

TAREA #3
COLAS LIGADAS
PROGRAMACION II 2017 OTOÑO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMPUTACION
M. C. GRACIANO CRUZ ALMANZA

Hacer un programa en C++ y en JAVA para crear dos objetos **cola1** y **cola2** (de números enteros) con almacenamiento dinámico, además muestre el siguiente menú:

1. Agregar un elemento a la cola1.	7. Agregar un elemento a la cola2.	13. Unir la cola2 a la cola1.
2. Eliminar un elemento de la cola1.	8. Eliminar un elemento de la cola2.	14. Unir la cola1 a la cola2.
3. Imprimir toda la cola1.	9. Imprimir toda la cola2.	15. Unir los primeros 3 elementos de la cola1 a la cola2.
4. Cambiar un elemento de la cola1.	10. Cambiar un elemento de la cola2.	16. Imprimir la cola1 recursivamente.
5. Contar los elementos en la cola1.	11. Contar los elementos en la cola2.	17. Imprimir la cola2 recursivamente.
6. Buscar un elemento en la cola1.	12. Buscar un elemento en la cola2.	18. Imprimir la cola1 al revés recursivamente.
		19. Imprimir la cola2 al revés recursivamente.
		20. Terminar.

Las características que debe cumplir el programa son:

- a. Mostrar el menú en todo momento y leer la opción con Excepciones, asigne 0 (cero) si hay alguna anomalía.
- b. Usar Encapsulado en todas sus clases.
- c. Usar Polimorfismo en todas las funciones que realizan la misma operación.
- d. Usar Excepciones para la lectura de datos enteros y en caso de darse una anomalía usar el dato 666.

Notas:

- La tarea es individual.
- Se harán preguntas sobre el código.
- La tarea 3 (dos puntos) consta de las opciones 1 a la 15.
- La tarea 4 (un punto) consiste en el aumento de las opciones 16 a 19.