



PROGRAMACIÓN LÓGICA Y FUNCIONAL

Semana 9

Mg. Luis Chumpitaz Santivañez



UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
DEL PERÚ

¿Donde estamos?



S9

Unidad 1

- S1
- S2
- S3
- S4
- S5 (PC-01)

Unidad 2

- S6
- S7
- S8
- S9
- S10(PC-02)
- S11

Unidad 3

- S12
- S13
- S14
- S15(PC-03)
- S16
- S17
- S18(EF)

Listas intencionales

Listas intencionales

- Son listas con condiciones y/o criterios para ser evaluadas. El cual nos permite realizar operaciones más compactas sobre las listas.

[]

Lista Vacía

[5,7,9]

Lista con 3 elementos

[*Resultado a Mostrar* | *ElementoLista* ← [Lista], *Condición1*, *Condición2*, *Condición 3*]

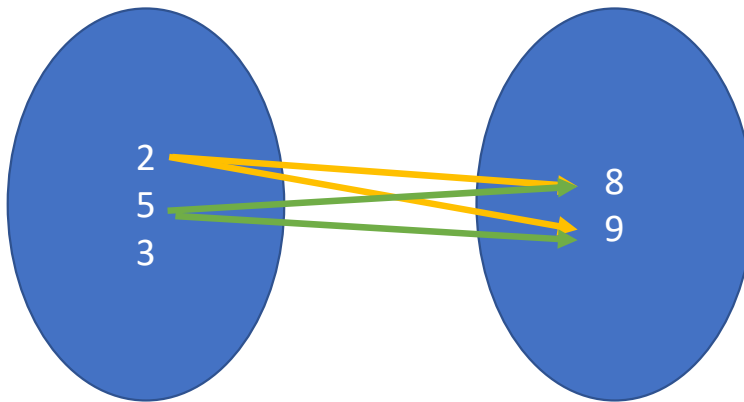


Ejemplo 01

1. Realizar una multiplicación de una lista.
2. Obtener los números impares de una lista que se encuentra los valores del 1 al 100.
 - Puede usar la función **mod** para tal propósito.
3. Crear una función, queremos lista intensional que reemplace cada número impar mayor que diez por “BANG!” y cada número impar menor que diez por “BOOM!”. Si un número no es impar, lo dejamos fuera de la lista. Poner la lista intensional dentro de una función para que sea fácilmente reutilizable.
 1. Usar la funcion odd
4. Ejemplo de uso de varios predicados o filtros

Lista Intencional de varias listas

$[\textit{Resultado Mostrar} \mid \textit{ElementoX} \leftarrow [\textit{ListaX}], \textit{ElementoY} \leftarrow [\textit{ListaY}], \textit{Condición1}, \textit{Condición2}, \textit{Condición 3}]$



Ejemplo 02

- Realizar una multiplicación de dos listas los cuales corresponde a:
 - [1,3,5] y [2,4,6]
- Adicionar el siguiente predicado:
 - Los productos cuyo valor sea mayor a 10
- Crear una lista adjetivos y realizar combinaciones con una lista de nombres.
 - Nombres = ["Juan","Maria","Raul"]
 - Adjetivos = ["Molesto","Feliz","Triste"]
- Crear una función para obtener las vocales de una frase
- Crear una función para obtener una letra determinada

isInfixOf

- La función toma dos listas y devuelve Verdadero si la primera lista está contenida, total e intacta, en cualquier lugar dentro de la segunda.

isInfixOf [lista_1] [Lista_2]

Practicando 01

- Crear una función donde se debe de eliminar las minúsculas de la frase, adicionalmente si se envía una lista sin elementos debe de mostrar el texto “vacio”
- Crear una función donde se ingresa una cuenta de correo y debe de validar si es correcto o no (“Es un correo” or “No corresponde a un correo”) solo consideraremos dos tipos de dominios (Gmail.com y Outlook.com)

Practica 02

- Crear un programa para ingresar lo siguiente:
 - Nombre
 - Apellido
 - Correo
- El sistema debe realizar lo siguiente:
 - Mostrar todos los datos en mayúsculas.
 - Contar cantidad de letras de nombre y apellido
 - Contar cantidad de vocales de nombre y apellido
 - Indicar si el correo es valido.
- `getline` (captura string)

TUPLAS

Tuplas

- Utilizamos tuplas cuando deseamos representar una gran variedad de datos.

(Juan",*Arevalo*",25,4585)

Donde:

Juan puede representar el nombre, Arevalo apellido, 25 la edad y 4585 el salario.

Características en las tuplas

- Pueden contener una combinación de valores de distintos tipos.
- Al crear vectores bidimensionales deben de ser:
 - Tener el mismo tamaño
 - Tener los mismos valores.

Función ZIP



REPASO