



Propuesta de Trabajo Fin de Grado en Física

Tutor/a:	Rafael Huertas Roa
Departamento y Área de Conocimiento:	Óptica
Cotutor/a:	
Departamento y Área de Conocimiento:	

Título del Trabajo:	La luz día y el número de Avogadro														
Tipología del Trabajo: (Segun punto 3 de las Directrices del TFG aprobadas por Comisión Docente el 10/12/14)	(Marcar con X)	<table border="1"><tr><td>1. Revisión bibliográfica</td><td>x</td><td>4. Elaboración de nuevas prácticas de laboratorio</td><td></td></tr><tr><td>2. Estudio de casos teórico-prácticos</td><td></td><td>5. Elaboración de un proyecto</td><td></td></tr><tr><td>3. Trabajos experimentales</td><td>x</td><td>6. Trabajo relacionado con prácticas externas</td><td></td></tr></table>	1. Revisión bibliográfica	x	4. Elaboración de nuevas prácticas de laboratorio		2. Estudio de casos teórico-prácticos		5. Elaboración de un proyecto		3. Trabajos experimentales	x	6. Trabajo relacionado con prácticas externas		
1. Revisión bibliográfica	x	4. Elaboración de nuevas prácticas de laboratorio													
2. Estudio de casos teórico-prácticos		5. Elaboración de un proyecto													
3. Trabajos experimentales	x	6. Trabajo relacionado con prácticas externas													

Breve descripción del trabajo:

Se plantea realizar dos experimentos para la estimación del número de Avogadro basados en la observación de la luz día. Uno de ellos es más simple y se basa en la observación a ojo desnudo y el otro utiliza una cámara digital convencional como fotómetro. Se estudian los fenómenos de dispersión de la luz, conceptos de fotometría y constantes fundamentales.

Objetivos planteados:

Estimar el número de Avogadro mediante la observación de la luz día.

Metodología:

A partir de la ecuación de Einstein que relaciona la intensidad de la luz esparcida por un gas con la intensidad de la luz incidente, y utilizando la teoría de esparcimiento de Rayleigh se puede estimar el número de Avogadro. En uno de los experimentos se utiliza la observación a ojo desnudo de Venus, para la estimación. En otro se mide el número de Avogadro a través de una cámara digital convencional utilizada como un fotómetro.

Bibliografía:

[1] 1. Marco A C Potenza, "The daylight sky and Avogadro's number", Eur. J. Phys. 36, 065040 (2015).



Facultad de
Ciencias
Sección de
Físicas

--

A rellenar sólo en el caso que el alumno sea quien realice la propuesta de TFG

Alumno/a propuesto/a:

--

Granada, 19 de Mayo de 2017

Sello del Departamento

*Campus
Fuentenueva
Avda. Fuentenueva
s/n
18071 Granada
Tfno. +34-958242902
fisicas@ugr.es*

Comisión Docente de Físicas
Facultad de Ciencias