



# **MÁSTER UNIVERSITARIO EN EDUCACIÓN STEAM ONLINE**



**ue**

**Universidad  
Europea Online**

# Índice

1. Aspectos diferenciales
2. ¿A quién se dirige?
3. Metodología online
4. Plan de estudios



# ASPECTOS DIFERENCIALES

- Fomentarás el desarrollo del **pensamiento computacional** y su aplicación en el aula.
- Desarrollarás estrategias didácticas para una **educación inclusiva e integrada**.  
Aprenderás a diseñar y a aplicar enseñanzas inclusivas, para niños y niñas con necesidades educativas especiales.
- Fomentarás el **aprendizaje activo a través de metodologías innovadoras**, aprenderás introducir a tus alumnos la metodología ABP a través de las diferentes fases del diseño de proyectos.
- Aprenderás las técnicas para aplicar en el aula las **metodologías de indagación PBL e IBL**.
- Podrás incorporar un **enfoque STEAM** en los Proyectos Educativo de los centros educativos.
- Fomentarás **la educación para el desarrollo sostenible** a través de la educación STEAM.

# ¿A QUIÉN SE DIRIGE?

- Graduados/Diplomados en Educación Infantil
- Graduados/Diplomados en Educación Primaria
- Egresados del Máster Universitario en Formación del Profesorado de Secundaria
- Profesorado de otra etapa educativa con más de dos años de experiencia docente (FP, universidad) con interés en desarrollar su competencia innovadora bajo el enfoque educativo STEAM.

## Salidas profesionales

Tras finalizar tu Máster oficial en Educación STEAM podrás desempeñar tu labor como:

- Docente en un centro público, concertado o privado, en las etapas educativas de infantil, primaria, secundaria o bachillerato.
- Programador de unidades didácticas de asignaturas de STEAM.
- Líder de proyectos en centros educativos enfocados en el aprendizaje STEAM.

# METODOLOGÍA ONLINE



La metodología online de la Universidad Europea se centra en el estudiante y en garantizar un aprendizaje eficaz y personalizado, acompañándolo en todo momento para que logre sus objetivos. La tecnología y la innovación nos permiten ofrecer un entorno dinámico y motivador, con la flexibilidad que necesita y las herramientas que aseguran la calidad formativa.

El sistema de aprendizaje de la Universidad Europea Online se basa en un aprendizaje experiencial, con el que aprenderás de una forma fácil y dinámica, a través de casos prácticos, recursos formativos, participación en debates, asistencia a clases virtuales y trabajo individual y colaborativo, lo que favorece el aprendizaje.

Durante tu proceso de aprendizaje, contarás con varios recursos que te facilitarán el proceso: clases virtuales, que te permitirán participar y realizar tus propias aportaciones como si estuvieses en una clase presencial, cuyo contenido queda grabado para que puedas acceder a él; claustro formado por expertos que te guiarán y apoyarán durante todo tu aprendizaje, junto con los asistentes de programa y de experiencia al estudiante. Además, contarás con evaluación continua, con un seguimiento por parte de los profesores, y un Campus Virtual que te permite acceder en todo momento a los materiales.



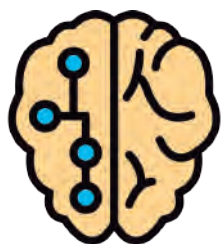
## Evaluación Continua

Sistema de evaluación del estudio que permite al estudiante asimilar los contenidos de forma progresiva y eficaz según avanza el curso.



## Personalización

Centrada en garantizar en todo momento un aprendizaje eficaz, flexible y adaptado en forma y contenido a las necesidades del estudiante.



## Tecnología e Innovación

Campus virtual basado en una plataforma ágil, que favorece el aprendizaje colaborativo y las herramientas que aseguran la calidad formativa.



## Contenido Interactivo

Recursos dinámicos para facilitar la comprensión del contenido y motivar al estudiante a ampliar sus conocimientos: clases magistrales, seminarios y tutorías semanales virtuales.



## Apoyo Docente

3 figuras especializadas en la modalidad online: claustro docente, asistentes de programa y equipo de experiencia al estudiante. Su objetivo es apoyar el mejor desarrollo del alumno y resolver todas sus dudas.



## Networking

Los estudiantes online tendrán acceso a la red Alumni, profesores y empresas. Se incrementa el valor de mercado de los perfiles de los alumnos, creando profesionales altamente atractivos en el mercado laboral.

# PLAN DE ESTUDIOS

## Módulo 1. Aspectos prácticos del enfoque educativo STEAM

- STEAM Learning como enfoque educativo : concepto, objetivos, características, beneficios y obstáculos.
- S de Science en STEAM.
- T de Technology en STEAM.
- E de Engineering en STEAM.
- A de Arts y pensamiento creativo en STEAM.
- M de Mathematics en STEAM.

