

PROBLEMA:

### I Entender el Problema

<u>Incógnita:</u>	<u>Datos disponibles:</u>	<u>Restricción</u>
• Suma de los valores pares 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 comprobar si es divisible entre 2, si es así se suma este valor y se invoca una función que recorra la lista sumando los valores si son divisibles.

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 [2,4,3]

### 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 pares de la lista.
6. Si se tienen elementos en la lista
7. Toma el primer valor de la lista (lista[0]) y comprueba si este por módulo 2==0, lo que implica que es divisible o no entre 2.
  - Si es divisible entre 2 devuelve lista[0] y lo suma llamando a la función recursivamente usando como parámetro lista[1:] para así ir recorriendo la lista
  - Si no es divisible llama a la función usando como parámetro lista[1:]
8. El paso 7 se repite hasta que la lista quede vacía
9. Terminar proceso

### I Revisar la solución

VARIABLES				Cor re	Comentario
Iteración 1	Iteración 2	Iteración 3	Iteración 4		

Lista [0]	Sumapri- return	Lista [0]	Sumapri- return	Lista [0]	Suma pri- retur n	Lista [0]	Suma pri- retur n	Línea	
								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 manda mensaje de error</li> </ul>
2		4		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 programa termina ya que se regresa un 0 y regresa la suma de los valores pares de la lista.</li> </ul>

								6	Si se tienen elementos en la lista
	2+sumapri([4,3])		2+4+sumapri([3])		2+4		6		<ul style="list-style-type: none"> <li>Toma el primer valor de la lista (lista[0]) y comprueba si este por módulo 2==0, lo que implica que es divisible o no entre 2.</li> </ul>
									<ul style="list-style-type: none"> <li>Si es divisible entre 2 devuelve lista[0] y lo suma llamando a la función recursivamente usando como parámetro lista[1:] para así ir recorriendo la lista</li> </ul>
									<ul style="list-style-type: none"> <li>Si no es divisible</li> </ul>

									llama a la función usando como parámetro lista[1:]
									El paso 7 se repite hasta que la lista quede vacía

Resultado en pantalla

```
Sumapri([2,4,3])  
6
```