

## UNIVERSIDAD ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA

**Asignatura:** Algoritmos y programación (AYPR)

**Profesora:** Ingeniera Patricia Salazar Perdomo

**Fecha:** 29 de agosto de 2023

**Ref.:** Ejercicios No. 3. Hasta estructura de control condicional while.

**Construir un programa en Python (una función) para solucionar cada uno de los siguientes problemas.**

Cada archivo se debe llamar EJ3.# Apellidos Nombre, donde # será 1, 2 y 3, según corresponda.

Recuerde que todos deben tener portada.

Publicar en Moodle el archivo comprimido que contenga todos los programas: EJ3 Apellidos Nombre

1. Escribir las primeras  $n$  potencias de 2.

Ejemplo.  $n$  igual a 6

Resultado. Las primeras 6 potencias de 2 son: 1 2 4 8 16 32

2. Escribir la tabla de multiplicar del entero positivo  $n$  que diga el usuario.

Ejemplo.  $n$  igual a 3

Resultado. Tabla del 3

$3 \times 0 = 0$

$3 \times 1 = 3$

$3 \times 2 = 6$

$3 \times 3 = 9$

$3 \times 4 = 12$

$3 \times 5 = 15$

$3 \times 6 = 18$

$3 \times 7 = 21$

$3 \times 8 = 24$

$3 \times 9 = 27$

3. Hallar y escribir el promedio de  $n$  sueldos que superen 3 SMMLV (\$1,160,000, actualmente en 2023). Obsérvese que no se sabe cuántos sueldos se ingresarán, mínimo serán  $n$ , ¿cierto?

Ejemplo.  $n$  igual a 4

Sueldos ingresados 4200000 1200000 2700000 1500000 2100000 3600000 3900000 1700000 877803 7100000

Resultado. El promedio de los 4 sueldos ingresados, mayores que 3 veces el SMMLV (\$1,160,000), es \$4,700,000.