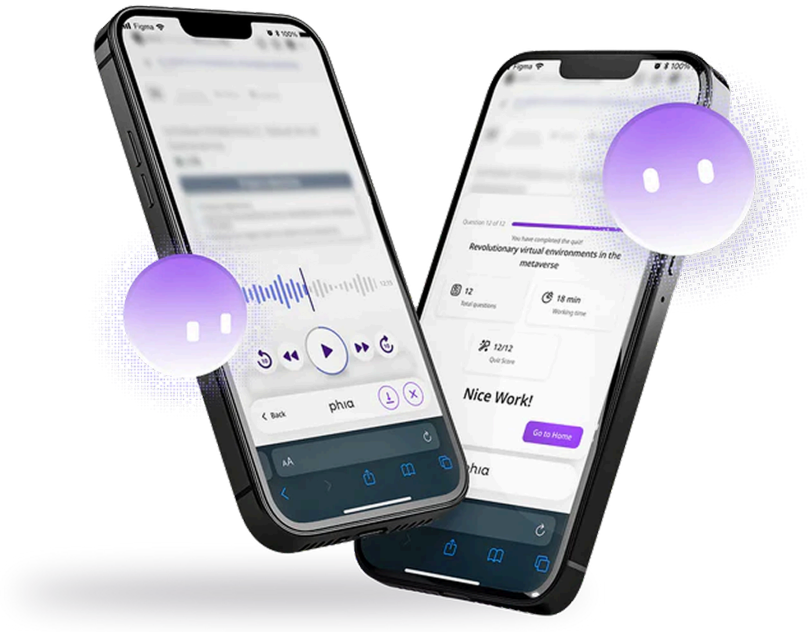
Tendrás acceso a más de 400 cursos clave (soft skills, idiomas, competencias digitales, etc.) y otras sorpresas. Regístrate y comprueba cómo MyLXP mejora tu aprendizaje.

Conoce a PHIA, tu asistente de aprendizaje personalizado

Utiliza todas las posibilidades de la inteligencia artificial para sacarle el máximo partido a tu formación

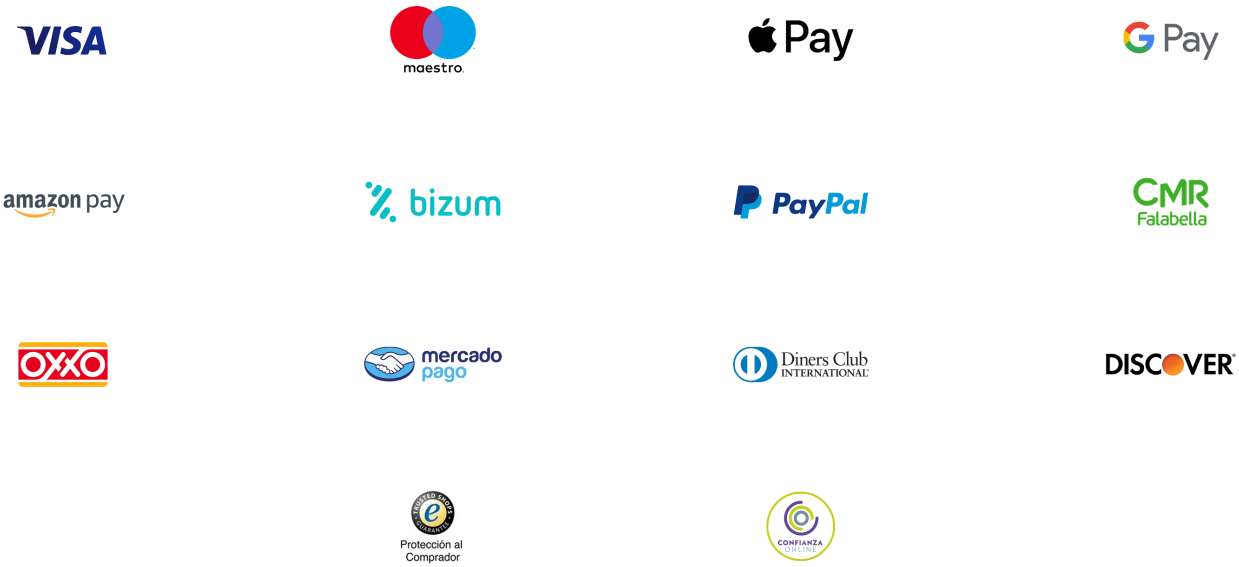
EDUCA EDTECH Group lidera la revolución digital en la educación, impulsando el aprendizaje continuo y la transformación tecnológica. El grupo está formado por reconocidas instituciones de formación y tiene como misión democratizar el acceso a la educación, fomentar la transferencia de conocimiento, el desarrollo tecnológico y la investigación.

Con la experiencia acumulada a lo largo de más de 20 años, hemos perfeccionado nuestra plataforma de aprendizaje EDUCA LXP (Learning Experience Platform), la base de nuestra metodología educativa, que brinda a los estudiantes una formación online práctica y significativa.



Descubre todas las facilidades de pago

Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales.



Financiación y becas

Financia tu curso o máster y disfruta de las becas disponibles. Contacta con nuestro equipo experto para saber cuál se adapta más a tu perfil.

25%
Beca Alumni

15%
Beca recomienda

20%
Beca Diversidad Funcional

20%
Beca desempleo

15%
Beca GRUPO

20%
Beca para Profesionales, Sanitarios, colegiados/as

15%
Beca emprende

20%
Beca Familia numerosa