

PROBLEMA:

### I Entender el Problema

<u>Incógnita:</u>	<u>Datos disponibles:</u>	<u>Restricción</u>
Suma de números pares mediante una lista	Lista de valores numéricos	La función debe ser de tipo lista

### II Obtener el Plan

Comprobar que la función sea de tipo lista  
Usar una función recursiva para lograr la suma de los valores ingresados en forma de lista  
Definir un método de parada para la función recursiva  
Parámetros  
lista- valores sin restricción de signo pero en forma de lista -se asume que la lista contiene los dígitos ([5,8,20])

### III Aplicar el plan

- 1.Comprobar si la función es de tipo lista
- 2.Si cumple el tipo lista
  - Pasa a la condición para ver si la lista esta vacía
- 3.Si no cumple con el tipo lista
  - Regresa el mensaje "Error: el valor ingresado no es una lista"
- 4.Comprueba si la lista no se encuentra vacía
- 5.Si la lista se encuentra vacía
  - El programa termina y regresa un cero
- 6.Si la lista no se encuentra vacía
  - Pasa a la condición para verificar si la el valor en la posición [0] se puede dividir entre 2, verificando así si el número es par.
- 7.Si el número es par
  - Pasa a la siguiente línea, llamando la función recursiva para tomar el primer valor en la posición [0] y luego cortar la lista para sumar el siguiente valor en la misma posición

8.Si el número no es par

- Pasa a cortar la lista sin evaluar el valor en la posición [0]

9. Los pasos 6,7 y 8 se realizan de forma continua hasta terminar de evaluar los valores de la lista

10.Terminar proceso

## I Revisar la solución

VARIABLES								Corre Línea	Comentario
Iteración 1		Iteración 2		Iteración 3		Iteración 4			
Valor en lista	Sumlista- return	Valor en lista	Sumlista- return	Valor en lista	Sumlista- return	Valor en lista	Sumlista- return		
								1	Comprobar si la función es de tipo lista
								2	Si cumple el tipo lista
5		8		20		[ ]			<ul style="list-style-type: none"><li>• Pasa a la condición para ver si la lista está vacía</li></ul>
								3	Si no cumple con el tipo lista
	0		8		28		28		<ul style="list-style-type: none"><li>• Regresa el mensaje “Error: el valor ingresado no es una lista”</li></ul>
								4	Comprueba si la lista no se encuentra vacía
								5	Si la lista se encuentra vacía
									<ul style="list-style-type: none"><li>• El programa termina y regresa un cero</li></ul>
								6	Si la lista no se encuentra vacía
									<ul style="list-style-type: none"><li>• Pasa a la condición para verificar si la el valor en la posición [0] se puede dividir entre 2, verificando así si el número es par.</li></ul>

									Si el número es par
									<ul style="list-style-type: none"> <li>Pasa a la siguiente línea, llamando la función recursiva para tomar el primer valor en la posición [0] y luego cortar la lista para sumar el siguiente valor en la misma posición</li> </ul>
									Si el número no es par
									<ul style="list-style-type: none"> <li>Pasa a cortar la lista sin evaluar el valor en la posición [0]</li> </ul>

Resultado en pantalla

```
Suma_pares_lista([5,8,20])
28
```