

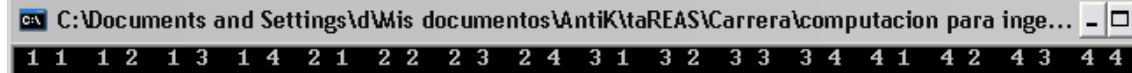
# TAREA 11

García Hernández Francisco Moisés

## For anidados

Primer ejemplo de for anidados

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
int i,j;
main()
{
    for (i=1;i<=4;i++)
    {
        for (j=1;j<=4;j++)
        {
            printf(" %d %d ",i,j);
        }
    }
    getch();
}
```

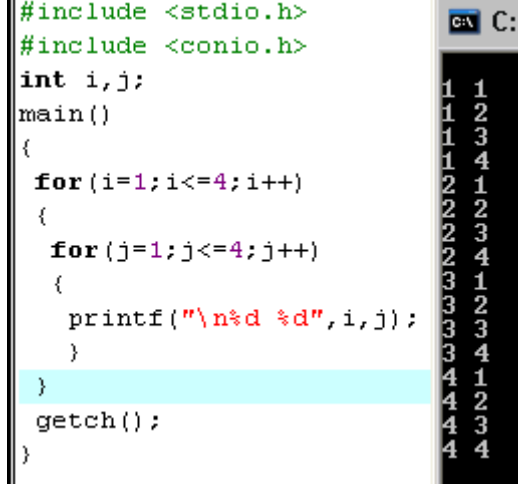


## Parte 2

Agregando \n para darle formato

a)Aquí se pone andes del cambio de la i para q se haga toda una columna de 16 renglones

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
int i,j;
main()
{
    for (i=1;i<=4;i++)
    {
        for (j=1;j<=4;j++)
        {
            printf("\n%d %d",i,j);
        }
    }
    getch();
}
```



b)Aquí se agrega un \n cada vez que vuelve a comenzar el ciclo del for con i, agrupando todo en 4 grupos de 4 pares

```

#include <stdio.h>
#include <conio.h>
int i,j;
main()
{
    for(i=1;i<=4;i++)
    {
        printf("\n");
        for(j=1;j<=4;j++)
        {
            printf("\n%d %d",i,j);
        }
    }
    getch();
}

```

```

1 1
1 2
1 3
1 4
2 1
2 2
2 3
2 4
3 1
3 2
3 3
3 4
4 1
4 2
4 3
4 4

```

c) Ahora se quita el \n contenido dentro del print del for con la variable j, esto hace que los renglones sean creados únicamente al volver a empezar el ciclo del for con la variable i, organizando todo de una forma más semejante a una matriz.

```

#include <stdio.h>
#include <conio.h>
int i,j;
main()
{
    for(i=1;i<=4;i++)
    {
        printf("\n");
        for(j=1;j<=4;j++)
        {
            printf(" %d %d",i,j);
        }
    }
    getch();
}

```

```

1 1 1 2 1 3 1 4
2 1 2 2 2 3 2 4
3 1 3 2 3 3 3 4
4 1 4 2 4 3 4 4

```

d) Ahora dándole doble espacio a cada lado de la impresión final de las variables y dejando el \n en el momento en que se empieza a reproducir el ciclo del for con la variable i la organización se torna mas denotada, cuatro columnas de cuatro renglones compuestas por los pares de los números

```

#include <stdio.h>
#include <conio.h>
int i,j;
main()
{
    for(i=1;i<=4;i++)
    {
        printf("\n");
        for(j=1;j<=4;j++)
        {
            printf(" %d %d  ",i,j);
        }
    }
    getch();
}

```

```

1 1 1 2 1 3 1 4
2 1 2 2 2 3 2 4
3 1 3 2 3 3 3 4
4 1 4 2 4 3 4 4

```

### Parte 3

Primer ejemplo. Trasponiendo la matriz cambiando i,j, a a j,i.

