



*Universidad de Puerto Rico*  
*Recinto de Mayagüez*  
*Facultad de Artes y Ciencias*  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS MATEMATICAS**  
*Programa de Ciencias de Computadoras*

**PROYECTO # 8**

Desarrollar un programa en C++ utilizando la **clase tipo Cola** explicada en clase (**implementada utilizando listas enlazadas simples**), **plantillas (templates)**, **compilación separada y espacios de nombres**, tal que permita al usuario:

CrearCola(Cola)	Crea una cola con valores introducidos por teclado de cualquiera de los siguientes tipos de datos: entero, real, caracter
CopiarCola(Cola1, Cola2)	Copia los elementos de Cola1 en Cola2, de forma tal que ambas colas sean iguales. Una vez realizada la copia se deben mostrar por pantalla los elementos de ambas colas
InvertirCola(Cola)	Invierte los elementos de una Cola. Una vez realizada la inversión se deben mostrar por pantalla los elementos de ambas colas
EscribirCola(Cola)	Escribe los elementos de Cola. Al final de la escritura la cola queda vacía.

La interacción con el usuario se realizará mediante un **menú** que le permita seleccionar la actividad que desea realizar. El menú debe proveer una opción que le permita al usuario terminar la ejecución del programa. Asimismo, el programa debe **VALIDAR** todos los datos introducidos por el usuario y enviar el mensaje de error correspondiente.

**Fecha de entrega: Miércoles 11/30/2016**