

PROBLEMA:

I Entender el Problema

<u>Incógnita:</u>	<u>Datos disponibles:</u>	<u>Restricción</u>
<ul style="list-style-type: none">Determinar si un número(dígito por dígito) están dentro de un rango de 0 a 4	<ul style="list-style-type: none">Valor numérico	<ul style="list-style-type: none">El valor debe ser mayor o igual a cero.

II Obtener el Plan

Sacar el último dígito del valor numérico usando el operador mod (%).
Invocar la función de forma recursiva.
Pasar como parámetro de la función el valor menos el último dígito usando la división entera (num//10).
Comprobar si cada dígito está dentro del rango.

Parámetros

num-variable entera positiva---Se asume que el valor de la variable es 4010.

III Aplicar el plan

1. Comprobar si el valor de la variable es igual a cero.
 - a) Se devuelve True.
2. Si el valor es igual o mayor a cero e igual o menor a 4:
 - a. Se vuelve a ejecutar la función quitando pasando de dígito por el operador de división (/).
3. Si el valor es menor a cero o mayor a 4:
 - a. Se devuelve False.
4. El paso 2 se repite mientras el valor del dígito esté dentro del rango.
5. Terminar proceso

I Revisar la solución

VARIABLES			Corre Línea	Comentario
Iteración 1				
num	Digito a comprob ar-return			
4010			1	6. Comprobar si el valor de la variable es igual a cero.
			2	7.Si el valor es igual a cero:
			3	7.1El programa termina y regresa True.
			4	8.Si el valor es menor o igual a 4 y mayor o igual a 0:
	0	True	5	8.1Se llama la función de forma recursiva y se envía por parámetro el número sin el dígito que se acaba de comprobar.

Iteración 2			
401			1
6.Comprobar si el valor de la variable es igual a cero.			

			2	7.Si el valor es igual a cero:
			3	7.1El programa termina y regresa True.
			4	8.Si el valor es menor o igual a 4 y mayor o igual a 0:
	1	True	5	8.1Se llama la función de forma recursiva y se envía por parámetro el número sin el dígito que se acaba de comprobar.

Iteración 3				
40			1	6.Comprobar si el valor de la variable es igual a cero.
			2	7.Si el valor es igual a cero:
			3	7.1El programa termina y regresa True.
			4	8.Si el valor es menor o igual a 4 y mayor o igual a 0:
	0	True	5	8.1Se llama la función de forma recursiva y se envía por parámetro el número sin el dígito que se acaba de comprobar.

Iteración 4				
4			1	6.Comprobar si el valor de la variable es igual a cero.
			2	7.Si el valor es igual a cero:
			3	7.1El programa termina y regresa True.
			4	8.Si el valor es menor o igual a 4 y mayor o igual a 0:
	4	True	5	8.1Se llama la función de forma recursiva y se envía por parámetro el número sin el dígito que se acaba de comprobar.

Resultado en pantalla

```
encontrar_num_rango (4010)
True
```