

STEAM

Experto
Universitario en

> Modalidad ONLINE



Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics
Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte, Matemáticas

ABIERTO plazo de inscripción
del 1 de Junio al 30 de Septiembre

¿QUIÉNES LO IMPARTEN?

Ileana M. Greca Dufranc

Doctora en Física, especialidad Enseñanza de las Ciencias

Álvaro Herrero Cosío

Doctor Ingeniero en Informática

Martha Lucía Orozco Gómez

Doctora en Currículo, Transversalidad e Interculturalidad

Mónica Edwards Schachter

*Doctora en Enseñanza de las Ciencias y Especialista en
Proyectos de Ingeniería e Innovación*

María Diez Ojeda

Doctora en Química Ambiental

Rodrigo Barriuso Revilla

Ingeniero Superior en Informática

Jairo Ortiz Revilla

Doctor en Educación, especialidad Enseñanza de las Ciencias

Eva María García Terceño

Máster en Investigación e Innovación Educativas

INFORMACIÓN E INSCRIPCIÓN

<https://www.ubu.es/experto-universitario-en-ensenanza-steam-science-technology-engineering-art-mathematics-con-programacion-y-robotica-educativas-online>

| Módulos | Créditos Teóricos | Créditos Prácticos |
|---|-------------------|--------------------|
| Módulo I: Enseñanza de las Ciencias para niños a través de Proyectos STEAM | 1,5 | 3 |
| Módulo II: Introducción al pensamiento computacional y la inclusión | 1 | 1,5 |
| Módulo III: La programación por bloques para niños y el uso de robots en un enfoque STEAM | 1,5 | 3 |
| Módulo IV: Design thinking en el aula | 1,5 | 3 |
| Trabajo de Fin de Título Propio | 1 | 2 |

- > Curso on-line, con sesiones presenciales complementarias optativas.
- > Incluye los contenidos teóricos y prácticos propuestos por la Comisión Europea y la National Science Foundation para la enseñanza de las asignaturas STEAM
- > Primer título oficial de experto universitario en enseñanza STEAM.
- > Posibilidad de incorporarse, una vez finalizado el curso, a una Comunidad Virtual de Práctica que acompañe la implementación de estas metodologías en la práctica.
- > Matrícula: 1200 euros (La matrícula incluye un Kit educativo)
- > 19 créditos ECTS (475 horas). Estas horas de formación contabilizan en los concursos de educación no universitaria y como horas de cara a cubrir los Sexenios
- > Del 15 de octubre al 15 de junio (del curso lectivo)
- > Plazas limitadas: las inscripciones se admitirán por riguroso orden de inscripción.



UNIVERSIDAD DE BURGOS

enseñanza **STEAM**
con programación y
robótica educativas

¿QUÉ ES STEAM?

STEAM es el acrónimo en inglés que hace referencia a las disciplinas de ciencias, tecnología, ingeniería, arte, y matemáticas, consideradas imprescindibles para formarse en la sociedad actual. Se trata de un enfoque educativo interdisciplinar en el que los contenidos de cada disciplina se aprenden de forma integrada, a partir de problemas contextuales planteados de manera significativa para los estudiantes a través de la experimentación científica y la inclusión de la programación computacional y la robótica educativa.



¿POR QUÉ ES IMPORTANTE?

Porque las vocaciones científicas y el pensamiento computacional son consideradas por muchas organizaciones como las competencias del siglo XXI. Los enfoques STEAM proporcionan las oportunidades necesarias para desarrollar estas habilidades en los estudiantes, difícilmente fomentadas a través de la enseñanza tradicional.



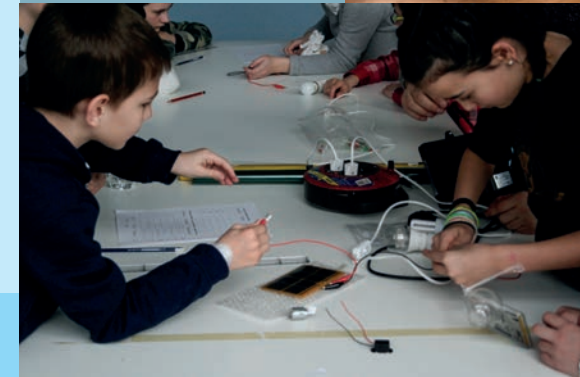
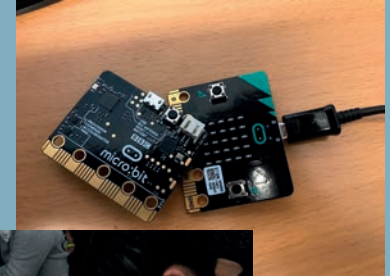
SCRATCH



STEAM

¿PARA QUIÉN?

Para los docentes de Educación Infantil, Primaria, y primeros años de la E.S.O. (Graduados en Infantil, Primaria, Pedagogía, Ciencias, Matemáticas, o Ingenierías). O cualquier persona interesada (previa aprobación de solicitud)



¿QUÉ VAS A APRENDER?

- > A diseñar y aplicar propuestas didácticas innovadoras en ciencias usando el enfoque educativo STEAM
- > Los elementos básicos de la programación y la robótica educativa y estrategias para su implementación en el aula
- > Habilidades y competencias docentes para la enseñanza significativa de las ciencias
- > Estrategias didácticas para fomentar la inclusión en las clases de ciencias
- > A diseñar y aplicar propuestas didácticas innovadoras en ciencias y **tecnologías** usando el enfoque STEAM