

Parcial Algoritmos y Programación II 7541 Curso Calvo (3º instancia)

01 de Julio 2022

Padrón:

Apellido y Nombre:

Mail:

Punteros: APROBADO – DESAPROBADO / **TDA:** APROBADO – DESAPROBADO / **LISTAS:** APROBADO - DESAPROBADO

2) Diseñar la especificación e implementar los TDAs que modelen un **Tren**, cumpliendo las siguientes características:

- El **Tren** se compone de una serie de **Vagones** de carga y de 1 a 3 **Locomotoras**.
- Por cada **Locomotora** se pueden agregar hasta 10 vagones.
- Cada **Vagón** posee una capacidad máxima de carga.
- Se pueden agregar o quitar vagones. Solo se puede agregar o quitar vagones vacíos.
- Se puede agregar o retirar carga al tren, y este administra los vagones.
- Proveer métodos para conocer la capacidad máxima de carga, la cantidad actual cargada y la capacidad restante de carga del **Tren**.

Reglas:

- No se puede utilizar la clase listas en este punto.
- El Tren se inicia con 1 Locomotora sin Vagones

3) Implementar la clase BuscadorDeNoticias a partir de las siguientes especificaciones:

<pre>class BuscadorDeNoticias { public: /* post: busca en noticias aquellas Noticias que tengan asociada alguna de las categorías dadas en conCategorías y que en el resultado no se repitan categorías en las diferentes noticias */ /* Lista<Noticia*> buscarNoticias(Lista<Noticias*> noticias, Lista<Categoria*> conCategorías); */ };</pre>	<pre>class Categoria { public: /* post: inicializa la categoría con el nombre y la descripción indicadas. */ /* Categoria(string nombre, string descripcion); /* post: devuelve el nombre que la identifica. */ string getNombre(); /* post: devuelve la descripción de la categoría. */ string getDescripcion(); */ };</pre>
<pre>class Noticia { public: /* post: inicializa la noticia con el título y cuerpo indicados, sin categorías asociadas. */ Noticia(string titulo, string cuerpo); /* post: devuelve el título de la noticia. */ string getTitulo(); /* post: devuelve el cuerpo de la noticia. */ string getCuerpo(); /* post: devuelve las categorías asociadas a la noticia. */ Lista<Categoria*> getCategorías(); */ };</pre>	

Solo rinde el tema que no tiene aprobado.

Para aprobar es necesario tener al menos el 60% de los ejercicios correctos y completos.

Para cada método debe escribir pre y post condición, si recibe argumentos y cuáles, y si retorna un dato y cuál. De faltar esto, se considerará el código incompleto.

Mantener apagados celulares, i-pod, reproductores de mp3, etc. durante el examen

Duración del examen : 2 horas