

ESTRUCTURA BÁSICA DE UN PROGRAMA C++

Estructura de un programa C++

Componente
estructural
básico: **la función**

Una de las
funciones ha de ser
main()



Directivas de preprocesador

Declaraciones globales (variables globales, funciones, ...)

función **main()**

{

secuencia de declaraciones e instrucciones

}

función1()

{

secuencia de declaraciones e instrucciones

}

...

funciónN()

{

secuencia de declaraciones e instrucciones

}

```
/*  
* File: Primer programa en c.cpp                                Comentarios de varias líneas  
* Creado 15/9/2016  
*/  
  
#include <iostream>                                Directiva del preprocesador  
  
using namespace std;                                //Comentario de una línea  
  
int main()                                          Cabecera de la función main()  
{  
  
    cout<<"Primer programa en C++";  
    return 0;                                     Cuerpo de la función main()  
  
}
```

La función main()

Una función C++ es un subprograma que devuelve un valor, un conjunto de valores o realiza una tarea específica.

Todo programa C++ tiene una **única** función **main()** que es el punto inicial de entrada al programa.

```
#include <iostream>
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    entrada_datos();
```

```
    proceso_datos();
```

```
    return 0;
```

```
}
```

Llamadas a otras
funciones

Toda función devuelve un valor. En
este caso 0 indica que no hay error

//File: Suma dos números enteros.cpp

`#include<iostream>`

`using namespace std;`

Evita usar `std::cout` y `std::cout`

`int main()`

`{`

Declaración de variables

`int a, b, resultado;`

`cout<<"Primer número=";`

`cin>>a;`

Entrada de datos cin.

`cout<<"Segundo número=";`

`cin >>b;`

Proceso

`resultado=a+b;`

`cout<<"La suma es :"<<resultado;`

Salida resultados cout

`return 0;`

`}`

ELEMENTOS DEL LENGUAJE

```
/*
```

```
* File: Euros a pesetas.cpp
```

```
* Creado 15/9/2016
```

```
*/
```

Comentarios

```
#include<iostream>
```

Biblioteca `iostream`, necesaria para operaciones de E/S

```
using namespace std;
```

Directiva `using namespace std`

```
const double EUROS_PTS = 166.386;
```

Constante simbólica. (Puede ser literal y usar 166.386 en la fórmula)

```
int main()
```

```
{
```

```
    double euros, pesetas;
```

```
    cout<<"Cantidad de euros=";
```

```
    cin>>euros;
```

Identificadores de variables (euros y pesetas). (case-sensitive)
Tipo de variables reales

Operaciones E/S incluidas en la biblioteca `<iostream>`

```
    pesetas=euros * EUROS_PTS;
```

Operadores asignación `=` y multiplicación `*`

```
    cout<<"Son "<<pesetas<<" Pesetas";
```

Operadores `>>` entrada y `<<` salida

```
    return 0;
```

Delimitadores `;` `()` `{}` `<>` `//` `/* */` `,` `"`

```
}
```

Palabras reservadas de ANSI/ISO C++

asm*	default	for	new*	sizeof	typedef
auto	delete*	friend*	operator*	static	typename
bool*	do	goto	private*	struct	union
break	double	if	protected*	switch	unsigned
case	else	inline*	public*	template*	using
catch*	enum	int	register	this*	virtual*
char	explicit*	long	return	throw*	void
class*	extern	mutable*	short	true*	volatile*
Const	false*	namespace*	signed	try*	while
continue	float				

* Estas palabras no existen en C ANSI (American National Standards Institute).