ANX-PR/CL/001-01
GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

615000206 - Taller de programacion

PLAN DE ESTUDIOS

61SI - Grado en Sistemas de Informacion

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2017-18 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos 1
2. Profesorado 1
3. Competencias y resultados de aprendizaje 2
4. Descripción de la asignatura y temario 3
5. Cronograma 5
6. Actividades y criterios de evaluación 7
7. Recursos didácticos 11

1. Datos descriptivos

1.1 Datos de la asignatura

Nombre de la Asignatura	615000206 - Taller de programacion
Nº de Créditos	3 ECTS
Carácter	615000206
Curso	Primer curso
Semestre	Primer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	61SI - Grado en Sistemas de Informacion
Centro en el que se imparte	Escuela Tecnica Superior de Ingenieria de Sistemas Informaticos
Curso Académico	2017-18

2. Profesorado

2.1 Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías*
Ana Maria Palomar Martin	1224	anamaria.palomar@upm.es	- -Se publicará en el tablón de la Asignatura y Moodle
Fernando Arroyo Montoro (Coordinador/a)	1111	fernando.arroyo@upm.es	- -Se publicará en el tablón de la Asignatura y Moodle

Fco.javier Saenz Marcilla	1108	javier.saenzm@upm.es	- -Se publicará en el tablón de la Asignatura y Moodle
Pilar Martinez Garcia	1127	pilar.martinez@upm.es	- -Se publicará en el tablón de la Asignatura y Moodle
M. Del Carmen Gil Abad	1219	carmen.gil.abad@upm.es	- -Se publicará en el tablón de la Asignatura y Moodle
Maria Luisa Piñeiro Martinez De Lecea	1217	l.pineiro@upm.es	- -Se publicará en el tablón de la Asignatura y Moodle
Maria Belen Salazar Dutrus	1218	belen.salazar@upm.es	- -Se publicará en el tablón de la Asignatura y Moodle

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

3. Competencias y resultados de aprendizaje

3.1 Competencias que adquiere el estudiante al cursar la asignatura

CB4 - Conocimiento de los fundamentos del uso y programación de los computadores, los sistemas operativos, las bases de datos y, en general, los programas informáticos con aplicación en ingeniería.

CC7 - Conocimiento, diseño y utilización de forma eficiente los tipos y estructuras de datos más adecuados a la resolución de un problema.

CT2 - Resolución de problemas: Identificar, analizar y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con criterio y de forma efectiva.

3.2 Resultados del aprendizaje al cursar la asignatura

RA60 - Implementa, prueba y verifica soluciones atendiendo a criterios de eficacia, legibilidad y documentación.

RA62 - Implementa, prueba y verifica soluciones atendiendo a los compromisos de eficacia, legibilidad y documentación.

RA59 - Modela y diseña soluciones atendiendo a los compromisos de eficiencia y modularidad.

RA58 - Comprende los elementos de los lenguajes de programación de un paradigma estructurado.

RA267 - Establece estrategias de pruebas y depuración de programas utilizando trazas y/o debug

RA61 - Utiliza entornos y herramientas de desarrollo.

RA16 - Resuelve problemas definiendo los elementos significativos que los constituyen, de manera razonada, expresando con precisión las argumentaciones necesarias y las conclusiones.

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1 Descripción de la asignatura

Asignatura que complementa a la de Fundamentos de Programación, reforzando el aprendizaje de ésta en base a prácticas

de programación en el laboratorio con el apoyo de los profesores de la asignatura.

Los alumnos analizarán, diseñarán, codificarán en lenguaje C, probarán y validarán los problemas propuestos en cada

práctica.

