

Formación en el enfoque STEAM e implementación en el aula de secundaria

Fechas: 1, 2 y 3 de marzo (presenciales); 15 marzo y 5 abril (on-line)

Horario: 1 marzo (16:30h-19:30h), 2 y 3 marzo (16:30h-20:00h), 15 marzo y 5 abril (17:00h-18:30h)

Lugar: Presenciales (Campus de Las Llamas de la Universidad de Cantabria). On-line (Teams)

Duración/créditos: 30 horas (10 horas presenciales, 3 horas on-line y 17 horas prácticas) / 3 créditos

Plazas: 20

Presentación

Documentos oficiales de la Unión Europea ponen de manifiesto la importancia de abordar de manera integrada contenidos de las disciplinas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas (STEAM, por sus siglas en inglés) para preparar a los estudiantes para los retos de la sociedad actual y futura. Este curso busca por lo tanto formar al profesorado de secundaria en este enfoque educativo. La formación será impartida por miembros del Open STEAM Group y en particular del proyecto STEAMTeach (<https://www.steamteach.unican.es/>; 2020-1-ES01-KA201-082102 – Cofinanciado por el Programa Erasmus+ de la Unión Europea).

Objetivos

- Proveer conocimientos teóricos para iniciarse en la implementación de actividades STEAM
- Proporcionar conocimientos prácticos que permitan un diseño e implementación efectiva de las actividades STEAM en el aula
- Supervisar el diseño e implementación de al menos una actividad en el aula de secundaria
- Evaluar y reflexionar sobre la actividad implementada en el aula

Programa

BLOQUE I: MÓDULO COMÚN

Martes 1 de marzo (16:30h-19:30h): *Introducción a la Educación STEAM*

1 hora. Objetivos del Curso, Actividades de divulgación científica y Formato KIKS

Beatriz Salas Vegue

Jose Diego Mantecón

1 hora. Desafío STEAM

Daniel Rucandio San José

David Tejido Sáez

1 hora. Contexto en el aula e Integración de contenido

Daniel Rucandio San José

David Tejido Sáez

Miércoles 2 de marzo (16:30h-20:00h): *Metodologías de enseñanza y contextos para abordar la educación STEAM. Presentación de buenas prácticas*

1 hora. Aprendizaje basado en Problemas e Investigación

César Llata Peña

Karina Amalia Rizzo

1 hora. Aprendizaje por Diseño

Mariana Gabriela Torres

1 hora. Aprendizaje colaborativo

Daniel Rucandio San José

David Tejido Sáez

30 minutos. Evaluación

Daniel Rucandio San José

David Tejido Sáez

Jueves 3 de marzo (16:30h-20:00h): *Taller de elaboración de actividades STEAM*

2,5 horas. Propuesta y elaboración de actividades STEAM

Daniel Rucandio San José

David Tejido Sáez

Jose Diego Mantecón

Zaira Ortiz Laso

1 hora. Puesta en común de actividades STEAM

Jose Diego Mantecón

BLOQUE II: MÓDULO SEGUIMIENTO

Martes 15 de marzo (17:00h-18:30h)

1,5 horas. Seguimiento de la actividad STEAM

Daniel Rucandio San José

David Tejido Sáez

Jose Diego Mantecón

Zaira Ortiz Laso

Martes 5 de abril (17:00h-18:30h)

1,5 horas. Seguimiento de la actividad STEAM

Daniel Rucandio San José

David Tejido Sáez

Jose Diego Mantecón

Zaira Ortiz Laso

Metodología

- Formación teórica
- Formación práctica
- Seguimiento

Ponentes

Beatriz Salas (Universidad de Cantabria)

César Llata Peña (IES Garcilaso de la Vega)

Daniel Rucandio San José (Colegio San José-Niño Jesús)

David Tejido Sáez (Colegio San José-Niño Jesús)

Jose Diego Mantecón (Universidad de Cantabria)

Karina Amalia Rizzo (Universidad Nacional de La Plata, Argentina)

Mariana Gabriela Torres (Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Argentina)

Zaira Ortiz Laso (Universidad de Cantabria)

Destinatarios

Personal docente en activo de educación secundaria de todas las materias

Criterios de selección

Se consideran los siguientes criterios de selección:

- Orden de inscripción. (2 puntos)
- Centros que hayan participado con sus alumnos en la realización y presentación de proyectos en eventos educativos de divulgación como Ferias de la Ciencia. (2 puntos)
- Centros que hayan presentado proyectos con sus alumnos en programas competitivos de carácter nacional e internacional. (2 Puntos)
- Centros que tengan en su programa una asignatura que permita trabajar de forma colaborativa tanto a alumnos como a profesores. (1 punto)
- Se promueve la inscripción de dos profesores por centro para potenciar el aprovechamiento del curso. (3 puntos)