GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G1002 - Informática Industrial y Comunicaciones

Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática			Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 3
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia	MATERIA AUTOMÁTICA Y CONTROL DE SISTEMAS MÓDULO DE TECNOLOGÍA ESPECÍFICA				
Código y denominación	G1002 - Informática Industrial y Comunicaciones				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre		Cuatrimestral (1)	
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. TECNOLOGIA ELECTRONICA E INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA
Profesor responsable	ESTHER GONZALEZ SARABIA
E-mail	esther.gonzalezs@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 2. DESPACHO PROFESOR (S2021)
Otros profesores	PEDRO CORCUERA MIRO QUESADA JESUS ANTONIO ARCE HERNANDO ELENA HOYOS VILLANUEVA

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Capacidad de programar y manejar estructuras de datos empleando un lenguaje de alto nivel
  Capacidad para diseñar un sistema de información y de control industrial
  Configurar y utilizar una red de comunicaciones de aplicación industrial

4. OBJETIVOS

Adquirir las técnicas de la programación y manejo de estructuras de datos mediante lenguajes de programación de alto nivel.
Conocer la arquitectura de un sistema de información de aplicación industrial.
Adquirir técnicas para el diseño y gestión de bases de datos.
Conocer estándares y protocolos de las redes de comunicaciones industriales y buses de campo.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

	CONTENIDOS
1	Bloque 1: Programación y estructuras de datos Introducción a lenguaje C. Estructuras de datos en C: vectores estáticos y registros. Funciones. Estructuras de datos: memoria dinámica. Ficheros.
2	Bloque 2: Sistemas de información y bases de datos Programación avanzada. Programación visual. Bases de Datos.
3	Bloque 3: Redes de comunicaciones industriales y buses de campo. Modelo OSI de redes industriales. Estándares y protocolos. Modelo TCP/IP. Buses de campo.

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Teoría Bloque 1	Examen escrito	No	Sí	20,00
Prácticas Bloque 1	Trabajo	No	Sí	13,33
Prácticas Bloque 2	Evaluación en laboratorio	No	No	33,33
Examen Bloque 3	Examen escrito	No	Sí	33,34
TOTAL				100,00

Observaciones

La evaluación de la asignatura se corresponderá con el promedio de las notas obtenidas en cada bloque.

NOTA: Se prevé la evaluación a distancia de los 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

Los alumnos matriculados a tiempo parcial, caso de no participar en el proceso de evaluación continua, deberán presentarse a los exámenes que de la asignatura fije el centro, en los cuales se añadirá una prueba relacionada con los contenidos no evaluados en la evaluación continua.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

Programación estructurada en C, J. Antonakos, K. Mansfield, Prentice Hall
Introducción a la programación con C, A. Marzal, I. Gracia, Colección Sapientia Repositorio UJI, (http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/24306)
C Programming: A Modern Approach, K. N. King, W. W. Norton & Company
Web Programming, Step by Step. M.Stepp, J. Miller, V. Kirst, Ed. Lulu
Fundamentos de bases de datos, Abraham Silberschatz, Henry F. Korth, S. Sudarshan, McGraw-Hill
Comunicaciones industriales: principios básicos, Manuel Castro Gil [et al.], Ed. UNED
Comunicaciones industriales: sistemas distribuidos y aplicaciones , Manuel Castro Gil [et al.], Ed. UNED

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.