

ANX-PR/CL/001-02
GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

Taller de programación

CURSO ACADÉMICO - SEMESTRE

2015-16 - Primer semestre

Datos Descriptivos

| | |
|--|---|
| Nombre de la Asignatura | Taller de programación |
| Titulación | 61IW - Grado en Ingeniería del Software |
| Centro responsable de la titulación | E.T.S. de Ingeniería de Sistemas Informáticos |
| Semestre/s de impartición | Primer semestre Segundo semestre |
| Materia | Programación obligatorias |
| Carácter | Obligatoria |
| Código UPM | 615000234 |
| Nombre en inglés | Programming Workshop |

Datos Generales

| | | | |
|------------------------------|------------|-------------------------------------|------------------|
| Créditos | 3 | Curso | 1 |
| Curso Académico | 2015-16 | Período de impartición | Septiembre-Enero |
| Idioma de impartición | Castellano | Otros idiomas de impartición | |

Requisitos Previos Obligatorios

Asignaturas Superadas

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

Otros Requisitos

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

Conocimientos Previos

Asignaturas Previas Recomendadas

El coordinador de la asignatura no ha definido asignaturas previas recomendadas.

Otros Conocimientos Previos Recomendados

El coordinador de la asignatura no ha definido otros conocimientos previos recomendados.

Competencias

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

CT6 - Razonamiento crítico: La capacidad de pensar de manera crítica implica tres cosas: (1) una actitud de estar dispuesto a considerar de una manera reflexiva los problemas y asuntos que entran dentro del rango de las experiencias de uno, (2) conocimiento de los métodos de investigación lógica y el razonamiento, y (3) una cierta habilidad en la aplicación de esos métodos.

Resultados de Aprendizaje

RA67 - Modela y diseña soluciones atendiendo a los compromisos de eficiencia y modularidad

RA68 - Implementa, prueba y verifica soluciones atendiendo a criterios de eficacia, legibilidad y documentación

RA70 - Implementa, prueba y verifica soluciones atendiendo a los compromisos de eficacia, legibilidad y documentación.

RA69 - Utiliza entornos y herramientas de desarrollo

Profesorado

Profesorado

| Nombre | Despacho | e-mail | Tutorías |
|--|----------|------------------------|--|
| Gil Abad, M. Del Carmen | 1219 | carmen.gil.abad@upm.es | M - 10:00 - 13:00 V - 09:00 - 12:00 |
| Gonzalo Nuño, Ana Isabel | 1107 | ana.gonzalo@upm.es | L - 09:00 - 13:00 V - 11:00 - 13:00 |
| Saenz Marcilla, Fco.javier (Coordinador/a) | 1108 | javier.saenzm@upm.es | L - 10:00 - 13:00 V - 11:00 - 14:00 |
| Piñeiro Martinez De Lecea, María Luisa | 1217 | l.pineiro@upm.es | L - 10:00 - 13:00 M - 11:00 - 14:00 |
| Salazar Dutrus, María Belen | 1217 | belen.salazar@upm.es | M - 11:00 - 14:00 X - 10:00 - 13:00 |

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

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.

Temario

1. Tema 1. Resolución de problemas de estructuras de control.
2. Tema 2. Resolución de problemas con funciones.
3. Tema 3. Resolución de problemas con Arrays.
4. Tema 4. Resolución de problemas con cadenas de caracteres.
5. Tema 5. Resolución de problemas con estructuras.
6. Tema 6. Resolución de problemas con ficheros.

Cronograma

Horas totales: 41 horas

Horas presenciales: 41 horas (50.6%)

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 | | Desarrollo de una práctica individual (Tema 1) Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | |
| Semana 2 | | Desarrollo de una práctica individual (Tema 1) Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | |
| Semana 3 | | Desarrollo de una práctica individual (Tema 1) Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | |
| Semana 4 | | Desarrollo de una práctica individual (Tema 1) Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | |
| Semana 5 | | Desarrollo de una práctica individual (Tema 2) Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | |
| Semana 6 | | Desarrollo de una práctica individual (Tema 2) Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | |
| Semana 7 | | Desarrollo de una práctica individual (Tema 3) Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | |
| Semana 8 | | Desarrollo de una práctica individual (Tema 3) Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | |
| Semana 9 | | Evaluación Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas | | Evaluación de prácticas Duración: 02:00 EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua y sólo prueba final Actividad presencial |
| Semana 10 | | Desarrollo de una práctica individual (Tema 4) Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | |

