



Datos básicos de la asignatura

Titulación:	Máster Unv. en Microelectrónica: Diseño y Aplicaciones de Sistemas
Año plan de estudio:	2010
Curso implantación:	2010-11
Centro responsable:	Facultad de Física
Nombre asignatura:	Tecnologías Emergentes
Código asignatura:	50990012
Tipología:	OPTATIVA
Curso:	1
Periodo impartición:	Cuatrimestral
Créditos ECTS:	6
Horas totales:	150
Área/s:	Electrónica
Departamento/s:	Electrónica y Electromagnetismo

Objetivos y competencias

OBJETIVOS:

- ¿ Conocer estructuras de circuitos y técnicas de diseño alternativas al diseño CMOS convencional.
- ¿ Profundizar en el comportamiento del transistor MOS.
- ¿ Analizar las limitaciones impuestas por los avances tecnológicos.
- ¿ Conocer los nuevos avances en dispositivos micro-nanométricos.
- ¿ Adquirir formación para iniciar trabajos de investigación en estas áreas.

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

- E04. Conocer tendencias avanzadas en circuitos y sistemas electrónicos, dispositivos y



tecnologías micro y nanométricas.

Competencias genéricas:

G02. Aumentar su capacidad de análisis y síntesis.

G03. Estimular sus posibilidades de planteamiento y resolución de problemas.

G04. Ampliar su iniciativa y actitud emprendedora.

Contenidos o bloques temáticos

Modelado avanzado de comportamiento y medida de prestaciones. Problemática relacionada con la

operación de circuitos CMOS de altas prestaciones y no convencionales.

Procesos CMOS nanométricos

Fronteras de las tecnologías electrónicas

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas
B Clases Teórico/ Prácticas	48

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

* Realización de ejercicios teóricos-prácticos on-line: Se considerará que el alumno ha aprobado el ejercicio si supera la puntuación de 5 sobre 10.

Porcentajes de ponderación mínima y máxima: 0% - 100%



UNIVERSIDAD
DE SEVILLA

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Tecnologías Emergentes

* Informe de las prácticas y proyectos de diseño realizados. En este caso, la calificación final será el resultado de la evaluación del trabajo presentado y, en su caso, de la exposición del mismo por parte del alumno a través de videoconferencia.

Porcentajes de ponderación mínima y máxima: 0% - 100%

* Entrevista personal con el profesor mediante videoconferencia, en la que se comentarán aspectos tanto teóricos como prácticos de todos los contenidos de la asignatura.

Porcentajes de ponderación mínima y máxima: 0% - 100%