

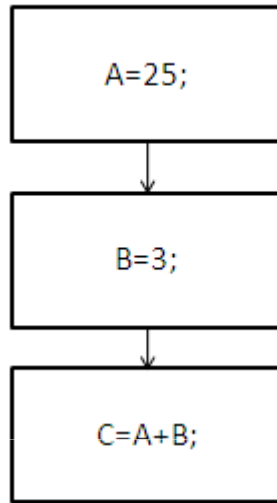
Programación estructurada, con diagramas de flujo y lenguaje c

Por Elizabeth Fonseca Chávez

Octubre 2011

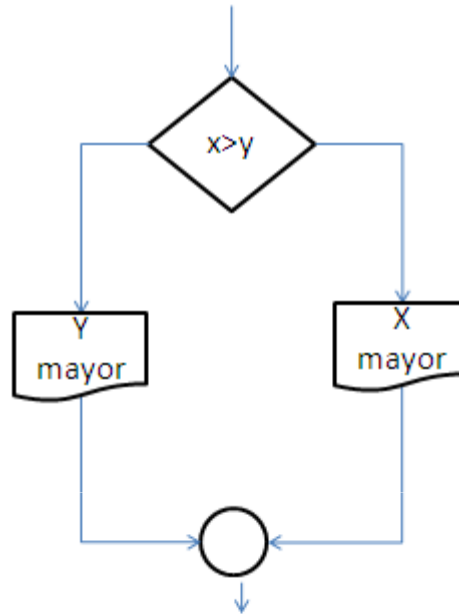
Procesos de flujo básicos.

Bloques Básicos



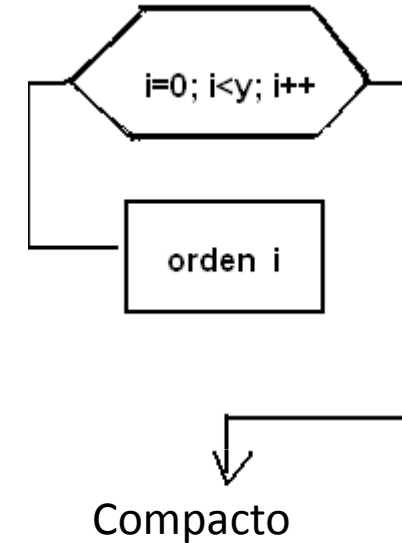
SECUENCIA

```
A=4;  
B=5;  
C=A+B;  
printf("suma es %d",C);
```



SELECCION

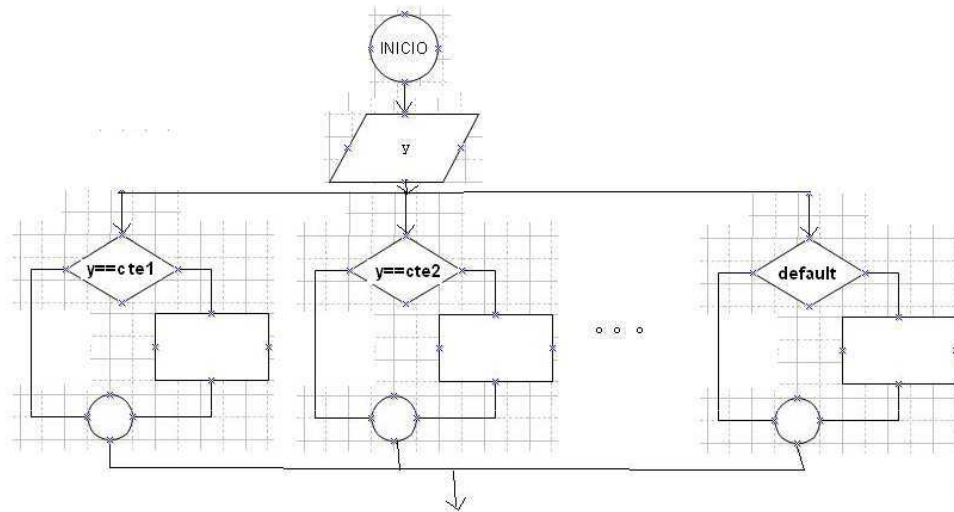
```
If (x>y)  
printf(x es mayor");  
else  
printf(y es mayor)
```