## Módulo 2. STEAM Learning en el aula: metodologías de aprendizaje

### Bloque I. Educación STEAM a través del Aprendizaje Basado en la Investigación

- Definición, características, rol alumnado-profesorado y pasos para su aplicación en el aula presencial y online: elementos, orientaciones didácticas y diseño curricular
- Herramientas, recursos y prácticas de referencia en las diferentes etapas educativas. La evaluación en la metodología basada en la investigación

### Bloque II. Educación STEAM a través del Aprendizaje Basado en Proyectos

- Definición, características, rol alumnado-profesorado y pasos para su aplicación en el aula presencial y online: elementos, orientaciones didácticas y diseño curricular
- Herramientas, recursos y prácticas de referencia en las diferentes etapas educativas. La evaluación en el Aprendizaje Basado en Proyectos

### Bloque III. La cultura del pensamiento en el aula. El papel del Art Thinking en la Educación STEAM

- Definición, características, rol alumnado-profesorado y pasos para su aplicación en el aula presencial y online: elementos, orientaciones didácticas y diseño curricular
- Herramientas, recursos y prácticas de referencia en las diferentes etapas educativas. La evaluación en el Art Thinking

## Módulo 3. La educación STEAM y el pensamiento computacional

### Bloque I. Introducción al pensamiento computacional en las aulas

- El pensamiento computacional en las aulas: estrategias para su desarrollo.
- Introducción a lenguajes de programación para potenciar el aprendizaje en todas las áreas.

### Bloque II. Herramientas para introducir el pensamiento computacional en las aulas

- Herramientas para enseñar Inteligencia Artificial de forma integrada en el aula.
- Entornos de programación para el aprendizaje integrado: Scratch, Logo, RPG Maker o Unity.
- Robótica y electrónica educativa para el aprendizaje integrado: Arduino, Raspberry Pi y robots educativos en las distintas etapas educativas.
- Realidad aumentada para la educación STEAM.

## Módulo 4. Las tecnologías digitales como facilitadores de la educación STEAM

- El papel de la tecnología educativa en la educación STEAM.
- La competencia digital docente para la implementación del STEAM Learning.
- Recursos educativos virtuales para el aprendizaje STEAM.
- Proyectos educativos STEAM con tecnología educativa.
- La tecnología educativa y la atención a la diversidad para la educación STEAM.
- Divulgación creativa de la educación STEAM a través de redes sociales.

# PLAN DE ESTUDIOS

## Módulo 5. Programación curricular interdisciplinar para la educación STEAM

- La cultura del pensamiento en el aula.
- La educación STEAM en el currículo educativo.
- Integración de los elementos curriculares en las diferentes etapas educativas.
- El aprendizaje competencial en la educación STEAM.
- Diseño de ambientes de aprendizaje para la educación STEAM. Marco de Referencia para la implementación de un programa en educación STEAM.
- Estrategias de evaluación formativa aplicadas a la educación STEAM.

## Módulo 6. Diseño y evaluación de proyectos educativos STEAM

- Planificación de la intervención educativa Steam Learning.
- Diseño de proyectos STEAM: fases y elementos.
- Los fundamentos del aula del futuro para el diseño de proyectos educativos STEAM.
- Técnicas e instrumentos para la recogida de información para un proyecto STEAM.
- La evaluación de proyectos STEAM.
- La elaboración de informes y memorias para proyectos STEAM.

## Módulo 7. El diseño universal de aprendizaje (DUA) en la educación STEAM

- La educación inclusiva y el Diseño Universal de Aprendizaje.
- La diversidad competencial en el aula: características de una Educación STEAM inclusiva.
- El papel de la mujer en la educación STEAM.
- Diseño Universal del Aprendizaje. Recursos inclusivos para la implicación en el aula desde un enfoque STEAM.
- Diseño Universal del Aprendizaje. Recursos inclusivos para la representación de la información en la educación STEAM.
- Diseño Universal del Aprendizaje. Recursos inclusivos para la acción y expresión del aprendizaje en la educación STEAM.

## Módulo 8. Educación para el desarrollo sostenible (EDS) a través de la educación STEAM

- La Educación para el Desarrollo Sostenible a través de la educación STEAM: los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS).
- Incorporación del enfoque STEAM en el Proyecto Educativo de Centro (PE). Objetivos y competencias.
- Diseño de Unidades Didácticas y Proyectos en el contexto de los ODS desde el enfoque STEAM.
- Ecosistema digital y Mochila de recursos educativos para Proyectos de desarrollo sostenible y STEAM.
- Desarrollo de un modelo de evaluación integrada.
- Buenas prácticas de programas educativos en sostenibilidad desde el enfoque STEAM.

# PLAN DE ESTUDIOS

## **Módulo 9. Prácticas profesionales**

Prácticas profesionales en centros educativos o instituciones educativas que apliquen el enfoque STEAM Learning en su labor profesional innovadora como mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje.

## **Módulo 10. Trabajo fin de máster**

- Elección y justificación del tema. Viabilidad del proyecto.
- Construcción del marco teórico.
- Objetivos.
- Material y método.
- Recogida y análisis de resultados preliminares.
- Discusión y consideraciones finales del proyecto.





**Universidad  
Europea Online**