

1. DATOS INFORMATIVOS

Carrera: Electrónica y automatización

Tema: Ejercicios string.h

Docente: Jenny Ruiz

Integrantes: Omar Alquina

Fecha: 07/01/2026 Paralelo: 29583

2. DESARROLLO

Realizar los 4 ejercicios vistos en clase.

LEER UNA FRASE Y CONTAR CUÁNTAS LETRAS Y CUÁNTOS ESPACIOS TIENE.

- **Código del programa:**

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
#include <ctype.h>

int main() {
    char frase[100];
    int letras = 0, espacios = 0;

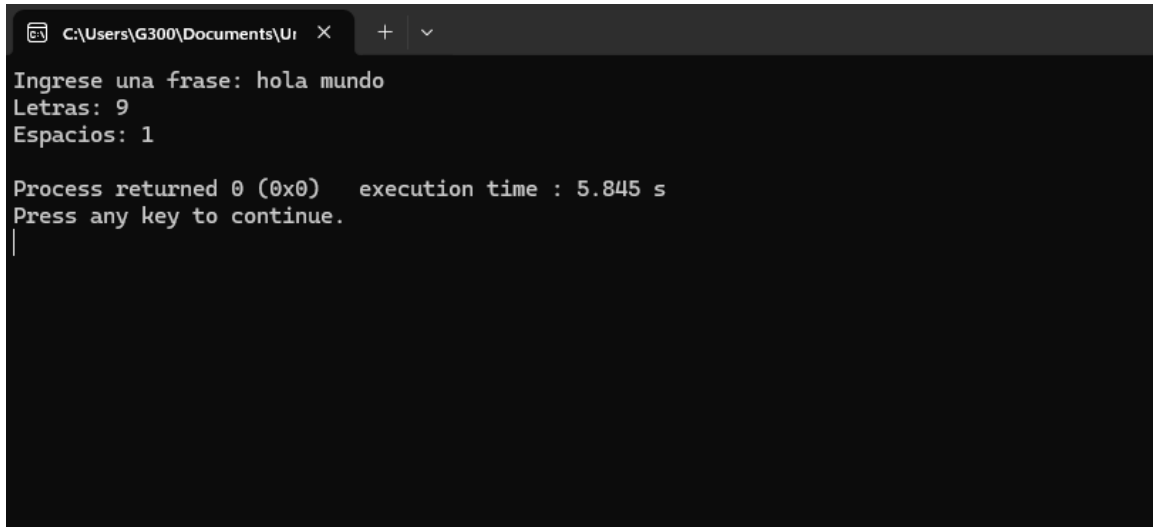
    printf("Ingrese una frase: ");
    fgets(frase, sizeof(frase), stdin);
    frase[strcspn(frase, "\n")] = '\0';

    for (int i = 0; frase[i] != '\0'; i++) {
        if (isalpha((unsigned char)frase[i])) {
            letras++;
        } else if (frase[i] == ' ') {
            espacios++;
        }
    }

    printf("Letras: %d\n", letras);
    printf("Espacios: %d\n", espacios);
}
```

```
return 0;  
}
```

- **Capturas:**



The screenshot shows a terminal window with a dark background. The title bar indicates the file path 'C:\Users\G300\Documents\U...'. The program prompts 'Ingrese una frase: hola mundo'. It then displays 'Letras: 9' and 'Espacios: 1'. Below this, it shows 'Process returned 0 (0x0) execution time : 5.845 s' and 'Press any key to continue.' with a cursor on the next line.

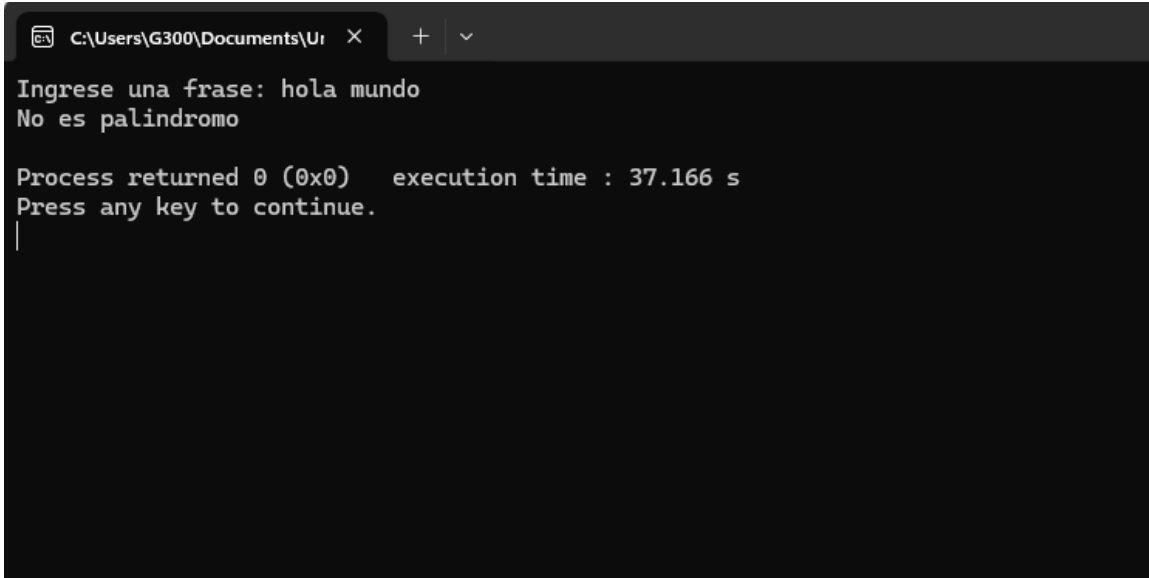
VALIDAR SI UNA CADENA ES UN PALÍNDROMO (IGNORANDO ESPACIOS)

- **Código del programa:**

