

Taller ESCOLAB

Introducción a la actividad

Taller de 2 horas dirigido a 20-25 estudiantes (1 clase) de Bachillerato con el objetivo de dar a conocer conceptos básicos sobre la contaminación y la ecotoxicología, la distribución en el medio ambiente de los contaminantes y los efectos que puede ocasionar en él, así como organismos modelos utilizados para estudiar dichos efectos.

Habitualmente los estudiantes no son conscientes del problema que genera la contaminación, de que estamos rodeados de productos que contienen compuestos que llegan a la atmósfera, suelos, ríos, mares, etc. y que pueden provocar efectos en los organismos que viven en ellos. Además, es importante destacar que, debido a sus estructuras químicas, muchos de estos compuestos no se degradan fácilmente y se dispersan a zonas remotas afectando a seres vivos que están alejadas de las fuentes de emisión y afectando a las generaciones futuras. El investigador planteará estos temas a los estudiantes haciéndoles pensar, participar e involucrarse en el mundo científico.

Localización: Centro del CSIC

Objetivos del aprendizaje

- Conocer qué es la contaminación y ejemplos de contaminantes químicos. Conocer qué es la Ecotoxicología y ejemplos de organismos modelo para estudiar los efectos de los contaminantes.
- Comprender que los contaminantes producen efectos importantes en el medio ambiente y que los efectos en especies modelos pueden ser similares en humanos.
- Conocer las instalaciones de un Centro de Investigación (CSIC-IDAEA) y cómo se trabaja en laboratorio.



Planteamiento de la actividad

1. En Sala de Actos: 30 min

- 1.1 Vídeo introductorio sobre la contaminación (5').
- 1.2 Cuestionario introductorio: conocer concepciones previas de los alumnos y plantearles dudas (10').
- 1.3 Presentación powerpoint acerca de la contaminación y la ecotoxicología (15').

2. Dividir en 3 grupos de 6-8 alumnos: 1h y 30min

Se realizarán tres de los cuatro talleres ofertados en función de la disponibilidad de los investigadores que los llevan a cabo. Todos los alumnos podrán realizar los tres talleres de forma consecutiva.

- 2.1 Estabulario y ensayos en laboratorio con pez zebra 30'
- 2.2 Ensayos en laboratorio; reacciones químicas: catalasa 30'
- 2.3 Ensayos en laboratorio con Daphnias 30'
- 2.4 Ensayos de cromatografía con clorofila 30'

Organizan:

Juliette Bedrossiantz (Investigadora doctoranda)
Claudia Sanz Lanzas (Investigadora doctoranda)
Albert Menedez Pedriza (Investigador doctorando)
Marc Marín García (Investigador doctorando)
Alejandro Padilla García (Técnico de Estabulario)
Marta Casado Belloso (Responsable servicio Genómica Ambiental)
Carmen Bedia Gírbés (Investigadora Postdoctoral)
Melissa Faria (Investigadora Postdoctoral)
Laia Navarro-Martín (Investigadora Postdoctoral y persona de contacto)

Grupo Toxicología Ambiental y Quimiometría. Departamento Química Analítica.
Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAEA). CSIC. c/ Jordi
Girona, 18-26, Barcelona 08034. Teléfono: 93 400 61 00 ext. 1503 (o 1552)