



## Proyecto docente de la asignatura

<b>Asignatura</b>	TRANSFERENCIA Y COMUNICACIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN		
<b>Materia</b>	Óptica		
<b>Módulo</b>			
<b>Titulación</b>	Máster en Física y Tecnología de los Láseres		
<b>Plan</b>		<b>Código</b>	304323
<b>Periodo de impartición</b>	Semestre 1	<b>Tipo/Carácter</b>	Obligatoria
<b>Nivel/Ciclo</b>		<b>Curso</b>	1º
<b>Créditos ECTS</b>	3		
<b>Lengua en que se imparte</b>	Castellano		
<b>Profesor/es responsable/s</b>	Camilo Ruíz Méndez, Julio San Román Álvarez de Lara		
<b>Departamento(s)</b>	FÍSICA APLICADA		
<b>Datos de contacto (E-mail, teléfono...)</b>	camilo@usal.es, jsr@usal.es (923 294678 ext. 1337)		



## **1. Situación / Sentido de la Asignatura**

---

### **1.1 Contextualización**

---

En esta materia se recoge de manera ordenada una serie de conocimientos que o bien se les venían ofreciendo a los alumnos de forma poco sistemática a lo largo de su formación universitaria o bien estaban completamente ausentes, y que son imprescindibles en el desempeño de la labor investigadora.

### **1.2 Relación con otras materias**

---

### **1.3 Prerrequisitos**

---

La comunicación de los resultados de la investigación se realiza, preferentemente, en inglés. Por ello, en esta asignatura, se utilizarán recursos (textos, artículos, páginas web) en este idioma. También se animará a los alumnos a presentar los trabajos en este idioma.





## 2. Competencias

### 2.1 Generales

CB6: Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CB7. Los estudiantes sabrán aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8. Los estudiantes serán capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB9. Los estudiantes sabrán comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CB10. Los estudiantes poseerán las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida auto-dirigido o autónomo.

CG1. Familiarizarse con todos los aspectos que envuelve la investigación en el campo de la óptica y los láseres: trabajo teórico, de laboratorio, simulación numérica; consulta de revistas y bases de datos especializadas; exposición y publicación de resultados; proyectos de investigación, becas y contratos de formación.



### 3. Objetivos

Utilizar un cuaderno de laboratorio. Conocer el entorno de las publicaciones científicas. Utilizar los recursos bibliográficos y de Internet que apoyan a la comunicación científica. Hacer una lectura crítica de un artículo o proyecto de investigación. Escribir textos científicos, artículos o proyectos, en inglés, utilizando LaTeX. Presentar oralmente en inglés un trabajo científico. Conocer las nociones básicas de divulgación científica.

### 4. Contenidos

1. El cuaderno de laboratorio.
2. El entorno de las publicaciones científicas.
3. Redacción de textos científicos (artículos y proyectos) para público especializado o general.
4. Presentación oral de trabajos científicos.
5. Nociones básicas de LaTeX.

### 5. Métodos docentes y principios metodológicos

Actividades introductorias: Dirigidas a tomar contacto y recoger información de los alumnos y presentar la asignatura.

Sesiones magistrales: Exposición de contenidos teóricos en el aula.

Prácticas en aula de informática: Ejercicios prácticos basados en el software utilizado en la comunicación de resultados científicos.

Exposiciones: Presentaciones por parte de los alumnos sobre un tema de su elección para practicar las habilidades orales.

Preparación de trabajos y/o ejercicios: Los alumnos preparan trabajos sobre las distintas partes de la asignatura y los entregan y/o exponen en clase.

**6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura**

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Actividades introductorias		1			1
Sesiones magistrales		16		12	28
Prácticas	En aula				
	En el laboratorio				
	En aula de informática	4		8	12
	De campo				
	De visualización (visu)				
Seminarios					
Exposiciones y debates		3			3
Tutorías		2			2
Actividades de seguimiento online			4		4
Preparación de trabajos				25	25

**7. Sistema y características de la evaluación****Consideraciones Generales**

En esta materia son actividades evaluables todos los trabajos, ejercicios y presentaciones de los mismos sobre los diferentes contenidos tratados. También será evaluable la participación activa en las clases magistrales y prácticas.

**Criterios de evaluación**

Para superar la materia habrá que obtener al menos un 30% de la nota asignada a cada uno de los apartados evaluables. El peso de cada uno de esos apartados en la nota final es:

1. Redacción de textos científicos (informes, artículos, proyectos): 50%
2. Utilización del cuaderno de laboratorio: 20%
3. LaTeX: 30%

**Instrumentos de evaluación**

Cuestionarios STUDIUM. Presentación de trabajos. Entrega de ejercicios

**Recomendaciones para la evaluación.**

La adquisición de los conocimientos y competencias en esta materia exige que el estudiante participe de forma activa en las actividades propuestas. Se recomienda una amplia utilización de las tutorías.



Recomendaciones para la recuperación.

Se podrá recuperar cada una de las partes de la materia por separado, realizando los ejercicios o trabajos que el profesor correspondiente indique, conservándose el peso en la evaluación mencionado.

**8. Consideraciones finales**

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

Bases de datos y revistas electrónicas suscritas por la universidad y de uso libre.

Software específico para la comunicación científica (editores de texto LaTeX, PowerPoint, Keynote, etc.).

