

# Laboratorio de Computación I

Sentencia  
FOR



# Funcionamiento Sentencia FOR – (para)

- En muchas ocasiones, se conoce de antemano el número de veces que se desean ejecutar las acciones de un bucle, en estos casos número de iteraciones es fija, se debe usar la estructura **desde** o **para** (en inglés **FOR**). Esta estructura **desde**, ejecuta las acciones del cuerpo del bucle un número específico de veces, y de forma automática controla el número de iteraciones o pasos a través del cuerpo del bucle.

## **Sentencia FOR – (para)**

La sentencia for o para permite ejecutar un conjunto de sentencias evaluando la condición central del for.

```
for ( variable = valor inicial ; condición ; incremento)
{...
....
sentencias....
...
....
}
```

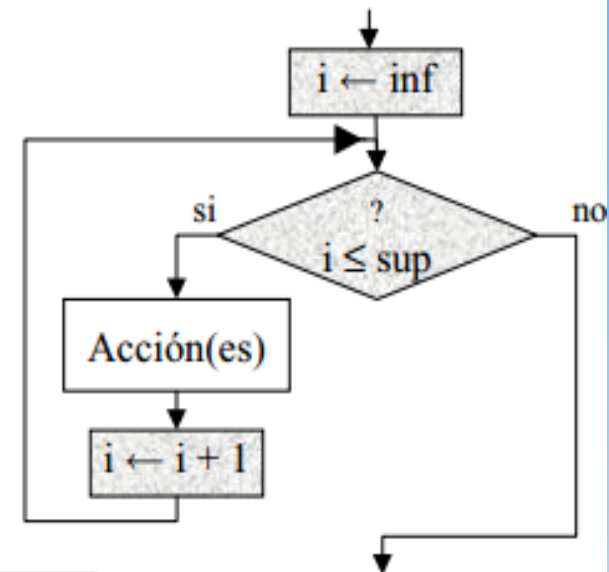
**En C, la sentencia FOR se inicializa con 0  
(cero).**

## Sentencia FOR – (para)

### Instrucción de control repetitiva : FOR

Se utiliza para ejecutar un bloque de instrucciones un número fijo de veces que se conoce de antemano.

Se corresponde con la estructura algorítmica *hacer\_para*:



```
for ( inicialización ; condición ; actualización )  
{  
    instrucción 1;  
    ...  
    instrucción n;  
}
```

