

# Computación

## Tarea 3

Profa. **Diana Pineda Vázquez**  
Ayte. de Profa. **Sebastián Pérez Patricio**

3 de septiembre de 2024  
Fecha de entrega: 9 de septiembre de 2024

1. Elabora un programa que muestre los sumandos y el resultado de la siguiente suma. Solicita al usuario el valor de  $n$ .

$$\sum_{i=1}^n 3i^2 + 1$$

2. Elabora un programa que simule  $n = 1000$  lanzamientos de 2 dados y cuente el número de veces  $m$  que la suma de ambos dados resulte 7 u 11, y que muestre como resultado la probabilidad  $P(7 \mid 11)$ , dada por el cociente  $m/n$ .
3. Haz un programa que imprima la siguiente estructura:

```
0
0 1
0 1 2
0 1 2 3
0 1 2 3 4
```

El programa debe preguntar al usuario el número  $n$  de filas deseadas a imprimir.

4. Elabora un programa que muestre los primeros  $N$  números primos solicitados por usuario. Para ello, realiza los siguientes pasos. Será necesario que utilices la función módulo, recuerda que  $a \bmod b = r$  se denota como  $r = a \% b$ 
  - i) Haz un programa donde evalúes si un número  $i$  (utilizado como índice de un ciclo for) divide a otro número  $z$ .
  - ii) Al programa anterior, agrega una variable nueva (digamos  $p$ ), la cual cambiara su valor dentro del ciclo cuando halle un divisor (por ejemplo,  $p = 1$  si es primo;  $p = 0$  si no es primo). Con el valor de esta variable, sabrás al final del ciclo si el número  $z$  es primo o no.
  - iii) Agrega un contador. Si la variable, digamos  $p$ , toma un valor determinado, incrementa el valor del contador, lo que te servirá para la condición de un ciclo while.