

Términos empleados en el mundo de la programación

Programa: Secuencia de instrucciones que hay que seguir para lograr un objetivo.

Lenguaje de programación: Sistema empleado por el humano para crear programas que tiene que ejecutarse en computadoras. Suelen emplear términos o palabras inglesas y expresiones matemáticas. Ejemplos : BASIC, C, C++, Pascal, JAVA, etc.

Lenguaje máquina o código máquina: Es el único lenguaje que entiende internamente un ordenador, y está hecho de secuencias de unos y ceros, prácticamente indescifrables para los humanos, incluidos los propios programadores. Ejemplo: Lenguaje de la familia INTEL X86 (el del Pentium).

Programa Fuente: Es el trabajo mecanografiado por el programador para generar un programa. Está escrito en modo texto, y puede leerse fácilmente, de forma que él u otros programadores puedan volver a analizarlo, buscar fallos, mejorarlo, ampliarlo o aprovechar parte del mismo en otro programa. Normalmente, el ordenador no sabe entenderlo sin ayuda de un programa intérprete. Ejemplo: juego.c

Programa Ejecutable: Es un programa para ordenador, descrito en su lenguaje (Lenguaje o Código Máquina), que se genera a partir de un Programa Fuente como resultado de su compilación (ver compilador). En Windows tienen extensión .EXE o .COM , bastando con escribir su nombre para ejecutarlos. En UNIX o Linux, necesitamos escribir su ruta (por ejemplo escribiendo desde su directorio su nombre precedido de ./ (punto-barra)) para poder ejecutarlo. Ejemplo: juego.exe

Traductor o intérprete: Sistema o persona que convierte una información de un lenguaje a otro, actuando de intermediario en directo.

Lenguaje interpretado: Lenguaje de programación, que para ser ejecutado por el ordenador, se traduce sobre la marcha sentencia a sentencia (orden por orden). Hay que traducir cada una todas las veces que vuelve a utilizarse. La ejecución de programas de esta forma es lenta. Ejemplo son el BASIC y el Python.

Lenguaje compilado: Lenguaje de programación cuyos programas precisan ser traducidos de una sola vez para generar el Programa Ejecutable. Esa acción la lleva a cabo un programa especial llamado “compilador”. El programa resultante es mucho más rápido de ejecutar que si el lenguaje es interpretado, pues no hay que esperar traducciones nuevamente, ya que el ordenador no usa las fuentes, sino el programa traducido completamente. Ejemplos son el C, C++ y Pascal.

Compilador: Programa que genera un fichero ejecutable (lenguaje o código máquina) a partir de un fichero con el Programa Fuente. El compilador de C que viene con Linux se llama “gcc” (GNU C Compiler) o simplemente “cc”.

Librerías : Conjunto de programas y utilidades de programación realizadas por nosotros u otros programadores con anterioridad, para no tener que repetir su trabajo “reinventando al rueda”, incluyéndolas directamente en nuestros nuevos programas.

Comentarios: Zonas de un programa, especialmente marcadas para que el compilador o intérprete las ignore, pues no contienen órdenes de ordenador, sino que solo llevan anotaciones que ayudan a los programadores a entender la organización del programa, o avisan de detalles del código fuente, para facilitar su comprensión. La marca de comentario en C es `/* comentario es esto */` ó `// esto`.

Asignación: Dar un valor a una variable (Por ej.: X)

Inicializar: Dar a una variable (por ej. X) un valor para empezar a usarla.

Condición: Expresión que puede resolverse como Cierto o Falso, como P. ej. las comparaciones.

Indentar: Método de escritura de un programa fuente que facilita su lectura y comprensión.

Función: Pequeño subprograma que tras ejecutarse devuelve algo como resultado a quien lo invoque.

Procedimiento: Pequeño subprograma que tras ejecutarse, no devuelve nada a quien lo invoque.

Sentencia o **comando:** es una expresión que indica una orden sencilla dentro de un programa. En C es cualquier línea de tipo “no comentario”, hasta que finalice con un **;** (**punto y coma**).

Bloque de sentencias: Grupo de sentencias encerrados entre dos símbolos de llave ' { ' y ' } ', tras una estructura if, while, etc., que si han de ejecutarse, se afecta a todo el bloque.

Ejemplo:

```
if (A > 5) {  
    A = A - 1;  
    contador = A + 1;  
    break;  
}
```

Bucle : Grupo de sentencias diseñado para repetirse un número determinado o indeterminado de veces. En lenguaje C , los más usuales son los asociados a las estructuras de control **while** y **for**.

Ejemplo:

```
int A; /* declaracion de A*/  
A = 1 ; /* inicializacion de A*/  
/* El bloque de código de abajo  
va a repetirse 20 veces. */  
while (A <= 20){  
    printf ( “\nA vale ahora %d”, A); // muestra el valor de A en pantalla  
    A = A + 1; //asignacion de un nuevo valor a A  
}
```

Variables: Zonas de memoria que estan preparadas para guardar un tipo de dato, como un número entero, un número real (que puede tener decimales), o un caracter (letra o símbolo). Para distinguiese unas de otras emplean letras (como en las ecuaciones, p.ej. ' x ') o nombres (como 'maximo').

int (integer) Se refiere a un numero de tipo entero (-5, -1, 0, 1, 2, 3, 7, ...)

float (floating) Se refiere a un número real (de coma flotante) como 0,33 , 17,0023 ...

char (character) Se refiere a un caracter o símbolo alfanumérico, como 'a', 'z', '+', '@'...

Términos ingleses empleados en programación, casi en cualquier lenguaje

| | |
|----------------|---|
| true | Verdadero. Cierto |
| false | falso. |
| include | Incluye |
| main | principal |
| return | devolver, retornar |
| if | Si (condicional, como : Si A es mayor que B....) |
| then | entonces |
| else | si no (... si no es así, ...) |
| do | haz, hacer. |
| while | mientras (seguido de una condición) |
| for | para ... (empleada en Bucles) |
| print | imprimir |
| scan | explorar |
| switch | cambiar, conmutar |
| case | caso, “en caso de”. |
| break | romper, terminar o detener |
| == | igual para comparaciones (ej.: A == B) |
| != | distinto o No-igual en comparaciones (ej.: A != B). |

Otros términos menos empleados por los principiantes o de otros lenguajes:

| | |
|---------------|-----------------------------------|
| to | hasta, a |
| goto | ve a |
| gosub | ve a la subrutina (procedimiento) |
| new | nuevo |
| delete | borrar |
| free | liberar |
| next | siguiente |
| load | cargar, leer del disco |
| save | salvar, guardar en disco |
| run | correr, ejecutar ... |