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
int i,j;
main()
{
    for (i=1;i<=4;i++)
    {
        printf("\n");
        for (j=1;j<=4;j++)
        {
            printf(" %d %d ",j,i);
        }
    }
    getch();
}
```

```
C:\Documents and Settings\d\Mi
1 1    2 1    3 1    4 1
1 2    2 2    3 2    4 2
1 3    2 3    3 3    4 3
1 4    2 4    3 4    4 4
```

### Parte 4

Viendo que hace cada for

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
int i,j;
main()
{
    for (i=1;i<=4;i++)
    {
        printf("\n");
        //for(j=1;j<=4;j++)
        //{
            printf(" %d %d ",j,i);
        //}
    }
    getch();
}
```

```
C:\Docume
0 1
0 2
0 3
0 4
```

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
int i,j;
main()
{
    //for(i=
    //{
        printf("\n");
        for (j=1;j<=4;j++)
        {
            printf(" %d %d ",j,i);
        }
    //}
    getch();
}
```

```
C:\Documents and Settings\d\Mi
1 0    2 0    3 0    4 0
```

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
int i,j;
main()
{
    for (i=1;i<=4;i++)
    {
        printf("\n");
        for (j=1;j<=4;j++)
        {
            printf(" i=%d j=%d ",i,j);
        }
    }
    getch();
}
```

```
C:\Documents and Settings\d\Mis documentos\AntiK
i=1 j=1    i=1 j=2    i=1 j=3    i=1 j=4
i=2 j=1    i=2 j=2    i=2 j=3    i=2 j=4
i=3 j=1    i=3 j=2    i=3 j=3    i=3 j=4
i=4 j=1    i=4 j=2    i=4 j=3    i=4 j=4
```

## Parte 5

### Tres for anidados

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
int i,j,k;
main()
{
    for(i=1;i<3;i++)
    {
        //printf("\n");
        for(j=1;j<3;j++)
        {
            for(k=1;k<3;k++)
            {
                printf(" %d %d %d ",i,j,k);
            }
        }
    }
    getch();
}
```



## Parte 6

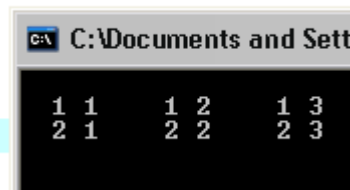
a)

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
int i,j;
main()
{
    for(i=1;i<3;i++)
    {
        printf("\n");
        for(j=1;j<3;j++)
        {
            printf(" %d %d ",i,j);
        }
    }
    getch();
}
```



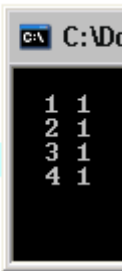
b)

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
int i,j;
main()
{
    for(i=1;i<3;i++)
    {
        printf("\n");
        for(j=1;j<4;j++)
        {
            printf(" %d %d ",i,j);
        }
    }
    getch();
}
```



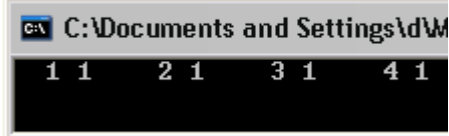
c)

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
int i,j;
main()
{
    for (i=1;i<5;i++)
    {
        printf("\n");
        for (j=1;j<2;j++)
        {
            printf("  %d %d  ",i,j);
        }
    }
    getch();
}
```



d)

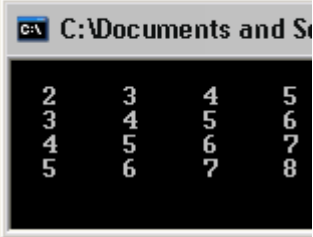
```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
int i,j;
main()
{
    for (i=1;i<5;i++)
    {
        //printf("\n");
        for (j=1;j<2;j++)
        {
            printf("  %d %d  ",i,j);
        }
    }
    getch();
}
```



