**Unidad didáctica IV**

**Diplomatura en Python**

**Módulo II – Nivel Inicial I**

**Unidad IV.**

Ejercicios:

Para trabajar con funciones lambda se debe guardar en una variable y luego pasar los parámetros de entrada a la variable como al llamar a una función, de esta forma:

|  |
| --- |
| variable = **lambda** parámetro1, ……,parametron : operación\_sobre\_parametros  print(variable(parámetro1, ……,parametroN)) |

**Ejercicio 1 – Dificultad baja**

Cree una función lamba que compruebe si un número es par o impar.

**Ejercicio 2 – Dificultad media**

Crear una función lambda que sea equivalente a la siguiente función:

|  |
| --- |
| def multiplicar\_por\_tres(valor):  res = 3 \* valor  return res |

**Ejercicio 3 – Dificultad media**

Crear una función lambda que sea equivalente a la siguiente función:

|  |
| --- |
| def sumar(valor1, valor2):  res = valor1 + valor2  return res |

**Ejercicio 4 – Dificultad alta**

Crear una función lambda que tome como parámetro una frase y la escriba al revés.

**Ejercicio 5 – Dificultad media**

Cree un programa que utilizando una función, solicite la edad de la persona e imprima todos los años que la persona ha cumplido según el siguiente formato de ejemplo.

1, 2, 3, 4, 5

Y

5, 4, 3, 2, 1

**Ejercicio 6 – Dificultad alta**

Cree una función que tome la siguiente lista y reordene de menor a mayor sus componentes:

[3, 44, 21, 78, 5, 56, 9]

**Ejercicio 7 – Dificultad muy alta**

**isinstance(x, list)** permite consultar si el elementos x es del tipo lista.

A partir de la siguiente función recursiva que permite recorrer los niveles de una lista:

|  |
| --- |
| lista = ["elemento1n1", "elemento2n1", "elemento3n1",  ["elemento1n2", "elemento2n2", "elemento3n2",  ["elemento1n3", "elemento2n3", "elemento3n3"]]]  def recorre\_lista(item):  for x in item:  if isinstance(x, list):  recorrer\_lista(x)  else:  print(x)  recorrer\_lista(lista) |

Optimice el código de forma que el programa considere:

* Un valor de lista por defecto
* Permita tomar un segundo parámetro que lleve un registro del nivel en el cual se encuentra (en qué grado del anidamiento)
* Permita tomar un valor por defecto de cero para el parámetro anterior.
* Presente la salida según el siguiente formato:

elemento1n1

elemento2n1

elemento3n1

elemento1n2

elemento2n2

elemento3n2

elemento1n3

elemento2n3

elemento3n3