

Funciones Recursivas

Actividades

1. Realizar una función recursiva que calcule la suma de los primeros números naturales:

```
def sumar_naturales(numero: int)->int:  
    pass
```

2. Realizar una función recursiva que calcule la potencia de un número:

```
def calcular_potencia(base: int, exponente: int)->int:  
    pass
```

3. Realizar una función recursiva que permita realizar la suma de los dígitos de un número:

```
def sumar_digitos(numero: int)->int:  
    pass
```

4. Realizar una función para calcular el número de Fibonacci de un número ingresado por consola. La función deberá seguir el siguiente prototipo:

Definición:

La sucesión de Fibonacci comienza con los números 0 y 1, y cada número subsecuente es la suma de los dos anteriores:

```
•  $F(0) = 0$   
•  $F(1) = 1$   
•  $F(2) = F(1) + F(0) = 1 + 0 = 1$   
•  $F(3) = F(2) + F(1) = 1 + 1 = 2$   
•  $F(4) = F(3) + F(2) = 2 + 1 = 3$   
•  $F(5) = F(4) + F(3) = 3 + 2 = 5$   
•  $F(6) = F(5) + F(4) = 5 + 3 = 8$   
•  $F(7) = F(6) + F(5) = 8 + 5 = 13$   
•  $F(8) = F(7) + F(6) = 13 + 8 = 21$   
•  $F(9) = F(8) + F(7) = 21 + 13 = 34$ 
```

```
def calcular_fibonacci(numero: int)->int:  
    pass
```

En donde:

- **número:** el número ingresado por el usuario mediante consola, utilizando nuestra función **get_int(mensaje,mensaje_error,mínimo,máximo,reintentos)**