

OBJETIVO: APLICAR EL CONCEPTO DE RECURSIVIDAD PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA:

Actividad 1

a) Ejecuta y describe los programas propuestos en la guía de la práctica

Actividad 2:

CODIFICA y ejecuta las siguientes funciones recursivas. Para el manejo más claro y rápido de las mismas puedes ejecutarlas en celdas de la Jupyter Notebook. Para cada función indica qué hace, por qué es una función recursiva y cómo se compone (caso base, caso recursivo)

```
1) def funcion1(L):
    if L == []:
        return 1
    elif len(L) == 1:
        return L[0]
    else:
        return L[0] * funcion1(L[1:])
lista1=[1,2,3,4,5,6,7,8]
lista2=funcion1(lista1)
print(lista2)

2) def funcion3(L,n)
    if n == 1:
        return L[0]
    else:
        return L[0] + funcion3(L[1:],n-1)
lista1=[1,2,3,4,5,6,7,8]
lista2=funcion3(lista1)
print(lista2)

3) def move(n, x, y, z):
    if n == 1:
        print ('move', x, 'to', y)
    else:
        move(n-1, x, z, y);
        print ('move', x, 'to', y)
        move(n-1, z, y, x);
move(10,"A","B","C")

4) def mystery(S):
    N = S.split()
    N = ''.join(N)
    if len(N) == 1 or len(N) == 0:
        return True
    else:
        if N[0] == N[-1] and mystery (N[1:-1]):
            return True
        else:
            return False
test = input("Ingresa una cadena \n")
print(mystery (test))
```

4.- Escribe las conclusiones de la práctica en función de tu aprendizaje respecto a la recursividad