

**DANIEL ALEJANDRO MOTTA SANCHEZ**

**ADSO**

**2560664 B**

**PLAN DE MEJORAMIENTO**

**SENA**

**SOACHA**

**CIDE**

**2022**

## TABLA DE CONTENIDO

Bucles, funciones y condicionales.....	3
Funciones y bucles.....	4
Listas, funciones y condicionales.....	5
Bibliografía.....	6

## Bucles, funciones y condicionales

Ejercicios:

```
#Define una función llamada raizCubica que devuelva el valor de raíz cúbica de n
#(Nota: recuerda que la notación raíz cubica de n, no es mas que una forma de
expresar  $n^{1/3}$ ) - pag 233
```

```
#Define una función llamada raiz que devuelva el valor de n raíz de x
#(Nota: recuerda que n raíz de x es  $x^{1/n}$ ) - pag 242
```

```
#Define una función que, dado el valor de los tres lados de un triángulo,
#devuelva la longitud de su perímetro. - pag 242
```

```
#Define una función llamada areaCírculo que, a partir del radio de un círculo,
#devuelva el valor de su área. Utiliza el valor 3.1416 como aproximación de pi
#no importa el valor de pi que encontrarás en el módulo math.
#(Recuerda que el área de un círculo de radio r es  $\pi \cdot (r^2)$ ) - pag 233
```

```
#Escribir una función sum() y una función multip() que sumen y multipliquen
#respectivamente todos los números de una lista. Por ejemplo:
#sum([1,2,3,4]) debería devolver 10 y multip([1,2,3,4]) debería devolver 24.
```

```
#Crear una subrutina llamada "Login", que recibe un nombre de usuario y una
contraseña
#y te devuelve Verdadero si el nombre de usuario es "usuario1" y la contraseña es
"asdasd".
#Además recibe el número de intentos que se ha intentado hacer login y si no se
ha podido
#hacer login incrementa este valor.
```

```
#Construir un pequeño programa que convierta números binarios en enteros.
```

## Funciones y bucles

### Ejercicios:

```
#Diseña una función sin argumentos que devuelva un número aleatorio  
#mayor o igual que 0 y menor que 10. Puedes llamar a la función random desde tu  
función. - pag 246
```

```
#Diseña una función sin argumentos que devuelva un número aleatorio  
#mayor o igual que -10 y menor que 10. - pag 246
```

```
#Define una función que convierta grados Fahrenheit en grados Celsius  
#(Para calcular los grados Celsius debes restar 32 a los grados Fahrenheit  
#y multiplicar el resultado por cinco novenos). - pag 233
```

```
#Define una función que convierta grados Celsius en grados Fahrenheit
```

```
#Define una función que convierta radianes en grados (Recuerda que 360 grados son  
271 radianes)
```

```
#Define una función que convierta grados en radianes
```

```
#Definir una función superposicion() que tome dos listas y devuelva True  
#si tienen al menos 1 miembro en común o devuelva False de lo contrario.  
#Escribir la función usando el bucle for anidado.
```

```
#Generar una tabla de multiplicar.
```

```
#Escribe un programa que inicie mostrando en pantalla la letra de "Un elefante se balanceaba"
#iniciando con el número 1, después pregunta al usuario cuantos elefantes más se balancearán
#y debe responder un número más al mostrado. En caso de ingresar un número diferente pedirle
#que intente de nuevo y repetir el ciclo hasta tener 10 elefantes.
#Tomar en cuenta cuando el texto muestra un solo elefante y varios elefantes.
```

## Listas, funciones y condicionales

Ejercicios:

```
# Haz un programa que, dada una lista a cualquiera, sustituya
# cualquier elemento negativo por 0. - pag 190
```

```
#Diseña un programa que lea una lista de 10 enteros, pero asegurándose de que todos
#los números introducidos por el usuario son positivos Cuando un número sea negativo,
#lo indicaremos con un mensaje y permitiremos al usuario repetir el intento
cuantas veces sea preciso. - pag 197
```

```
#Diseña una función que, dada una lista de números, devuelva otra lista
#que solo incluya sus números impares. - pag 262
```

```
#Diseña una función que reciba una lista de números y devuelva otra lista
#en la que cada elemento sea el doble del que tiene el mismo índice en la lista original.
#La lista original no debe sufrir ninguna modificación tras la llamada a la misma. - pag 275
```

```
#Supongamos que tenemos mas de 3 números o no sabemos cuantos números son.
#Escribir una función max_in_list() que tome una lista de números y devuelva el mas grande.
```

## BIBLIOGRAFÍA

Marzal Varó, A. García Sevilla, P. y Gracia Luengo, I. (2016). Introducción a la programación con Python 3. Castelló de la Plana, Spain: D - Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions. Recuperado de <https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/51760?page=376>.

Curso de Python (2019). Lista de ejercicios en Python, Recuperado de <https://platzi.com/tutoriales/1937-python/1910-lista-de-ejercicios-en-python/>

Platzi, Foro, Retos de programación en cualquier lenguaje, Recuperado de <https://platzi.com/comunidad/retos-de-programacion-en-cualquier-lenguaje-sexto-nivel-ciclo-while-2/>

Alto Código, Retos en Python, Recuperado de <https://altocodigo.blogspot.com/p/aprender-haciendo.html>

Pledin 3.0, Ejercicios de funciones, Recuperado de [https://plataforma.josedomingo.org/pledin/cursos/programacion\\_python3/curso/u37/](https://plataforma.josedomingo.org/pledin/cursos/programacion_python3/curso/u37/)