



# GUÍA DOCENTE 2010 - 2011

Asignatura (31685) SEMINARIO: FUNDAMENTOS DE DISEÑO DE DISPOSITIVOS  
ÓPTO-ELECTRÓNICOS PARA EL PROCESAMIENTO ÓPTICO DE SE

## Resumen

### Índice

Descripción general de la asignatura  
Competencias  
Conocimientos recomendados  
Selección y estructuración de las Unidades Didácticas  
Distribución  
Metodología de enseñanza-aprendizaje  
Evaluación  
Recursos  
Bibliografía

### Descripción general de la asignatura

En este seminario se exponen los fundamentos y se introduce el uso de herramientas, para el diseño de circuitos ópticos integrados.

### Competencias

Titulación	Competencia	Nivel
MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS, SISTEMAS Y REDES DE COMUNICACIÓN	Formar investigadores y profesionales de alta cualificación en las técnicas de generación, propagación y detección de señales electromagnéticas que se propaguen a través de medios abiertos y guiados.	Recomendable (4)

Titulación	Materia	Competencia	Nivel
------------	---------	-------------	-------

### Conocimientos recomendados

#### Previos

Titulación	Asignatura
MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS, SISTEMAS Y REDES DE COMUNICACIÓN	(31053) COMUNICACIONES ÓPTICAS

**Simultaneos****Titulación Asignatura****Selección y estructuración de las Unidades Didácticas**

1. Diseño de guías de onda ópticas
2. Diseño de acopladores ópticos basados en acopladores multimodo
3. Diseño de dispositivos selectivos en longitud de onda
4. Diseño de micro resonadores
5. Diseño de máscaras para fabricación de componentes

**Distribución**

Unidad didáctica	Trab. Presencial	Trab. no presencial
Diseño de guías de onda ópticas	2,00	1,00
Diseño de acopladores ópticos basados en acopladores multimodo	2,00	1,00
Diseño de dispositivos selectivos en longitud de onda	2,00	1,00
Diseño de micro resonadores	2,00	1,00
Diseño de máscaras para fabricación de componentes	2,00	1,00
<b>Total horas</b>	<b>10,00</b>	<b>5,00</b>

**Metodología de enseñanza-aprendizaje****Presenciales**

Nombre	Descripción	horas
Clase presencial	Exposición de contenidos mediante presentación o explicación por parte de un profesor (posiblemente incluyendo demostraciones).	8,00
Trabajo en grupo	Sesión supervisada donde los estudiantes trabajan en grupo y reciben asistencia y guía cuando es necesaria.	2,00
<b>Total horas</b>		<b>10,00</b>

**Autónomas**

Nombre	Descripción	horas
Trabajos prácticos	Preparación de actividades para exponer o entregar en las clases prácticas.	5,00
<b>Total horas</b>		<b>5,00</b>

**Evaluación**

Nombre	Descripción
Trabajo académico	Desarrollo de un proyecto que puede ir desde trabajos breves y sencillos hasta trabajos amplios y complejos propios de últimos cursos y de tesis doctorales.

**Recursos**

Software bajo licencia GPL para el desarrollo del seminario.

- software informático(especificar en observaciones)
- transparencias

**Bibliografía**

Integrated optics : Theory and technology / R.G. Hunsperger / Berlin, Springer, 1991