

PROGRAMACIÓN I

Curso : 1º
Cuatrimestre: 1º
Créditos: 7,5 (4,5T+3P)
Tipo: Troncal

Ingeniería Técnica Informática de Gestión

Escuela Politécnica Superior de Zamora

Profesora: María Luisa Pérez Delgado
Despacho 216 (Edificio administrativo)
mlperez@usal.es
<http://aida.usal.es/~mlperez>

1- OBJETIVO

Que el alumno:

- conozca los elementos básicos de los lenguajes de programación,
- aprenda a utilizar el lenguaje de programación C.

La asignatura pretende introducir al alumno en el mundo de los lenguajes de programación estructurados. Se presentarán conceptos teóricos referentes a este tipo de lenguajes y se analizará su aplicación práctica en el caso del lenguaje C.

Aprender a programar no es trabajo de un día. Requiere un trabajo continuado que haga posible ir asimilando conceptos poco a poco, para poder ir adquiriendo conceptos nuevos. Si dejáis todo el trabajo para la semana previa al examen, quizás consigáis un aprobado (!!), pero no habréis adquirido ni asimilado conceptos fundamentales que serán necesarios para otras asignaturas y para vuestra futura vida laboral.

Con el objetivo de que el alumno adquiriera destreza en la utilización del lenguaje C, así como en el diseño de algoritmos, la profesora propondrá un conjunto de prácticas que deben ser realizadas de forma individual por los alumnos. Con estas prácticas se pretende que el alumno pueda resolver rápidamente problemas sencillos, similares a los que se le pueden plantear en el examen.

2- TEMARIO

El que figura en la guía académica

3- HORARIO

3 horas de teoría a la semana y 2 de prácticas.

TEORÍA: Miércoles de 5 a 6 y Jueves de 6 a 8 de la tarde

PRÁCTICAS: Lunes: 11:30- 1:30; Miércoles: 9:30 – 11:30, 11:30 – 1:30

Se establecerán grupos de prácticas de 28 personas. Los alumnos se apuntarán al grupo que más les interese, teniendo en cuenta el número máximo de alumnos por grupo (¡¡ sólo existen 28 sillas !!). Si los alumnos no llegan a un acuerdo, la profesora establecerá los grupos.

Los alumnos que sean repetidores tendrán preferencia a la hora de elegir turno, así como cualquier alumno con un motivo justificado.

Recordamos que la asistencia a las clases, tanto teóricas como prácticas, es totalmente voluntaria.

CLASES TEÓRICAS

Las clases teóricas se impartirán en forma de lecciones magistrales, en las que se describirán los diferentes puntos del temario propuesto para la asignatura.

El examen teórico versará sobre los contenidos tratados en estas clases. Por tanto, se recomienda a los alumnos que tomen los apuntes que consideren oportunos. Estos apuntes podrán ser completados o ampliados con la bibliografía que la profesora ha propuesto para la asignatura.

CLASES PRÁCTICAS

Las prácticas de la asignatura se realizarán utilizando el lenguaje C sobre el sistema operativo Linux.

Además de las horas de prácticas semanales tuteladas por el profesor, los alumnos podrán utilizar las aulas de informática para realizar las prácticas que estimen oportunas. Todas las semanas se muestra en los tablones de las aulas de informática las horas de prácticas libres. El alumno podrá consultar dichos horarios y adaptarse a los mismos para poder realizar en el Campus las prácticas propuestas.

Dado que vamos a trabajar con un sistema operativo de uso libre, los alumnos que lo deseen podrán trabajar en sus propios equipos (fuera de las horas de prácticas tuteladas). Sin embargo, se recuerda que EL SISTEMA OPERATIVO SOBRE EL QUE VAMOS A TRABAJAR ES LINUX y las prácticas que se deben entregar, así como los ejercicios de programación propuestos en el examen, deben correr sobre este sistema operativo.

Si los alumnos realmente observan que no hay horas disponibles para realizar prácticas en el Campus, deben comunicárselo a la profesora para solucionar el problema.

Dado que las aulas se comparten entre las diferentes titulaciones del Campus, hay que tener en cuenta que los alumnos deben adaptarse a los huecos libres y no al contrario. Por tanto, no podéis esperar que las aulas estén libres en las horas y días que más os gustarían. Hay que ser flexibles y adaptarse a la situación de cada momento.

