

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

G285 - Fundamentos de Computación

Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación
Básica. Curso 1

Curso Académico 2018-2019

1. DATOS IDENTIFICATIVOS

Título/s	Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación			Tipología y Curso	Básica. Curso 1
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia	MATERIA INFORMÁTICA MÓDULO DE FORMACIÓN BÁSICA				
Código y denominación	G285 - Fundamentos de Computación				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)		
Web	http://personales.unican.es/crespoj/computacion/entrada.html				
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. MATEMATICA APLICADA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACION
Profesor responsable	JOSE LUIS CRESPO FIDALGO
E-mail	luis.crespo@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 5. DESPACHO (S5022)
Otros profesores	ROBERTO ORTIZ GARCIA MIGUEL CUARTAS HERNANDEZ

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS

Competencias Genéricas
Conocimiento de materias básicas y tecnologías, que le capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías, así como que le dote de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
Pensamiento analítico y sintético.
Pensamiento lógico.
Modelado de problemas reales.
Pensamiento creativo.
Resolución de problemas.
Uso de las TIC.
Competencias Específicas
Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Realización de programas informáticos, a partir de un enunciado de especificaciones
- Análisis básico de funcionamiento de ordenadores
- Desarrollo de instrucciones aisladas de SQL

4. OBJETIVOS

- Comprensión de especificaciones y síntesis del modelo informático de datos equivalente
- Programación estructurada
- Programación orientada a la calidad, reutilización y fácil mantenimiento y mejora
- Síntesis de algoritmos
- Conocimiento de los recursos de los lenguajes de programación imperativos
- Estrategias de prevención y depuración de errores
- Manejo operativo de los conceptos básicos de funcionamiento de los sistemas operativos
- Utilización de la sintaxis básica SQL para manejo de bases de datos

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES

ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	15
- Prácticas en Aula (PA)	15
- Prácticas de Laboratorio (PL)	30
- Horas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	60
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)	
- Tutorías (TU)	5
- Evaluación (EV)	5
Subtotal actividades de seguimiento	10
Total actividades presenciales (A+B)	70
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
Trabajo en grupo (TG)	40
Trabajo autónomo (TA)	40
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
Total actividades no presenciales	80
HORAS TOTALES	150

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS		TE	PA	PL	CL	TU	EV	TG	TA	TU-NP	EV-NP	Semana
1	Ideas básicas del funcionamiento del ordenador y del sistema operativo. Manejo de bases de datos mediante SQL	2,00	2,00	0,00	0,00	1,00	1,00	5,00	5,00	0,00	0,00	1
2	Programación en lenguaje C: entrada y salida interactiva y por ficheros, control de flujo, vectores y matrices numéricos y de caracteres, estructuras.	13,00	13,00	30,00	0,00	4,00	4,00	35,00	35,00	0,00	0,00	2-15
TOTAL DE HORAS		15,00	15,00	30,00	0,00	5,00	5,00	40,00	40,00	0,00	0,00	
Esta organización tiene carácter orientativo.												

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PL	Horas de prácticas de laboratorio
CL	Horas 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. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Controles durante el curso	Evaluación en laboratorio	No	Sí	60,00
Calif. mínima	0,00			
Duración	Varias pruebas de máximo 1 hora			
Fecha realización	Durante sesiones de prácticas de laboratorio			
Condiciones recuperación	Se podrá recuperar llevando el peso de su puntuación al examen de ejercicios de febrero			
Observaciones				
Realización de ejercicios al nivel de la asignatura	Evaluación en laboratorio	Sí	Sí	40,00
Calif. mínima	0,00			
Duración				
Fecha realización	Febrero			
Condiciones recuperación	En la convocatoria extraordinaria de septiembre			
Observaciones	Servirá también como recuperación a los controles realizados durante el curso			
TOTAL				100,00
Observaciones				
Observaciones para alumnos a tiempo parcial				
Los estudiantes a tiempo parcial, y otros que puedan necesitarlo, podrán optar por el examen de ejercicios de febrero, valiendo el 100% de la nota.				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA
Apuntes de la asignatura
Complementaria
Programación en C. B. Gottfried. McGraw-Hill.
C-C++: curso de programación. F. J. Ceballos. RA-MA.
Problemas resueltos de programación en lenguaje C. F. García Carballeira. Thomson-Paraninfo.
Introducción a la informática. A. Prieto
SQL. Philip J. Pratt y Mary Z. Last. Anaya Multimedia.
Problemas resueltos en lenguaje C, R. Mollá y otros. Editorial Universidad Politécnica de Valencia.
Aprende a programar en C mediante ejemplos, A. Otero, C. O. Sánchez y R. García. Tórculo Edicións
Como programar en C-C++, H. M. Deitel y P. J. Deitel. Prentice Hall Hispanoamericana (sólo los primeros capítulos que se refieren a C)

9. SOFTWARE

PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO
Entorno de programación en C. Por ejemplo, Orwell DevCpp, CodeBlocks o similar	ETSIIT		Aulas de informática y Sala de usuarios	

10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- | | |
|---|---|
| <input 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