

# Programación orientada a objetos:

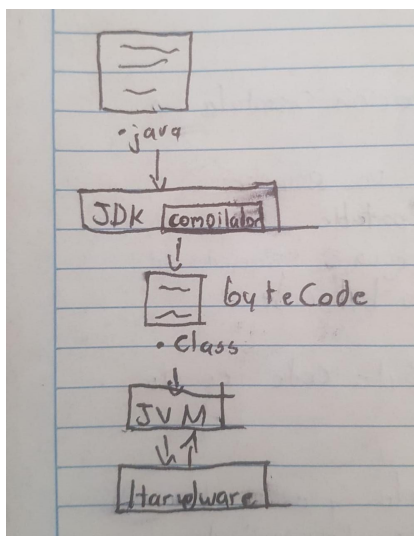
1. Breve introducción a Java:
2. Java es un lenguaje de programación orientada a objetos
3. Se rige con la filosofía "Write Once, run anywhere" **Es portable**
4. Al compilar el código, no se genera lenguaje máquina se genera un código intermedio conocido como byteCode
5. La única máquina capaz de ejecutar ByteCode es la "Java Virtual machine" (JVM)
6. La (JVM) es específica de Oracle y es implementada por varias empresas, en otras palabras existen distintas marcas, Oracle, IBM...
7. En una computadora donde pueden correr varias instancias de JVM
8. Cualquier proceso en Java se ejecuta en una JVM aparte
9. Java+JVM+Utilidades para programar conforman una plataforma de software para el desarrollo de aplicaciones el usuario final
10. Existen varias plataformas en Java:  
SE (Standard edition) -----> Aplicaciones de escritorio  
ME (Mobile edition) -----> Dispositivos móviles  
EE (Enterprise edition) ----> Aplicaciones de servidor

Java se distribuye de diferentes maneras

JRE - Mínimo por ejecutar programas

JDK - JRE + SE

Servidores de aplicaciones - implementados por EE



## Paradigmas de programación:

En general es una forma de ver / modular/ entender el mundo /¿

En el ámbito de software,es un estilo fundamental de programación.Determina el program del mundo

Determina como debe de ser usado un lenguaje de programación

Algunos lenguajes son multiparadigma no se hace una selección explícita de código

Hay 4 paradigmas principales:

-Funcional

-Lógico

-Imperativo

-Orientado a objetos

## Paradigma lógico:

El mundo se modela mediante predicados lógicos

Se aplican directamente principios de matemática discreta

Poco utilizado en aplicaciones comerciales

Prolog único lenguaje

## Paradigma funcional:

El mundo se modela como funciones matemáticas

Lenguajes 100% funcionales,lisp,Scheme

Permite declarar funciones pasar funciones por parámetros ,retornar funciones entre otras

Muchos lenguajes modernos han incorporado este paradigma por conveniencia

## Paradigma imperativo:

El mundo se mueve como instrucciones pasos,procedimientos

Ampliamente utilizado en aplicaciones comerciales

Tienen a ser muy eficientes

gramaticalmente simples

Se consideran como niveles abstractos o bajos

Ejemplos C/C++

## Paradigma orientado a objetos:

El mundo se modela como objetos del mundo real

Muy naturales para el ser humano

Facilitan el código

Mayoritariamente no generan lenguaje máquina

Poseen muchas estructuras sintácticas

Java/C++/Python/JavaScript

Direcciones	Valor	Alias
0x001		
0x002	18	Edad
0x003		
0x004		

Tipos primitivos:

int

float

double

char

short

byte

Referencias:

object

String