

PROBLEMA:

I Entender el Problema

<u>Incógnita:</u>	<u>Datos disponibles:</u>	<u>Restricción</u>
<ul style="list-style-type: none">Determinar la cantidad de dígitos pares e impares de un número	<ul style="list-style-type: none">Número	<ul style="list-style-type: none">El valor debe ser mayor a 0

II Obtener el Plan

Comprobar si el número es mayor a 0 y de tipo entero
Invocar la función de forma recursiva
Se recorre el número usando como parámetro la operación (num //10) y si este es divisible entre dos o no realiza un conteo sumando un uno o no suma nada dependiendo de lo requerido.

Parámetros

num- variable entera positiva-se asume que el valor de la variable es 785

III Aplicar el plan

1. Comprobar si el valor de la variable es mayor a 0 y de tipo entero
2. Si cumple con las condiciones
 - Se pasa al paso 4
3. Si no cumple
 - Se manda mensaje de error
4. Comprobar si el valor de la variable es igual a cero
5. Si el valor es igual a cero
 - El programa termina y regresa la longitud del número.
6. Si el valor es mayor a cero
 - Suma un 1 por cada dígito par y llama a la función de forma recursiva para la función par
 - Por cada dígito impar llama a la función de forma recursiva para la función par
 - Suma un 1 por cada dígito impar y llama a la función de forma recursiva para la función impar
 - Por cada dígito par llama a la función de forma recursiva para la función impar
7. Los pasos 5 y 6 se repiten mientras el valor de la variable sea mayor a 0
8. Se imprime invocando a la función par y impar
9. Terminar proceso

I Revisar la solución

VARIABLES		Comentario
-----------	--	------------

Iteración 1		Iteración 2		Iteración 3		Iteración 4		Corre Línea	
num	parimpar- return	num	parimpar- return	num	parimpar- return	num	parimpar- return		
								1	Comprobar si el valor de la variable es mayor a 0 y de tipo entero
								2	Si cumple con las condiciones
									<ul style="list-style-type: none"> Se pasa a el paso 4
								3	Si no cumple
									<ul style="list-style-type: none"> Se manda mensaje de error
785		78		7		0		4	Comprobar si el valor de la variable es igual a cero
								5	Si el valor es igual a cero
									<ul style="list-style-type: none"> El programa termina y regresa la longitud del número
								6	Si el valor es mayor a cero
			1		1		1		<ul style="list-style-type: none"> Suma un 1 por cada dígito par y llama a la función de forma recursiva para la función par

									<ul style="list-style-type: none"> • Por cada dígito impar llama a la función de forma recursiva para la función par
	1				2		2		<ul style="list-style-type: none"> • Suma un 1 por cada dígito impar y llama a la función de forma recursiva para la función impar
									<ul style="list-style-type: none"> • Por cada dígito par llama a la función de forma recursiva para la función impar
								7	Los pasos 5 y 6 se repiten mientras el valor de la variable sea mayor a 0
								8	Se imprime invocando a la función par y impar

Resultado en pantalla

parimpa (785) Numeros pares: 1 y Numeros impares: 2
--