

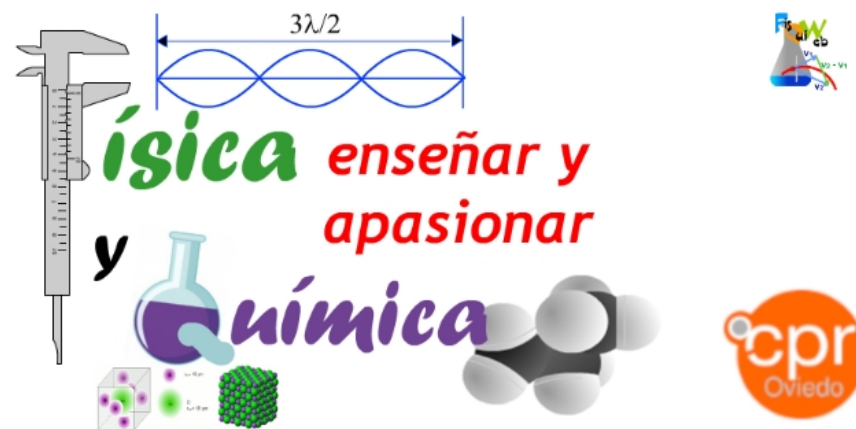
4.- Criterios de selección

Profesorado de Física y Química de Educación Secundaria

Riguroso orden de inscripción

Los establecidos con carácter general en la RESOLUCIÓN de 16 de octubre de 2020 por la que se aprueba el Plan Regional Anual de Formación Permanente del Profesorado 2020-2021, cofinanciado por el Fondo social europeo en el marco del Programa operativo de Empleo, Formación y educación 2014-2020.

FÍSICA Y QUÍMICA: ENSEÑAR Y APASIONAR



1.- Datos generales

Código: 470

Modalidad: Curso a distancia

Asesoría: Actualización profesional. Científico-técnico. Marta Rodríguez Ron

Responsables: Marta Rodríguez Ron

Estado: Publicada lista de admisión

Programa: 1.15 Actualización científica y didáctica

Duración: 10 horas

Créditos: 1

Fecha inicio actividad: 07 / 04 / 2021

Fecha fin actividad: 28 / 04 / 2021

Dirigido a: Educación secundaria obligatoria, Bachillerato

Lugar: A distancia por TEAMS

Calendario: Miércoles 7,14,21 y 28 de abril de 2021

Horario: 17:00 a 19:30 horas

2.- Información sobre la inscripción

Número de participantes: MÍNIMO: 20 MÁXIMO: 50

Período de inscripción: DESDE: 05 / 03 / 2021 HASTA: 21 / 03 / 2021

Fecha de publicación de lista de personas admitidas:

Procedimiento de inscripción:

A través de la página web de CPR de Oviedo

3.- Descripción del programa

Objetivos:

- Proporcionar ideas y actividades, presenciales o con laboratorios virtuales, que puedan resultar motivadoras para el estudio de la Física y Química.
- Introducir la experimentación como motor esencial en la enseñanza de la Física y la Química.
- Reflexionar sobre qué es importante enseñar y qué es lo que (realmente) puede aprender nuestro alumnado.
- Incorporar el descubrimiento y la emoción asociada como elemento fundamental del aprendizaje de las ciencias.

Contenidos:

- ¿Para qué sirve la ciencia? Ciencia y pseudociencia. La lucha entre el mundo racional y el fraude pseudo-científico.
- La medida como proceso fundamental en el estudio de los fenómenos naturales.
- El método científico. Ejemplos para el aula (usando lab virtuales o experiencias reales).
- Átomos y moléculas. Cómo “construir” átomos y moléculas en el aula.
- Reacciones químicas y cálculos asociados. Algunos ejemplos.
- Nomenclatura Q. Inorgánica. Recomendaciones de la IUPAC.
- La Astronomía como fuente de conocimiento. Utilidad en el aula.
- Protagonistas de la ciencia. Los científicos y científicas y la época histórica como marco fundamental en el desarrollo de la ciencia. Copérnico y Kepler.
- ¿Cuándo un objeto se mueve? Descripción matemática del movimiento.
- Planteamiento y resolución de problemas sin enunciado. Ecuaciones matemáticas y mundo físico. Uso de laboratorios virtuales de cinemática
- Leyes de Newton. “Deducción” utilizando laboratorios virtuales.
- La carga eléctrica y las corrientes eléctricas. Experiencias.
- Magnetismo y electromagnetismo. Experiencias. Acción del campo magnético sobre las cargas eléctricas. Experiencias con laboratorios virtuales.

Metodología:

Videoconferencias por TEAMS

Ponentes:

- Luis Ignacio García González
FÍSICA Y QUÍMICA: ENSEÑAR Y APASIONAR