

Entornos de Desarrollo

IES San Vicente 2013

Unidad 1: Conceptos básicos

Semana del 20-Ene-13

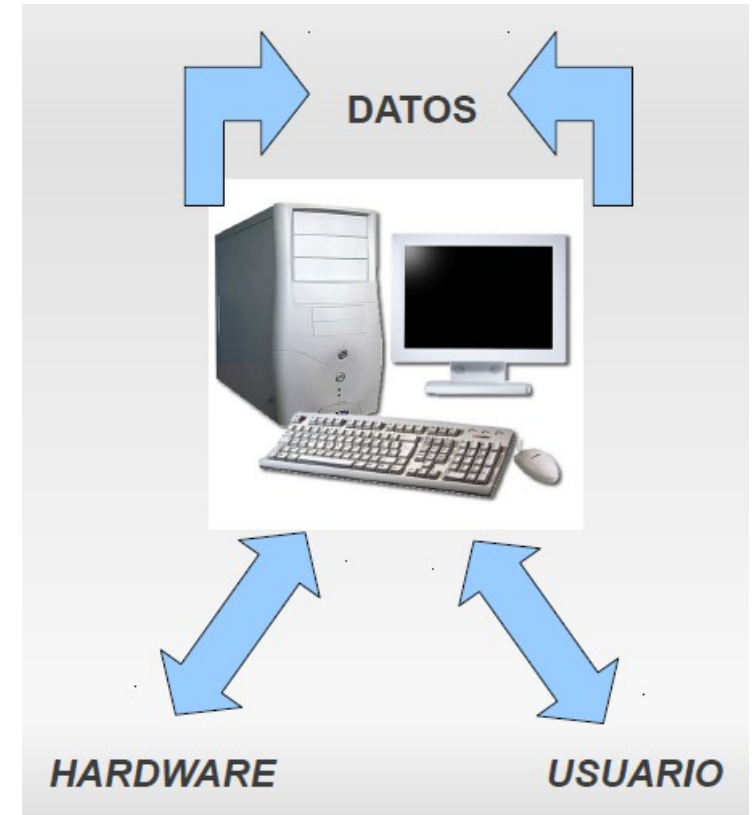
Apuntes preparados por:
Roberto Hidalgo

Programa de ordenador

Entornos de desarrollo - IES San Vicente 2013

¿Qué es un programa de ordenador?

- Conjunto de instrucciones



Programa de ordenador

Entornos de desarrollo - IES San Vicente 2013

1ª y 2ª Generación: Máquina y Ensamblador.

MOV AL, 061h

10110000 01100001

Ventajas: Manipulan directamente el hardware

Desventajas: Su complejidad

Programa de ordenador

Entornos de desarrollo - IES San Vicente 2013

3ª Generación: Lenguajes de alto nivel

if (ancho >= 10)

Print("Ancho correcto);

