



# Instituto Politécnico Nacional

## Escuela Superior de Cómputo

---

### ***Integrantes:***

- Gutiérrez López Sergio. No de boleta: 2020410059
- De Luna Ocampo Yanina. No de boleta: 2020630226
- Mozo González Luis Ángel. No de boleta: 2020410090
- Reyes Acevedo Fernando Adad. No de boleta: 2021630774

***Grupo:*** 1AM1

***Fecha de entrega:*** 15/05/2021

***Profesor:*** Gustavo González

***Unidad de aprendizaje:*** Fundamentos de programación

---

## Practica No. 6

## Modularidad y apuntadores

## Índice

Capturas de: De Luna Ocampo Yanina .....	1
<i>Ejercicios</i> .....	1
<i>Diagramas de flujo</i> .....	3
Capturas de: Reyes Acevedo Fernando Adad .....	¡Error! Marcador no definido.
<i>Ejercicio 1</i> .....	¡Error! Marcador no definido.

## Capturas de: De Luna Ocampo Yanina

### Ejercicios

Imagen 1

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

char cadena[95] = "Un puntero a un apuntador es un puntero doble.";
char cadenaDos[95]; //cadena donde se debe copiar la cadena 1
int main(void) {
    char *apuntadorCadena1;
    char *apuntadorCadena2;
    puts("Se imprime la cadena original:");

    apuntadorCadena1 = cadena;
    puts(apuntadorCadena1);
    apuntadorCadena2 = cadenaDos[0]; //esta mal declarado, debe ser: apuntadorCadena2 = &cadenaDos[0];
    putchar('\n');
    while(apuntadorCadena1 != '\0') { //la condición no es correcta, debe ser: apuntadorCadena1[i]
        //debemos recorrer el arreglo con otra variable [i]
        apuntadorCadena2++ = apuntadorCadena1++; //debe ir [i], no ++
        printf("La localidad de memoria que está copiando el dato es: %c hacia %l\n", (void *)apuntadorCadena1, (void *)apuntadorCadena2);
        //la dirección debemos imprimirla con %p, no con %c ni con %l
        //incremento de la variable i
    }

    apuntadorCadena1 = '\0';
    puts("Se imprime el resultado de la copia:");
    puts(cadenaDos);

    return 0;
}
```

Código corregido

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

void concat(char c1[50], char c2[50], char c3[100]){
    int i=0,j=0;
    do{
        c3[i]= c1[i];
        i++;}
    while(c1[i]!='\0');

    do{
        c3[i]=c2[j];
        i++;
        j++;}
    while(c2[j-1]!='\0');
}
```

Imagen 2

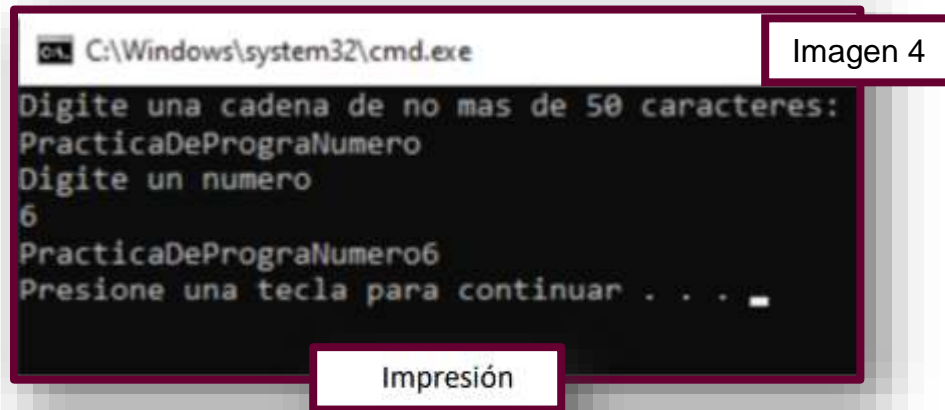
En esta parte del código declaramos una función llamada "concat" para enlazar un string y un char. Así mismo, declaramos las 3 variables que utilizaremos para escribir y unir.

```
int main(){

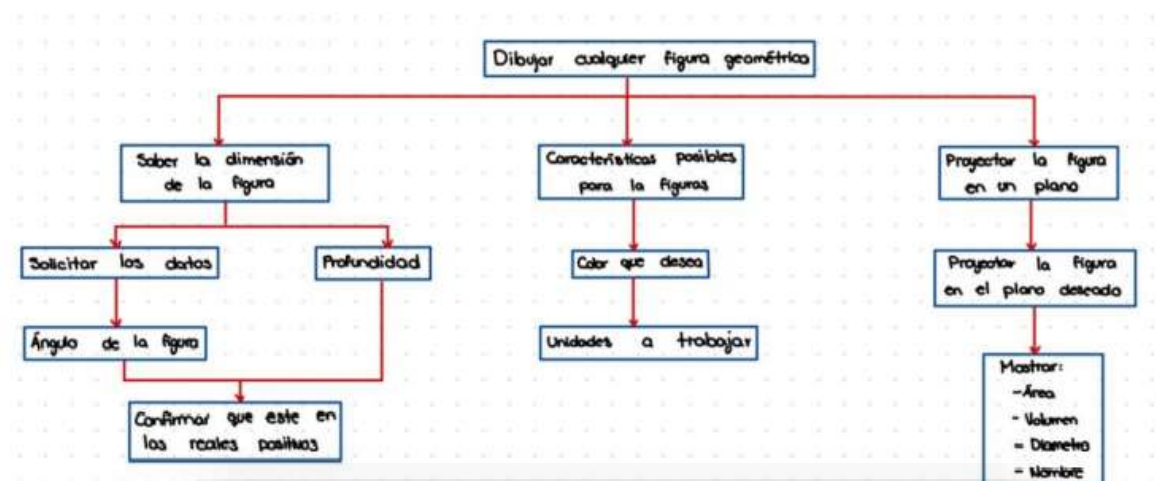
    char c1[51], c2[51], c3[102];
    printf("Digite una cadena de no mas de 50 caracteres: \n");
    scanf("%s", c1);
    printf("Digite un numero\n");
    scanf("%s", c2);
    concat(c1, c2, c3);
    printf("%s", c3);
}
```