```
#include <stdio.h>  
#include <string.h>  
#include <ctype.h>  
  
int main() {  
    char texto[100];  
    int i = 0, j;  
  
    printf("Ingrese una frase: ");  
    fgets(texto, sizeof(texto), stdin);  
    texto[strcspn(texto, "\n")] = '\0';  
  
    j = strlen(texto) - 1;  
  
    while (i < j) {  
        if (texto[i] == ' ') { i++; continue; }  
        if (texto[j] == ' ') { j--; continue; }  
  
        if (tolower((unsigned char)texto[i]) != tolower((unsigned char)texto[j])) {  
            printf("No es palindromo\n");  
            return 0;  
        }  
        i++;  
        j--;  
    }
```

```
}  
  
printf("Es palindromo\n");  
return 0;  
}
```

- **Capturas:**



UNIR NOMBRE Y APELLIDO EN UNA SOLA CADENA CON UN ESPACIO ENTRE AMBOS

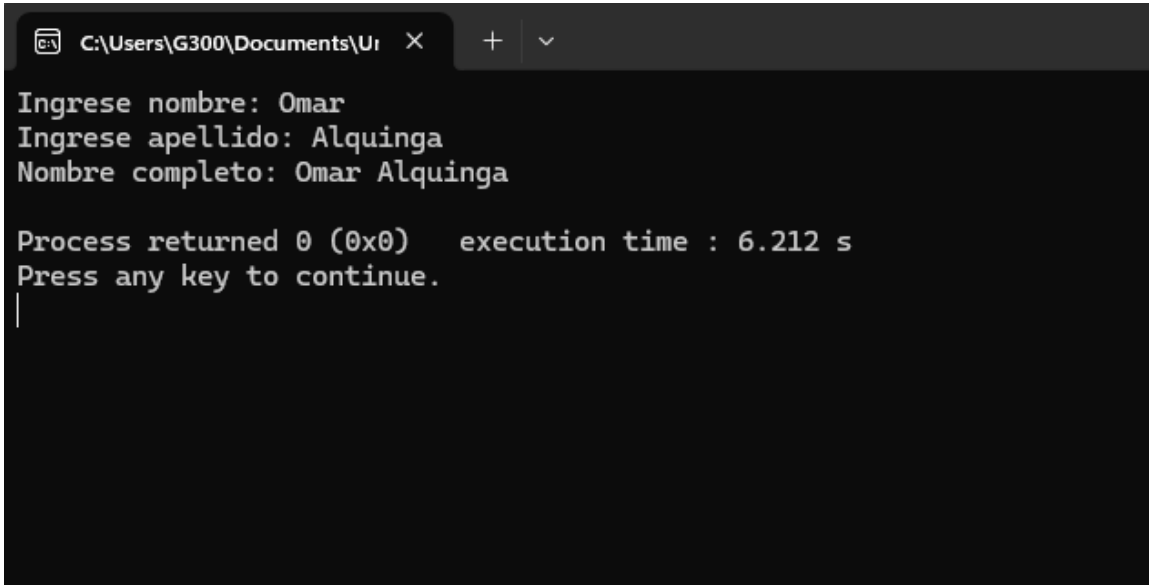
- **Código del programa:**

