

Ejercicio

Una empresa de correos reparte correspondencia en la ciudad de Cali. La empresa requiere un programa en C++ donde almacene la correspondencia en un arreglo unidimensional; La cantidad máxima de correspondencia que puede almacenar en la empresa son 50. Cada correspondencia tiene un código (un número entero de 3 dígitos que lo identifica), el nombre del destinatario, el barrio de destino, y el tipo de correspondencia (los tipos pueden ser sólo uno de los siguientes: comercial, institucional, informal).

Se requiere desarrollar un programa en C++ bajo el enfoque POO, que permita realizar en la empresa los métodos para las siguientes operaciones y que a través de un menú los invoque:

1. Ingresar correspondencia: cuando se seleccione esta opción se debe pedir los datos de una correspondencia; debe verificar que el nombre y el barrio no estén vacías, y que el código sea un número entre 100 y 999, y que el tipo de correspondencia ingresada sea una de las 3 permitidas. Si todos los datos están correctos y no hay otra correspondencia con el mismo código en la empresa, se debe almacenar el objeto correspondencia en la lista de productos de la tienda y mostrar un mensaje indicando si se ingresó con éxito, de lo contrario se debe informar que no se pudo ingresar.
2. Total correspondencia por tipo: cuando se seleccione esta opción se debe calcular y mostrar:
 - a. El total de correspondencia por tipo que hay en la empresa.
 - b. Se debe solicitar un barrio y se debe mostrar la cantidad y los datos de las correspondencias que se deben entregar en dicho barrio. Se debe mostrar un listado con el siguiente formato: código, nombre, tipo. Por ejemplo, si se ingresan estos datos:

código	nombre	barrio	tipo
100	Leoviviana Moreno	melendez	informal
112	Claudia Torres	floralia	comercial
235	Carlos Varela	caldas	institucional
432	Luis Benitez	el prado	institucional

111	Hector F. Garcia	melendez	comercial
-----	------------------	----------	-----------

Debería mostrar:

```

Debería mostrar:

**** La cantidad de correspondencia por tipo ****
Comercial: 2
Institucional: 2
Informal: 1
Ingrese el barrio del que quiere hacer la búsqueda: melendez
La cantidad de correspondencia del barrio: melendez son: 2
100      Leoviviana Moreno      informal
111      Hector F. Garcia        comercial

```

Debe desarrollar los archivos:

- Correspondencia.h
- Empresa.h
- main.cpp

Desarrolle en los archivos .cpp y .h pedidos donde implemente los métodos que considere necesarios para dar solución a los puntos anteriormente descritos y debe hacer un archivo main en el que haga el menú que ponga a ejecutar la aplicación, en el main sólo debe hacer el menú en donde haga el llamado a los métodos correspondientes de la clase Empresa. No puede hacer uso de cin>> para leer datos. Solo se puede usar getline.