

```

/**En Este Proyecto, Estudiamos el Concepto de STRINGS**/

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main()
{
    /*initializeString();
    printLength();
    printNumberOfWords();
    printPalindromeOrNot();
    printCopy(); */
    printComparison();
    return 0;
}

/**Este Procedimiento Inicializa e Imprime un STRING**/

#include<stdio.h>

void printString(char *cString, int iSize)
{
    int f;
    for (f = 0; f < iSize; f++)
        printf("%c", cString[f]);
    printf("\n");
}

void initializeString()
{
    //Metodo 1
    char cString1[] = {'D', 'a', 'n', 'i', 'e', 'l', '\0'};
    printString(cString1, 7);
    //Metodo 2
    char cString2[] = "Alvarez";
    printString(cString2, 8);

    printf("\n \n");
}

/**Este Procedimiento Calcula el Largo de un STRING sin Usar STRING.H**/

#include<stdio.h>

int calculateLength(char *cString)

```

```

{
    int f = 0, iLength = 0;
    while (cString[f] != '\0')
    {
        iLength++;
        f++;
    }
    return iLength;
}

void printLength()
{
    char cName[16];
    printf("Ingresa tu nombre (maximo 15 caracteres): ");
    scanf("%15[^\n]s", &cName);
    printf("\n%s: ", cName);
    printf("El largo de tu nombre es de %i caracteres. ",
calculateLength(cName));

    printf("\n \n");
}

/**Este Procedimiento Cuenta el Numero de Palabras en una Oracion**/

#include<string.h>

int countWords(char *cSentence)
{
    int i = 1, iNumOfWords = 0;
    while (cSentence[i] != '\0')
    {
        if (cSentence[i] == 32 && cSentence[i - 1] != 32)
        {
            iNumOfWords++;
        }
        i++;
    }
    return iNumOfWords;
}

void printNumberOfWords()
{
    char cSentence[52];
    printf("Ingresa una oracion (maximo 50 caracteres): ");
    scanf("%50[^\n]s", &cSentence);

```

```

        strcat(cSentence, " ");

        printf("El numero de palabras en la oracion ingresada es %i. ",
countWords(cSentence));

        printf("\n \n");
    }

/**Este Procedimiento Determina si una Palabra es un Palindromo o No**/

#include<string.h>

int calculatePalindromeOrNot(char *cWord)
{
    int iLetters = calculateLength(cWord), f, lPalindrome = 1;
    //printf("Numero de caracteres: %i\n", iLetters);
    for (f = 0; f < iLetters / 2 ; f++)
    {
        if (cWord[f] != cWord[iLetters - f - 1])
        {
            lPalindrome = 0;
            break;
        }
    }
    return lPalindrome;
}

void printPalindromeOrNot()
{
    char cWord[16];
    printf("Ingresa una palabra (maximo 15 caracteres): ");
    scanf("%15s", &cWord);

    printf("La palabra '%s' ", cWord);
    if (calculatePalindromeOrNot(cWord) == 1)
        printf("si ");
    else
        printf("no ");
    printf("es un palindromo. ");

    printf("\n \n");
}

/**Este Procedimiento se Encarga de Copiar un STRING y Pegar su Informacion
en Otro STRING**/

```

```

#include<stdio.h>

char *stringCopy(char *cDestination, char *cSource)
{
    int f = 0;
    while (cSource[f] != '\0')
    {
        cDestination[f] = cSource[f];
        f++;
    }
    cDestination[f] = '\0';
    return cDestination;
}

void printCopy()
{
    char cSentence[21], cCopySentence[21];
    char *cTemp; /*Esta Variable Apunta Hacia la Direccion del Primer
Elemento de un STRING*/
    printf("Ingresa una oracion (maximo 20 caracteres): ");
    scanf("%20[^\n]s", &cSentence);

    cTemp = stringCopy(cCopySentence, cSentence);

    printf("Impresion de la Copia de la Oracion Ingresada: \n\t%s", cTemp);
    printf("\nImpresion de la Copia de la Oracion Ingresada: \n\t%s",
cCopySentence);

    printf("\n \n");
}

/**Este Procedimiento Compara 2 STRINGS y Determina su Posicionamiento
Alfabetico**/

#include<stdio.h>

int stringComparison(char *cFirstString, char *cSecondString)
{
    int i = 0, iFlag = 0;
    while (iFlag == 0)
    {
        if (cFirstString[i] > cSecondString[i])
            iFlag = 1;
        else if (cFirstString[i] < cSecondString[i])

```

```

        iFlag = -1;

        if (cFirstString[i] == '\0')
            break;
        i++;
    }

    return iFlag;
}

void printComparison()
{
    char cString1[21], cString2[21];
    printf("Ingresa una oracion (maximo 20 caracteres): ");
    scanf("%20[^\n]s", &cString1);
    fflush(stdin);
    printf("Ingresa otra oracion (maximo 20 caracteres): ");
    scanf("%20[^\n]s", &cString2);

    printf("\n\t%s\n\t", cString1);

    if (stringComparison(cString1, cString2) == 1)
        printf(">");
    else if (stringComparison(cString1, cString2) == -1)
        printf("<");
    else
        printf("=");

    printf("\n\t%s", cString2);

    printf("\n \n");
}

```