

I. Colas desde cero (35 %) Encuentre el error en los siguientes fragmentos de código, se trata de implementaciones de operaciones de una Cola normal. Debe encontrar 3 errores en las siguientes funciones, podría haber más de un error en cada fragmento de código. Debe justificar por qué es un error, no será válido solamente decir que hay un error.

```
1 void initialize(Cola *q){
2     q.frente = NULL;
3     q->final = NULL;
4 }
```

```
1 T front(Cola *q){
2     if(!empty(q))
3         return (q->frente)->elemento;
4     else{
5         cout << "Underflow!" << endl;
6         return noValido;
7     }
8 }
```

```
1 T enqueue(Cola *q, T x){
2     Nodo *unNodo = new Nodo;
3
4     unNodo->elemento = x;
5     unNodo->siguiente = NULL;
6
7     if(q->final == NULL)
8         q->frente = unNodo;
9     else
10        (q->frente)->siguiente = unNodo;
11
12    q->final = unNodo;
13 }
```

- Error #1. Función: Initialize. Línea de código 2**
Explicación del error: Hay un error al acceder al campo "frente" de la cola "q" ya que se está accediendo de manera errónea porque q.frente=NULL, la manera correcta es (*q).frente=NULL, ya que esa es la equivalencia al operador "->".
- Error #2. Función: enqueue. Línea de código 1**
Explicación del error: El tipo de la función no es correcto debido a que la función enqueue no hace ningún retorno, por lo tanto, al definir que la función enqueue es de tipo "T" se necesita retornar un valor de tipo "T", lo cual no hace la función enqueue, lo correcto sería que la función sea de tipo void.
- Error #3. Función: enqueue. Línea de código 10**
Explicación del error: El error en este caso se encuentra al hacer en la línea 10: (q->frente)->siguiente = unNodo, lo que pasaría acá es que el nuevo nodo que se quiere agregar no estaría al final de la cola. Lo correcto es poner (q->final)->siguiente = unNodo.