PROBLEMA: Sumatoria para lista

**I Entender el Problema**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Incógnita:** | **Datos disponibles:** | **Restricción** |
| * Sumar números de la lista | * Lista | * El valor ingresado debe ser una lista |

**II Obtener el Plan**

|  |
| --- |
| Verificar que lo que se ingrese sea una lista  Pasar a función de Sumatoria de dígitos  Verificar que la lista aun no esté llena  Si es el caso sumar 0  Si no es el caso sumar [0] + función([1:]) |

**III Aplicar el plan**

|  |
| --- |
| 1. Leer lista 2. Isinstance(lista,list)? 3. True: Pasar valor a función de sumatoria 4. False: Devolver error 5. Funcion auxiliar para Sumatoria 6. Si lista == []: Devolver 0 7. Else: return lista[0] + función (lista[1:]) 8. Terminar proceso |

**I Revisar la solución Iteracion 1.**

| **VARIABLES** | | | **Corre Línea** | **Comentario** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Lista | Num |
|  | Entrada | Salida |  |  |
|  | [5,2,0,8] | [5,2,0,8] | 1 | Leer lista |
|  | [5,2,0,8]  [5,2,0,8] | [5,2,0,8]  [5,2,0,8] | 2  3  4 | Isinstance(lista,list) ?   1. True: Pasar valor a función de sumatoria 2. False: Devolver error |
|  | [5,2,0,8]  [5,2,0,8]  [5,2,0,8] | [5,2,0,8]  No hay  5 | 5  6  7  8 | Funcion auxiliar para sumar valores   1. Si lista == []: Devolver 0 2. Else: return lista[0] + función([1:])   Terminar |

**I Revisar la solución Iteracion 2.**

| **VARIABLES** | | | **Corre Línea** | **Comentario** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Lista | Num |
|  | Entrada | Salida |  |  |
|  |  |  | 1 | Leer lista |
|  |  |  | 2  3  4 | Isinstance(lista,list) ?   1. True: Pasar valor a función de sumatoria 2. False: Devolver error |
|  | [2,0,8]  [2,0,8]  [2,0,8] | [2,0,8]  No hay  5+2 | 5  6  7  8 | Funcion auxiliar para sumar valores   1. Si lista == []: Devolver 0 2. Else: return lista[0] + función([1:]) |
|  |  |  | 9 | Terminar |

**I Revisar la solución Iteracion 3.**

| **VARIABLES** | | | **Corre Línea** | **Comentario** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Lista | Num |
|  | Entrada | Salida |  |  |
|  |  |  | 1 | Leer lista |
|  |  |  | 2  3  4 | Isinstance(lista,list) ?   1. True: Pasar valor a función de sumatoria 2. False: Devolver error |
|  | [0,8]  [0,8]  [0,8] | 0,8]  No hay  5+2+0 | 5  6  7  8 | Funcion auxiliar para sumar valores   1. Si lista == []: Devolver 0 2. Else: return lista[0] + función([1:]) |
|  |  |  | 9 | Terminar |

**I Revisar la solución Iteracion 3.**

| **VARIABLES** | | | **Corre Línea** | **Comentario** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Lista | Num |
|  | Entrada | Salida |  |  |
|  |  |  | 1 | Leer lista |
|  |  |  | 2  3  4 | Isinstance(lista,list) ?   1. True: Pasar valor a función de sumatoria 2. False: Devolver error |
|  | [8]  [8]  [8] | 8]  No hay  5+2+0+8 | 5  6  7  8 | Funcion auxiliar para sumar valores   1. Si lista == []: Devolver 0 2. Else: return lista[0] + función([1:]) |
|  |  |  | 9 | Terminar |

**I Revisar la solución Iteracion 4.**

| **VARIABLES** | | | **Corre Línea** | **Comentario** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Lista | Num |
|  | Entrada | Salida |  |  |
|  |  |  | 1 | Leer lista |
|  |  |  | 2  3  4 | Isinstance(lista,list) ?   1. True: Pasar valor a función de sumatoria 2. False: Devolver error |
|  | []  []  No hay | []  5+2+0+8  No hay | 5  6  7  8 | Funcion auxiliar para sumar valores   1. Si lista == []: Devolver 0 2. Else: return lista[0] + función([1:]) |
|  |  |  | 9 | Terminar |

Resultado en pantalla

|  |
| --- |
| 5+2+0+8 = 15 |