

# 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  
*Máster en Educación*

Eva María García Terceño  
*Graduada en Educación Primaria*

## 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 1 de octubre al 15 de abril (del curso lectivo)
- > Plazas limitadas: las inscripciones se admitirán por riguroso orden de inscripción.

 **fundación**  
Universidad de Burgos



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.



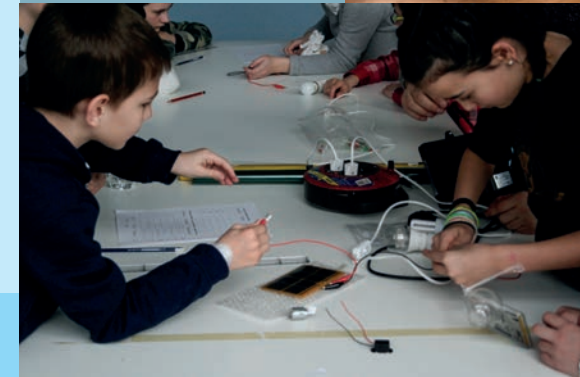
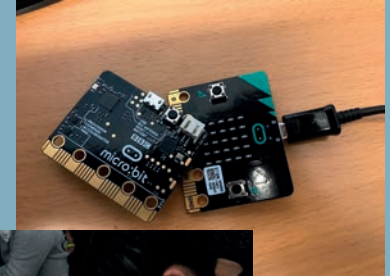
# SCRATCH



# 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