6- EVALUACIÓN

Para superar la asignatura el alumno deberá:

- realizar un examen sobre la parte teórica
- realizar un examen práctico
- entregar un cuaderno de prácticas

6-1- CALIFICACIÓN

En función de los créditos asignados a cada parte de la asignatura, el peso en la calificación global será de un 60% para la teoría y un 40% para la práctica.

Como ya se ha indicado, el alumno realizará un examen para cada una de las partes. Para superar la asignatura, el alumno debe obtener un mínimo de 4,5 puntos sobre 10 en cada parte, y obtener un mínimo de 5 puntos como suma ponderada de ambas notas. Además de superar los exámenes, el alumno deberá haber entregado las prácticas obligatorias propuestas por la profesora en los plazos establecidos, y obtener el visto bueno para las mismas.

6-2- EXÁMENES

El examen teórico será de tipo test. El alumno deberá elegir la respuesta correcta a cada pregunta, de entre el grupo de respuestas propuestas. Cada pregunta contestada correctamente sumará para la nota del examen. Cada respuesta incorrecta supondrá una penalización. Las repuestas no contestadas no supondrán ningún punto. En el examen se indicará al alumno el número mínimo de respuestas correctas que necesita para superar la asignatura.

El examen práctico consistirá en la realización de un programa escrito en C que resuelva un problema planteado.

Además, se podrá incluir un ejercicio que solicite al alumno la representación de un algoritmo mediante pseudocódigo y/o diagrama de flujo.

6-3- CUADERNO DE PRÁCTICAS

La resolución de problemas sirve para apoyar los conocimientos teóricos y mejorar su comprensión. Los objetivos de la asignatura no consisten únicamente en asimilar ideas, sino en aprender procedimientos, que sólo se asimilan en la práctica de los mismos. Uno de los procedimientos básicos que se debe dominar es la técnica de resolver problemas, diseñando programas o algoritmos que les den solución. Entre otras cosas, esto servirá para superar el examen práctico. Por tanto, aunque la realización de las prácticas propuestas puede suponer cierto tiempo, es muy importante aprovechar las horas dedicadas. Para ello, es conveniente no limitarse a dar una solución al problema, sino también aprender el método de trabajo utilizado.

A medida que se vayan tratando los distintos temas de la asignatura, la profesora entregará a los alumnos el listado de ejercicios que componen cada práctica. Los ejercicios se dejarán en la fotocopiadora del Campus o se colgarán en la página web de la profesora.

Cuando se entregue la primera práctica, se darán también las indicaciones necesarias para que el alumno sepa lo que debe hacer.

Al proponer cada práctica se fijará una fecha para la entrega. El día de clase más cercano a dicha fecha (salvo que algún motivo lo impida), se realizará en el aula la corrección de los ejercicios de la práctica.

Cada alumno debe entregar a la profesora 1 copia de la solución propuesta, que incluirá nombre y DNI del alumno.

Los alumnos que deseen asistir a la sesión de corrección de prácticas entregarán una segunda copia, que incluirá el DNI (la inclusión del nombre queda a elección del alumno). Esta copia se llevará al aula el día de la corrección. La profesora recogerá cada copia y las redistribuirá entre los alumnos que asisten a la clase. El objetivo es que, a medida que se muestra en la pizarra la forma de solución de cada problema, cada

alumno vaya corrigiendo sobre el papel la práctica del compañero que le haya tocado. Cada alumno deberá escribir las notas y comentarios que considere oportunos sobre la solución planteada por su compañero.

Al concluir la clase, cada alumno se podrá llevar sus ejercicios corregidos. El alumno podrá ver los comentarios de su compañero y podrá puntualizar lo que estime conveniente sobre su corrección. Al entregar la siguiente práctica, estos ejercicios corregidos se entregarán a la profesora, que sopesará tanto la corrección hecha en clase como las notas/comentarios que ha añadido el alumno.

El objetivo de las sesiones de corrección es la discusión de diferentes posibilidades de solución a un mismo problema. Con ello se pretende fijar ideas, solucionar dudas y corregir errores en el desarrollo de las soluciones. Por tanto, los alumnos que quieran conocer la solución a las prácticas deberán acudir a tales sesiones, no corrigiéndose ninguna práctica en horas de tutorías. Excepcionalmente, si algún alumno acude con asiduidad a las sesiones de corrección y en alguna ocasión no puede ir, sí podrá consultar las dudas a la profesora en horas de tutoría.