

Pedir al usuario que ingrese su nombre y luego imprimirlo en pantalla:

```
#include <stdio.h>

int main() {
    char nombre[50];
    printf("Ingresa tu nombre: ");
    fgets(nombre, 50, stdin);
    printf("Hola, %s\n", nombre);
    return 0;
}
```

fgets es una función en lenguaje C que permite leer una cadena de caracteres desde un archivo o desde la entrada estándar (stdin). La sintaxis de fgets es la siguiente:

```
char *fgets (char *cadena, int longitud, FILE *archivo)
```

Los parámetros son:

- **cadena**: es el puntero a un array de caracteres en el que se almacenará la cadena leída.
- **longitud**: es el tamaño máximo de la cadena que se puede leer.
- **archivo**: es el puntero al archivo desde el que se leerá la cadena. Si se quiere leer desde la entrada estándar (stdin), se utiliza el valor stdin.

La **función fgets** lee una cadena de caracteres desde el archivo especificado, hasta encontrar un carácter de nueva línea (\n) o hasta que se alcance el final del archivo o la longitud máxima especificada. Luego, almacena la cadena leída en el array de caracteres y agrega el carácter nulo (\0) al final.

Por ejemplo, para leer una cadena de caracteres desde la entrada estándar, se puede utilizar fgets de la siguiente manera:

```
#include <stdio.h>

int main() {
    char cadena[50];
    printf("Ingresa una cadena: ");
    fgets(cadena, 50, stdin);
    printf("La cadena ingresada es: , %s", cadena);
    return 0;
}
```

En este ejemplo, se lee una cadena de hasta 50 caracteres desde la entrada estándar (**stdin**) y se almacena en **el array cadena**. Luego, se imprime la cadena leída en pantalla mediante printf.

Pedir al usuario que ingrese una palabra y determinar si es un palíndromo:

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

int main() {
    char palabra[50];
    printf("Ingresa una palabra: ");
    fgets(palabra, 50, stdin);
    int longitud = strlen(palabra) - 1; // Restamos 1 para excluir el carácter de
nueva línea
    int es_palindromo = 1;
    for (int i = 0; i < longitud / 2; i++) {
        if (palabra[i] != palabra[longitud - i - 1]) {
            es_palindromo = 0;
            break;
        }
    }
    if (es_palindromo) {
        printf("%s es un palindromo\n", palabra);
    } else {
        printf("%s no es un palindromo\n", palabra);
    }
    return 0;
}
```