Formato general de la  
sentencia **for**

## Sentencia FOR – (para)

### Instrucción de control repetitiva : FOR

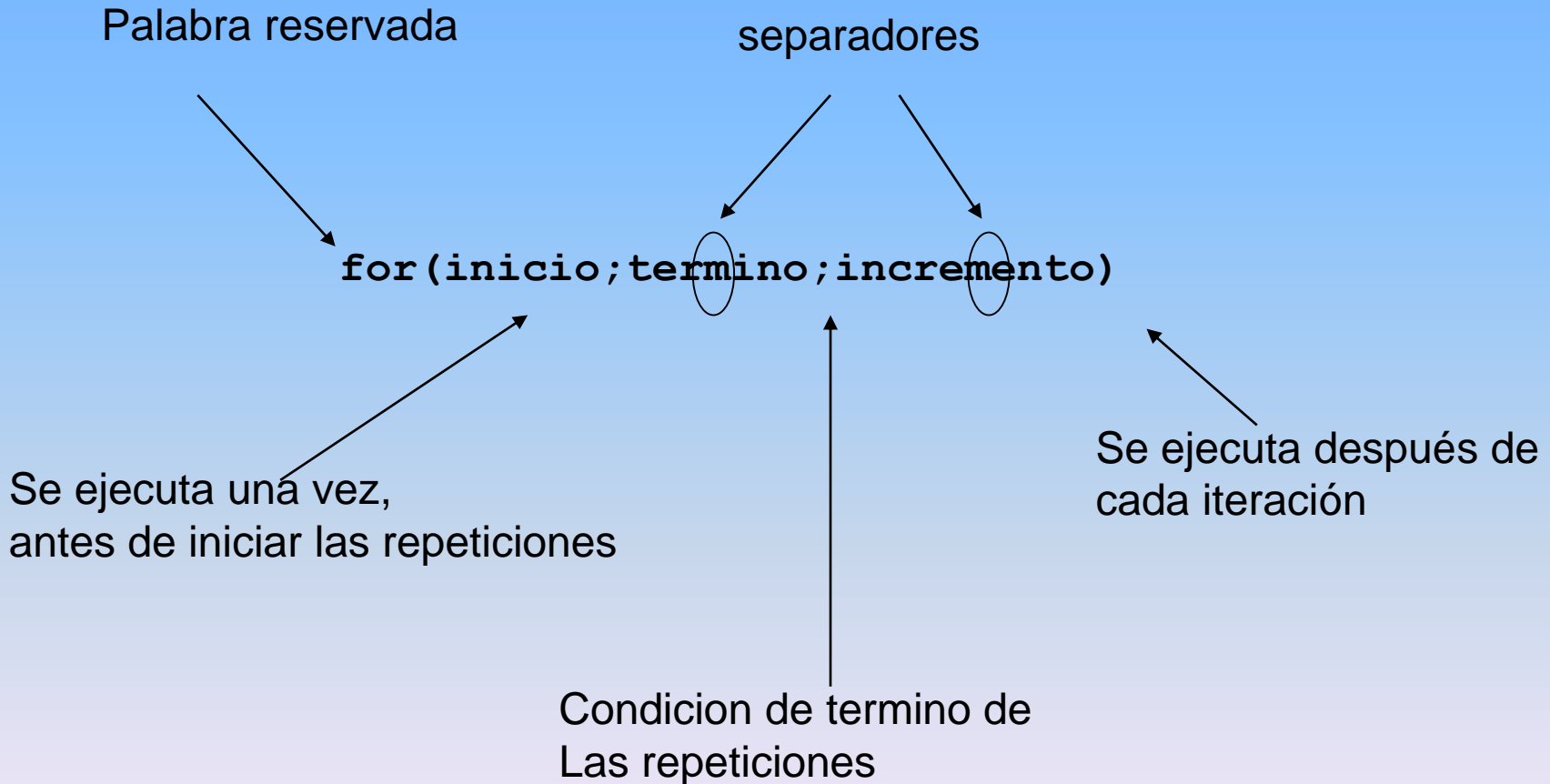
En la cabecera del **for** nos podemos encontrar con 3 partes o secciones:

- **Parte de inicialización:** Inicializa la variable de control del bucle. Se pueden utilizar una o varias variables.
- **Parte de iteración:** Expresión lógica. El cuerpo del bucle se repite mientras la expresión sea verdadera.
- **Parte de incremento:** Incrementa o decrementa el valor de la variable o variables de control.

```
int main()
{
    ....
    for (int i = 0; i<10; i++)
    {
        cout << "Número: " << i ;
        cout << << endl;
    }
    ....
    return 0;
}
```



## Sentencia FOR – (para)



# *Lenguaje de Programación C*

---

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



```
int main()
{
    /* Escribe los numeros del 1 al 10 */
    int numero;

    for (numero=0;numero<10;numero++)
        printf("%d\n",numero);

    printf("condicion de salida:%d\n",numero);
    getch();
    return 0;
}
```





## ***Ejemplo: Ingresar tres números y mostrarlos por pantalla usando FOR***

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

```
int main()
{
    int a,cont;

    for (cont = 0; cont<=2;cont++)
    {
        printf ("Ingrese un valor\n");
        scanf ("%d",&a);
        printf (" Numero ingresado: %d\n",a);
    }

    getch();
    return 0;
}
```

En este problema se tiene perfectamente establecido el número de veces que un grupo de acciones se van a ejecutar. En este caso tres veces.

```
Cont=0;
While cont<2
{
    printf ("Ingrese un valor\n");
    scanf ("%d",&a);
    printf (" Nro. ingresado:%d\n",a);
    cont++;
}
```