4.2 Temario de la asignatura

1. Introducción al manejo del entorno de programación

2. Manejo de la entrada/salida

3. Resolución de problemas de estructuras de control.

4. Resolución de problemas con funciones.

5. Resolución de problemas con estructuras de datos.

5. Cronograma

5.1 Cronograma de la asignatura*

Semana	Actividad Presencial en Aula	Actividad Presencial en Laboratorio	Otra Actividad Presencial	Actividades de Evaluación
1		**Desarrollo de una práctica individual (Tema 1)** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
2		**Desarrollo de una práctica individual (Tema 2)** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
3		**Desarrollo de una práctica individual (Tema 2)** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
4		**Desarrollo de una práctica individual (Tema 3)** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
5		**Desarrollo de una práctica individual (Tema 3)** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
6		**Desarrollo de una práctica individual (Tema 4)** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
7		**Desarrollo de una práctica individual (Tema 4)** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		**Entrega de Evaluación de Prácticas (RA16, RA58, RA59, RA60, RA61, RA62 y RA267)** TI: Técnica del tipo Trabajo IndividualEvaluación continua Duración: 02:00
8		**Evaluación** Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas		**Evaluación de prácticas (RA16, RA58, RA59, RA60, RA61, RA62)** EX: Técnica del tipo Examen EscritoEvaluación continua Duración: 02:00
9		**Desarrollo de una práctica individual (Tema 5)** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		

10		**Desarrollo de una práctica individual (Tema 5)** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
11		**Desarrollo de una práctica individual (Tema 5)** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
12		**Desarrollo de una práctica individual (Tema 5)** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
13		**Desarrollo de una práctica individual (Tema 5)** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
14		**Desarrollo de una práctica individual (Tema 5)** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		**Entrega de Evaluación de Prácticas (RA16, RA58, RA59, RA60, RA61, RA62 y RA267)** TI: Técnica del tipo Trabajo IndividualEvaluación continua Duración: 02:00
15		**Desarrollo de una práctica individual (Tema 5)** Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
16		**Evaluación** Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas		**Evaluación de prácticas (RA16, RA58, RA59, RA60, RA61, RA62)** EX: Técnica del tipo Examen EscritoEvaluación continua Duración: 02:00
17		**Examen final** Duración: 02:30 OT: Otras actividades formativas		**Examen final (RA16, RA58, RA59, RA60, RA61, RA62)** EX: Técnica del tipo Examen EscritoEvaluación sólo prueba final Duración: 02:30 **Práctica de evaluación no continua (RA16, RA58, RA59, RA60, RA61, RA62 y RA267)** TI: Técnica del tipo Trabajo IndividualEvaluación sólo prueba final Duración: 00:00

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso.

6. Actividades y criterios de evaluación

6.1 Actividades de evaluación de la asignatura

6.1.1 Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
7	Entrega de Evaluación de Prácticas (RA16, RA58, RA59, RA60, RA61, RA62 y RA267)	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	02:00	5%	0 / 10	CT2 CB4 CC7
8	Evaluación de prácticas (RA16, RA58, RA59, RA60, RA61, RA62)	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	25%	0 / 10	CT2 CB4 CC7
14	Entrega de Evaluación de Prácticas (RA16, RA58, RA59, RA60, RA61, RA62 y RA267)	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	02:00	10%	0 / 10	CT2 CB4 CC7
16	Evaluación de prácticas (RA16, RA58, RA59, RA60, RA61, RA62)	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	60%	4 / 10	

6.1.2 Evaluación sólo prueba final

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen final (RA16, RA58, RA59, RA60, RA61, RA62)	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:30	100%	5 / 10	CT2 CB4 CC7
17	Práctica de evaluación no continua (RA16, RA58, RA59, RA60, RA61, RA62 y RA267)	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	00:00	%	/ 10	CT2 CB4 CC7

6.1.3 Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Examen evaluación extraordinaria (RA16, RA58, RA59, RA60, RA61, RA62)	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:30	100%	5 / 10	CT2 CB4 CC7
Práctica de evaluación extraordinaria (RA16, RA58, RA59, RA60, RA61, RA62 y RA267)	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	02:30	0%	0 / 10	CT2 CB4 CC7

6.2 Criterios de Evaluación

Convocatoria ordinaria

Evaluación continua

La asistencia a clase es obligatoria. Para poder aprobar la asignatura por evaluación continua, es necesario asistir a clase habitualmente, se permitirá un máximo de 3 faltas sin justificar. Se evalúa mediante la realización de las siguientes pruebas:

Nombre de la prueba	% Nota final	Nota mínima para la evaluación de la prueba	Resultados de aprendizaje
Entrega de evaluación de prácticas	5%	No tiene	RA16, RA58, RA59, RA60, RA61, RA62 y RA267
Primer examen de evaluación continua	25	No tiene	RA16, RA58, RA59, RA60, RA61, RA62
Entrega de evaluación de prácticas	10%	No tiene	RA16, RA58, RA59, RA60, RA61, RA62 y RA267
Segundo examen de evaluación continua	60%	4/10	RA16, RA58, RA59, RA60, RA61, RA62

Para poder aprobar mediante evaluación continua será necesario asistir al mínimo de sesiones de laboratorio establecido y obtener al menos un 5 entre los dos exámenes de la asignatura.

Aquellos alumnos que deseen renunciar a la evaluación continua tendrán que comunicárselo al coordinador de la asignatura, antes del 13/11/17.

Evaluación mediante prueba final

Nombre de la prueba	**% Nota final**	**Nota mínima para la evaluación de la prueba**	**Resultados de aprendizaje**
Práctica de evaluación final	0%	No tiene	RA16, RA58, RA59, RA60, RA61, RA62 y RA267
Examen de evaluación final	100%	5/10	RA16, RA58, RA59, RA60, RA61, RA62

Para poder aprobar mediante prueba final será necesario entregar la práctica de evaluación final y obtener al menos un 5 en el examen final de la asignatura. En el examen final se incluirán preguntas acerca del desarrollo de la práctica.

Convocatoria extraordinaria

La evaluación en la convocatoria extraordinaria será similar a la evaluación mediante prueba final en la convocatoria ordinaria:

Nombre de la prueba	% Nota final	Nota mínima para la evaluación de la prueba	Resultados de aprendizaje
Práctica de la convocatoria extraordinaria	0%	No tiene	RA23, RA67, RA68, RA69, RA70, y RA216
Examen de la convocatoria extraordinaria	100%	5/10	RA16, RA58, RA59, RA60, RA61, RA62

Para poder aprobar en la convocatoria extraordinaria será necesario entregar la práctica que se proponga para dicha convocatoria y obtener al menos un 5 en el examen final de la asignatura. En el examen final se incluirán preguntas acerca del desarrollo de la práctica.

Evaluación de competencias en la asignatura

La superación de la asignatura de Taller de Programación implica la adquisición de la competencia transversal CT2 (Resolución de problemas) en el nivel 1.

Esta competencia será evaluada en los exámenes y entregas propuestos en la asignatura. Los exámenes plantean una serie de problemas al alumno que deberá resolver.

7. Recursos didácticos

7.1 Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Kernighan B., Ritchie D.M, "El Lenguaje de Programación C", Prentice-Hall, 1991, segunda edición.	Bibliografía	Bibliografía básica
Schildt H., "ANSI C a su alcance", MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A., 1990.	Bibliografía	Bibliografía básica
Byron Gottfried, "Programación en C", Mc Graw Hill, segunda edición, 1997.	Bibliografía	Bibliografía básica
Cairó Battistutti, Osvaldo, "Fundamentos de programación: piensa en C", Pearson Education, Mexico, 2006.	Bibliografía	Bibliografía básica
D.E. Knuth. "El arte de programar ordenadores. Volumen III: Clasificación y búsqueda", Editorial Reverté, 1987.	Bibliografía	Bibliografía básica
Niklaus Wirth, "Algorithms + Data Structures = Programs ", Prentice Hall, 1985.	Bibliografía	Bibliografía básica
Peter Grogono & Sharon H. Nelson. "Problem Solving and Computer Programming". Addison-Wesley Publishing Company. 1982.	Bibliografía	Bibliografía básica
https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales	Recursos web	Espacio Moodle de la Asignatura en las titulaciones oficiales de la UPM.

Otros recursos educativos	Equipamiento	Laboratorios con libre acceso Salas para trabajo en grupo Laboratorio con presencia del profesor Aula con pizarra, ordenador y cañón de video Biblioteca