

5.3.2.1 FICHA DE LA MATERIA “FÍSICA”

DENOMINACIÓN DE LA MATERIA FISICA	MÓDULO AL QUE PERTENECE
	CRÉDITOS ECTS 6
	CARÁCTER Básico (Ver asignaturas)
DURACIÓN Y UBICACIÓN TEMPORAL DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS	
Materia compuesta por 1 asignatura programada en el 1er semestre, tal y como se recoge a continuación en la tabla de asignaturas	
COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON ESTA MATERIA	
<p>COMPETENCIAS</p> <p>Competencias específicas:</p> <p>CE-1 Conocer profundamente los cimientos esenciales y fundacionales de la informática, abarcando tanto conceptos y teorías abstractos como los valores y los principios profesionales, subrayando los aspectos esenciales de la disciplina que permanecen inalterables ante el cambio tecnológico.</p> <p>CE-18 Comprender las limitaciones de la informática, que implica distinguir entre lo que, inherentemente, la informática no es capaz de hacer y lo que puede lograrse a través de la ciencia y la tecnología futuras.</p> <p>CE-26/27 Definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software, incluyendo el sistema operativo, y concebir, llevar a cabo, instalar y mantener arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes.</p> <p>CE-30 Diseñar sistemas, creando prototipos hardware y desarrollando software, que se vayan a explotar en entornos industriales y de tiempo real</p> <p>Competencias generales:</p> <p>CG-1/21 Capacidad de resolución de problemas aplicando conocimientos de matemáticas, ciencias e ingeniería.</p>	

CG-2/CE45	Capacidad para el aprendizaje autónomo y la actualización de conocimientos, y reconocimiento de su necesidad en el área de la informática.
CG-3/4	Saber trabajar en situaciones de falta de información y bajo presión, teniendo nuevas ideas, siendo creativo.
CG-5	Capacidad de gestión de la información.
CG-6	Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
CG-19	Capacidad para usar las tecnologías de la información y la comunicación.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Comprender los principios básicos y conceptos fundamentales de electricidad, magnetismo y análisis de circuitos en los que se basan los dispositivos de computación.
- Analizar la estructura y funcionamiento de los dispositivos electrónicos semiconductores empleados en la construcción de sistemas digitales.
- Aplicar las herramientas de simulación eléctrica y diseño relacionadas con el proceso tecnológico de fabricación de circuitos CMOS.
- Manejar la instrumentación de medida y análisis empleada en sistemas electrónicos.

ASIGNATURAS DE QUE CONSTA

ASIGNATURA	CRÉDITOS ECTS	CARÁCTER	UBICACIÓN TEMPORAL	DEPARTAMENTO RESPONSABLE
Fundamentos Físicos y Tecnológicos de la Informática	6	Básica	1er semestre	DATSI

REQUISITOS PREVIOS QUE HAN DE CUMPLIRSE PARA PODER ACCEDER A LAS ASIGNATURAS DE ESTA MATERIA

Ninguno

ACTIVIDADES FORMATIVAS, SU DISTRIBUCIÓN EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

	Actividades formativas									Métodos docentes					
	CT	S/T	ETAI	CP	T	L	EG	PA	PO	LM	EC	RE	ABP	AOP	AC
Compets./ Créditos	1,8	0	1,9	0	0,2	0,7	0	0	0	X		X	X		
CE-1	x		x		x	x									
CE-18	x		x		x	x									
CE-26/27	x		x		x	x									
CE-30	x		x		x	x									

La tabla anterior muestra las actividades formativas, su distribución en créditos ECTS y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante. La relación entre los métodos docentes y competencias se detallan más arriba en el punto 5.3.1, así como los códigos utilizados para abreviar en la tabla las actividades formativas y los métodos docentes.

ACTUACIONES DIRIGIDAS A LA COORDINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS Y SISTEMAS DE EVALUACIÓN DENTRO DE ESTA MATERIA

La coordinación en esta materia se va llevar a cabo por medio de la Comisión de Coordinación Vertical establecida para la misma, tal y como se describe en la sección 5. Planificación de las enseñanzas.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL APRENDIZAJE ALCANZADOS Y SISTEMA DE CALIFICACIONES

Se van a utilizar los siguientes métodos de evaluación:

- Pruebas objetivas (verdadero/falso, elección múltiple, emparejamiento de elementos...), de respuesta corta
- Pruebas de respuesta larga, de desarrollo
- Informes/memorias de prácticas
- Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

Fundamentos Físicos y Tecnológicos de la Informática

- Electromagnetismo
- Teoría de circuitos
- Dispositivos semiconductores
- Electrónica de conmutación
- Dispositivos fotónicos