```
#include <stdio.h>  
#include <string.h>  
  
int main() {  
    char nombre[30];  
    char apellido[30];  
    char completo[70] = "";  
  
    printf("Ingrese nombre: ");  
    scanf("%29s", nombre);  
  
    printf("Ingrese apellido: ");  
    scanf("%29s", apellido);  
  
    strcat(completo, nombre);  
    strcat(completo, " ");  
    strcat(completo, apellido);  
}
```

```
printf("Nombre completo: %s\n", completo);

return 0;
}
```

- **Capturas:**



```
C:\Users\G300\Documents\U... X + v
Ingrese nombre: Omar
Ingrese apellido: Alquina
Nombre completo: Omar Alquina

Process returned 0 (0x0)   execution time : 6.212 s
Press any key to continue.
|
```

BUSCAR UNA PALABRA DENTRO DE UN TEXTO E INDICAR LA POSICIÓN DONDE APARECE POR PRIMERA VEZ

- **Código del programa:**

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>

int main() {
    char texto[200];
    char palabra[50];

    printf("Ingrese un texto: ");
    fgets(texto, sizeof(texto), stdin);
    texto[strcspn(texto, "\n")] = '\0';

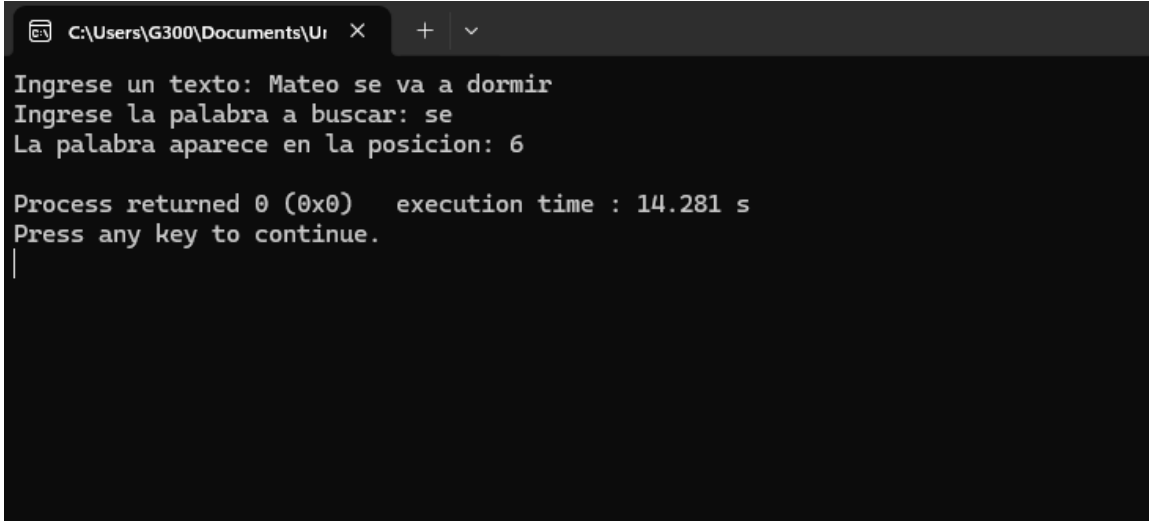
    printf("Ingrese la palabra a buscar: ");
    scanf("%49s", palabra);

    char *pos = strstr(texto, palabra);

    if (pos != NULL) {
```

```
printf("La palabra aparece en la posicion: %ld\n", (long)(pos - texto));  
} else {  
    printf("La palabra no fue encontrada\n");  
}  
  
return 0;  
}
```

- **Capturas:**



The screenshot shows a terminal window with a dark background. The title bar at the top indicates the file path 'C:\Users\G300\Documents\U...'. The terminal output shows the program's execution: it prompts for a text input ('Ingrese un texto:'), which is 'Mateo se va a dormir'; it prompts for a word to search ('Ingrese la palabra a buscar:'), which is 'se'; and it outputs 'La palabra aparece en la posicion: 6'. Below this, it shows 'Process returned 0 (0x0)' and 'execution time : 14.281 s', followed by 'Press any key to continue.' and a cursor line.

```
C:\Users\G300\Documents\U... X + v  
Ingrese un texto: Mateo se va a dormir  
Ingrese la palabra a buscar: se  
La palabra aparece en la posicion: 6  
  
Process returned 0 (0x0)   execution time : 14.281 s  
Press any key to continue.  
|
```