

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

M1593 - Sistemas Electrónicos Embebidos

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Curso Académico 2022-2023

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación			Tipología v Curso	Obligatoria. Curso 2
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia	TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS				
Código y denominación	M1593 - Sistemas Electrónicos Embebidos				
Créditos ECTS	5	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)		
Web	http://moodle.unican.es/moodle27/course/view.php?id=1355				
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. TECNOLOGIA ELECTRONICA E INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA				
Profesor responsable	EUGENIO VILLAR BONET				
E-mail	eugenio.villarb@unican.es				
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 3. DESPACHO PROFESOR (S3098)				
Otros profesores	VICTOR MANUEL FERNANDEZ SOLORZANO HECTOR POSADAS COBO				

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocer el desarrollo tecnológico hasta la fecha y poder evaluar su desarrollo futuro
- Adquirir los conocimientos necesarios sobre las arquitecturas que soportan el diseño de sistemas embebidos en la actualidad y su evolución futura
- Conocer los lenguajes y herramientas de especificación, simulación y diseño de sistemas electrónicos embebidos
- Aplicar los conocimientos adquiridos a la implementación de un sistema electrónico embebido

4. OBJETIVOS

Actitud pro-activa ante el desarrollo tecnológico en TIC
Conocimiento de las metodologías de especificación y co-diseño de sistemas embebidos complejos a partir de lenguajes de alto nivel
Capacidad de desarrollo y optimización de SW embebido en sistemas mono y multi-procesadores
Síntesis HW desde lenguajes de alto nivel y diseño de las comunicaciones HW/SW
Verificación y depurado de sistemas HW/SW

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS	
1	Lenguajes de alto nivel: SystemC
2	Desarrollo de SW embebido
3	Desarrollo de HW desde alto nivel
4	Evolución Tecnológica

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Ejercicios en clase	Trabajo	No	No	15,00
Prácticas de laboratorio	Evaluación en laboratorio	No	No	15,00
Examen Escrito	Examen escrito	No	Sí	70,00
TOTAL				100,00

Observaciones

Para superar la asignatura en Evaluación Continua se deberán superar por separado dos partes: Ejercicios de Clase y Prácticas de Laboratorio.
 Las Prácticas de Laboratorio constarán de un conjunto de prácticas parciales y de un proyecto práctico final.
 La nota final será la media de la nota de los Ejercicios de Clase (50%) y de las Prácticas de Laboratorio (50%).
 Si el alumno suspende la Evaluación Continua, podrá superar la asignatura con un Examen Escrito. La nota final en ese caso se decidirá a partir de la calificación obtenida en Evaluación Continua (30%) y en el Examen Final (70%).

Ejercicios en Clase

A los alumnos se les propondrán distintos ejercicios sobre aspectos concretos de la asignatura y en cualquier caso al final de cada bloque temático.

Prácticas de Laboratorio

Cada práctica será evaluada en sus aspectos de calidad de la solución propuesta, pensamiento sistémico y capacidad de resolución del problema.

Se prevé la evaluación a distancia de estos mismos trabajos, ejercicios prácticos de laboratorio y pruebas escritas, en el caso de una nueva alerta sanitaria por COVID-19 haga imposible realizar la evaluación de forma presencial.

Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

Para los estudiantes que acrediten su participación a tiempo parcial se buscarán fechas en las que puedan realizar los ejercicios evaluables propuestos en clase así como las prácticas de laboratorio

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

D.C. Black, J. Donovan, B. Bunton & A. Keist: "SystemC: From the Ground Up", Springer, 2nd Edition, 2010

R. Kamal: "Embedded Systems: Architecture, Programming and Design", McGraw-Hill, 2nd Edition, 2008

P. Marwedel: "Embedded System Design", Springer, 2006

D. Gajski, S. Abdi, A. Gerstlauer & G. Schirner : "Embedded System Design: Modeling, Synthesis and Verification", Springer, 2009

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.