



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

## Facultad de Ciencias

## Escuela Profesional de Ciencia de la Computación

Curso: Fundamentos de Programación CC112

Semestre 2025-I

### Prueba de entrada

### Instrucciones de entrega

- La entrega lo debe realizar a través de la plataforma univirtual
  - Adjuntar un archivo .pdf con sus datos personales y la captura de salida las preguntas resueltas
  - Adjuntar sus códigos .cpp nombrados adecuadamente, por ejemplo, p1\_nombre\_apellido.cpp, p2\_nombre\_apellido.cpp, etc.
1. **(5 puntos)** Dado tres números enteros, implementar un programa en C++ para determinar: El mayor y el menor. Si forman una progresión aritmética.
  2. **(5 puntos)** Dado un número entero  $n$ , generar e imprimir los términos de la siguiente secuencia:  
Si  $n$  es par, se divide entre 2:  $n = n/2$ .  
Si  $n$  es impar, se multiplica por 3 y se le suma 1:  $n = 3n + 1$ .  
La secuencia finaliza cuando  $n=1$ .
  3. **(5 puntos)** Implemente un programa que multiplique dos matrices de  $2 \times 2$  ingresadas por el usuario y muestre el resultado.
  4. **(5 puntos)** Escribe un programa que simule las operaciones básicas de un cajero automático, presentando un menú interactivo en el que el usuario pueda elegir entre las siguientes opciones:
    1. Consultar saldo
    2. Depositar dinero
    3. Retirar dinero
    4. SalirEl programa debe solicitar al usuario que ingrese la opción deseada y ejecutar la operación correspondiente hasta que elija salir.