

CURSO: Aprendizaje activo y significativo en aulas STEM

Directora: Marta Romero Ariza

Codirector: Rubén Durán Domínguez

Destinatarios: Profesorado de Educación Secundaria que imparta materias dentro del ámbito STEM (Matemáticas, Biología y Geología, Física y Química y Tecnología).

Lugar de celebración: **SEDE UIMP A Coruña**

Fechas: 8 al 12 de julio 2019

Número de horas de formación: 50 (30 horas y 20 en red)

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.

PROGRAMA

Lunes 8 de Julio

10:00-10:30

Inauguración

10:30-11:30

Presentación del curso y del grupo

Marta Romero Ariza

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

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, Universidad de Almería

16:00-18:00

Laboratorio remotos y virtuales para el aprendizaje STEM

Daniel Aguirre Molina

Profesor de Educación Secundaria y Bachillerato en el ámbito STEM

Martes 9 de Julio

- 9:30-11:30 **¡Indagación sí! Pero no tenemos tiempo... Píldora de aprendizaje basada en la indagación**
María Martínez Chico
Profesora de Didáctica de las Ciencias Experimentales, Universidad 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.**
Víctor López Simó
Profesor de Educación Secundaria y Bachillerato en el ámbito STEM y contratado post-doctoral en la Universidad Autónoma de Barcelona.
- 16:00-18:00 **De los retos a la gamificación en el aprendizaje de las enseñanzas STEM**
Andrés García Ruíz
Profesor de Educación Secundaria y Bachillerato en el ámbito STEM y Profesor de la Universidad Autónoma de Madrid.

Miércoles 10 de Julio

- 9:30-11:30 **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**
José Miguel Vílchez, *Profesor de Didáctica de las Ciencias Experimentales, Universidad de Granada.*
Rubén Durán Domínguez, *Jefe del Área de Formación del Profesorado y Relaciones Institucionales del INTEF. Ministerio de Educación y Formación Profesional.*
Jordi Domènech Casal, *Profesor de Educación Secundaria y Bachillerato en el ámbito STEM.*
Daniel Aguirre Molina, *Profesor de Educación Secundaria y Bachillerato en el ámbito STEM.*
Marta Romero Ariza, *Profesora de Didáctica de las Ciencias Experimentales, Universidad de Jaén.*

Jueves 11 de Julio

9:30-11:30

Uso de contextos relevantes y significativos para el aprendizaje STEM

Antonio Quesada Armenteros

Profesor Titular del Departamento de Didáctica de las Ciencias, Universidad 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

Jose Luis Lupiáñez Gómez

*Profesor Titular del Departamento de Didáctica de la Matemática,
Universidad de Granada*

Viernes 12 de Julio

9:30-11:30

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, Universidad de Jaén.

13:30-14:00

Clausura

La fase en red de este curso tiene 20 horas de duración y se desarrollará entre septiembre y diciembre de 2019

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