

El curso está diseñado para contribuir a la actualización de competencias profesionales en el ámbito STEM, vinculadas con el uso de contextos significativos, indagación, gamificación, sensores, smartphones, laboratorios on-line y robots para el aprendizaje STEM.

Apuesta por una metodología activa en la que los/as participantes se ven inmersos/as en la experimentación de recursos y propuestas y en la reflexión compartida acerca de sus efectos en el aprendizaje STEM del alumnado.

Número de horas de formación: **50** (30 h. presenciales y 20 h. en red).

La fase en red de este curso se desarrollará entre septiembre y diciembre de 2019.

Para obtener la certificación correspondiente, es preceptivo completar ambas fases del curso.

UIMP Galicia
Universidad Internacional
Menéndez Pelayo

Tlf: 981 140 830
galicias@uimp.es
www.uimp.es
www.facebook.com/GALICIA



<https://intef.es>
<https://intef.es/blog>
<https://www.facebook.com/educalNTEF/>



FECYT



MUNCYT
MUSEO NACIONAL DE
CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Plaza del Museo Nacional, 1
15011 — A CORUÑA
Tlf: 900 100 134
www.muncyt.es

UIMP

Universidad Internacional
Menéndez Pelayo

Galicia



Cod. 64GI

Curso de Formación del Profesorado:

APRENDIZAJE ACTIVO Y SIGNIFICATIVO EN AULAS STEM

Directora: **MARTA ROMERO ARIZA**

*Profesora e investigadora en el Departamento de Didáctica
de las Ciencias de la Universidad de Jaén*

Codirector: **RUBÉN DURÁN DOMÍNGUEZ**

*Jefe del Área de Formación del Profesorado y Relaciones
Institucionales del INTEF. M. de Educación y Formación Profesional*

A Coruña, del 8 al 12 de julio de 2019

Museo Nacional de Ciencia y Tecnología (MUNCYT) - A Coruña



intef INSTITUTO NACIONAL DE
TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y DE
FORMACIÓN DEL PROFESORADO

Lunes 8 de Julio

- 10:00-10:30 **Inauguración**
- 10:30-11:30 **Presentación del curso y del grupo**
Marta Romero Ariza
- 11:30-12:00 **Pausa**
- 12:00-14:00 **Sensociencia: Indagación para la ESO**
María Rut Jiménez Liso
Profesora titular en Didáctica de las Ciencias Experimentales, Univ. de Almería
- 16:00-18:00 **Cómo trabajar STEAM con la metodología del diseño de ingeniería en secundaria**
Ileana M. Greca Dufranc
Profesora titular de Didáctica de las Ciencias. Universidad de Burgos

Martes 9 de Julio

- 09:30-11:30 **¡Indagación sí! Pero no tenemos tiempo... Píldora de aprendizaje basada en la indagación**
María Martínez Chico
Profesora de Didáctica de las Ciencias Experimentales, Univ. de Almería
- 11:30-12:00 **Pausa**
- 12:00-14:00 **¿Cuánta ciencia cabe en un móvil? Uso de cámaras, sensores y herramientas virtuales para promover el desarrollo de prácticas científicas de indagación y modelización en ESO y bachillerato**
Victor López Simó
Profesor de Educación Secundaria y Bachillerato en ámbito STEM y contratado post-doctoral en la Universidad Autónoma de Barcelona
- 16:00-18:00 **Laboratorios remotos y virtuales para el aprendizaje STEM**
Daniel Aguirre Molina
Profesor de Educación Secundaria y Bachillerato en el ámbito STEM
- 18:30 **Visita guiada por la ciudad (opcional)**

Miércoles 10 de Julio

- 09:30-11:30 **Dónde está la bolita: apuntes para diseñar y mejorar proyectos ABP STEM**
Jordi Domènech Casal
Profesor de Educación Secundaria y Bachillerato en el ámbito STEM

- 11:30-12:00 **Pausa**
- 12:00-14:00 **MESA REDONDA: Retos y oportunidades para la educación STEM en el aula**
Intervienen:
José Miguel Vílchez, *Profesor Didáctica Ciencias Experimentales. Univ. Granada*
Rubén Durán Domínguez, *Jefe Área Formación Profesorado y Relaciones Institucionales del INTEF. Ministerio de Educación y Formación Profesional*
Jordi Domènech Casal
Daniel Aguirre Molina
Marta Romero Ariza

Jueves 11 de Julio

- 09:30-11:30 **Uso de contextos relevantes y significativos para el aprendizaje STEM**
Antonio Quesada Armenteros
Profesor Titular del Departamento de Didáctica de las Ciencias. Univ. de Jaén
- 11:30-12:00 **Pausa**
- 12:00-14:00 **Fomenta el pensamiento STEM haciendo robótica con Arduino**
José Antonio Vacas
Doctor en Física Computacional, Desarrollador de Software y formador en robótica
- 16:00-18:00 **Sensores, Apps, y robots en el aula de Educación Secundaria**
José Luis Lupiáñez Gómez
Profesor Titular del Depart. de Didáctica de la Matemática. Univ. de Granada

Viernes 12 de Julio

- 09:30-11:30 **FIRST LEGO League un elemento motivador y diferenciador en la robótica escolar**
Manuel Francisco Mula
Propietario de EduBox y Educador Acreditado en Robótica
- 11:30-12:00 **Pausa**
- 12:00-13:30 **Aprendizaje cooperativo: Escápate con STEM**
Ana María Abril Gallego
Profesora de Didáctica de las Ciencias Experimentales, Univ. de Jaén
- 13:30-14:00 **Clausura**