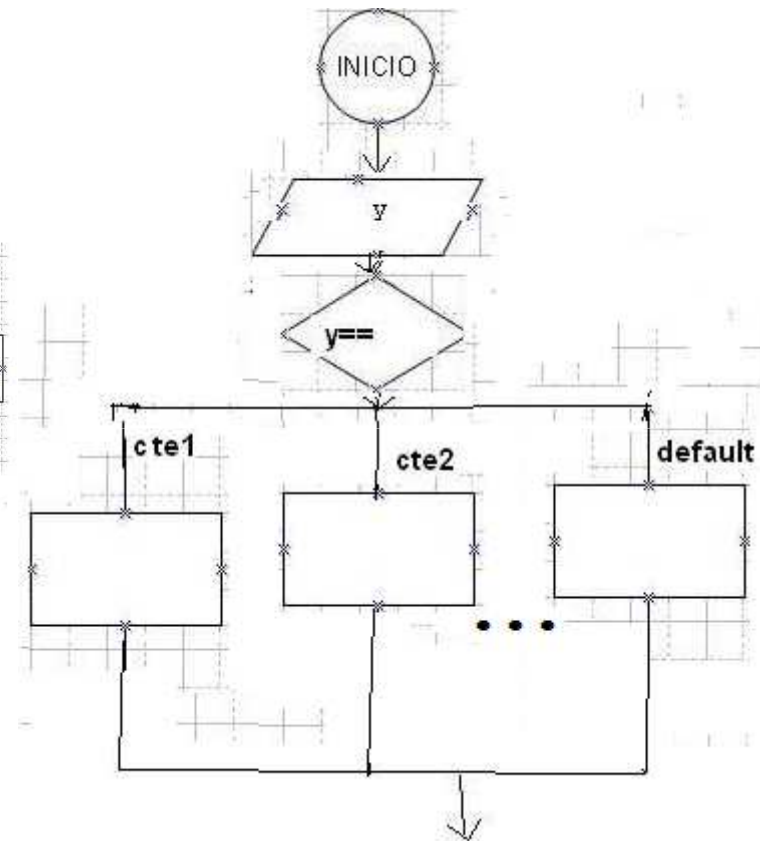
REPETICION

```
for(i=0;i<y;i++)  
{  
printf("%d",i);  
i++;  
};  
  
i=0;  
do {  
printf("%d",i);  
i++;  
} while(i>y)
```

...Continuacion. Proceso selección: Switch



```
int k;  
printf("dame un numero: ");  
scanf("%i", &k);  
  
switch(k)  
{  
  case 1: printf("\nvale 1 sumando j+k");  
          break;  
  case 5: printf("\nvale 5 restando j-k");  
          break;  
  default: printf ("\nsolo saludo");  
           break;  
}
```



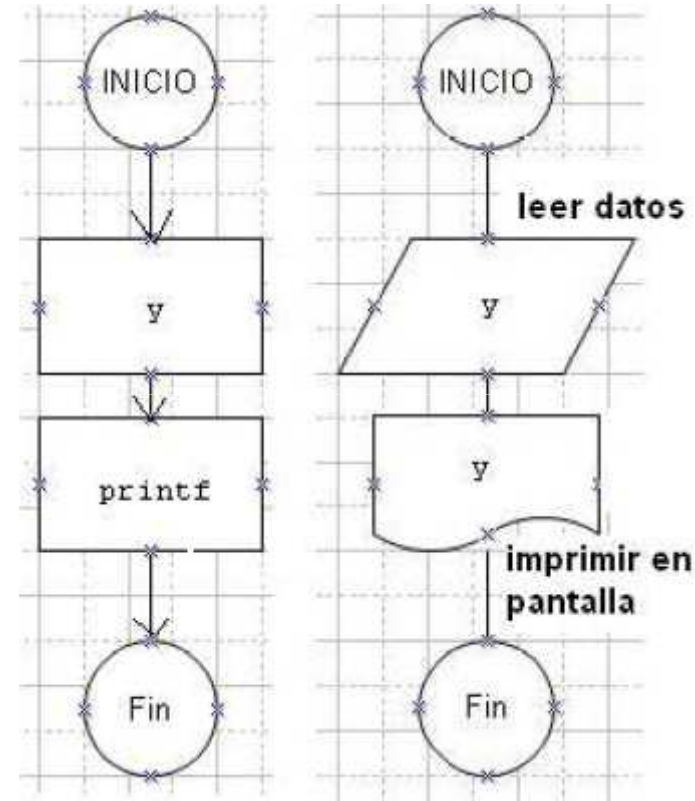
Compacto

Programación Básica

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
int y;

main()
{
    y=1;

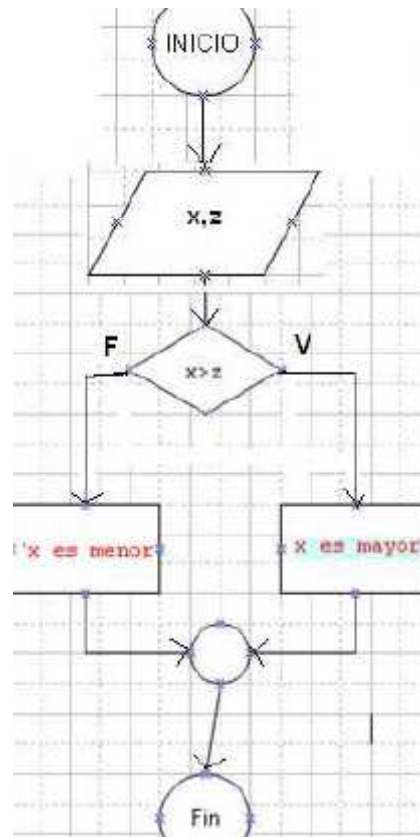
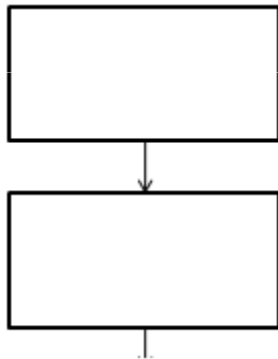
    printf("%d ", y);
    getch();
}
```



NOTA IMPORTANTE: Es posible sustituir en cada bloque cuadrado por un bloque de flujo básico. Esta forma de trabajar es para trabajar con programación estructurada.

Ejemplos de programación estructurada.

Un proceso en secuencia. El primer bloque se coloca un bloque para pedir datos, en el segundo un IF



