

LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN II

PRACTICA 4

Clases y herencia (8 horas)

APARTADO A

Repita el Apartado A de la práctica 2, pero esta vez en C++. Necesitarás escribir dos clases: ColaPacientes y Paciente. Define todas las funciones que creas necesarias para implementar lo que se pedía en dicho apartado de la práctica 2. Además, añade los constructores y destructores que creas necesarios para que estas clases estén bien definidas, aunque no sean estrictamente necesarios para esta práctica.

APARTADO B

Queremos que los pacientes no sean atendidos por orden de llegada, sino por la hora que se les dio cuando llamaron por teléfono para pedir cita. De este modo los pacientes deben tener un nuevo campo que indique la hora de la cita, y la cola estará ordenada de manera que cuando se extraiga un paciente de la cola, éste sea el de la hora más temprana. Por lo tanto, lo que debe cambiar en la cola es el proceso de inserción, pues en lugar de poner cada nuevo elemento al final de la cola, se insertará en el lugar que le corresponda según el dato hora.

Las dos nuevas clases serán derivadas de las clases del Apartado A. Define completamente estas dos nuevas clases y utilízalas para reescribir en C++ el programa del Apartado B de la práctica 2. En esta nueva versión los pacientes cuando lleguen a la consulta se insertarán por orden de cita. Así, se empleará una cola ordenada para la lista de espera. Para las listas de atendidos se emplearán colas normales (FIFO), donde los pacientes almacenados no tenían información sobre la cita.