

### DATOS DE PARTICIPACIÓN:

**Días:** 21 y 24 de noviembre de 2016

**Horario:** De 16:30h a 20:30h

**Duración/horas:** 8 horas / 1 crédito

**Plazas:** 32 plazas

**Lugar:** CEP Santander. Avenida del Deporte s/n. 39011 Santander

### INSCRIPCIÓN:

A través de la página web: <http://www.cepdecantabria.es>

### PLAZO DE INSCRIPCIÓN:

Desde el día 27 de octubre hasta las 10 h. del 17 de noviembre de 2016.

**DESTINATARIOS:** Personal docente en activo que impartan docencia en la E.S.O. o Bachillerato interesado en llevar a cabo este proyecto. Dada la temática de los talleres, los destinatarios a los que se considera que el curso puede ser útil e interesante son profesores de Enseñanza Secundaria de Física y Química y Matemáticas. Esto no significa que los talleres no puedan resultar de utilidad o interesa profesores de otras áreas de conocimiento científico-tecnológico.

### CRITERIOS DE SELECCIÓN:

La selección se realizará por orden de inscripción, según los siguientes criterios de preferencia:

- 1.- Profesorado de E.S.O o Bachillerato de áreas científico-tecnológicas en activo.
- 2.- Resto de profesorado en activo.

### LISTA DE ADMITIDOS:

El listado provisional de admitidos será publicado en la Web del CEP de Santander el día **17 de noviembre a partir de las 13h**. La no presentación el primer día del curso implica la renuncia al mismo. Para cualquier duda contactad **por correo electrónico: [secundaria2.cepsantander@educantabria.es](mailto:secundaria2.cepsantander@educantabria.es)**

### RESPONSABLES:

Asesoría de Secundaria del CEP de Santander.

(Acceso a la Web del CEP)



## TALLERES SOBRE ACTIVIDADES INTERDISCIPLINARES: PROYECTO KIKS

(Plan de Mejora de la Cultura y Alfabetización Científica)

8 horas/ 1 crédito



PLAN DE FORMACIÓN PERMANENTE DEL PROFESORADO 2016 / 2017



## PRESENTACIÓN

El curso tiene como objetivo fundamental la participación activa del profesorado de secundaria en el desarrollo de actividades de carácter interdisciplinar. Se llevarán a cabo talleres en los que los profesores participantes realizarán tareas STEAM, para su posible implementación en el aula con sus alumnos. El trabajo en equipo, el intercambio de ideas y la toma de decisiones jugarán un papel de gran relevancia en el curso. La experiencia que proporciona el taller contribuye a que el profesor asistente realice una aproximación a los problemas, dificultades, obstáculos y toma de decisiones que el alumno deberá afrontar a la hora de realizar actividades STEAM en el aula.

## OBJETIVOS

Los objetivos fundamentales se pueden resumir en los siguientes apartados:

- Conocimiento del proyecto KIKS
- Introducción a las STEAM en España. Antecedentes en Europa y reflejo en la LOMCE
- Aprendizaje de actividades STEAM, mediante talleres, para su posterior implementación en el aula

## METODOLOGÍA

La metodología se basa en dos elementos fundamentales:

1. Dos exposiciones breves, al comienzo de cada una de las sesiones del curso, sobre el proyecto KIKS y las STEAM, con el objetivo de proporcionar al profesor asistente información y conocimiento sobre las actividades STEAM y hacerle reflexionar sobre su práctica docente y la introducción de las STEAM en el aula.
2. Dos talleres en los que el profesor sea el protagonista del desarrollo de dos actividades STEAM concretas. Esa participación activa le proporcionará elementos para el análisis de su práctica docente presente y futura (condicionada en parte por las exigencias de la LOMCE en su práctica docente). Se desarrollará un taller por día de curso. Los asistentes se distribuirán en grupos de trabajo, de forma que cada grupo desarrolle la actividad de forma autónoma.

## PROGRAMA

### Lunes 21 de noviembre de 2016: (16:30h-20:30h)

- a) Obtención de datos experimentales en el laboratorio  
Toma de medidas del volumen de dióxido de carbono en un determinado volumen de un refresco de cola.
- b) Tratamiento matemático de los datos obtenidos experimentalmente para obtener un modelo matemático que proporcione la concentración de dióxido de carbono en la bebida.

### jueves 24 de noviembre de 2016: (16:30h-20:30h)

- a) Introducción al uso del programa Tracker
- b) Uso del programa Tracker en un caso concreto de un movimiento

*(Los asistentes deberán disponer de un **teléfono móvil** o una **cámara** de vídeo con la que poder realizar grabaciones de objetos en movimiento. Se recomienda también traer dichos objetos, por ejemplo, pequeñas **bolas**, **pequeños coches eléctricos**, **planos inclinados**, **péndulos**, etc.).*

## PONENTES

- José Manuel Diego Mantecón: Universidad de Cantabria (Introducción día 21)
- Teresa Fernández Blanco: Universidad de Santiago de Compostela (Introducción día 24)
- Ramón Cid Manzano: IES de Sar (Santiago de Compostela). Universidad de Santiago de Compostela. (Taller del día 21)
- José Benito Búa Ares: IES Sánchez Cantón (Pontevedra) (Taller día 21 y 24)

## CONDICIONES DE CERTIFICACIÓN

Asistencia a las dos sesiones, de acuerdo con la normativa vigente (Orden EDU/41/2009).