

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

G323 - Fundamentos de Informática

Grado en Ingeniería Química

Ingeniería química, ingeniería de los materiales e ingeniería del medio natural
Básica. Curso 1

Grado en Ingeniería Química

Ingeniería química, ingeniería de los materiales e ingeniería del medio natural
Básica. Curso 1

Curso Académico 2024-2025

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Química Grado en Ingeniería Química			Tipología y Curso	Básica. Curso 1 Básica. Curso 1
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia	MATERIA INFORMÁTICA MÓDULO DE FORMACIÓN BÁSICA				
Código y denominación	G323 - Fundamentos de Informática				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)		
Ámbito de conocimiento	Ingeniería química, ingeniería de los materiales e ingeniería del medio natural Ingeniería química, ingeniería de los materiales e ingeniería del medio natural				
Web	https://web.unican.es/centros/etsiit/estudios/asignaturas?p=113&c=2024				
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. MATEMATICA APLICADA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACION
Profesor responsable	PILAR BERNARDOS LLORENTE
E-mail	pilar.bernardos@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 5. DESPACHO (S5018)
Otros profesores	MARIANO NOZAL GUTIERREZ JOSE DEMETRIO GOMEZ VAQUERO

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS
<p>* Se recomienda un perfil de Bachillerato científico-técnico o de formación de grado superior en tecnologías propias de la ingeniería. En particular, es recomendable tener un buen nivel de los contenidos matemáticos vistos en dichos estudios.</p> <p>* Es fundamental tener conocimientos básicos de lógica y capacidad deductiva.</p>

3. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE
Conocimientos o Contenidos
Conocer a nivel básico el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
Habilidades o Destrezas
Conocimiento de informática en el ámbito de estudio
Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
Capacidad de aprender de forma autónoma
Competencias o Capacidades
Capacidad para demostrar que su conocimiento en materias básicas y tecnológicas les capacita para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dota de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

4. OBJETIVOS

Capacidad para entender y saber aplicar los principios básicos del manejo y programación de computadores.
Adquisición de una metodología de razonamiento lógico para el planteamiento y resolución de problemas.
Capacidad para depurar los errores de interpretación y ejecución de los programas de un lenguaje de programación.
Diseñar programas de calidad y eficientes para resolver problemas de ingeniería.
Usar herramientas computacionales tales como hojas de cálculo y bases de datos para resolver problemas de ingeniería.

5. ACTIVIDADES ACADÉMICAS

ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	15
- Prácticas en Aula (PA)	15
- Prácticas de Laboratorio Experimental(PLE)	
- Prácticas de Laboratorio en Ordenador (PLO)	30
- Prácticas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	60
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)	
- Tutorías (TU)	7,5
- Evaluación (EV)	7,5
Subtotal actividades de seguimiento	15
Total actividades presenciales (A+B)	75
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
Trabajo en grupo (TG)	15
Trabajo autónomo (TA)	60
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
Total actividades no presenciales	75
HORAS TOTALES	150

6. PROGRAMA DE LA ASIGNATURA													
CONTENIDOS		TE	PA	PLE	PLO	CL	TU	EV	TG	TA	TU-NP	EV-NP	Semana
1	Fundamentos del computador, conceptos básicos, sistemas operativos, aplicaciones informáticas y bases de datos.	5,00	3,00	0,00	6,00	0,00	1,50	1,50	3,00	12,00	0,00	0,00	3
2	Programación de computadores. Fundamentos de la programación. Metodología de la programación estructurada.	10,00	12,00	0,00	24,00	0,00	6,00	6,00	12,00	48,00	0,00	0,00	12
TOTAL DE HORAS		15,00	15,00	0,00	30,00	0,00	7,50	7,50	15,00	60,00	0,00	0,00	
Esta organización tiene carácter orientativo.													

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PLE	Horas de prácticas de laboratorio experimental
PLO	Horas de prácticas de laboratorio en ordenador
CL	Horas de prácticas clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo
TU-NP	Tutorías No Presenciales
EV-NP	Evaluación No Presencial

7. SISTEMAS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE				
Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Evaluación Continua	Otros	No	Sí	80,00
Calif. mínima	0,00			
Duración	Dos horas por parcial aproximadamente.			
Fecha realización	Repartidas a lo largo del cuatrimestre.			
Condiciones recuperación	Examen Ordinario			
Observaciones	Cada parcial consta de una parte escrita y/o práctica, según aforos. En la parte práctica, cada ejercicio tiene que ejecutar sin errores como requisito básico para analizar su código.			
Evaluación continua	Otros	No	Sí	20,00
Calif. mínima	0,00			
Duración	20 minutos como máximo por prueba aproximadamente			
Fecha realización	Repartidas a lo largo del cuatrimestre			
Condiciones recuperación	Examen Ordinario			
Observaciones	Pruebas cortas a realizar en el horario de la asignatura al finalizar un tema.			
TOTAL				100,00
Observaciones				
El alumno que realiza la evaluación continua y la suspende, se presenta en la evaluación ordinaria únicamente con el/los bloque(s) suspenso(s). Es decir, se mantiene la nota del bloque(s) aprobado(s) de la evaluación continua para la evaluación ordinaria de la asignatura.				
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 estudiantes a tiempo parcial matriculados en la asignatura pueden optar por seguir la evaluación continua o acudir directamente al examen final de la asignatura.				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS
BÁSICA
Material de la asignatura en Moodle.
Complementaria
A. Prieto Espinosa, B. Prieto Campos: "Conceptos de Informática". McGraw-Hill.
http://www.python.org/doc

9. SOFTWARE				
PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO
UBUNTU	ETSIIT		Aulas de Informática	
PYTHON	ETSIIT		Aulas de Informática	
MICROSOFT OFFICE	ETSIIT		Aulas de Informática	

10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS	
<input checked="" type="checkbox"/> Comprensión escrita	<input type="checkbox"/> Comprensión oral
<input type="checkbox"/> Expresión escrita	<input type="checkbox"/> Expresión oral
<input type="checkbox"/> Asignatura íntegramente desarrollada en inglés	
Observaciones	
Para el manejo de la bibliografía y aplicaciones informáticas de la asignatura.	