Imagen 3

En esta parte del código pedimos al usuario que digite la cadena y el carácter. Recordando que se le añade 1 y llamando a nuestra función previamente declarada.



## Diagramas de flujo



En este problema de damos solución con modularidad ya que nos ayuda a tener mejor la solución que le podemos dar a un problema.

En el lado derecho, defino en qué dimensión trabajaremos, si es 3D lo movemos a profundidad y de ahí, si pertenecen a los reales. En la central personalizamos la figura y en la última, buscamos fórmulas matemáticas para representarlas en el plano.

## Capturas de la Práctica Número 6 de Reyes Acevedo Fernando Adad

C practicaseis.c X

C practicaseis.c > conctnr(char [50], char [50], char [100])

```
1  #include<stdio.h>
2  #include<string.h>
3  #include<stdlib.h>
4
5  void conctnr(char ca1[50], char ca2[50], char ca3[100]){
6      int x=0, y=0;
7      do{
8          ca3[x]=ca1[x];
9          x++;
10     }while (ca1[x]!='\0');
11
12     do
13     {ca3[x]=ca2[y];
14     x++;
15     y++;
16     } while (ca2[y-1]!='\0');
17 }
```

### Primera Parte:

Se declara una función *conctnr*, para poder, básicamente enlazar un string y un char. En la misma se declaran las 3 variables para escribir unir.

```
int main(){
    char ca1[51], ca2[51], ca3[102];
    printf("Digite una cadena de no mas de 50 caracteres: \n");
    scanf("%s", ca1);
    printf("Digite un numero\n");
    scanf("%s", ca2);
    concat(ca1, ca2, ca3);
    printf("%s", ca3);

    return 0;
}
```

### Segunda Parte:

Aquí, simplemente se piden instrucciones para el usuario que digite la cadena y el carácter.

```

1  #include<stdio.h>
2
3  char cadena[95]="Un puntero a un apuntador es un puntero doble.";
4  char cadenaDos[95]; //cadena donde se debe copiar la cadena 1
5
6  int main(void){
7      char *apuntadorCadena1;
8      char *apuntadorCadena2;
9      puts("Se imprime la cadena original: ");
10     apuntadorCadena1=cadena;
11     puts(apuntadorCadena1);
12     apuntadorCadena2=cadenaDos[0]; //Debe ser: apuntadorCadena2=&cadenaDos[0];
13     putchar('\n');
14     while(apuntadorCadena1 !='\0'){ //Debe ser: apuntadorCadena1[i]
15         //se debe recorrer el arreglo con otra variable [i]
16         apuntadorCadena2+=apuntadorCadena1++; //Debe ser: [i], no ++
17         printf("La localidad de memoria que estácopiando el dato es:
18             %c hacia %l\n", (void *)apuntadorCadena1, (void *)apuntadorCadena2);
19         //la dirección debe imprimirse con %p
20         //incremento de la variable i
21     }
22     apuntadorCadena1 = '\0';
23     puts("Se imprime el resultado de la copia:");
24     puts(cadenaDos);
25     return 0;
26 }

```

### Corrección del Programa

