

ANX-PR/CL/001-01
GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

Programación de sistemas

CURSO ACADÉMICO - SEMESTRE

2016-17 - Segundo semestre

Datos Descriptivos

Nombre de la Asignatura	Programación de sistemas
Titulación	05IR - Grado en Ingeniería de Organización
Centro responsable de la titulación	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales
Semestre/s de impartición	Segundo semestre
Módulos	Tecnologías industriales
Materias	Tecnologías industriales
Carácter	Obligatoria
Código UPM	55000632
Nombre en inglés	Systems programming

Datos Generales

Créditos	3	Curso	1
Curso Académico	2016-17	Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano	Otros idiomas de impartición	

Requisitos Previos Obligatorios

Asignaturas Previas Requeridas

El plan de estudios Grado en Ingeniería de Organización no tiene definidas asignaturas previas superadas para esta asignatura.

Otros Requisitos

El plan de estudios Grado en Ingeniería de Organización no tiene definidos otros requisitos para esta asignatura.

Conocimientos Previos

Asignaturas Previas Recomendadas

Fundamentos de programación

Otros Conocimientos Previos Recomendados

Programación en lenguaje C

Competencias

CG1 - Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas a la práctica de la Ingeniería de organización

CG6 - Poseer habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de la vida para su adecuado desarrollo profesional

Resultados de Aprendizaje

RA107 - Diseñar e implementar algoritmos

RA106 - Entender el funcionamiento de un sistema operativo

RA104 - Programar en lenguajes de alto nivel.

RA105 - Entender el funcionamiento de un computador.

Profesorado

Profesorado

Nombre	Despacho	e-mail	Tutorías
Rossi, Claudio (Coordinador/a)		claudio.rossi@upm.es	

Nota.- Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

Descripción de la Asignatura

En estaSe verán los temas fundamentales de Arquitectura de Ordenadores (Arq. Básica, CPU, gest. de memoria, ?), Sistemas Operativos (Procesos, threads, scheduling, ?) así como Algoritmos y estructuras de datos (Arrays, tablas, listas enlazadas)

Temario

1. Arquitectura de Ordenadores
2. Sistemas Operativos
3. Algoritmos y estructuras de datos

Cronograma

Horas totales: 35 horas

Horas presenciales: 35 horas (44.9%)

Peso total de actividades de evaluación continua:
100%

Peso total de actividades de evaluación sólo prueba final:
100%

Semana	Actividad Presencial en Aula	Actividad Presencial en Laboratorio	Otra Actividad Presencial	Actividades Evaluación
Semana 1	Introducción a la arquitectura de ordenadores Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 2	Introducción a la arquitectura de ordenadores Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 3	Gestion de la memoria Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 4	Gestion de la memoria Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 5	Gestion de la memoria Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 6	Procesos y Sistema Operativo Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 7	Procesos y Sistema Operativo Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 8	Procesos y Sistema Operativo Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 9	Algoritmos y estructuras de datos Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Algoritmos y estructuras de datos Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
Semana 10	Algoritmos y estructuras de datos Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Algoritmos y estructuras de datos Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
Semana 11	Algoritmos y estructuras de datos Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Algoritmos y estructuras de datos Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		

Semana 12	Algoritmos y estructuras de datos Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Algoritmos y estructuras de datos Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
Semana 13	Algoritmos y estructuras de datos Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Algoritmos y estructuras de datos Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
Semana 14	Algoritmos y estructuras de datos Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Algoritmos y estructuras de datos Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
Semana 15				
Semana 16				
Semana 17				<p>Examen final Duración: 02:00 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua y sólo prueba final Actividad presencial</p> <p>Prácticas de laboratorio Duración: 05:00 TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua y sólo prueba final Actividad presencial</p>

Nota.- El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura que puede sufrir modificaciones durante el curso.

Nota 2.- Para poder calcular correctamente la dedicación de un alumno, la duración de las actividades que se repiten en el tiempo (por ejemplo, subgrupos de prácticas") únicamente se indican la primera vez que se definen.

Actividades de Evaluación

Semana	Descripción	Duración	Tipo evaluación	Técnica evaluativa	Presencial	Peso	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen final	02:00	Evaluación continua y sólo prueba final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Sí	90%	5 / 10	CG1
17	Prácticas de laboratorio	05:00	Evaluación continua y sólo prueba final	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Sí	10%	5 / 10	CG6

Criterios de Evaluación

Examen final (preguntas y ejercicios, 90%)

Prácticas de laboratorio (10%)

Recursos Didácticos

Descripción	Tipo	Observaciones
Modern Operating Systems, Andrew S. Tanenbaum, Prentice Hall	Bibliografía	
Computer Architecture: A Quantitative Approach, John L. Hennessy and David A. Patterson, Morgan Kaufmann	Bibliografía	