Ventajas: Aumenta la legibilidad

**INTERNAMENTE SE TRADUCE A
CÓDIGO MÁQUINA**

Código fuente

Entornos de desarrollo - IES San Vicente 2013

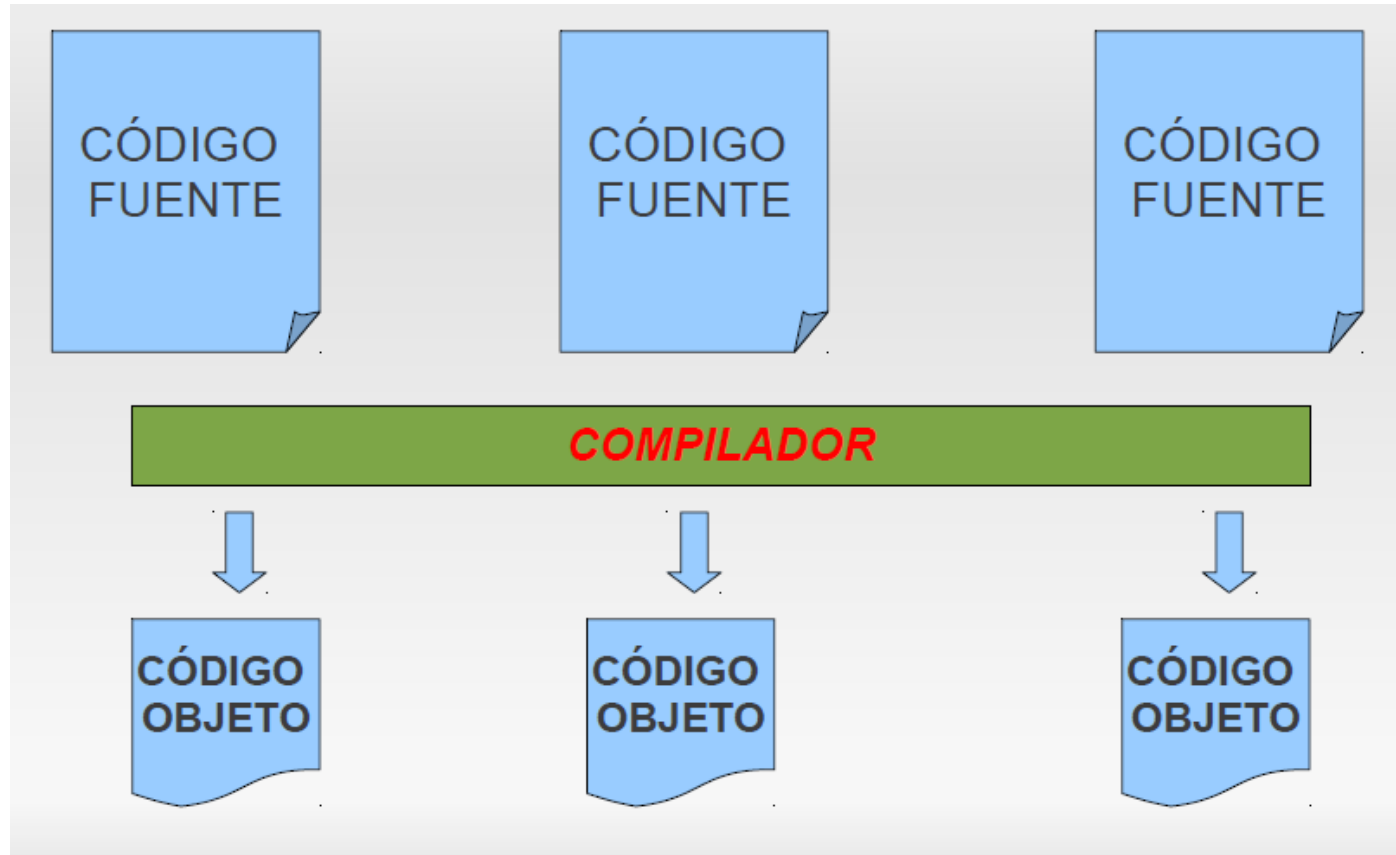
Instrucciones escritas por el programador
Almacenado en un fichero

Puede ser:

*convertido por un **compilador** (código objeto)
ejecutado por un **intérprete** (fichero ejecutable)*

