

1. FICHA TÉCNICA

CURSO ACADÉMICO: 2016-2017

ASIGNATURA: Fundamentos y Didáctica de la Física

PROFESOR(ES): D. David Méndez Coca

CURSO: 2 TPO: OB

CÓDIGO: 026800430

CRÉDITOS ECTS: 6,0

PLAN DE ESTUDIOS: 2016

UNIVERSIDAD: CES Villanueva

FACULTAD O ESCUELA: Área de Educación

TITULACIÓN: Graduado en Educación Primaria

DEPARTAMENTO: Didácticas Aplicadas

ÁREA DE CONOCIMIENTO: --

ÚLTIMA REVISIÓN: 12/01/2017 17:54:09

2. DATOS GENERALES

OBJETIVOS GENERALES

Teóricos

Las diferentes metodologías que se pueden aplicar en el aula.

Conceptos de física básica.

Prácticos

Saber resolver problemas básicos de física.

COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

Generales

- G1. Conocer los contenidos curriculares de las materias relativas a la especialización docente correspondiente, así como el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje respectivos.
- G2. Planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje potenciando procesos educativos que faciliten la adquisición de las competencias propias de las respectivas enseñanzas, atendiendo al nivel y formación previa de los estudiantes así como la orientación de los mismos, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.
- G3. Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización cursada.
- G4. Concretar el currículo que se vaya a implantar en un centro docente participando en la planificación colectiva del mismo; desarrollar y aplicar metodologías didácticas tanto grupales como personalizadas, adaptadas a la diversidad de los estudiantes.
- G5. Diseñar y desarrollar espacios de aprendizaje con especial atención a la equidad, la educación emocional y en valores, la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, la formación ciudadana y el respeto de los derechos humanos que faciliten la vida en sociedad, la toma de decisiones y la construcción de un futuro sostenible.
- G6. Adquirir estrategias para estimular el esfuerzo del estudiante y promover su capacidad para aprender por sí mismo y con otros, y desarrollar habilidades de pensamiento y de decisión que faciliten la autonomía, la confianza e iniciativa personales.

Transversales

- T1. Elaborar, escribir y defender informes didácticos-científicos.
- T2. Comunicar resultados de forma oral y escrita.
- T3. Trabajar en equipo.
- T4. Valorar la importancia de la sostenibilidad y el respeto al medio ambiente.
- T5. Demostrar capacidad de autoaprendizaje.
- T6. Demostrar compromiso ético.

Específicas

- E1. Comprender los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de la Física.
- E2. Transformar los currículos escolares en programas de actividades y de trabajo.
- E3. Seleccionar, utilizar y elaborar materiales para la enseñanza de la Física.
- E5. Integrar la formación en comunicación audiovisual y multimedia en el proceso de enseñanza -aprendizaje.
- E6. Dominar estrategias y técnicas de evaluación y entender la evaluación como un instrumento de regulación y estímulo al esfuerzo

Otras

- 1. Conocer las principales repercusiones de la epistemología y de la historia de la Física en la didáctica de estas disciplinas.

CONTENIDOS DEL PROGRAMA

Energy theatre.

Aprendizaje cooperativo.

Aprendizaje por descubrimiento.

ISLE.

Conflicto cognitivo.

Investigación dirigida.

Otras metodologías.

Contenidos de electromagnetismo.

Contenidos de mecánica.

Contenidos de termodinámica.

Contenidos de óptica.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS BÁSICOS

Pozo, J. y Gómez Crespo, M. (1998) Aprender y enseñar ciencia. Madrid: Morata.

Driver, R. y otros (1989). Ideas científicas en la infancia y la adolescencia. Madrid: Morata/MEC

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Las concretadas en los objetivos.

Las clases teóricas se impartirán utilizando las metodologías que se van a tratar en la asignatura.

CRITERIOS Y MÉTODOS DE EVALUACIÓN

Trabajos en el aula. 20%

Test diversos de contenidos. 30%

Examen final. 50%

MATERIAL Y RECURSOS TECNOLÓGICOS UTILIZADOS

RECURSO

4. DISTRIBUCIÓN DE CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

Distribución de contenidos y actividades. Tiempo de trabajo del estudiante

		Nº DE HORAS
Presencial	Clases magistrales	30,0
	Clases prácticas y tutorías	60,0
No presencial	Preparación de los temas (clases magistrales)	25,0
	Preparación de las clases prácticas	25,0
	Preparación y realización de pruebas de evaluación (incluida la prueba final)	0,0
Carga total de horas de trabajo: 25 horas x número de créditos ECTS		150