



# Coding Lab

Searching & Sorting  
Abril 27, 2020



# Outline

- Requisitos
- Dudas y ejercicios a realizar
- Code along



# Requisitos

- Python 3 instalado
- Pip3 instalado
- IDE de preferencia
- Pytest instalado

```
pip install pytest-benchmark
```

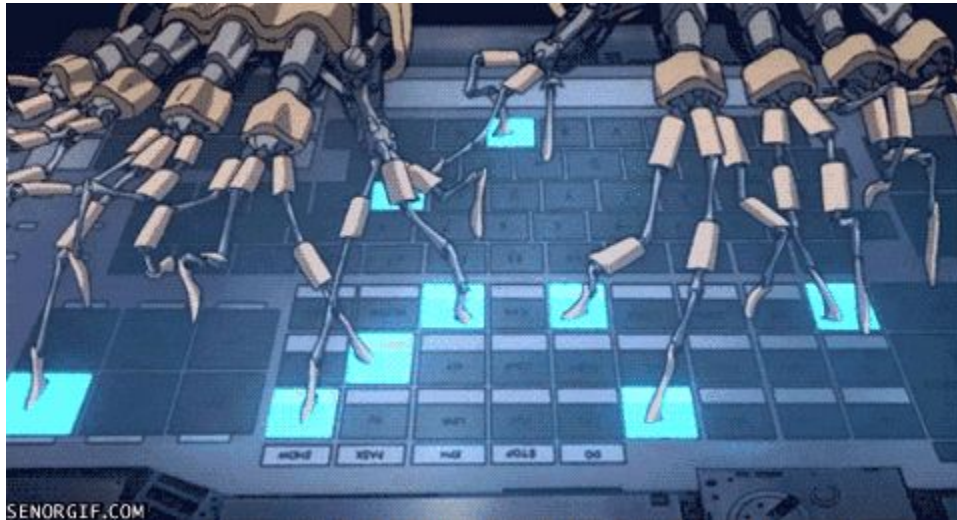


# Searching & sorting

- Searching
  - Linear search
  - Jump search
- Sorting
  - Selection sort
  - Bubble sort
- Benchmarking Searching
- Benchmarking Sorting

1	3	5	8	12	13	15	16	18	20	22	30	40	50	55	67
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

# Code along





# Tarea

- Implementar algoritmo de búsqueda **Binary Search**.
- Implementar un algoritmo adicional de ordenamiento (**Quick Sort, Insertion Sort, Merge Sort**).
- Crear una test para comparar los algoritmos de *búsqueda*.
- Crear una **matriz** de tests para comparar 3 algoritmos de *ordenamiento* con 3 distintos tipos de *inputs desordenados*.
- Documentar los resultados del benchmarking y discutir si los resultados reflejan las aproximaciones teóricas.

## Resources:

- <https://pytest-benchmark.readthedocs.io/en/latest/installation.html>