```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
int x,z;
main()
(
    x=9;
    z=4;
    if (x>z)
        printf("x es mayor");
    else
        printf("x es menor");
    getch();
)
```



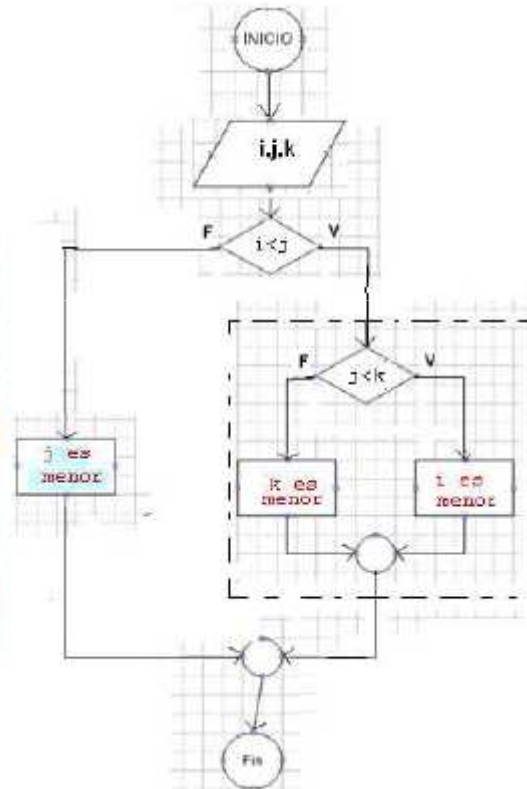
Ejemplos de programación estructurada.

Un if anidado. Un if dentro de otro if

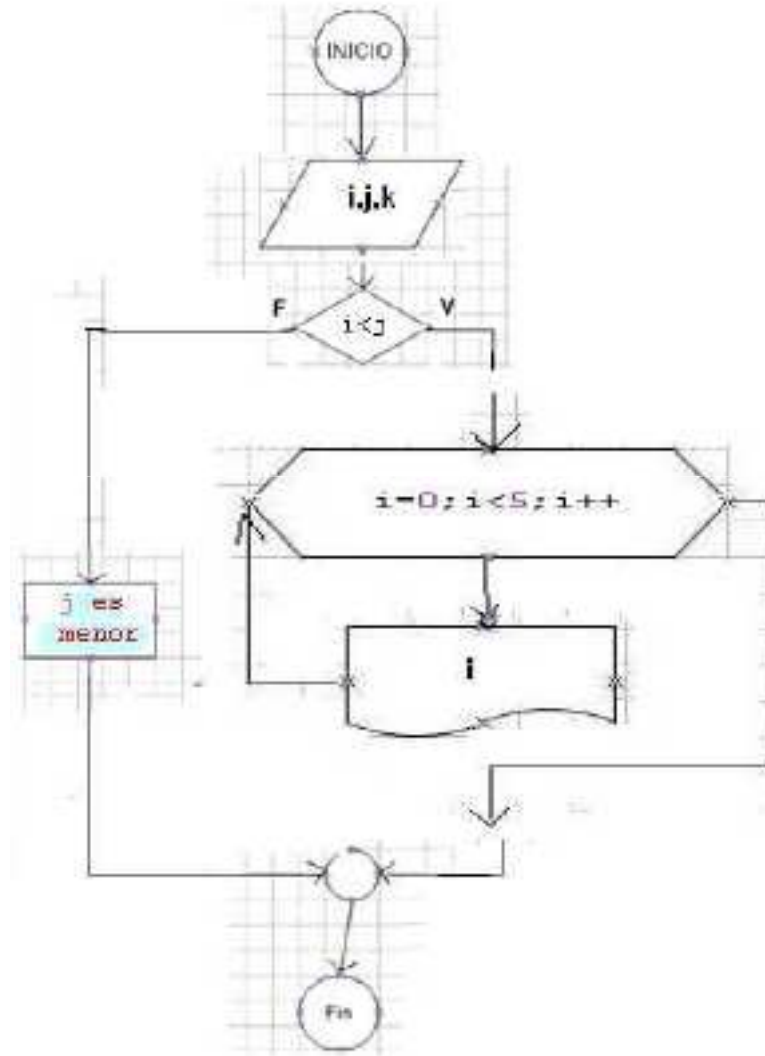
```
#include <stdio.h>
main()
{
  int i,j,k;

  system("cls");

  i=1;
  j=2;
  k=5;
  if (i<j)
    if (j<k)
      printf("i es menor");
    else printf("k es menor");
  else printf("j es menor");
  getch();
}
```



Ejemplos For dentro de un if



...Un if dentro de un for

