



PARADIGMAS DE PROGRAMACIÓN

Licenciatura en Informática
Programador Universitario



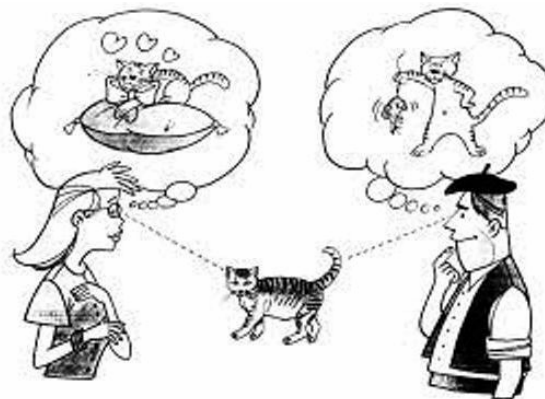
UNIDAD I

PARADIGMAS DE PROGRAMACIÓN

Tipos de Paradigmas

PARADIGMA

Un enfoque particular o filosofía que afecta la **forma en que un individuo percibe la realidad** y la forma en que responde a esa percepción



PARADIGMA

PARADEIGMA

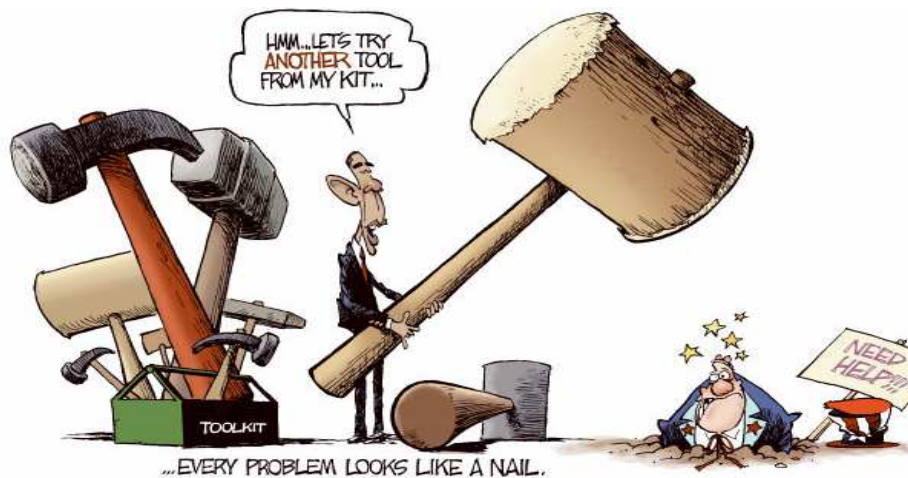
Modelo o ejemplo
representativo

Paradigma de Programación

Modelo básico de diseño e implementación que
permite producir programas conforme con
directrices específicas

3

PARADIGMA



4

Tipos de Paradigmas

- **Paradigma Basado en reglas:** se utilizan para el desarrollo de sistemas expertos, en el que el núcleo del mismo son las reglas de producción "If-then".
- **Paradigma Lógico:** Basado en asertos y reglas lógicas.
- **Paradigma Funcional:** Basado en funciones, formas funcionales para crear funciones y mecanismos para aplicar los argumentos.
- **Paradigma de Programación Heurística:** modela el problema de una forma adecuada aplicando heurísticas, teniendo en cuenta la forma de representación de las mismas, las estrategias de búsqueda y métodos de resolución.
- **Paradigma de Programación Paralela**
- **Paradigma Imperativo**
- **Paradigma Orientado a Objetos**
- ...

5

Paradigma de Programación

Definición*

Colección de **modelos conceptuales** que juntos **organizan el proceso de diseño** y **determinan la estructura de un programa**

* Operational Versus Definitional: A Perspective on Programming Paradigms, Ambler, A. Burnett, M. Zimmerman, B. IEEE Computer.1992.

6

Lenguajes de Programación

- **Herramienta** para implementar un programa en un determinado paradigma.
- El lenguaje de programación que soporta un determinado paradigma debe **reflejar adecuadamente los modelos conceptuales** de ese paradigma.
- Un lenguaje que soporta correctamente un paradigma es difícil de distinguir del propio paradigma, por lo que se identifica con él.

7

Tipos de Paradigmas de Programación

Categorías*

Los que soportan técnicas de programación de **bajo nivel**

Los que soportan métodos de **diseño de algoritmos**

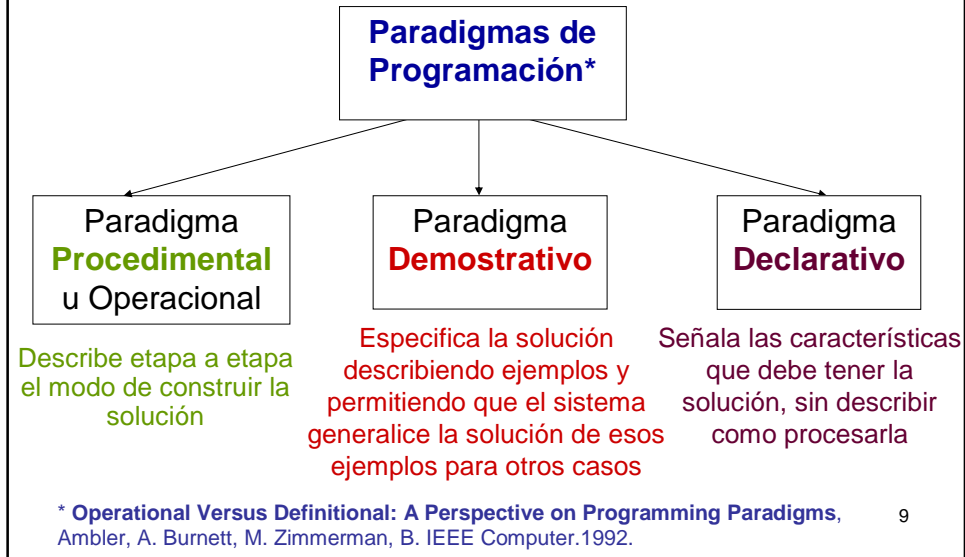
Los que soportan soluciones de programación de **alto nivel**



* The Paradigms of Programming
Robert W. Floyd
1978 ACM Turing Award Lecture

8

Programación de **Alto Nivel**



Clasificación

