

TALLER DE CIENCIAS FÍSICO QUÍMICAS - 800455

Datos Generales

- **Plan de estudios:** 0814 - GRADO EN MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA (2009-10)
- **Carácter:** Optativa
- **ECTS:** 6.0

SINOPSIS

COMPETENCIAS

Generales

CG8. Diseñar estrategias didácticas adecuadas a la naturaleza del ámbito científico concreto, partiendo del currículo de Primaria, para el área de Ciencias Experimentales.

Transversales

CT4. Dominar estrategias de comunicación interpersonal en distintos contextos sociales y educativos.

CT7. Valorar la importancia del trabajo en equipo y adquirir destrezas para trabajar de manera interdisciplinar dentro y fuera de las organizaciones, desde la planificación, el diseño, la intervención y la evaluación de diferentes programas o cualquier otra intervención que lo precisen.

CT10. Conocer y utilizar las estrategias de comunicación oral y escrita y el uso de las TIC en el desarrollo profesional.

CT12. Conocer y aplicar los modelos de calidad como eje fundamental en desempeño profesional.

CT13. Adquirir la capacidad de trabajo independiente, impulsando la organización y favoreciendo el aprendizaje autónomo.

CT15. Reconocer la mutua influencia entre ciencia, sociedad y desarrollo tecnológico, así como las conductas ciudadanas pertinentes, para procurar un futuro sostenible.

Específicas

CM8.13 Aplicar los conocimientos científicos al hecho educativo, profundizando en el ámbito didáctico disciplinar en diversos campos del saber, dirigidos especialmente a la resolución de problemas de la vida diaria

CM8.13.1 Conocer la utilización del trabajo de tipo experimental como un recurso importante en la Enseñanza de las Ciencias Naturales.

Otras

- Relacionar e integrar los conocimientos teóricos y experimentales.
- Diferenciar y utilizar los niveles descriptivos e interpretativos de los fenómenos físico-químicos.
- Observar aspectos estáticos y dinámicos de los fenómenos físico-químicos
- Formular hipótesis sobre procesos físicos y químicos.
- Medir utilizando instrumentos sencillos.
- Identificar y controlar variables.
- Clasificar materiales
- Manipular adecuadamente el material y productos de laboratorio.



- Diseñar investigaciones escolares en el ámbito de los fenómenos físico-químicos.

ACTIVIDADES DOCENTES

Clases teóricas

Clases teóricas y actividades prácticas con el grupo completo: 60 % (27 horas)

Clases prácticas

Actividades prácticas con la tercera parte del grupo: 30 % (13.5 horas)

Otras actividades

Otras actividades como Tutorías y Evaluación: 10 % (4.5 horas)

TOTAL

Actividades docentes presenciales: 1.8 créditos (45 horas)

PRESENCIALES

1,8

NO PRESENCIALES

4,2

SEMESTRE

3

BREVE DESCRIPTOR:

A partir del trabajo práctico-experimental se posibilitará que los futuros maestros adquieran la competencia científica necesaria para desarrollar el currículum de Educación Primaria.

REQUISITOS

Los propios de acceso a la Titulación y, en su caso, los previstos en el plan de estudios.

OBJETIVOS

Facilitar a los futuros maestros el aprendizaje de los procesos científicos del trabajo experimental que les permita construir un conocimiento profesional para desarrollar el currículo escolar de Educación Primaria y les posibilite la adquisición de las competencias que se reseñan a continuación.

CONTENIDO

- La metodología científica. Los procedimientos en el estudio de los fenómenos físico-químicos.
- Trabajos experimentales en relación a los contenidos del currículo de Educación Primaria.
- Investigaciones escolares en el ámbito de los fenómenos físico-químicos.

EVALUACIÓN



Se valorará la adquisición de competencias de la materia mediante realización de trabajos y exposiciones

BIBLIOGRAFÍA

1. Driver, R. y otros (1989). Ideas científicas en la infancia y la adolescencia. Madrid: Morata/MEC
2. Friedl, A.E. (2000). Enseñar ciencias a los niños. Barcelona: Gedisa.
3. Galindo y otros (1995). Física y Química 1º de Bachillerato LOGSE. Madrid: MacGrawhill
4. Harlem, W. (1989). Enseñanza y aprendizaje de las Ciencias. Madrid: MEC/Morata.
5. Hewitt, P. (1999). Física Conceptual. Méjico: Addison Wesley.
6. Hierrezuelo, J. y Montero, A. (1991). La ciencia de los alumnos. Vélez-Málaga: Elzevir
7. Lahera, J. y Forteza, A. (2005). Procesos y técnicas de trabajo en ciencias físicas. Modelo y ejemplificaciones para Primaria y Secundaria. Madrid: CCS.
8. Lahera, J. y Forteza, A. (2007). Aprendiendo Física en el Laboratorio. Madrid: CCS.
9. Llorens, J.A. (1991). Comenzando a aprender Química. Ideas para el desarrollo curricular. Madrid: Visor-Aprendizaje
10. Monzón, C. y otros (1995). El agua y la vida: Diseño curricular interdisciplinar. Madrid: Ediciones Pedagógicas,
11. Osborne, R. y Freyberg, P. (1991). El aprendizaje de las Ciencias. Implicaciones de la ciencia de los alumnos. Madrid: Narcea.
12. Perales, J. y Cañal, P. (2000). Didáctica de las Ciencias Experimentales. Alcoy: Marfil.
13. Petrucci, R. H.; Harwood, W. S. y Herring, F. G: (2002). Química general. New Jersey: Pentice Hall.
14. Prieto, T., Blanco, A. y González.P. (2000). La materia y los materiales. Madrid: Síntesis.
15. Pujol, R. M. (2003). Didáctica de las Ciencias en la Educación Primaria. Madrid: Síntesis.

OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE

www.lamap.fr (La main á la pâte)
http://www.isftic.mepsyd.es/ninos/la_naturaleza/
www.ciencianet.com
www.csic.es

