



## Guía docente

# 2301221 - SMIAR - Seminarios sobre Industria Microelectrónica e Investigación Avanzada

Última modificación: 29/05/2025

**Unidad responsable:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación de Barcelona

**Unidad que imparte:** 230 - ETSETB - Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación de Barcelona.

**Titulación:** MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE SEMICONDUCTORES Y DISEÑO MICROELECTRÓNICO (Plan 2024). (Asignatura obligatoria).

**Curso:** 2025

**Créditos ECTS:** 2.0

**Idiomas:** Inglés

## PROFESORADO

**Profesorado responsable:** XAVIER ARAGONES CERVERA

**Otros:**

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### Conocimientos:

KT02. Describir la actualidad de la investigación científica y la tecnología industrial microelectrónica mundial y su impacto económico, social y medioambiental.

KT03. Describir los principios físicos en los que se basan los dispositivos semiconductores actuales en función de su aplicación así como sus tendencias emergentes, su modelización y las técnicas de caracterización.

KT07. Identificar los estereotipos y los roles de género y su posible incidencia en el ejercicio profesional.

### Habilidades:

ST01. Diseñar dispositivos, circuitos o sistemas integrados para dar respuesta a productos nuevos en función de las aplicaciones y teniendo en cuenta requisitos de sostenibilidad y eficiencia energética.

ST02. Aplicar las técnicas y procesos de fabricación, las herramientas de diseño, simulación y caracterización propias de la Ingeniería de Semiconductores y el Diseño Microelectrónico para dar solución a una propuesta de sistema integrado específico.

ST03. Analizar críticamente los principios, valores y procedimientos que rigen el ejercicio de la profesión.

ST06. Planificar las diferentes actividades relacionadas con la resolución de una tarea encomendada en el seno de un grupo de trabajo, haciendo una gestión adecuada del tiempo y los recursos.

ST07. Trabajar integrado en equipos de composición heterogénea, incluyendo supervisores e integrantes especialistas y no especialistas.

### Competencias:

CT02. Aplicar los criterios de sostenibilidad a proyectos basados en productos integrados microelectrónicos.

CT03. Aplicar los procesos de la ingeniería de semiconductores y el diseño microelectrónico a campos de ámbitos diversos de la ciencia o la ingeniería que requieran un sistema integrado.

CT04. Generar preguntas e hipótesis y proponer metodologías ante nuevos retos de investigación e innovación y demostrar originalidad en la forma de abordar y resolver los problemas planteados que requieran soluciones integradas en tecnologías microelectrónicas.

## METODOLOGÍAS DOCENTES

Presentaciones de temas complementarios, impartidos por personal experto de la industria y académicos.

## OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

El objetivo de los seminarios, que consistirá en exposiciones abiertas sobre temas complementarios impartidos por expertos, es permitir que el estudiante entre en contacto con personal externo al máster que posea una amplia experiencia en el tema expuesto.



## HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas aprendizaje autónomo	35,0	70.00
Horas grupo grande	15,0	30.00

**Dedicación total:** 50 h

## CONTENIDOS

### Seminario en tema complementario al máster

#### Descripción:

Permitirá al estudiante recibir exposiciones específicas complementarias al Master por parte de personal experto, externo al Master.

#### Dedicación:

Grupo grande/Teoría: 15h

Aprendizaje autónomo: 35h

## SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Asistencia (65%)

Tests (35%)

## RECURSOS

#### Otros recursos:

Cada seminario definirá los recursos usados.