ANX-PR/CL/001-01
GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

615000709 - Taller de programacion

PLAN DE ESTUDIOS

61TI - Grado En Tecnologias Para La Sociedad De La Informacion

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2018/19 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos....1
2. Profesorado....1
3. Competencias y resultados de aprendizaje....3
4. Descripción de la asignatura y temario....4
5. Cronograma....5
6. Actividades y criterios de evaluación....7
7. Recursos didácticos....10

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	615000709 - Taller de programacion
No de créditos	3 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Primer curso
Semestre	Primer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	61TI - Grado en tecnologias para la sociedad de la informacion
Centro en el que se imparte	61 - Escuela Tecnica Superior de Ingenieria de Sistemas Informaticos
Curso académico	2018-19

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Fernando Arroyo Montoro (Coordinador/a)	1111	fernando.arroyo@upm.es	Sin horario. El horario de tutorías se publicará en la Web de la Escuela.
Fco.javier Saenz Marcilla	1108	javier.saenzm@upm.es	Sin horario. El horario de tutorías se publicará en la Web de la Escuela.

Ana Maria Palomar Martin	1224	anamaria.palomar@upm.es	Sin horario. El horario de tutorías se publicará en la Web de la Escuela.
Pilar Martinez Garcia	1127	pilar.martinez@upm.es	Sin horario. El horario de tutorías se publicará en la Web de la Escuela.
M. Del Carmen Gil Abad	1219	carmen.gil.abad@upm.es	Sin horario. El horario de tutorías se publicará en la Web de la Escuela.
Maria Belen Salazar Dutrus	1218	belen.salazar@upm.es	Sin horario. El horario de tutorías se publicará en la Web de la Escuela.
Angel Arroyo Castillo	4211	angel.arroyo@upm.es	Sin horario. El horario de tutorías se publicará en la Web de la Escuela.

* 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

CBAS04 - 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.

CC07 - Conocimiento, diseño y utilización de forma eficiente los tipos y estructuras de datos más adecuados a la resolución de un problema

CT02 - 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

RA72 - Implementa, prueba y verifica soluciones atendiendo a criterios de eficacia, legibilidad y documentación

RA73 - Utiliza entornos y herramientas de desarrollo

RA71 - Modela y diseña soluciones atendiendo a los compromisos de eficiencia y modularidad

RA70 - Comprende los elementos de los lenguajes de programación de un paradigma estructurado

RA61 - Resuelve problemas definiendo los elementos significativos que los constituyen, de manera razonada, expresando con precisión las argumentaciones necesarias y las conclusiones

RA188 - Establece estrategias de pruebas y depuración de programas utilizando trazas y/o debug

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 *

Sem	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 (RA61, RA70, RA71, RA72, RA73, RA188)** TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 02:00
8		**Evaluación** Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas		**Evaluación de prácticas (RA61, RA70, RA71, RA72,)** EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación 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 (RA61, RA70, RA71, RA72, RA73, RA188)** TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación 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 (RA61, RA70, RA71, RA72,)** EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 02:00
17		**Examen final** Duración: 02:30 OT: Otras actividades formativas		**Examen final (RA61, RA70, RA71, RA72,)** EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Duración: 02:30 **Práctica de evaluación no continua (RA61, RA70, RA71, RA72, RA73, RA188)** TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación sólo prueba final Duración: 00:00

Las horas de actividades formativas no presenciales son aquellas que el estudiante debe dedicar al estudio o al trabajo personal.

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

* 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 (RA61, RA70, RA71, RA72, RA73, RA188)	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	02:00	5%	0 / 10	CT02 CC07 CBAS04
8	Evaluación de prácticas (RA61, RA70, RA71, RA72,)	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	25%	0 / 10	CT02 CC07 CBAS04
14	Entrega de Evaluación de Prácticas (RA61, RA70, RA71, RA72, RA73, RA188)	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	02:00	10%	0 / 10	CT02 CC07 CBAS04
16	Evaluación de prácticas (RA61, RA70, RA71, RA72,)	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	60%	4 / 10	CT02 CC07 CBAS04

6.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen final (RA61, RA70, RA71, RA72,)	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:30	100%	5 / 10	
17	Práctica de evaluación no continua (RA61, RA70, RA71, RA72, RA73, RA188)	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	00:00	%	/ 10	CT02 CC07 CBAS04

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

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 5 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	RA61, RA70, RA71, RA72, RA73, RA188
Primer examen de evaluación continua	25	No tiene	RA61, RA70, RA71, RA72,
Entrega de evaluación de prácticas	10%	No tiene	RA61, RA70, RA71, RA72, RA73, RA188
Segundo examen de evaluación continua	60%	4/10	RA61, RA70, RA71, RA72,

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 5 de noviembre de 2018.

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	RA61, RA70, RA71, RA72, RA73, RA188
Examen de evaluación final	100%	5/10	RA61, RA70, RA71, RA72,

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	RA61, RA70, RA71, RA72, RA73, RA188
Examen de la convocatoria extraordinaria	100%	5/10	RA61, RA70, RA71, RA72,

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