



Fundamentos de Programación. Grado de Telecomunicación. Convocatoria de Febrero. Curso 2013/2014

Examen Escrito Febrero (60 % de la nota final)

Tiempo: dos horas y media.

IMPORTANTE: Los algoritmos han de ir correctamente explicados.

1. (1 puntos) Hacer dos funciones una para encriptar y otra para desencriptar una cadena de caracteres. El algoritmo de encriptación será sumar 5 al código ascii de cada uno de los caracteres de la cadena y el de desencriptación restar 5 a cada uno de los caracteres de la cadena. Realizar un programa principal que ilustre el uso de estas funciones pidiendo una cadena por teclado y haciendo la opción correspondiente y mostrando el resultado.
2. (2 puntos) Realizar una función para añadir un elemento a una lista enlazada en una posición que viene dada por un entero si este entero vale cero significa que hay que añadir al principio y si es mayor que cero hay que añadir en la posición indicada por ese entero empezando a contar desde cero. Si la posición indicada fuese mayor que el número de elementos en la lista (contando desde cero) se añadirá al final de la lista.
3. (3 puntos) Desarrolle un programa que gestione las notas de los alumnos de una clase. De cada alumno ha de guardar nombre y nota y el programa ha de ser capaz de:
 - Introducir un alumnos nuevo, nombre y nota.
 - Buscar un alumno dado el nombre y mostrar nombre y nota.
 - Modificar la nota de un alumno dado el nombre.
 - Realizar la media de todas las notas.
 - Mostrar un listado de alumnos y nota ordenado de mayor a menor por nota.