

Funciones y Procedimientos

Programación digital I
Escuela de Sistemas
Facultad de Ingeniería
Gilberto Diaz

Funciones

- ➔ La estructura de un programa en C que contiene funciones es:

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

```
tipo funcion1(){  
    sentencias;  
}
```

```
tipo funcion2(){  
    sentencias;  
}
```

```
int main(){  
    sentencias;  
}
```

Funciones

- ➔ Un programa en C consta de una o más funciones
- ➔ Un programa siempre debe contener la función main
- ➔ La ejecución de un programa siempre empieza por la función main

Notación Algorítmica de Funciones

TipoResult **función** Nombre (ParámetrosFormales)

Inicio

Sentencias

devolver expresión

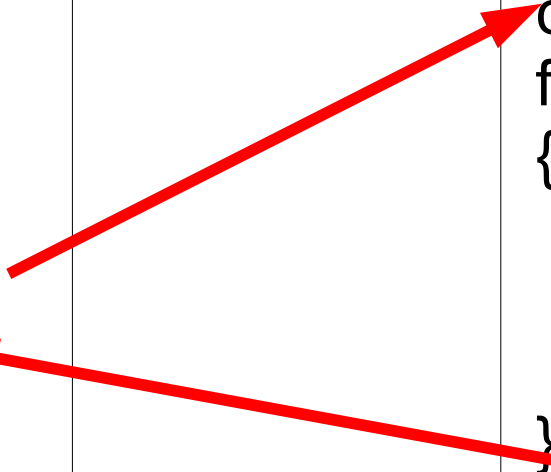
Fin de Función

Funciones

- ➔ Cuando se invoca a una función esta es ejecutada y luego se regresa al lugar desde donde fue llamada

```
.  
.   
.   
a = x + y;  
b++;  
c = calculararea(a);  
printf(“%f \n”, c);  
.   
.   
.
```

```
calculararea(a)  
float a;  
{  
    float c;  
    c = 2*PI*a;  
    return c;  
}
```



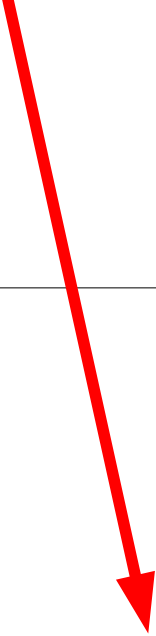
Parámetros de Funciones

- ➔ Los tipos de parámetros que podemos encontrar son:
 - Parámetros formales: Son los que están definidos dentro de la función (declaraciones)
 - Parámetros actuales: Son los valores que se le proporcionan a la función cuando es invocada.


Parámetros de Funciones

Parámetro actual

Parámetro formal



```
.  
.   
.   
a = 3;  
c = calculararea(a);  
printf(“%f \n”, c);  
.   
.   
.
```



```
calculararea(a)  
float a;  
{  
    float c;  
    c = 2*PI*a;  
    return c;  
}
```