

# Programación 3

Facultad de Ingeniería y Ciencias Naturales



Instructor: Ernesto Enrique García Ramos

Contacto: egarcia97.r@gmail.com

gr15i04001@usonsonate.edu.sv

## Primera evaluación

### Objetivos:

- Resolver los problemas planteados utilizando los conocimientos en c++
- Utilizar listas simples para desarrollar los ejercicios

### Ejercicio

Crear una lista de contactos que implementara el siguiente diseño de la clase Contacto:

| Contacto   |
|--|
| -IdContacto int<br>-Nombre string<br>-Apellido string<br>-Celular string<br>-telefono string<br>-email string  |
| +Contacto()<br>+Contacto(int id, string nombre, string apellido, string celular, string teléfono, string emial)<br>+getId() int<br>+getNombre() string<br>+getApellido() string<br>+getCelular() string<br>+getTelefono() string<br>+getEmail() string |

### Realizar operaciones de:

- Insertar contacto al inicio
- Insertar antes de otro contacto
- Insertar contacto al final
- Búsqueda de contactos
- Eliminar contactos
- Mostrar todos los contactos
- Mostrar un contacto específico
- Obtener la cantidad de contactos en la lista
- Modificar contactos
- Ordenar basado en id de forma ascendente o descendente (Opcional)

Observaciones: Un mismo número no se le podrá asignar a dos contactos diferentes, si un mismo contacto tiene varios números registrados al mostrar dicho usuario deberá mostrar todos los números que tenga vinculados.