**Hora prevista**

20-30 minutos

**Nivel de dificultad**

Medio

**Prerrequisitos**

LABORATORIO Listas y return

LABORATORIO Listas y return2

**Objetivos**

Familiarizar al alumno con:

* proyectar y escribir funciones parametrizadas;
* utilizando la declaración de return ;
* construir un conjunto de funciones de utilidad;
* utilizando las funciones propias del alumno.

**Guión**

Su tarea es escribir y probar una función que toma tres argumentos (un año, un mes y un día del mes) y devuelve los días correspondiente del año, o devuelve None si alguno de los argumentos es inválido.

Use las funciones previamente escritas y probadas. Agregue algunos casos de prueba al código.

Esta prueba es solo un comienzo.

def isYearLeap(year):

#

# your code from LAB 1

#

def daysInMonth(year, month):

#

# your code from LAB 2

#

def dayOfYear(year, month, day):

#

# put your new code here

#

print(dayOfYear(2000, 12, 31))

Resolución

testanios = [1900, 2000, 2016, 1987]

testMeses = [ 2, 2, 1, 11]

testResults = [28, 29, 31, 30]

def leapanio(anio):

if anio % 4 != 0:

return False

elif anio % 100 != 0:

return True

elif anio % 400 != 0:

return False

else:

return True

def mesanio(anio, mesNumber):

if anio <= 1582:

return print(f'{anio} - {None} - el anio no esta declarado hasta esa fecha.')

elif mesNumber <= 0 or mesNumber > 13:

return print(f'{mesNumber} - {None} - Debe estar entre 1 y 12')

else:

numerodeDiasPormes = [31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31]

res = numerodeDiasPormes[mesNumber-1]

if mesNumber == 2 and leapanio(anio) == True:

res = 29

return res

for i in range(len(testanios)):

anio = testanios[i]

mes = testMeses[i]

dias = mesanio(anio,mes)

if dias == testResults[i]:

print({'anio': anio,'numero de mes': mes,'Numero de dias': dias})

else:

print('Algun parámetro está equivocado.')