

## Irakaskuntza gida / Guía docente

Kod. - Cod:F 04.20  
Erreb. – Rev.: 2

<b>IKASGAIA/ASIGNATURA:</b> Electrónica		
<b>MODULUA/MÓDULO:</b> Ciencias fundamentales		
<b>KODEA/CÓDIGO:</b> Electro. 01-2021/22	<b>KURTSOA/CURSO:</b> 2	<b>KOKAPENA/UBICACIÓN:</b> 3º y 4º Semestre
<b>IRAUPENA/DURACIÓN:</b> 175 h	<b>KREDITUAK/CRÉDITOS:</b> 7 ECTS	<b>MOTA/TIPO:</b> Obligatoria
<b>IRAKASLEA/PROFESOR:</b> Naiara Vidal		<b>HIZKUNTZA/IDIOMA:</b> Castellano

**HELBURUA/OBJETIVO:** Comprender y analizar componentes y circuitos electrónicos.

<b>IKAS-PROZESUAREN EMAITZAK/ RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>ASOZIATUTAKO GAITASUNAK / COMPETENCIAS ASOCIADAS</b>	<b>EDUKIAK /CONTENIDOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar un circuito analógico</li> <li>• Utilizar herramientas como la fuente de alimentación, polímetro y osciloscopio</li> <li>• Aplicar las técnicas y circuitos de filtrado de señales</li> <li>• Aplicar de manera adecuada los fundamentos más importantes de electrónica digital en el cálculo de las variables de dispositivos electrónicos</li> <li>• Aplicar la lógica cableada y programada</li> <li>• Concebir un amplificador de potencia con una ganancia dada para abastecer un altavoz</li> <li>• Realizar una unidad aritmética y lógica</li> <li>• Describir el funcionamiento de los semiconductores de potencia más empleados en la industria</li> <li>• Describir y analizar el funcionamiento de los convertidores conmutados de potencia (ac/cc, cc/cc, cc/ca, ac/ac)</li> </ul>	<p>CB1, CB5, CG2, CG2.3, CE1, CE1.6</p>	<p><b>ELECTRÓNICA ANALÓGICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Circuitos de aplicación: rectificadores, amplificadores, generadores de señal, sensores</b></li> <li>• <b>Circuitos especiales</b></li> <li>• <b>Filtrado de señal</b></li> </ul> <p><b>ELECTRÓNICA DIGITAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Introducción</b></li> <li>• <b>Algebra booleana</b></li> <li>• <b>Lógica combinatoria</b></li> <li>• <b>Des/codificación</b></li> <li>• <b>Lógica secuencial</b></li> <li>• <b>Básculas</b></li> <li>• <b>Contadores</b></li> </ul> <p><b>ELECTRÓNICA DE POTENCIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Introducción</b></li> <li>• <b>Componentes semiconductores de potencia</b></li> <li>• <b>Diseño térmico, disipación</b></li> <li>• <b>Protección de los semiconductores</b></li> <li>• <b>Compatibilidad electromagnética</b></li> <li>• <b>Circuitos</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LÓGICA CABLEADA</li> <li>• LÓGICA PROGAMABLE</li> </ul>

## Irakaskuntza gida / Guía docente

Kod. - Cod:F 04.20  
Erreb. – Rev.: 2

### BALIABIDE /METODOLOGI PEDAGOGIKOAK - MEDIOS/MÉTODOS PEDAGÓGICOS:

- Sesiones expositivas , explicativas y/o demostrativas por parte del profesor.
- Ejercicios realizados en el aula con ayuda del docente.
- Aplicación práctica a través de realización de ejercicios, simulaciones y experimentación de manera individual o en grupo.

### BIBLIOGRAFIA - BIBLIOGRAFÍA:

Malvino, Principios de electrónica, Mc Graw Hill, 1999.

T. L. Floyd, Fundamentos de Sistemas Digitales, 9ª ed., Prentice Hall, 2006.

Daniel W. Hart, Electrónica de Potencia, Pearson Educación, 2001. (ISBN: 84-205-3179-0)

P. Arruti, J. Errasti, J.C. Lizarbe, Logika digitala eta mikroprogramagarria, Elhuyar, 2001.

E. Palacios, F. Remiro, L. López, Microcontrolador PIC16F84. Desarrollo de proyectos, Ed. RaMa, 2009. (ISBN: 978-84-7897-917-2)

E. Mandado, J. Marcos, C. Fernández, J.I. Armesto, Autómatas Programables y Sistemas de Automatización, Ed. Marcombo,2009. (ISBN: 978-84267-1575-3)

### IRAKASKUNTZA MOTA -TIPO DE DOCENCIA

*Irakaskuntza mota/Tipos de docencia:*

**M**=Magistrala/Magistral;**S**=Mintegia/Seminario; **GA**=Gelako praktikak/Prácticas de Aula; **GL**=Laborategiko praktikak/Prácticas de P. Laboratorio; **GO**=Ordenagailuko praktikak/Prácticas de ordenador; **TA**=Tailerra/Taller; **TI**=Tailer industria/Taller Industrial;

Irakaskuntza mota / Tipo de docencia	M	S	GA	GL	GO	TA	TI
Ikasgelako eskola-orduak /Horas de docencia presencial	60		45				
Ikasgelaz kanpoko ikaslearen orduak / Horas de actividad no presencial del alumno	40		30				

### EBALUAZIO METODO ETA IRIZPIDEAK – MÉTODOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ETENGABEKO EBALUAZIOA - EVALUACIÓN CONTINUA

AZKEN EBALUAZIOA - EVALUACIÓN FINAL

**Ebaluazio probetan erabili ahal izango diren baliabide eta bitartekoak / Medios y recursos que se podrán utilizar en las pruebas de evaluación**

Calculadora científica

**OHIKO DEIALDIA- CONVOCATORIA ORDINARIA:**

Modalidad A: Se evaluará mediante un examen global de conocimientos. 100 % examen.

## Irakaskuntza gida / Guía docente

Kod. - Cod:F 04.20  
Erreb. – Rev.: 2

Modalidad B: Se realizará un examen parcial eliminatorio que valdrá el 35 % de la nota final. En caso de aprobar el examen parcial (es decir, obtener una calificación superior a 5 sobre 10) se eliminará esa parte. En ese caso el examen final valdrá un 65 % de la nota final.  
En caso de no aprobar el examen parcial o no presentarse al mismo no se eliminará esa parte y el examen final será el 100 % de la nota.

### **EZ-OHIKO DEIALDIA -CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA**

- Modalidad A: Se evaluará mediante un examen global de conocimientos. 100 % examen.
- Modalidad B: En caso de haber aprobado el examen parcial en la convocatoria ordinaria del curso en vigor, se podrá optar por examinarse únicamente de la parte restante. En ese caso el peso del examen será del 65 % de la nota final.
- El alumnado podrá escoger entre las modalidades A o B en el mismo día del examen, antes del reparto del examen.