

## [GIBB02] FÍSICA II

### DATOS GENERALES

<b>Titulación</b> GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA		<b>Materia</b> FÍSICA
<b>Semestre</b> 2	<b>Curso</b> 1	<b>Mención / Especialidad</b>
<b>Carácter</b> FORMACIÓN BÁSICA		<b>Idioma</b> EUSKARA
<b>Plan</b> 2008	<b>Horas totales</b> 80 h. lectivas + 70 h. no lectivas = <b>150 h. totales</b>	
<b>Créditos</b> 6	<b>H./sem.</b> 4,44	

### PROFESORES

AMASORRAIN ZABALA, JUAN CARLOS

### CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

<b>Asignaturas</b>	<b>Conocimientos</b>
(No se requiere haber cursado asignaturas previas específicas)	(No se requieren conocimientos previos)

### COMPETENCIAS

COMPETENCIAS	ECTS
G11102 - Aplicar los fundamentos físicos y tecnológicos de los circuitos y dispositivos electrónicos, así como su representación a la resolución de problemas de Ingeniería.	5,2
G11109 - Comunicar el trabajo de forma clara, concisa y estructurada tanto de forma oral como escrita respetando los estándares de forma utilizados en el ámbito de la ingeniería.	0,4
G11108 - Resolver problemas interdisciplinarios del ámbito de la ingeniería participando en equipos de trabajo a través de proyectos aplicando las teorías y los procesos más relevantes	0,4
<b>Total:</b>	<b>6</b>

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

**RG122** Analiza, calcula , resuelve, simula y monta circuitos con diodos y transistores documentando y justificando los resultados obtenidos

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HL	HNL	HT
Realización de prácticas en talleres y/o laboratorios.	30 h.	18 h.	48 h.
Desarrollo, redacción y presentación en equipo, de proyectos y/o POPBL.	10 h.	7 h.	17 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador y laboratorio.	60%	Terminadas las practicas examen oral o escrito
Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia.	40%	<b>Observaciones:</b>

**Observaciones:**

**HL - Horas lectivas:** 40 h.  
**HNL - Horas no lectivas:** 25 h.  
**HT - Total horas:** 65 h.

**RG123** Analiza, calcula , resuelve, simula y monta circuitos con fuentes de alimentación y amplificadores operacionales documentando y justificando los resultados obtenidos

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HL	HNL	HT
Realización de prácticas en talleres y/o laboratorios.	30 h.	18 h.	48 h.
Presentación en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias.	10 h.	7 h.	17 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador y laboratorio.	60%	Termionadas las practicas y el proiekto examen oral o escrito
La evaluación de los proyectos. Para ello se tendrán en cuenta: 40% (a) A lo largo del desarrollo del proyecto, la evaluación continua, tanto individual como de equipo, acerca del desempeño de las tareas.; (b) Al finalizar el proyecto, la solución dada por el equipo de alumnos, así como la memoria del correspondiente.; (c) Finalmente, la defensa oral del proyecto atendiendo tanto a los conocimientos adquiridos como a la calidad de la exposición, a la justificación razonada de los principios y causas últimas que les han llevado a proponer la solución elegida.		<b>Observaciones:</b>

**Observaciones:**

**HL - Horas lectivas:** 40 h.  
**HNL - Horas no lectivas:** 25 h.  
**HT - Total horas:** 65 h.

**RG1181** Analiza el problema en equipo identificando los aspectos más relevantes, propone soluciones aplicando teorías, técnicas y procesos adecuados de forma argumentada y consensuada.

ACTIVIDADES FORMATIVAS		HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación en equipo, de proyectos y/o POPBL.			5 h.	5 h.
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN		
Capacidad técnica, implicación en el proyecto, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica.	100%	Proyecto 2º semestre		
<b>Observaciones:</b>				

HL - Horas lectivas: 0 h.  
HNL - Horas no lectivas: 5 h.  
HT - Total horas: 5 h.

**RG1182** Desarrolla la idea y la implementa, validando los resultados obtenidos y verificando la consecución del objetivo previsto.

ACTIVIDADES FORMATIVAS		HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación en equipo, de proyectos y/o POPBL.			5 h.	5 h.
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN		
Capacidad técnica, implicación en el proyecto, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica.	100%	Proyecto 2º semestre		
<b>Observaciones:</b>				

HL - Horas lectivas: 0 h.  
HNL - Horas no lectivas: 5 h.  
HT - Total horas: 5 h.

**RG1191** Redacta informes técnicos de forma clara, concisa y estructurada siguiendo las especificaciones establecidas.

ACTIVIDADES FORMATIVAS		HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación en equipo, de proyectos y/o POPBL.			5 h.	5 h.
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN		
Capacidad técnica, implicación en el proyecto, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica.	100%	Proyecto 2º semestre		
<b>Observaciones:</b>				

HL - Horas lectivas: 0 h.  
HNL - Horas no lectivas: 5 h.  
HT - Total horas: 5 h.

**RG1192** Presenta y defiende el trabajo en público de forma clara, concisa y estructurada mediante el uso apropiado de soporte visual según las especificaciones establecidas.

ACTIVIDADES FORMATIVAS		HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación en equipo, de proyectos y/o POPBL.			5 h.	5 h.
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN		
Capacidad técnica, implicación en el proyecto, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica.	100%	Proyecto 2º semestre		
<b>Observaciones:</b>				

HL - Horas lectivas: 0 h.  
HNL - Horas no lectivas: 5 h.  
HT - Total horas: 5 h.

## CONTENIDOS

1.- COMPONENTES PASIVOS

- 1.1.- Resistencias
- 1.2.- Condensadores
- 1.3.- Inductancias

**2.- DIODOS Y RECTIFICADORES**

- 2.1.- Característica del diodo
- 2.2.- Circuitos rectificadores monofasicos

**3.- TRANSISTORES**

- 3.1.- Transistor bipolar
- 3.2.- Circuitos lineales y conmutados con transistores

**4.- AMPLIFICADORES OPERACIONALES**

- 4.1.- Operacionales ideales
- 4.2.- Operacionales reales

**RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA**

<b>Recursos didácticos</b>	<b>Bibliografía</b>
Aula y laboratorio	Malvino. Principios de electronica.
Realización de prácticas en laboratorio	Principios de electrónica MALVINO