

## TC1018: Estructura de Datos C++

### AG01 – Lista

Ing. Luis Humberto González G

Forma de Trabajo: Individual.

- I. Crea una clase llamada **Lista** en donde contenga:

#### Atributos:

- Un arreglo llamado **data** de tamaño **MAX** (MAX es una constante de 100) elementos de tipo entero.
- Un entero llamado **size** que contenga la cantidad de datos utilizados y almacenados en el arreglo.

#### Operaciones:

- Insert** - Recibe el valor del número se desea insertar, si hay espacio disponible, se coloca al final del arreglo y se incrementa en uno **size**.
- erase** - En caso de que el arreglo no esta vacío, despliega el último elemento del arreglo (el que esta en la posición **size-1**) y disminuye en 1 el tamaño de size. En caso de que este vacío el arreglo despliega "NO HAY ELEMENTOS".
- getData** – Recibe la posición de donde se desea obtener la información, y regresa el contenido del arreglo en esa posición. La precondition es que la posición es un valor existente dentro de los datos ( $0 \leq pos < size$ ).
- getSize** – Regresa el valor del atributo size.
- print** - Imprime la lista de datos, uno por línea con el sig. formato:

**<pos> - <dato>**

*Ejemplo:*

[0] – 154  
[1] – 587  
[2] – 874

- II. Modifica la clase **Lista** para que sea para cualquier tipo de dato.