**ÁNALISIS**

* Imprimir una cadena dada con la separación de cada carácter.

**OBJETIVO**

* Mostrar en pantalla la cadena que proporcionó el usuario con un asterisco de separación en cada carácter.

**ENTRADA**

* **sMessage[20]:** variable de tipo string con 20 espacios de memoria que almacenará la cadena proporcionada por el usuario

**PRE-CONDICIONES**

* Se deberá usar el tipo de dato char y tratarlo como string.
* eCounter será una variable contadora para recorrer cada carácter de la cadena dada por el usuario y poder separar cada uno con asteriscos.
* Se deberá utilizar una función del lenguaje C que proporcione la longitud de una cadena.

**RESTRICCIONES**

* No se aceptarán más de 20 caracteres.

**SALIDA**

* Se imprimirá el mensaje que proporcionó el usuario, separando cada carácter con asteriscos.

**PSEUDOCÓDIGO**

1. Inicio
2. Inicializar variables.
   1. sMessage[20] 🡨 “hola”
   2. eCounter 🡨 0
3. Imprimir “Escribe un mensaje: ”
4. Leer sMessage.
5. Para(eCounter; eCounter <= longitud(sMessage) - 2; eCounter++)
   1. Imprimir sMessage[eCounter] “\*”
6. Fin Para
7. Fin

**DIAGRAMA DE FLUJO**

**Entrada:**

* **sMessage: char(string)**

**Inicializar variables:**

* **eCounter 🡨 0**
* **sMessage[20] 🡨 “hola”**

**Imprimir “Escribe un mensaje: ”**

**Leer sMessage**

**¿eCounter <= longitud(sMessage) - 2?**

**Sí**

**Imprimir sMessage[counter] “\*”**

**No**

**2**

**1**

**2**

**1**

**eCounter++**

|  |  |
| --- | --- |
| DIAGRAMA N-S | |
| Inicio | |
| Entrada:   * sMessage: char(string) | |
| Inicializar variables:   * eCounter 🡨 0 * sMessage 🡨 “hola” | |
| Imprimir “Escribe un mensaje: ” | |
| Leer sMessage | |
| Para eCounter hasta eCounter <= longitud(sMessage) - 2 incrementar eCounter++ | |
|  | **Imprimir sMessage[eCounter] “\*”** |
| Fin Para | |
| Fin | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prueba de escritorio** | | |
| **Prueba** | **Dato de entrada** | **Salida** |
| **sMessage** | **sMessage “\*”** |
| **1** | **hola** | **h\*o\*l\*a\*** |
| **2** | **Hola como estas** | **H\*o\*l\*a\* \*c\*o\*m\*o\* \*e\*s\*t\*a\*s\*** |
| **3** | **si** | **s\*i\*** |
| **4** | **tarea** | **t\*a\*r\*e\*a\*** |