

Instituto Tecnológico de Monterrey Escuela de Ingeniería y Ciencias

# Programacion de estructura de datos y algoritmos fundamentales

**Actividad 2.2**

Alejandro Rodríguez del Bosque A01722329

**Fecha de entrega:**

**Introducción:**

Esta tarea se concentro en crear las clases de PriorityQueue y de DoubleQueue. Se concentran ambas en tener una lista ordenada de elementos en el cual Priority Queue le asignas un valor entero de prioridad y DoubleQueue puedes ir agregando elementos atrás o delante de la cola.

**Caso de Prueba:**

Se agregaron los siguientes elementos a la lista:

A black background with white text

Description automatically generated

y de ellos sacaron la operación de su máx. que salió:



Después de aplicarle las siguientes condiciones:

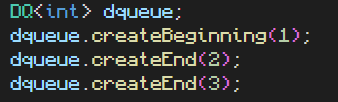
A black background with white text

Description automatically generated

Salió máx como:



Asimismo, para Double Queue se creo inicialmente de la siguiente manera:



Después de obtener top y bottom muestra los siguientes resultados:



Al aplicar las siguiente condiciones:



El resultado muestra:



**Conclusión:**

Esta actividad me ayudo mucho a entender las ideas de los priority queues y los double ended queues y medio empecé a ver cosas que podría experimentar o utilizar con ambas. El sistema de priority queue creo que es de excelente uso en el ejecución de ordenes de operaciones donde talvez quieres revisar unos valores antes que otros y el dequeue esta bueno para ir organizando miembros que se podría utilizar en conjunto con heaps y stacks para el almacenamiento de información importante.