



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE CIENCIAS

ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:

-TÍTULO DEL TRABAJO: “Aplicaciones de la interferometría en la eficiencia energética de edificios”.

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico	X	Revisión e investigación bibliográfica	X	Numérico	
Proyectos de ingeniería		Proyectos de diseño industrial		Informes	
Computacional		Experimental		Otros (especificar)	

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

El principio de superposición de ondas es la base del estudio de los fenómenos de interferencia, polarización y difracción de la luz; fenómenos éstos que constituyen el cuerpo principal de la asignatura Óptica II. Para el conocimiento y la comprensión teórica de estos fenómenos encuadrados dentro de la óptica ondulatoria, se necesitan amplios conocimientos de otras materias del Grado de Física, fundamentalmente, de métodos matemáticos, de electromagnetismo y de física cuántica.

Por otra parte, el adecuado conocimiento teórico de un fenómeno físico debería ir acompañado de una visión de su aplicabilidad, principalmente a cuestiones que la sociedad demanda para la optimización de recursos y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.

Con este trabajo, se pretende realizar una revisión teórica de un fenómeno clásico de la óptica ondulatoria, enlazando conceptos y contenidos de diferentes materias del Grado de Física, y realizar un estudio de la viabilidad de su aplicación a un tema de tanto interés social como es el

del ahorro energético.

Objetivos:

- Conocer y comprender los principales conceptos físicos y matemáticos relacionados relacionados con la interferometría.
- Saber realizar una búsqueda bibliográfica adecuada para el planteamiento de un tema de investigación y desarrollo.
- Aprender a detectar nichos de aplicabilidad de conceptos físicos, fundamentalmente en lo que se refiere a problemas de interés para la sociedad.
- Aprender a interrelacionar conocimientos físicos y matemáticos para la búsqueda de soluciones de problemas.
- Aprender a plantear informes técnicos.

Metodología:

- Búsqueda bibliográfica.
- Desarrollo teórico del tema.
- Planteamiento del problema y propuesta de solución.
- Elaboración del informe.

Titulación: Grado en Física

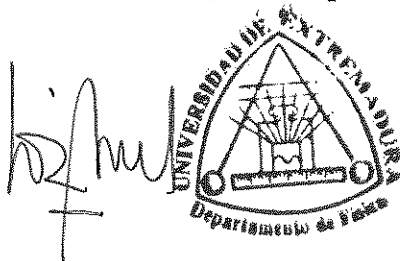
Observaciones:

-TUTORES:

Nombre: María José Martín Delgado

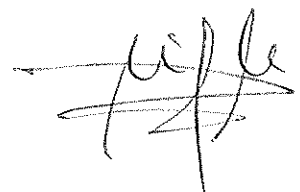
Área de conocimiento: Óptica

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 24-X-2013



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA
Departamento de Física

Vº Bº y Firma del Director del Dpto



Vº Bº y Firma del Tutor