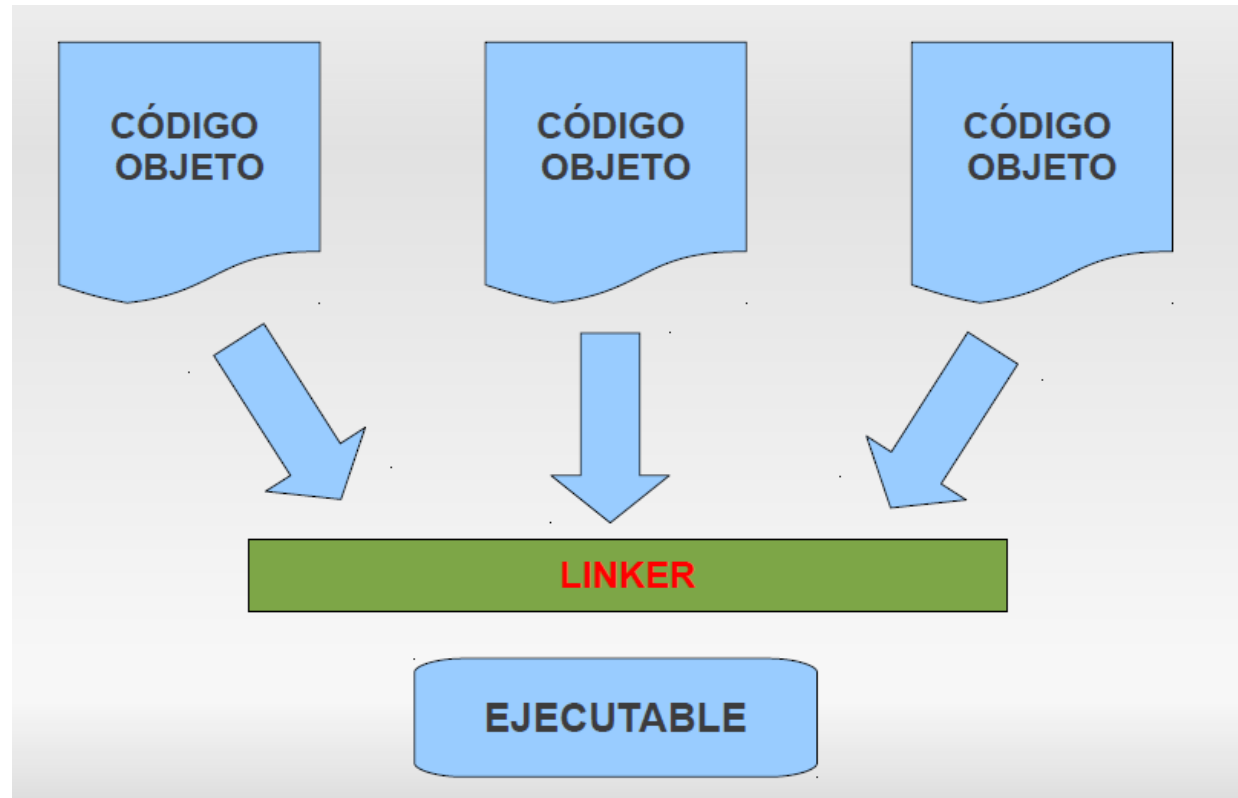
Código objeto

Entornos de desarrollo - IES San Vicente 2013



Fichero Ejecutable

Entornos de desarrollo - IES San Vicente 2013



Lenguajes interpretados

Entornos de desarrollo - IES San Vicente 2013

Sentencia a sentencia se traduce y se ejecuta.

Más lentos ejecutándose que los compilados.

Más rápidos de testear.

Compilación en Java

Entornos de desarrollo - IES San Vicente 2013

El compilador de Java generan "bytecode"

Bytecode puede ser ejecutado por una
máquina virtual

Proporciona independencia de plataforma

Tipos de lenguajes

Entornos de desarrollo - IES San Vicente 2013

Lenguajes procedimentales

Lenguajes orientados a objetos

Lenguajes declarativos

Lenguajes procedimentales

Entornos de desarrollo - IES San Vicente 2013

Se especifica el procedimiento para resolver el problema concreto.

Utiliza rutinas o funciones.

C, BASIC....

Lenguajes orientados a objetos

Entornos de desarrollo - IES San Vicente 2013

Objeto: entidad que tiene un determinado estado, comportamiento e identidad.

Estado: datos

Comportamiento: métodos o mensajes

Un objeto es una instancia de una clase

Java, C++,...

