

## EJERCICIOS DE PYTHON PARTE 1

Resuelva estos ejercicios para reforzar y mejorar la lógica de programación.

1. Suma de dos números enteros (pedir datos al usuario)
2. Resto o módulo de una división (pedir datos al usuario)
3. Potencia de un número entero (pedir datos al usuario)
4. Hallar el área de un triángulo
5. Crear un programa para convertir de grados Celsius a Fahrenheit  
Se usa la siguiente fórmula  $\text{fahrenheit} = (\text{celsius} * 9/5) + 32$  para convertir temperatura
6. Comparar dos números y verificar cuál es mayor y si son iguales
7. Verificar si un número es par o impar
8. Verificar si un número está dentro de un rango ( $n \geq 1$  y  $n \leq 20$ )
9. Verificar si un año es bisiesto (Un año es bisiesto si es divisible por 4 y no por 100, a menos que también sea divisible por 400)
10. Validar edad para votar
11. Determinar el mayor de 3 números enteros
12. Calcular el descuento en una compra. Si la compra es mayor a 100 \$us, aplicar un descuento del 10%. Si la compra es menor a 100 \$us, aplicar un descuento del 5%. Mostrar el total a pagar aplicando el descuento correspondiente.
13. Verificar si un número es positivo, negativo o cero.
14. Determinar si un número es múltiplo de otro.
15. Calcular el IMC (índice de Masa Corporal).  
Usa la siguiente fórmula  $\text{imc} = \text{peso} / (\text{altura} ** 2)$

Composición corporal	Índice de masa corporal (IMC)
Peso inferior al normal	Menos de 18,5
Normal	18,5 – 24,9
Peso superior al normal	25,0 – 29,9
Obesidad	Más de 30,0

Usa la tabla para identificar si una persona tiene bajo peso, peso normal, sobre peso u obesidad

16. Determinar si un número es primo
17. Clasificación de edades. Si es menor a 12, eres un niño. Si eres menor a 18, eres un adolescente.  
Si eres menor a 60, eres adulto. Caso contrario eres adulto mayor.
18. Verificar si un número es divisible entre 3 y 5.
19. Calcular el precio final con IVA (16%)
20. Calculadora básica, debe pedir al usuario la operación que desea realizar (+, -, \*, /).
21. Determinar si una letra es vocal o consonante.
22. Clasificación de notas. Si la nota es mayor a 90, es excelente. También mostrar si aprobó o reprobó.
23. Calcular salario con bonificación. Si el salario de un empleado es menor a 2000, tendrá un bono de 20%. Si el salario es mayor a 2000, el bono es del 10%. Mostrar el salario total, incluyendo su bonificación.
24. Comprobar si una palabra es palíndroma.  
Se usa: `palabra[::-1]` para invertir la palabra y compararla con la original.
25. Conversión de horas a segundos.
26. Determinar el monto de dinero a retirar y mostrar en cuántos de cada billete de 200, 100, 50, 20, 10 se necesita para retirar el monto solicitado.

Ejemplo:      monto = 380 Bs

Mostrar:      2 billete(s) de 200 Bs  
                  1 billete(s) de 100 Bs  
                  1 billete(s) de 50 Bs  
                  1 billete(s) de 20 Bs  
                  1 billete(s) de 10 Bs

**DRAGON - TECH**  
AN ROBOTIC