

# Taller 2 - Track: Programación general

ivantrujillo1229@gmail.com

may 2025

## 1 Introduction

El objetivo del siguiente taller es que puedan colaborar en equipo para el siguiente taller creen un repositorio con el nombre **tallerprogra2** y hagan los respectivos commits.

El repositorio debe contener el resultado de lo solicitado:

- Construya una función para el factorial
- Construya una función para las permutaciones
- Construya una función para las combinaciones
- La paradoja de los cumpleaños; me permite estimar *la probabilidad de que en una fiesta 2 personas de  $k$  personas en la fiesta cumplan años exactamente el mismo día si el año tiene  $d$  días*, construya una función para calcular dicha probabilidad.

$$1 - \left( \prod_{i=d-k+1}^d i(d^{-k}) \right) \quad (1)$$

donde  $d$  es el número de días del año y  $k$  es el número de personas.

- Construya un programa (función) que le permita replicar el cifrado del César, en un mensaje cualquiera, (ver aquí).