1. Se desea realizar un sistema para gestión de turnos médicos. Para ello se cuentan con archivos por día y por médico con los turnos correspondientes a ser atendidos ese día. Dentro de cada archivo se dispone la información de los pacientes que deben ser atendidos con el siguiente formato:

**typedef struct paciente {**

**char nomApe[40];**

**long dni;**

**float horaTurno;**

**} paciente\_t;**

Se pide implementar una función que genere una array dinámico a partir de la lectura del archivo con los turnos insertando de forma ordenada los pacientes por horario. El nombre del archivo con el formato correcto se recibe como parámetro de la función, el prototipo es el siguiente:

**int lecturaPacientes(paciente\_t \*\*inicio, char \*archivo);**

La función deberá devolver:

* -1 si hubo algún error en la lectura del archivo
* -2 si hubo algún error en la asignación de memoria dinámica
* 0 si la lectura se realizó con éxito.

1. Como resultado del seguimiento de un objeto por medio de procesamiento de imágenes se obtiene como resultado un archivo con el número de frame procesado y la posición x e y del objeto en la imagen. A su vez, se dispone de un archivo patrón con el mismo formato con el que se desea comparar los resultados obtenidos. El formato de los archivos antes mencionados se encuentra a continuación:

|  |
| --- |
| 15,220,143\n  16,219,143\n  18,219,144\n  19,219,144\n  21,218,145\n |

Se pide implementar una función que procese ambos archivos y calcule el promedio del error cometido.

1. Realizar un programa en C que permita el ingreso de dos números y generé un proceso hijo. El proceso padre realizará la suma de ambos números y lo mostrará por pantalla. El proceso hijo realiza la multiplicación de los números y lo muestra por pantalla.

Tome todas las precauciones necesarias al momento de codificar y explique línea por línea su funcionamiento.