



(57) TALLER EXPERIMENTAL DE PLÁSTICOS: SUS PROPIEDADES Y APLICACIONES

DEPARTAMENTO: Educación Ambiental

MODALIDAD: Actividad institucional

DESTINATARIOS: Catedráticos y Profesores de Enseñanza Secundaria

Nº DE PLAZAS: 25

REQUISITOS: Profesorado de las especialidades Biología y Geología, Física y Química y Tecnología.

CERTIFICACIÓN: 1 crédito

Nº DE HORAS

TOTALES:

Nº DE HORAS

PRESENCIALES:

PONENTE/S: Carlos Lozano Romaguera. Diplomado en Profesorado de Educación Primaria. Coordinador del Proyecto APQUA, Departamento de Ingeniería Química. Universitat Rovira i Virgili. Tarragona. Lola Ruiz Carpintero Responsable de Educación. PlasticsEurope, región ibérica.

OBJETIVOS: 1. Generar recursos didácticos útiles a equipos docentes para el desarrollo de competencias del ámbito científico-técnico.

2. Conocer la naturaleza de los plásticos, la investigación de sus propiedades físico-químicas, sus aplicaciones y el impacto ambiental asociado a su uso.

3. Promover la utilización de la información sobre hechos científicos, la indagación y la experimentación en el aprendizaje y en la toma de decisiones individuales y colectivas.

4. Impulsar la competencia en innovación del profesorado relacionada con el trabajo en equipo y la evaluación por competencias.

- CONTENIDOS:**
1. Plásticos y sostenibilidad ambiental. Ciclo de vida y aplicaciones ambientales de los plásticos.
 2. El plástico como recurso vs plástico como residuo. Plásticos y eficiencia energética. Cero plásticos en vertedero 2025.
 3. Plásticos y polímeros: estructura y características. Identificación de plásticos mediante el análisis de sus propiedades físicas.
 4. Investigación de las propiedades mecánicas, físicas y socioambientales (reciclabilidad, biodegradabilidad y coste) de los plásticos. Obtención de polímeros entrecruzados.
 5. La enseñanza de la ciencia basada en la indagación (IBSE). Introducción al ciclo de aprendizaje "inquiry". El entorno de aprendizaje: formulación de preguntas y trabajo cooperativo.
 6. Formación para el desarrollo y la aplicación de una actividad experimental sobre los plásticos en el aula.

METODOLOGÍA: Metodología activa y participativa para abordar contenidos teóricos y prácticos.
Actividades y propuestas prácticas de aplicación en el aula.
Manejo de materiales en aula virtual.
Fase experimental de aplicación en el aula.

LUGAR: CRIF Las Acacias. Calle General Ricardos, 179. 28025. Madrid (Metro: Oporto; EMT: líneas 34 y 35)

INICIO DE ACTIVIDAD: Lunes, 23 Octubre 2017

FIN DE ACTIVIDAD: Miércoles, 25 Octubre 2017

FECHAS/HORARIO: 23 y 24 de octubre de 17.00 a 20.30 y 25 de octubre de 17.00 a 20.00.

PLAZO DE INSCRIPCIÓN: Desde el Lunes, 02 Octubre 2017 hasta el Viernes, 20 Octubre 2017

CRITERIOS DE SELECCIÓN: Según queda determinado por la normativa vigente por la que se regula la Formación Permanente del Profesorado de la Comunidad de Madrid.

RESPONSABLE: Rosa Mejías García, rosa.mejias@educa.madrid.org

EVALUACIÓN: Presentación de un proyecto de innovación de forma individual. Los resultados de las experiencias realizadas con los alumnos durante la fase de experimentación, se comunicarán mediante una encuesta-informe a través del aula virtual. En la primera sesión se explicará pormenorizadamente en qué consistirá la evaluación.

OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO: La acreditación de las actividades de formación se ajustará a lo establecido en la normativa vigente por la que se regula la Formación Permanente del Profesorado de la Comunidad de Madrid.

- OBSERVACIONES:**
- Actividad dirigida a profesores en activo y a los integrantes de las listas de aspirantes a interinidad del ámbito de la Comunidad de Madrid.

 - Los profesores interinos y de centros concertados y privados deberán enviar por fax (91 525 41 30 / 91 525 58 88), a la atención del asesor responsable y antes de finalizar el periodo de inscripción, una certificación actualizada de estar prestando servicio en su centro. (Ver modelo en la pestaña "Recursos").

 - Es necesario disponer de cuenta de correo electrónico en EducaMadrid a efectos de inscripción y seguimiento. Toda comunicación relativa a esta actividad se realizará a través del correo de EducaMadrid.

 - Con el fin de compartir y difundir las aplicaciones didácticas más destacadas elaboradas por los asistentes a las actividades de formación, se recomienda incluir los datos del autor y la licencia "Creative Commons by-SA" (Ver condiciones en la pestaña de "Recursos").

IMPORTANTE: Cualquier docente admitido en un curso de formación que, sin causa plenamente justificada, no lo inicie o lo abandone, no podrá participar en ningún otro curso durante los 12 meses siguientes.