

FUNDAMENTOS DE FÍSICA PARA ÓPTICOS

*Porqué podemos ver
(de nada a la luz en un tiempo record)*

José Miguel Zamarro

<http://webs.um.es/jmz/>

tf: 868 88 7380

Universidad de Murcia



HORARIO DE CLASES - 1er Cuatrimestre

	L	M	X	J	V
8:30 – 9:30				?	?
9:30 – 10:30	Fundamentos de Física	Fundamentos de Física	Fundamentos de Física	?	?
10:30 – 11:30				?	?
12:00 – 13:00				?	?

¿Tutorías? ¿Seminarios?

Fundamentos de Física

(de nada a la luz en un tiempo record)

¿ES UNA ASIGNATURA **FUNDAMENTAL** PARA
LA TITULACIÓN?

¿ES UNA ASIGNATURA **BÁSICA** PARA LA
TITULACIÓN? *(imprescindible para otras asignaturas?)*

ASIGNATURA DE APOYO
A LA TITULACIÓN

DOCENCIA

- a) Es necesario ser activo para aprender
- b) Se plantearán cuestiones y tareas durante las clases
- c) Se premiará al que me interrumpa
- d) Si no se quiere percibir al profesor hablando en chino es imprescindible ir al día (*lenguaje muy técnico: las matemáticas*)

¿DÓNDE ENCONTRAR INFORMACIÓN?

<http://webs.um.es/jmz/optica/>

PARTICIPAR

<http://fisicaparaoptica.blogspot.com/>

PRÁCTICAS LABORATORIO

?

?

?

?

DICIEMBRE ¿?

ENERO ¿?

EVALUACIÓN: PRUEBAS ESCRITAS

1ª Prueba

¿?

2ª Prueba

¿?

3ª Prueba y recuperación

JUEVES 4 DE FEBRERO

S O B R E L A F Í S I C A

¿Qué sentencia piensas es más adecuada?

- a) La Física **describe** la Naturaleza de modo que puede predecir su comportamiento y modificarla
- b) La Física **explica** la Naturaleza de modo que puede predecir su comportamiento
- c) La Física nos permite **entender** la Naturaleza
- d) No hace falta la Física para **entender** la Naturaleza

FÍSICA - ÓPTICA

¿Qué aspectos de la Naturaleza pueden resultar de interés para la Óptica?

- a) La caída de los cuerpos en la superficie de la Tierra
- b) La luz
- c) Los distintos tipos de materiales
- d) El sonido

¿ES DIFÍCIL LA FÍSICA?

SI

¿ES DIFÍCIL APROBAR LA FÍSICA PARA ÓPTICOS?

DEPENDE

¿ES POSIBLE APROBAR SIN SABER FÍSICA?

SI

MI OFERTA: ADEMÁS DE APROBAR
APRENDER Y POSIBLEMENTE DISFRUTAR
PERO SIEMPRE CON ESFUERZO

¿Le interesa (le debería interesar) al óptico saber Física?

- Le debe interesar de modo prioritario una parte de la física, concretamente la luz y su interacción con la materia
- ¿Estudiaremos “sólo” la luz y su interacción con la materia?
- No, para poder describir estos comportamientos necesitaremos conceptos previos que pueden parecer no tener relación directa con nuestros objetivos prioritarios como ópticos, es necesario por parte de los alumnos confianza en que lo que se va a exponer será útil para los intereses de un óptico.
- También será importante la parte formativa, en un mundo inmerso en tecnociencia no se debe ser analfabeto funcional en temas científicos y tecnológicos básicos.

TEMAS DE LA ASIGNATURA

Conocimientos previos:

01 - Naturaleza, Física y Óptica

02 - Movimiento

03 - Energía

04 - El Mundo Atómico en Movimiento

TEMAS DE LA ASIGNATURA

Capítulos:

- I - Interacciones: Gravitatoria y Electromagnética
- II - Ondas
- III - Campos Electromagnéticos
- IV - Fluidos