

Apellidos.....

Nombre DNI

LOGIN: exmtp001 PASSWORD:osotwuca

NOTAS IMPORTANTES.-Lee con mucha atención antes de comenzar a trabajar.

- Debes tener durante todo el examen tu dni o pasaporte sobre la mesa.
- Debes entrar en la cuenta que figura en tu examen (*login* y *password*). No debes salir de esta cuenta durante el examen y sólo tienes permitido utilizar un editor, el compilador , el depurador y el man.
- Debes crear un fichero en tu cuenta de nombre *loginuco.txt* (ej. *i92romeo.txt*) con tus datos
- Debes realizar cada ejercicio en su directorio correspondiente. En caso contrario no se evaluará.
- No se podrá salir del aula durante el examen, en caso contrario el examen se entenderá como entregado.
- La puntuación indicada en los ejercicios es orientativa. El profesor podrá puntuar el ejercicio en conjunto para tener en cuenta la comprensión global de la asignatura.
- Los ejercicios deberán compilar. En caso contrario, no se evaluarán
- La salida por pantalla será clara y ordenada, en caso contrario restarás un punto a tu nota final.
- Todos los ejercicios deben implementarse usando funciones. Excepto en las funciones específicas de entrada/salida y el *main*, no deben pedirse o mostrarse valores de variables dentro de las funciones. En caso de no cumplir estos requisitos, la nota final se verá penalizada.
- No se podrá hacer uso de variables globales.
- Los exámenes se pasarán por un software detector de copias. Se considerarán copiados todos los alumnos implicados, con la consiguiente penalización.

EJERCICIOS (Hay que usar funciones en todos) 2 horas

(6 puntos) Ejercicio 1

Un fichero binario almacena un conjunto de enteros. Implementa un programa que, usando funciones, lea el fichero binario, lo almacene en un vector dinámico y muestre el vector por pantalla. A continuación, deberá ordenar el vector y almacenar el resultado en un fichero de texto. Ten en cuenta lo siguiente:

- La ordenación del vector se podrá hacer por cualquiera de los métodos vistos en clase
- El programa recibirá dos argumentos en la línea de órdenes, el nombre del fichero binario y el nombre del fichero de texto
- El programa deberá comprobar la existencia de los ficheros de entrada
- Divide tu programa en 5 ficheros: *main.c* *ficheros.c* *vector.c* *ficheros.h* *vector.h*
- Utiliza inclusión condicional de código en tus ficheros .h

(4 puntos) Ejercicio 2

En el directorio *ejercicio2* de la cuenta de examen, tienes 3 archivos .o con su correspondiente .h que incluyen funciones de lectura/escritura de listas de números enteros y funciones para buscar el mayor o menor elemento de una lista. Implementa un programa que:

- Lea una lista de N enteros (número pedido por pantalla) y la muestre por pantalla.
- Busque el mayor o el menor elemento de la lista según indique el usuario. Utiliza las funciones proporcionadas en *cabecera.h*
- Cuente el número de positivos y negativos que hay en la lista y los muestre por pantalla. Para ello implementa una función que, utilizando paso de parámetros por referencia, calcule ambos valores.

Escribe un *makefile* que genere la biblioteca *listas.a* a partir de los .o y el ejecutable a partir del principal y la biblioteca

Hora de entrega:

Firma: