PROBLEMA:

**I Entender el Problema**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Incógnita:** | **Datos disponibles:** | **Restricción** |
| * Longitud de numero | * Valor numérico | * El valor debe ser mayor a cero |

**II Obtener el Plan**

|  |
| --- |
| Tomar el primer número de derecha a izquierda  Contar el digito y si es diferente de cero, suma 1  Invocar la función de forma recursiva  Pasar como parámetro de la función el valor menos el último dígito usando la división entera (num//10)  Ir contando de derecha a izquierda hasta llegar al último número. |
|  |

**III Aplicar el plan**

|  |
| --- |
| 1. Comprobar si el valor de la variable es igual a cero 2. Si el valor es igual a cero 3. El programa termina y regresa la longitud del numero 4. Si el valor es mayor a cero 5. Toma el primer valorde la derecha y llama la función recursiva 6. Los pasos 2 y 3 se repiten mientras el valor de la variable sea mayor a cero. 7. Terminar proceso. |

**IV Revisar la solución**

| **VARIABLES** | | | | | | | | **línea** | **Comentario** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Iteración 1** | | **Iteración 2** | | **Iteración 3** | | **Iteración 4** | |  |  |
| **num** | **longitud-return** | **num** | **longitud-return** | **num** | **longitud-return** | **num** | **longitud-return** |  |  |
| 1234 |  | 123 |  | 12 |  | 1 |  | 1 | Comprobar si el valor de la variable es igual a cero |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | Si el valor es igual a cero |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 3 | El programa termina y regresa la longitud del numero |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 4 | Si el valor es mayor a cero |
|  | 1 |  | 2 |  | 3 |  | 4 | 5 | Toma el último de la derecha y llama la función recursiva |

Resultado en pantalla

|  |
| --- |
| Digite el número (1234)  La longitud del número es 4 |