## UNSTA - Facultad de Ingeniería - Ingeniería Informática



## Año 2021

## Introducción a la Informática

## Trabajo práctico № 4 : Diseño de algoritmos Estructuras secuenciales y selección

Diseñar el algoritmo y graficar la solución, con diagrama de flujo, para la solución de los siguientes problemas:

- 1. Ingresar tres números enteros, presentar por pantalla la suma de ellos.
- 2. Leer dos números enteros presentar por pantalla el promedio de ellos.
- 3. Ingresar dos números enteros y presentar por pantalla la media geométrica.
- 4. Convertir una medida dada en metros a sus equivalentes en decímetros y centímetros. Presentar por pantalla las tres magnitudes con sus respectivas unidades.
- 5. Convertir temperatura en grados Fahrenheit a grados centígrados. Presentar por pantalla ambos valores con sus unidades.

$$T \circ c = 5/9 (T \circ F - 32)$$

- 6. Ingresar los lados de un rectángulo, presentar por pantalla su perímetro y su superficie.
- 7. Ingresar el radio de un círculo, presentar por pantalla el diámetro, el perímetro y el área del círculo.
- 8. Dado el precio de un producto indicar, por pantalla, los impuestos que debe pagar. IVA 21%, Ingresos Brutos 2.5% e Impuesto Municipal 1.5%.
- 9. Ingresar dos puntos en el plano **P1(x1, y1)** y **P2(x2, y2)**, estos corresponden, respectivamente, a los vértices inferior izquierdo y superior derecho de un rectángulo. Indicar el perímetro y la superficie del rectángulo.
- 10. Resolver un sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas.
- 11. Ingresar tres valores positivos, indicar si son lados de un triángulo rectángulo. Presentar por pantalla el mensaje correspondiente.
- 12. Ingresar la fecha de nacimiento de una persona con en el formato dd, mm y aaaa. Mostrar por pantalla la edad (años, meses y días).
- 13. Ingresar tres números enteros, determinar si están ordenados en forma ascendente o descendente, y si son consecutivos. Presentar por pantalla el mensaje correspondiente.
- 14. Ingresar tres números, ordenarlos en forma ascendente y presentarlos por pantalla. En caso de ser iguales imprimir un mensaje que diga " Son Iguales".