## Parte 7

Ejemplo sumando sus índices

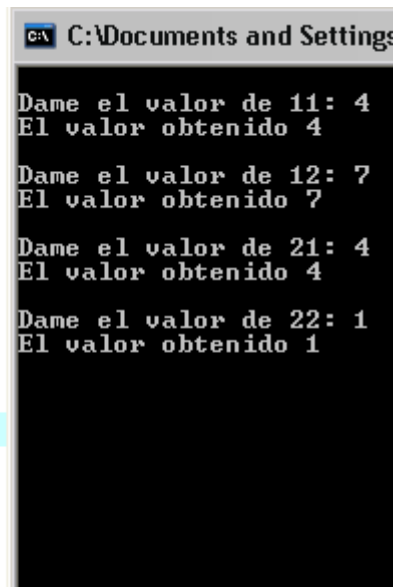
```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
int i,j;
main()
{
    for (i=1;i<5;i++)
    {
        printf("\n");
        for (j=1;j<5;j++)
        {
            printf("  %d  ",i+j);
        }
    }
    getch();
}
```



## Parte 8 y 9

Grupo de registro de más de dos índices guardados con un nombre común

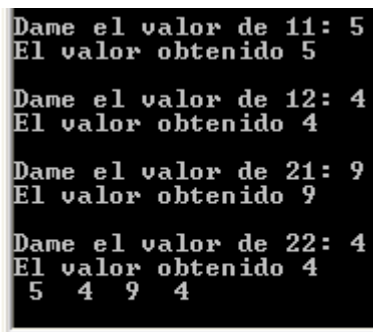
```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
int i,j,A[80][80];
main()
{
    for(i=1;i<3;i++)
    {
        //printf("\n");
        for(j=1;j<3;j++)
        {
            printf("\nDame el valor de %d%d: ",i,j);
            scanf("%d",&A[i][j]);
            printf("El valor obtenido %d\n",A[i][j]);
        }
    }
    getch();
}
```



```
C:\Documents and Settings
Dame el valor de 11: 4
El valor obtenido 4
Dame el valor de 12: 7
El valor obtenido 7
Dame el valor de 21: 4
El valor obtenido 4
Dame el valor de 22: 1
El valor obtenido 1
```

Checando que siguen ahí los números guardados

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
int i,j,A[80][80];
main()
{
    for(i=1;i<3;i++)
    {
        //printf("\n");
        for(j=1;j<3;j++)
        {
            printf("\nDame el valor de %d%d: ",i,j);
            scanf("%d",&A[i][j]);
            printf("El valor obtenido %d\n",A[i][j]);
        }
    }
    //checando que siguen ahí los numeros
    for(i=1;i<3;i++)
    {
        for(j=1;j<3;j++)
        printf(" %d ",A[i][j]);
    }
    getch();
}
```



```
Dame el valor de 11: 5
El valor obtenido 5
Dame el valor de 12: 4
El valor obtenido 4
Dame el valor de 21: 9
El valor obtenido 9
Dame el valor de 22: 4
El valor obtenido 4
5 4 9 4
```

## Parte 10

Ejemplo de suma de valores de registros A

```

#include <stdio.h>
#include <conio.h>
int i,j,A[80][80],suma;
main()
{
  for(i=1;i<3;i++)
  {
    //printf("\n");
    for(j=1;j<3;j++)
    {
      printf("\nDame el valor de %d%d: ",i,j);
      scanf("%d",&A[i][j]);
      printf("El valor obtenido %d\n",A[i][j]);
    }
  }
  //checando que siguen ahi los numeros
  suma=0;
  for(i=1;i<3;i++)
  {
    for(j=1;j<3;j++)
    {
      suma=suma+A[i][j];
    }
  }
  printf(" %d ",suma);
  getch();
}

```

```

Dame el valor de 11: 2
El valor obtenido 2
Dame el valor de 12: 2
El valor obtenido 2
Dame el valor de 21: 2
El valor obtenido 2
Dame el valor de 22: 2
El valor obtenido 2
8 _

```

### Ejercicios:

1) CREA UN GRUPO DE REGISTRO A[[ ] DE 2X2 COMO EL EJEMPLO ANTERIOR Y OTRO DE B[[ ] TAMBIEN DE 2X2. RESTA SUS VALORES CONTENIDOS.

