

PROBLEMA:

## I Entender el Problema

<u>Incógnita:</u>	<u>Datos disponibles:</u>	<u>Restricción</u>
<ul style="list-style-type: none"><li>Los dígitos de un número dado son menores o no a 4</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>valor numérico</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El valor debe ser mayor a 0</li></ul>

## II Obtener el Plan

Comprobar si el número es mayor a 0 y de tipo entero  
Sacar el último dígito del valor numérico usando el operador %  
Invocar la función de forma recursiva  
Se recorre el número usando como parámetro la operación (num //10) y se comprueba si el valor es igual o mayor que 0 y si es menor o igual a 4.  
Devolver False si no se cumple y True si se cumple

Parámetros

num- variable entera positiva-se asume que el valor de la variable es 345

## 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 frase True porque recorrió todo el número cumpliendo los requerimientos.
6. Si el valor es mayor a cero
  - Si el valor es igual o mayor que 0 y si es menor o igual a 4 se llama a si misma recursivamente usando como parámetro la operación (num //10).
  - Si el valor no entra en la condición anterior retorna False
7. Los pasos 5 y 6 se repiten mientras el valor de la variable sea mayor a 0
8. Terminar proceso

## I Revisar la solución

VARIABLES								Corr e Líne a	Comentario
Iteración 1		Iteración 2		Iteración 3		Iteración 4			
nu m	Menor4- return	nu m	Menor4- return	nu m	Menor 4- return	nu m	Menor 4- 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"><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>
345		34		5		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"><li>El programa termina y regresa la frase True porque recorrió todo el número cumpliendo los requerimientos.</li></ul>
								6	Si el valor es mayor a cero
	Menor4(nu m //10)		Menor4(nu m //10)						<ul style="list-style-type: none"><li>Si el valor es igual o mayor que 0 y si es menor o igual a 4 se</li></ul>

									llama a si misma recursivamente usando como parámetro la operación (num //10).
					False		False		<ul style="list-style-type: none"> <li>Si el valor no entra en la condición anterior retorna False</li> </ul>
									Los pasos 5 y 6 se repiten mientras el valor de la variable sea mayor a 0

Resultado en pantalla

Menorcuatro(345) False
---------------------------