

# LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN (CLASIFICACIÓN - EJEMPLOS)

Ana Gabriela Montoya Gonzalez

Facultad de ingeniería, Tecnología en Desarrollo  
de Software.

# ¿QUÉ ES UN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN?

- Es un lenguaje formal diseñado para realizar procesos que pueden ser llevados a cabo por máquinas como las computadoras. Pueden usarse para crear programas que controlen el comportamiento físico y lógico de una máquina
- Está formado por un conjunto de símbolos y reglas sintácticas y semánticas que definen su estructura y el significado de sus elementos y expresiones.



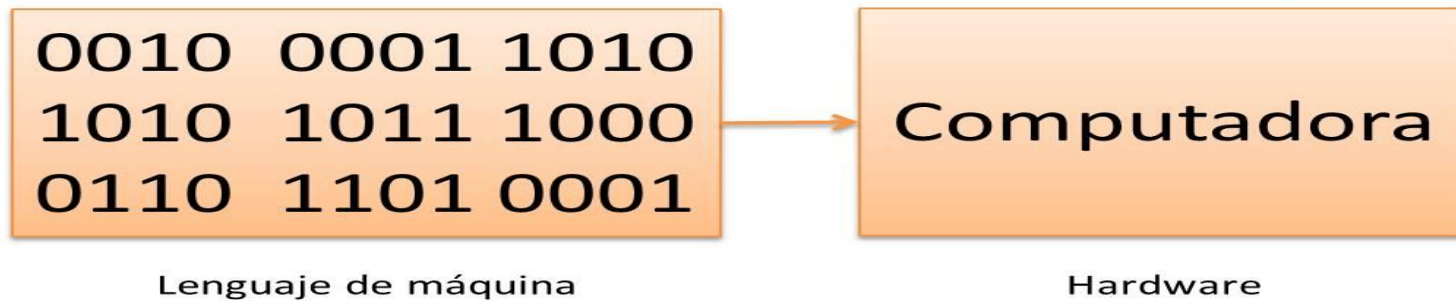
# TIPOS DE LENGUAJES

- **LENGUAJES DE NIVEL BAJO:** Son mas difíciles que los lenguajes de alto nivel
- Se programa tareas criticas de los sistemas operativos
- Son lenguajes totalmente dependientes de la máquina, es decir que el programa que se realiza con este tipo de lenguajes no se pueden migrar o utilizar en otras maquinas.
- Se comienza a usar abreviaciones en ingles

# LENGUAJE DE MÁQUINA

El **lenguaje de máquina** son las instrucciones nativas de una **computadora** en particular

Los lenguajes de máquina son dependientes de la máquina



Por lo general los lenguajes máquina consisten en cadenas de números (**0s y 1s**) que instruyen a las computadoras para realizar sus operaciones más elementales

# LENGUAJE ENSAMBLADOR

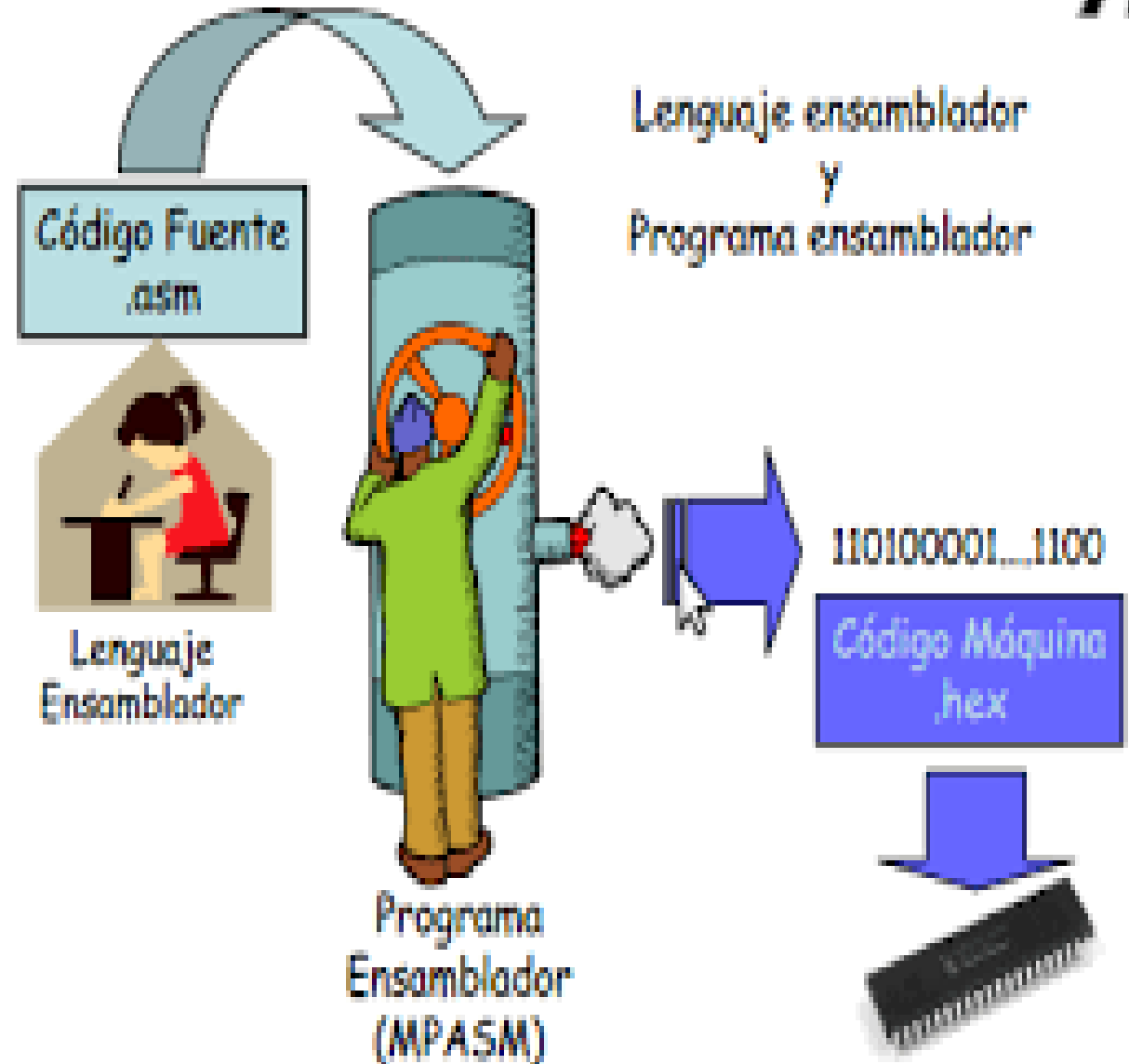
- Escribir instrucciones precisas para el ordenador, no lo hacemos con el lenguaje máquina
- Permite escribir estas instrucciones como un texto, y un compilador traducirá las instrucciones al lenguaje máquina.
- El lenguaje ensamblador trabaja con nemónicos, que son grupos de caracteres alfanuméricos que simbolizan las órdenes o tareas a realizar