```

{
  //printf("\n");
  for(j=1;j<3;j++)
  {
    printf("\nDame el valor de A%d%d: ",i,j);
    scanf("%d",&A[i][j]);
    printf("El valor obtenido %d\n",A[i][j]);
  }
}
for(i=1;i<3;i++)
{
  //printf("\n");
  for(j=1;j<3;j++)
  {
    printf("\nDame el valor de B%d%d: ",i,j);
    scanf("%d",&B[i][j]);
    printf("El valor obtenido %d\n",B[i][j]);
  }
}
for(i=1;i<3;i++)
{
  printf("\n");
  for(j=1;j<3;j++)
  {
    resta=A[i][j]-B[i][j];
    printf(" %d ",resta);
  }
}
getch();
}

```

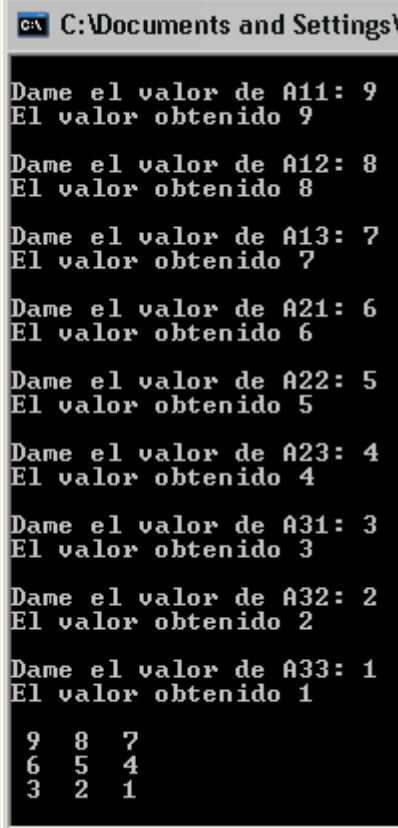
```

C:\Documents and Settings
El valor obtenido 5
Dame el valor de A12: 5
El valor obtenido 5
Dame el valor de A21: 5
El valor obtenido 5
Dame el valor de A22: 5
El valor obtenido 5
Dame el valor de B11: 4
El valor obtenido 4
Dame el valor de B12: 4
El valor obtenido 4
Dame el valor de B21: 4
El valor obtenido 4
Dame el valor de B22: 4
El valor obtenido 4
1 1
1 1

```

2) A ESTOS GRUPOS DE REGISTROS ESPECIALES LES LLAMAREMOS ARREGLOS. CREAR UN ARREGLO DE 3X3 Y MANDA A PEDIR LOS DATOS DEL TECLADO Y MANDALOS A IMPRIMIR.

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
int i,j,A[80][80];
main()
{
    for(i=1;i<4;i++)
    {
        //printf("\n");
        for(j=1;j<4;j++)
        {
            printf("\nDame el valor de A%d%d: ",i,j);
            scanf("%d",&A[i][j]);
            printf("El valor obtenido %d\n",A[i][j]);
        }
    }
    for(i=1;i<4;i++)
    {
        printf("\n");
        for(j=1;j<4;j++)
        {
            printf(" %d ",A[i][j]);
        }
    }
    getch();
}
```



```
C:\Documents and Settings\
Dame el valor de A11: 9
El valor obtenido 9
Dame el valor de A12: 8
El valor obtenido 8
Dame el valor de A13: 7
El valor obtenido 7
Dame el valor de A21: 6
El valor obtenido 6
Dame el valor de A22: 5
El valor obtenido 5
Dame el valor de A23: 4
El valor obtenido 4
Dame el valor de A31: 3
El valor obtenido 3
Dame el valor de A32: 2
El valor obtenido 2
Dame el valor de A33: 1
El valor obtenido 1
 9  8  7
 6  5  4
 3  2  1
```