Clase #2

Semana 1

7/26/2019

Tema: Programación Orientada a objetos

Paradigmas de programación:

-En general, es una forma de ver/entender/modelar el mundo.

-En el ámbito del software, es un estilo fundamental de programación. Determina cómo el programa “ve” el mundo.

-Determina como debe ser usado el lenguaje por el programador.

-Algunos lenguajes son multiparadigma.

-No se hace una selección explícita en el código.

-Hay 4 paradigmas principales:

-Funcional.

-Lógico

-Imperativo

-Orientado a objetos.

-Paradigma lógico

-El mundo se modela mediante predicados lógicos.

-Se aplica directamente principios de matemática discreta.

-Para utilizarlo en aplicaciones comerciales.

-Prolog es el principal lenguaje.

-Paradigma funcional

-El mundo se modela como funciones matemáticas.

-Lenguajes 100% funcionales:

-lisp

-Scheme

-Permite declarar funciones por parámetro, retornar funciones, entre otros.

-Muchos lenguajes modernos, han incorporado este paradigma por conveniencia.

-Paradigma imperativo.

-Expresiones Lambda.

-El mundo se modela como instrucciones, pasos, procedimientos.

-Ampliamente utilizados en aplicaciones comerciales.

-Tienden a ser muy eficientes (generalmente compilan en lenguaje máquina).

-Gramaticalmente simples.

-Se consideran como de nivel de abstracción bajo.

-Se consideran como de nivel de abstracción bajo.

-Ejemplos:

C/C++

-Paradigma Orientado a Objetos.

-El mundo se modela como objetos del mundo real junto con su interacción.

-Muy naturales para el ser humano.

-Facilitan la reutilización de código.

-Mayoritariamente, no generan lenguaje máquina.

-Poseen muchas estructuras sintácticas.

-Java / C++ / Python / Javascript

Tipos en Java

Tipos primitivos y tipos referenciados.