

PROBLEMA:

### I Entender el Problema

<u>Incógnita:</u>	<u>Datos disponibles:</u>	<u>Restricción</u>
• Suma de los valores de una lista	• Lista de longitud n	• Se debe ingresar una lista

### II Obtener el Plan

Comprobar si se tiene una lista

Mediante recursividad llamar al primer dígito de la lista y realizar una función que recorra la lista sumando los valores.

Definir un método de parada para la función recursiva que en este caso es cuando no se encuentran valores en la lista y se devuelve un 0.

Parámetros

lista- variable tipo lista-se asume que el valor de la variable es [2,5,3]

### III Aplicar el plan

1. Comprobar si el valor de la variable es de tipo lista
2. Si cumple con las condiciones
  - Se pasa al paso 4
3. Si no cumple
  - Se manda mensaje de error
4. Comprobar si se tienen valores dentro de la lista
5. Si no se tienen elementos de la lista
  - El programa termina ya que se regresa un 0 y regresa la suma de los valores de la lista.
6. Si se tienen elementos en la lista
7. Toma el primer valor de la lista (lista[0]) y lo suma a la función de forma recursiva usando como parámetro lista[1:] para así recorrer toda la lista y cambiar de lista[0]
8. El paso 7 se repite hasta que la lista quede vacía
9. Terminar proceso

### I Revisar la solución

VARIABLES								Corr e Líne a	Comentario
Iteración 1		Iteración 2		Iteración 3		Iteración 4			
Lista[0]	Suma-return	Lista[0]	Suma-return	Lista[0]	Sum-retur n	Lista[0]	Sum a-		

							retu rn		
								1	Comprobar si el valor de la variable es de tipo lista
								2	Si cumple con las condiciones
									<ul style="list-style-type: none"> <li>Se pasa a el paso 4</li> </ul>
								3	Si no cumple
									<ul style="list-style-type: none"> <li>Se mand a mensa je de error</li> </ul>
2		5		3				4	Comprobar si se tienen valores dentro de la lista
								5	Si no se tienen elementos de la lista
									<ul style="list-style-type: none"> <li>El progra ma termin a ya que se regres a un 0 y regres a la suma de los valore s de la lista.</li> </ul>

								6	Si se tienen elementos en la lista
	2+suma([5,3])		2+5+suma([3])		2+5+3		10		<ul style="list-style-type: none"> <li>Toma el primer valor de la lista (lista[0]) y lo suma a la función de forma recursiva usando como parámetro lista[1:] para así recorrer toda la lista y cambiar de lista[0]</li> </ul>
									El paso 7 se repite hasta que la lista quede vacía

Resultado en pantalla

Suma([2,5,3])

