

Práctica No. 1 - Repaso

1. Utilizando los comandos de git apropiados acceda al template del código fuente del repositorio de la materia.
2. Utilizando el lenguaje C, y la librería lista de enteros del repositorio:
 - a) Defina, en el programa que implementa listas enlazadas, las siguientes funciones:
 - **reemplazar**, que dada una lista **l**, un elemento **e** y una posición **i**, la función deberá reemplazar el elemento que estaba en la posición **i** de **l** con **e** y retornar el elemento que estaba previamente en la posición **i**.
 - **intercambiar**, que dada una lista **l** y dos posiciones de elementos enteros p_1 y p_2 , la función los intercambia.
 - b) Agregue una implementación de Lista de enteros sobre arreglos y compare el programa main, usando la librería con listas enlazadas (llista_enteros.c) y la definida sobre arreglos (alista_enteros.c).
 - c) Escriba un programa que, dada una lista de enteros, determine si contiene más elementos positivos que negativos.
3. Dada una lista de valores enteros, que representa las notas de los exámenes finales del rendimiento académico de un estudiante, escriba un programa, en el lenguaje C, que calcule el promedio con aplazos y sin aplazos del estudiante.
4. Implemente en el lenguaje C, un tipo **polimórfico** Pila, que pueda utilizarse para pilas de enteros y de caracteres. (Ayuda: Analizar punteros a void). Las operaciones que debe incluir de Pila son:
 - **tope** : Retorna el elemento en el tope de una pila no vacía sin modificar a la misma.
 - **apilar** : Apila un nuevo elemento en la pila y retorna si la operación fue exitosa.
 - **desapilar** : Desapila y retorna el elemento en el tope de una pila no vacía.
 - **vaciar** : Elimina todos los elementos de la pila dejándola vacía.
 - **elementos** : Retorna la cantidad de elementos presentes en la pila.