

# Laboratorio N-1

## Descripcion

- El codigo fue desarrollado en Javascript
- No necesita instalaciones de librerias o dependencias de terceros, dado que todo fue realizado utilizando librerias nativas en algunos casos

## RETOS

- ✓ Crear un generador de arreglos aleatorio en el que podamos ingresar como parámetros la cantidad de números y la cantidad de arreglos
- ✓ Los valores aleatorios van desde  $-MAX$  hasta  $+MAX$ , donde  $MAX$  es el tamaño del arreglo
- ✓ Buscar los algoritmos de inserción o de burbuja. También pueden ser sus propias implementaciones
- ✓ Utilizar las herramientas de su propio compilador para medir tiempos de ejecución. Si está trabajando en Linux, el comando `time` es permitido
- ✓ Hacer las gráficas de los tiempos para  $n=1000, 2000, 3000 \dots 10000$ . Para cada  $n$ , generar 10 arreglos, tomar el tiempo y tomar el promedio de todos ellos.

## Antes de comenzar ...

1. Inconvenientes al tratar de compilar

```
node index.js < input.txt
```

- Solo lee los dos primeros valores de un file `.txt` y no los restantes que habrian en el archivo
2. El codigo fue separado en carpetas `functions` y `clases`, las cuales su funcion tiene una relacion directa con el nombre respectivo.
  3. Para medir los tiempos de ejecucion se uso una libreria nativa de JavaScript


## Empezando

La manera correcta de compilar el codigo seria de la siguiente manera:

```
node index.js
```

Al momento de compilar y poner las entradas de usuario, estas mismas se guardan en un `input.txt`, el resultado final se guarda en un `output.txt`.

## Grafico

 **Grafico Laboratorio N-1** [https://docs.google.com/spreadsheets/d/1INyMja84PTfA32pZ9VpaKF1iWoX\\_-VMOP8m1ADmWxk/edit?usp=drivesdk](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1INyMja84PTfA32pZ9VpaKF1iWoX_-VMOP8m1ADmWxk/edit?usp=drivesdk)