

Búsquedas

Ejercicio

En la Dirección escolar de una escuela se reciben solicitudes de constancias de estudio de los alumnos. Cada constancia lleva el nombre del alumno, nombre de la carrera que cursa, total de materias aprobadas y promedio general. Escriba un programa en C++ que, apoyándose en un objeto tipo cola, pueda realizar las siguientes operaciones:

- Dar de alta la solicitud de un alumno (la solicitud debe encolarse, ya que se atenderá según el orden en el cual se recibió).
- Elaborar una constancia. La misma debe tener todos los datos mencionados. Esta operación presupone que los datos del alumno cuya solicitud es atendida deben quitarse de la cola.
- Buscar una solicitud. Si se encuentra la solicitud, informar al usuario cuantas constancias se deben elaborar antes de que toque el turno de elaborar la de él. En caso de no encontrarse, se debe informar al usuario que debe dar de alta una solicitud.

Para instanciar objetos del tipo cola se debe utilizar el código de la clase cola que se generó en clase. Códigos ajenos no se tomarán en cuenta y por lo tanto la práctica no tendrá valor alguno. La búsqueda que se debe de utilizar es la lineal, sin embargo, también debe estar implementada la búsqueda binaria. Ayuda: Sobrecargar los operadores de la nueva clase para que se puedan encolar en la clase cola, ya que la clase cola está programada con el uso de plantillas. Está prohibido quitar la plantilla de la clase cola.