



Curso on-line

Materiales de enseñanza de Física y/o Química disponibles en Internet

Introducción

La División de Enseñanza y Divulgación de la Física (DED F) viene promoviendo desde hace varios años la realización de cursos enfocados a la formación del profesorado de Educación Secundaria. En estos momentos de postpandemia resulta oportuno promover un curso de formación online que aporte actividades prácticas vinculadas a actuaciones de profesores altamente cualificados que disponen de páginas web de gran interés. Dar a conocer estas actividades, tanto a los profesores que imparten clases en el nivel de Secundaria como en los primeros cursos de Universidad, es la finalidad a la que se orienta el diseño del presente curso.

Objetivos

- Conocer materiales seleccionados de Física y Química disponibles en la red con su potencial didáctico.
- Fomentar un uso adecuado de materiales y recursos de Física y Química presentes en Internet.
- Implementar en el aula contenidos de Física y Química disponibles en algunas direcciones Web.

Destinatarios

Profesorado de Educación Secundaria y de primeros cursos de Universidad

Número de plazas

40

Número de horas totales

20

Fechas y horario

Los días 9, 11, 15, 17, 18, 23, 25 y 30 de noviembre y 2 de diciembre. Por las tardes, entre las 17:00 y las 19:30 h.

Lugar

Plataforma ZOOM gestionada desde la RSEF.

Prioridad para la selección

- Estar en activo (se debe presentar certificado del Centro).
- Ser miembro de la RSEF.

Programa (contenidos y ponentes)

1. *Clickonphysics. Actividades manipulativas sobre ondas y sobre óptica.* Dr. José Benito Vázquez Dorrio, Catedrático de Física Aplicada (Universidad de Vigo). (3 horas)
2. *Web de Materiales didácticos de la SL de Alicante de la RSEF. Luz y visión: cómo vemos y cómo podemos ver mejor. Óptica geométrica con nuestros ojos y con la lente convergente.* Dr. Luis Osuna García, Catedrático de Física y Química (IES "Gaia" de San Vicente del Raspeig, Alicante). (1,5 h)
3. *Fisicademos. Uso de demostraciones de Física en el aula: Demos y videos didácticos de Física.* Dra. Chantal Ferrer (Profesora Titular de la Universidad de Valencia), y Dra. Ana Cros Stotter (Catedrática de la Universidad de Valencia). (2,5 h)
4. *Simple+mente Física. Fisicfactoria. Actividades de enseñanza de conceptos de Física y actividades de divulgación en ferias y congresos.* D. Rafael García Molina, Catedrático de Física Aplicada de la Universidad de Murcia. (2 h)
5. *Fisquiweb. De los átomos a las reacciones químicas. Cómo enseñar los conceptos básicos de Química apoyándose en la experiencia.* D. Luis Ignacio García. Profesor de Física y Química (IES "La Magdalena" de Avilés, Asturias). (2 h)
6. *Educaplus. Objetos Digitales Educativos en el aula de Física y Química. Laboratorio de colisiones y otros recursos.* D. Jesús Peñas Cano. Profesor de Física y Química. (Recursos Educativos Digitales en la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía) (2 h)
7. *Web de Materiales didácticos de la SL de Alicante de la RSEF. Animaciones Modellus en el aula de Física y/o Química. Problemas hechos como investigación. Introducción al concepto de campo.* Dr. Manuel Alonso Sánchez, Catedrático de Física y Química (IES "Leonardo da Vinci" de Alicante). (2,5 h)

8. *Web: Didáctica Física/Química. Utilización de comics para trabajar ideas previas de física. Unidad didáctica sobre cambio climático y sostenibilidad.* Dr. Jaime Carrascosa Alís, Catedrático de Física y Química (IES "Cid Campeador" de Valencia) (2 h)
9. *Webs de proyectos europeos. Materiales para la enseñanza de la Física generados en proyectos europeos (Erasmus, Scientix,..).* D. Daniel Aguirre Molina, Profesor de Física y Química, Embajador por España de Scientix (Colegio Pedro Poveda de Jaén). (1,5 h)
10. *Web de la DEDF. Píldoras de Física. Recursos y materiales seleccionados y difundidos por la DEDF.* Dra. Verónica Tricio Gómez, Profesora Titular de Física Aplicada (Universidad de Burgos). (1 h)

Metodología

Exposición a cargo de las/los ponentes con participación activa del profesorado inscrito. Las/los ponentes realizarán una breve visita guiada por la página Web en la que se alojan sus materiales. Mostrarán la intencionalidad didáctica y la forma de implementar en clase recursos digitales de elaboración propia. Desarrollarán con detenimiento algunos contenidos de Física y/o Química.

Evaluación

Requisito imprescindible para la obtención del diploma es haber asistido y participado en el 85% de las sesiones (17 horas). Se expedirá un certificado de la División de Enseñanza y Divulgación de la Física avalado por la Real Sociedad Española de Física.

Gestión

Coordinación: Manuel Alonso Sánchez (DEDF)

Administración de la plataforma: Pablo Nacenta Torres (DEDF) y Miguel Ángel Queiruga Dios (DEDF).

Solicitud y Admisión

El plazo para inscribirse se extiende desde el 15 al 30 de octubre. En el supuesto de que hubiera una demanda superior al número de plazas se tendrá en cuenta el orden de recepción de la ficha de inscripción. Esta ficha que se envía en archivo adjunto, una vez cumplimentada deberá enviarse a la Secretaria de la DEDF, María Fernanda Miguélez Pose (fernanda.miguellez.pose@udc.es), con copia al Coordinador del curso, Manuel Alonso Sánchez (manoloalonsosanchez@gmail.com).