## Ejemplo de lenguajes máquina y ensamblador

-u 100 1a		
OCFD:0100	BA0B01	MOV DX,010B
OCFD:0103	B409	MOV AH,09
OCFD:0105	CD21	INT 21
OCFD:0107	B400	MOV AH,00
OCFD:0109	CD21	INT 21
-d 10b 13f		
OCFD:0100		48 6F 6C 61 2C
OCFD:0110	20 65 73 74 65 20 65 73-20 75 6E 20 70 72 6F 67	
OCFD:0120	72 61 6D 61 20 68 65 63-68 6F 20 65 6E 20 61 73	
OCFD:0130	73 65 6D 62 6C 65 72 20-70 61 72 61 20 6C 61 20	
OCFD:0140	57 69 6B 69 70 65 64 69-61 24	

Muestra de código de máquina y lenguaje ensamblador del Intel 8088.

El código de máquina se resalta en rojo, el código ensamblador en magenta y las direcciones de memoria donde se encuentra el código, en azul.





# LENGUAJE DE ALTO NIVEL

El lenguaje de alto nivel es aquel que se aproxima más al lenguaje natural humano que al lenguaje de máquinas de las computadoras utilizando palabras o expresiones sintácticas muy similares al inglés.

## Ejemplos de lenguajes de alto nivel:

- FORTRAN
- ALGOL
- COBOL
- BASIC
- PL/I
- PROLOG
- Pascal
- C
- Turbo C
- Turbo Basic
- Turbo Pascal
- C++
- Visual C
- Visual Basic
- Delphi
- Java
- C#
- Python

# 5 LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN

para principiantes

femxa Grupo



Lenguaje simple, intuitivo y fácil de leer, asequible para alguien sin experiencia en programación.



Demandado en el mercado, sobre todo en desarrollo web, Ruby esta detrás de sitios como Twitter, Groupon y GitHub.



Tiene una gran comunidad detrás, mucha documentación disponible y multitud de recursos para poder aprenderlo.



Ruby



Lenguaje de código abierto, gratuito y con una gran comunidad de usuarios detrás. Python es usado por Google, Yahoo, la Nasa y base de Instagram o Pinterest.



Multiplataforma y versátil. Se utiliza en servicios web, programación de apps, bases de datos...



Código fácilmente legible y funcional. Con muchas palabras coloquiales como órdenes.



python

0101

Es el lenguaje que ha inspirado el diseño y desarrollo de multitud de lenguajes de programación.



Es más difícil de aprender que otros pues el programador tiene que saber cómo funciona una computadora en su totalidad para poder sacar provecho a C.



Es la mejor opción ya que es el más utilizado en los motores de juegos, además de juegos basados en webs, móviles, programas de escritorio, sistemas operativos...



Como primera elección puede ser un lenguaje demasiado complejo.



C



Es un lenguaje de scripting, extendido gracias a que es multiplataforma y no tienes que instalarlo en tu navegador.



Es flexible en sintaxis, puedes ver lo que has hecho de forma inmediata y no es necesario aprender muchas herramientas.



JavaScript es el mejor lenguaje para crear sitios web y juegos para la web. Supone un buen lenguaje para empezar y dar posteriormente el salto a otros más complejos.

JS

JavaScript



Es el lenguaje más utilizado del mundo y el más demandado en el mundo laboral, debido a su versatilidad y su condición de multiplataforma.



Es clave en desarrollo web, aplicaciones de escritorio y sistemas operativos.



Te enseña a pensar con un programador, analizando cómo procesan la información los ordenadores.



Existe infinidad de tutoriales y cursos gratuitos de Java.



Java

?



muchas

gracias!

