

Guía 1: Python

1. Hacer una función que reciba un string *name* y que imprima el nombre como:
`'El nombre ingresado es: name'`
 2. Hacer una función que sume el valor de dos variables:
`x = 3; y = 5 ⇒ 8`
 3. Hacer una función que reciba dos variables **x** e **y** y devuelva la resta de ambos valores
 4. Hacer una función que divida el valor de dos variables
 5. Hacer una función que multiplique el valor de dos variables
 6. Hacer una función que saque la raíz cuadrada de una variable
 7. Hacer una función que calcule la potencia de un valor pasado por parámetros
 8. Hacer una función que verifique si un número es par
 9. Teniendo una lista de nombres: ['Martín', 'Pedro', 'Juan', 'Agustín'] crear una función que reciba un índice **i** y nuevo nombre **new_name** y modifique el nombre ubicado en el índice **i** por el nuevo nombre **new_name**
 10. Dada una lista de números, obtener la suma de todos los elementos de la misma.
 11. Dado un nombre y un apellido, obtener las siguientes variaciones de la capitalización del nombre completo: 'nombre apellido', 'Nombre Apellido', 'NOMBRE APELLIDO'
 12. Dados dos strings a y b, imprimir cuál de los dos va primero según orden alfabético.
 13. Hacer una función **change** que, dada una compra, reciba un valor pagado y un valor a pagar que obtenga el vuelto a entregar al cliente.
 14. Dada una lista de nombres, escribir una función que reciba el nombre del usuario e imprima 'REGISTRADO' o 'NO REGISTRADO' según el nombre esté en la lista.
 15. Dado un string obtener, usando slicing, el primer carácter y el último carácter.
 16. Dados los siguientes costos para las entradas del parque de diversiones, se quiere saber cuánto deberá pagar un adolescente con su abuelo.
 - Niños hasta 4 años: \$0 (entrada gratis)
 - De 5 a 17 años: \$50
 - De 18 a 50 años: \$30
 - De 50 años en adelante: \$10
- Ejemplo:
- edad_adolescente = 14
 - edad_abuelo = 66
- Imprime lo siguiente como resultado: El costo de entrada para el grupo familiar es de: \$60
17. Escribir una función que dado un día de la semana, imprima si es día laboral, día de fin de semana o si el día no es válido.
 18. Escribir una función que dado un año determine si es bisiesto. (Un año es bisiesto si es divisible entre cuatro, a menos que sea un año centenario, en cuyo caso sólo es bisiesto si es divisible por 400)
 19. Hacer una función que reciba una cantidad de días y devuelva la cantidad de horas totales que duran. Se debe tomar en cuenta que no se puede recibir un número de días negativo.
 20. Escribir una función que reciba la altura y largo de un rectángulo y devuelva su perímetro.

21. Hacer una función que determine si un string es un palíndromo (un palíndromo es una palabra que resulta la misma leída de izquierda a derecha que de derecha a izquierda)
22. Hacer una función que dado el número de un mes devuelva su nombre. Por ejemplo, dado 2 se debe devolver 'Febrero'.
23. Escribir una función que dado un string con el nombre completo del usuario, devuelva una contraseña compuesta por las primeras 3 letras de su apellido seguidas de las últimas 3 letras de su nombre. Si el nombre o el apellido no contienen 3 letras debe devolver una clave más corta.
24. Hacer una función `index_of` que retorne el índice de la primera ocurrencia de un String dentro de una lista de Strings. En caso de no encontrarse ninguna retorna el valor -1.
25. Repetir el ejercicio anterior usando una función recursiva
26. Escribir la función `fibonacci` que calcule el término n de la secuencia de Fibonacci utilizando recursividad. (La sucesión de Fibonacci se trata de una serie infinita de números naturales que empieza con un 0 y un 1 y continúa añadiendo números que son la suma de los dos anteriores: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, 987, 1597...)