

## Cursos de postgrado

6 créditos

Curso académico 2014-2015

### Vida y Obra de Científicos como Herramienta Didáctica

del 1 de diciembre de 2014 al 31 de mayo de 2015

CERTIFICADO DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO

Características: material impreso, curso virtual y guía didáctica.

Departamento

*Química Orgánica y Bio-Orgánica*

Facultad de Ciencias

## PROGRAMA DE POSTGRADO

### Máster, Diploma de Especialización, Diploma de Experto y

### Certificado de Formación del Profesorado.

### Curso 2014/2015

El Programa de Postgrado acoge los cursos que dan derecho a la obtención de un Título Propio otorgado por la UNED. Cada curso se impartirá en uno de los siguientes niveles: Máster, Diploma de Especialización, Diploma de Experto y Certificado de Formación del Profesorado.

Máster: mínimo de 60 ECTS.

Diploma de Especialización: mínimo de 30 ECTS.

Diploma de Experto: mínimo de 15 ECTS.

Certificado de Formación del Profesorado: 6 ECTS.

Requisitos de acceso:

Estar en posesión de un título de grado, licenciado, diplomado, ingeniero técnico o arquitecto técnico. El director del curso podrá proponer que se establezcan requisitos adicionales de formación previa específica en algunas disciplinas.

Asimismo, de forma excepcional y previo informe favorable del director del curso, el Rectorado podrá eximir del requisito previo de la titulación en los cursos conducentes al Diploma de Experto Universitario. Los estudiantes deberán presentar un curriculum vitae de experiencias profesionales que avalen su capacidad para poder seguir el curso con aprovechamiento y disponer de acceso a la universidad según la normativa vigente.

El estudiante que desee matricularse en algún curso del Programa de Postgrado sin reunir los requisitos de acceso podrá hacerlo aunque, en el supuesto de superarlo, no tendrá derecho al Título propio, sino a un Certificado de aprovechamiento.

## Destinatarios

Este Curso está dirigido al Profesorado de enseñanza secundaria (ESO, bachillerato, ciclos de grado medio, superior y equivalentes). Asimismo, puede ser de interés para estudiantes de los últimos cursos de licenciaturas de ciencias o ingenierías.

## 1. Objetivos

El estudio de la vida y de las aportaciones de determinados científicos puede constituir una poderosa herramienta didáctica en el aula de ciencias, contribuyendo al aprendizaje de contenidos y valores. Según esto y centrándonos en la Química, nuestros objetivos son:

- Discutir los aspectos más significativos de la vida y obra científica de distintas figuras de la química.
- Proporcionar con ello al profesorado información y estrategias didácticas para optimizar su labor docente.

## 2. Contenidos

1. Van Helmont, el químico del agua.
2. Boyle y los inicios de la Química científica.
3. Priestley y el descubrimiento del oxígeno.
4. Lavoisier y la revolución química.
5. Dalton y la nueva teoría atómica.
6. Proust, Berthollet y la composición de las combinaciones químicas.
7. Gay-Lussac y sus ascensiones en globo.
8. Liebig o el triunfo de la Química aplicada.
9. Avogadro, un físico que revolucionó la química.
10. Davy y Faraday, electroquímicos y divulgadores científicos.

11. Mendeleiev, Meyer y los elementos químicos.

12. Roengen y los rayos X.

### 3. Metodología y actividades

La metodología es la propia de la enseñanza a distancia: se estudiarán los contenidos teóricos en el material didáctico, con orientaciones que se enviarán por correo y con apoyo tutorial del equipo docente. Este estudio se plasmará en un trabajo a distancia, también requisito para superar el Curso.

Los alumnos dispondrán del siguiente material didáctico:

- Texto base: "Vida y Obra de científicos como herramienta didáctica", de Soledad Esteban Santos

- Guía didáctica

Ambos serán enviados directamente a los alumnos por el Equipo Docente

### 4. Nivel del curso

Medio

### 5. Duración y dedicación

- Duración: 6 meses (desde el 1 de diciembre de 2014 al 31 de mayo de 2015).
- Dedicación: 150 horas.

### 6. Acreditación

CERTIFICADO DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO: 6 créditos ECTS (*Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos*)

### 7. Equipo docente

#### Director/a

Director - UNED

*ESTEBAN SANTOS, SOLEDAD*

## Colaboradores externos

Colaborador - Externo

*PEREZ ESTEBAN, JAVIER*

## 8. Material didáctico para el seguimiento del curso

### 8.1 Material remitido por el equipo docente

- Texto base: "Vida y Obra de científicos como herramienta didáctica", de Soledad Esteban Santos

- Guía didáctica

Ambos serán enviados directamente a los alumnos por el Equipo Docente

## 9. Atención al estudiante

### Profesorado del Curso:

Soledad Esteban Santos (Directora) Departamento: Química Orgánica y Bio-Orgánica

Profesor Colaborador: Javier Pérez Esteban

### Tutoría:

El profesorado de este curso atenderá las consultas durante la tutoría.

Tutoría: Miércoles: de 10.30 a 14.00 horas.

Teléfono: 91 3987324

Correo electrónico: sesteban@ccia.uned.es

## 10. Criterios de evaluación y calificación

La evaluación se llevará a cabo a través de la realización de un trabajo de elaboración personal, relacionado con los contenidos estudiados y en su misma línea. Con este trabajo se pretende que los alumnos del Curso interioricen mejor sus contenidos y que les sirva para ejercitarse en su labor docente.

El equipo docente enviará directamente por correo a cada alumno las orientaciones oportunas y las pautas para su elaboración.

## 11. Precio del curso

Precio de matrícula: 300,00 €.

## 12. Descuentos

### 12.1 Ayudas al estudio y descuentos

Se puede encontrar información general sobre ayudas al estudio y descuentos en [este enlace](#).

Debe hacer la solicitud de matrícula marcando la opción correspondiente, y posteriormente enviar la documentación al correo: [pfp@adm.uned.es](mailto:pfp@adm.uned.es).

## 13. Matriculación

Del 8 de septiembre al 18 de diciembre de 2014.

Atención administrativa sobre el Certificado de Formación del Profesorado:

[pfp@adm.uned.es](mailto:pfp@adm.uned.es)

Tfnos. 91 398 7733 / 7737

C/ Juan del Rosal, 14. 1ª planta.

Madrid-28040

## 14. Responsable administrativo

Negociado de Formación del Profesorado.