Lenguajes declarativos

Entornos de desarrollo - IES San Vicente 2013

No se indica el “cómo hacerlo” sino el “qué se quiere conseguir”

Lógicos: Prolog

Algebraicos: SQL

Funcionales: Haskell

Lenguajes más populares

Entornos de desarrollo - IES San Vicente 2013

Java

C

C++

PHP

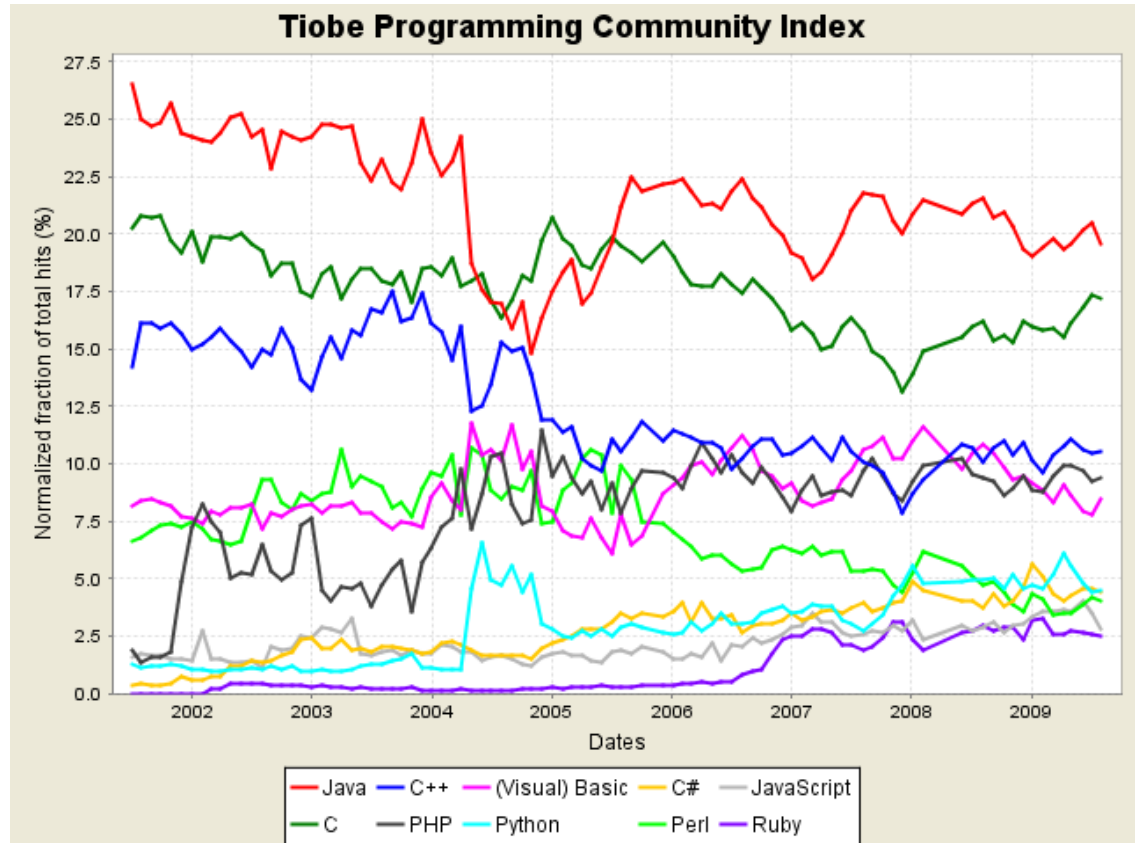
Visual BASIC

Python

C#

Javascript

...



IDE

Entornos de desarrollo - IES San Vicente 2013

IDE = Entorno de desarrollo integrado

Facilita el trabajo del programador.

Incluye todas las herramientas necesarias
(compilador, linker, debugger....)

Características IDE

Entornos de desarrollo - IES San Vicente 2013

- Autocompletado de código
 - Constructor GUI
 - Verificador estático
- Refactorización de código (interno).

IDE más populares

Entornos de desarrollo - IES San Vicente 2013

- Visual Studio (C++, C#, Visual Basic)
- Eclipse (Java)
- NetBeans (Java)
- XCode (Objective-C y otros)