



MÁSTER UNIVERSITARIO EN EDUCACIÓN STEAM ONLINE



**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.



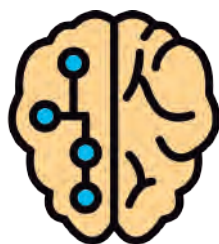
Evaluación Continua

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**

Universidad Europea | universidadeuropea.es | ueonline@universidadeuropea.es | (+34) 918 340 192