

JUSTIFICACIÓN

Este curso va dirigido al profesorado de Infantil y Primaria con el fin de actualizar sus conocimientos científicos y aumentar sus recursos didácticos que les permita aplicarlos al aula.

Haremos un recorrido didáctico para descubrir las leyes y modelos que explican el comportamiento de la luz, presentándolas desde una visión diacrónica de la historia de la ciencia en la que se impregnan la tecnología, las matemáticas y la ingeniería.

PONENTES

El CSIC en la Escuela es un proyecto con proyección internacional del [Consejo Superior de Investigaciones Científicas](#) que asume la función de “Colaborar en la actualización de conocimientos en ciencia y tecnología del profesorado de enseñanzas no universitarias”.

Maria José Gómez Díaz, coordinadora del CSIC en la Escuela en España, Europa y Centro América. Profesora de EGB, iniciadora del Programa en 1990, está especializada en la formación científica del profesorado de los primeros niveles educativos. Autora de trabajos de investigación en el aula y de libros de didáctica de la ciencia, así como de cuentos infantiles.

Jose María López Sancho, director del CSIC en la Escuela. Físico y profesor de investigación del Instituto de Física Fundamental, ha trabajado didáctica de la física, física de superficies, electrónica y ciencias de materiales, habiendo publicado numerosos trabajos de investigación en estas áreas. Autor de diversos trabajos de investigación en el aula y de varios libros de didáctica de la ciencia.

Más información en [Grupo de El CSIC en la Escuela](#) y [El CSIC en la Escuela](#)

OBJETIVOS

- ✓ Establecer relaciones entre el ámbito de la investigación del CSIC y el mundo de la enseñanza de las STEAM en las primeras etapas de la educación.
- ✓ Facilitar al profesorado contenidos y aplicaciones específicas para el aula con el fin de actualizar sus conocimientos científicos y aumentar sus recursos didácticos para la enseñanza de las STEAM.
- ✓ Llevar a cabo la experimentación, la evaluación de los resultados obtenidos y crear nuevos materiales didácticos.
- ✓ Descubrir de manera experimental la naturaleza de la luz y del color, la relación entre ambas. así como las leyes que la sustentan

CONTENIDOS

- ✓ *Primera sesión: Qué es la luz y cómo de propaga.*
Una investigación experimental sobre la naturaleza de la luz, descubriendo leyes y elaborando teorías que aplicaremos a algunos aspectos de la astronomía.
- ✓ *Segunda sesión: El mecanismo de la visión.*
Construiremos instrumentos ópticos que la ingeniería ha desarrollado, así como un modelo de ojo, asequibles a todas las edades.
- ✓ *Tercera sesión: relación entre la luz y el color.*
Descubriremos la naturaleza del color y el mecanismo por el que el ojo percibe los colores. Lo relacionaremos con la tecnología actual de pantallas.
- ✓ *Cuarta sesión: La misteriosa naturaleza del fotón*
Se investigará sobre el misterioso comportamiento de la luz.

EVALUACIÓN

La evaluación de l@s participantes tendrá en cuenta: la asistencia al 100% de las sesiones y la realización de actividades propuestas durante la realización del curso.

DURACIÓN Y HORARIOS

DURACIÓN TOTAL DEL CURSO: 20 horas (16 presenciales + 4 de trabajo).

DÍAS: Del 11 al 14 de marzo de 2024.

HORARIO: de 17:00 h a 21:00 h.

METODOLOGÍA

Nuestra metodología no sólo consiste en formar científicamente al profesorado, sino también en enseñar a enseñar ciencia. A través de la realización de experimentos sencillos descubriremos la explicación de algunos fenómenos muy frecuentes en la vida cotidiana y que despiertan interés en los niños y las niñas. Abordaremos con criterio científico cuál es su naturaleza.

FECHA LÍMITE DE INSCRIPCIÓN

4 de marzo de 2024.

DIRIGIDO A

Profesorado de Educación Infantil y Primaria.

COORDINA

Inmaculada Ortells Rodríguez.



DESCUBRIENDO LA NATURALEZA DE LA LUZ EN EL AULA: un proyecto STEAM para Infantil y Primaria