| | | | | |
|-----------|--|---|--|--|
| Semana 11 | | Desarrollo de una práctica individual (Tema 4) Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | |
| Semana 12 | | Desarrollo de una práctica individual (Tema 5) Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | |
| Semana 13 | | Desarrollo de una práctica individual (Tema 5) Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | |
| Semana 14 | | Evaluación Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas | | Evaluación de prácticas Duración: 02:00 EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua y sólo prueba final Actividad presencial |
| Semana 15 | | Desarrollo de una práctica individual (Tema 6) Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | |
| Semana 16 | | Desarrollo de una práctica individual (Tema 6) Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | |
| Semana 17 | | Examen final Duración: 02:30 OT: Otras actividades formativas | | Examen final Duración: 02:30 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua y sólo prueba final Actividad presencial |

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 |
|--------|-------------------------|----------|---|--|------------|------|-------------|------------------------|
| 9 | Evaluación de prácticas | 02:00 | Evaluación continua y sólo prueba final | EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas | Sí | 20% | | CT6, CT2 |
| 14 | Evaluación de prácticas | 02:00 | Evaluación continua y sólo prueba final | EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas | Sí | 25% | | CT6, CT2 |
| 17 | Examen final | 02:30 | Evaluación continua y sólo prueba final | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | Sí | 55% | 2.5 / 10 | CT6, CT2 |

Criterios de Evaluación

CONVOCATORIA ORDINARIA

La asistencia a clase se considera obligatoria y se permitirán 3 faltas sin justificar. En caso de que se exceda el nº de faltas permitidas, se perderá la parte de la nota correspondiente a las prácticas y, por tanto, la nota de la asignatura será la obtenida en el examen final.

La evaluación de las prácticas se hará teniendo en cuenta su corrección, completitud, calidad, efectividad y eficiencia. El porcentaje de la nota de las prácticas desarrolladas en el laboratorio supondrá un máximo de un 45% de la nota final, es decir, 4.5 puntos. Para aprobar la parte correspondiente a las prácticas será necesario obtener una calificación de, al menos, 2.25 puntos entre las dos prácticas que componen la evaluación.

El examen final será individual y por escrito, y en él el alumno pondrá de manifiesto los conocimientos adquiridos. El porcentaje de la nota del examen final supondrá un máximo de un 55% de la nota final, es decir, 5.5 puntos. Para aprobar el examen será necesario obtener una calificación mínima de 2.5 puntos.

Las partes aprobadas se guardarán hasta el examen extraordinario de la convocatoria de julio.

| | | |
|--|------------------------------|-----|
| 1. Evaluación de trabajos prácticos realizados en el laboratorio | RA67, RA68, RA69, RA70, RA71 | 45% |
| 1. Examen escrito (final) | RA67, RA68, RA69, RA71 | 55% |

Aquellos alumnos que no deseen evaluación continua lo tendrán que solicitar por escrito, por el procedimiento que se indique a tal efecto, antes del 26/10/15. Aquellos alumnos que no elijan la opción de evaluación continua deberán realizar y defender de forma individual dos prácticas y presentarse al examen final.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

Cualquiera de las partes aprobadas se guarda para la convocatoria de extraordinaria de julio, que consistirá en un examen (valorado en 5.5/10) y una práctica individual (con una valoración de 4.5/10).

RESULTADOS DE APRENDIZAJE EVALUADOS

Con estas pruebas se evaluarán los resultados de aprendizaje establecidos en la asignatura y que son: RA67, RA68, RA69, RA70 y RA71.

Recursos Didácticos

| Descripción | Tipo | Observaciones |
|--|--------------|---|
| El lenguaje de programación C, 2ª ed | Bibliografía | Kernighan & Ritchie, Prentice Hall, 1978 |
| ANSI C a su alcance | Bibliografía | Herbert Schildt, Osborne/McGraw Hill, 1990 |
| Programación en C, 2ª ed | Bibliografía | Byron Gottfried, McGraw Hill, 1997 |
| Fundamentos de programación. Ejercicios y programas en C | Bibliografía | Gil, Piñeiro & Salazar, Dpto Publicaciones ETSISI |
| Plataforma Moodle de GATE para la asignatura | Recursos web | http://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/course/view.php?id=1687 |
| Equipos informáticos de un aula de PC's, con el software correspondiente | Equipamiento | |