

# Relación de Ejercicios de Listas, Pilas y Colas

---

1. Escribe la función "LeeLista" que va leyendo enteros desde el teclado y los va metiendo en una lista. La función ira leyendo valores hasta que escribamos un -1. La lista la pasamos por parámetro.

Ejemplo de uso:

```
List<int> l = new List<int>();  
LeeLista(l);
```

2. Escribe la función "LeeListaN" que lee desde el teclado el número de enteros que le digamos. Para ello, le pasaremos dos parámetros: la lista y un entero.

Ejemplo de uso:

```
List<int> l = new List<int>();  
LeeListaN(l, 10);
```

3. Escribe la función "EscribeLista" a la que le pasas una lista y te escribe su contenido por pantalla.

4. Las listas tienen un montón de funciones que nos ayudan a realizar las tareas fácilmente. Por ejemplo, escribe la función "PruebaFuncionesListas" que hará lo siguiente:

- Lea una lista del teclado (usando la función que hemos hecho).
- Ordene la lista (con la función *sort*).
- Le dé la vuelta a la lista (con la función *reverse*).
- Elimine el último valor (con la función *removeat*).
- Inserte un valor al principio (con la función *insert*) y otro al final (con la función *add*).

5. Escribe la función "InsertaEnMedio" que inserte un elemento en la posición central de una lista. Para probarla coge una lista vacía, inserta en el medio los números del 1 al 10 y muestra el resultado.

6. Escribe la función "EliminaNegativos" que elimine todos los números negativos de una lista de enteros

7. Escribe la función "ClasificaNúmeros" al que le pasas tres listas. La primera contiene un montón de números positivos y negativos. Habrá que copiar los positivos en la primera lista y los negativos en la segunda lista, y después ordenar las dos listas.

8. Escribe la función "EliminaRepetidos" a la que le pasas una lista y te elimina los elementos repetidos, dejando sólo uno de cada (ej.: {1,2,3,3} = {1,2,3}). La forma más fácil es ir copiando de una lista a otra sólo los elementos que no estén ya introducidos (p.ej., usando *Contains*).

9. Escribe la función "TrimLista" a la que le pasas una lista de caracteres y te elimina los espacios que existan al principio y al final. Con las funciones *IndexOf*, *LastIndexOf* es muy fácil.

10. Escribe la función "OrdenaListaSelecccion" a la que le pasas una lista de enteros desordenada y te lo ordena mediante el algoritmo de selección (no vale usar la función *Sort*). Es mucho más fácil que con arrays, ya que tienes las funciones *Max*, *Min*, *IndexOf*, *Insert*, *RemoveAt*, etc.

NO HACER  
4 NI 5