



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS E INGENIERÍA PROGRAMA DE
INGENIERO EN SOFTWARE Y TECNOLOGÍAS EMERGENTES**

Inteligencia Artificial

Práctica No. 4 Laboratorio

martes, 07 noviembre 2023

Docente:

Mauricio Alonso Sanchez Herrera

Participante(es):

Luis Eduardo Galindo Amaya (1274895)

Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de ciencias químicas e ingeniería

Ingeniero en software y tecnologías emergentes

Información de la materia

Nombre de la materia y clave: Inteligencia Artificial

Grupo y periodo: 351 (2023-2)

Profesor: Mauricio Alonso Sanchez Herrera.

Información de la actividad

Nombre de la actividad: Práctica No. 4 Laboratorio

Lugar y fecha: martes, 07 noviembre 2023

Carácter de la actividad: Individual.

Índice

1. Introducción	2
2. Red Semantica de conocimiento personal	2
3. Formalizar la representación	3
4. Conclusión	3
5. Referencias	3

1. Introducción

A lo largo de esta practica utilizaré la Lógica de primer orden para implementar la red semántica de la practica pasada. Acorde a wikipedia la logica de primer orden:

... Es un sistema formal diseñado para estudiar la inferencia en los lenguajes de primer orden. Los lenguajes de primer orden son, a su vez, lenguajes formales con cuantificadores que alcanzan solo a variables de individuo, y con predicados y funciones cuyos argumentos son solo constantes o variables de individuo(2023).

2. Red Semantica de conocimiento personal

La red semántica de la practica anterior, en esta red podemos identificar las relaciones entre los diversos conceptos

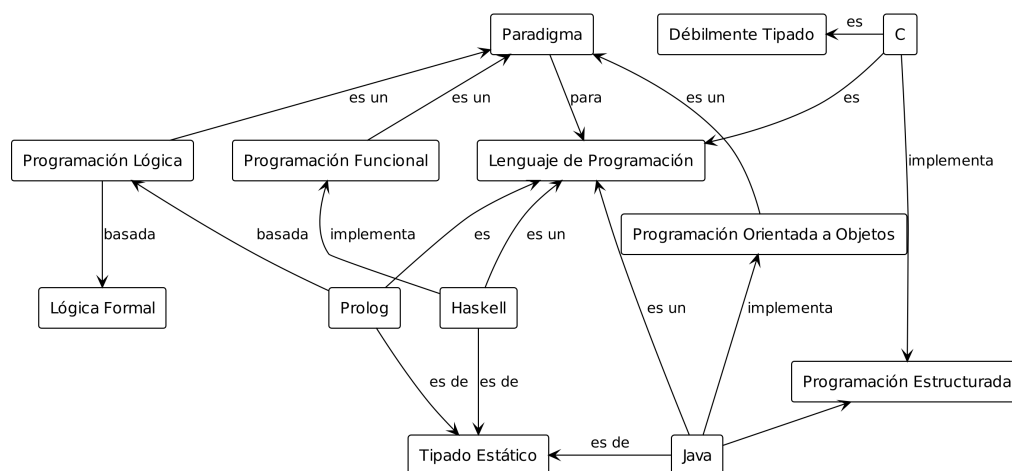


Figura 1: Red semántica de 'Lenguajes y Paradigmas' de la pagina anterior.

3. Formalizar la representación

Variables	Hechos
P = Paradigma	$P(PF)$
L = Lenguaje de programación	$P(PL)$
TT = Tipo de Tipado	$P(PE)$
B = Basada	$P(POO)$
I = Implementa	$L(PG)$
TE = Tipado Estático	$L(HS)$
LF = Lógica formal	$L(J)$
PF = Programación funcional	$L(C)$
PL = Programación lógica	$I(J, POO)$
PE = Programación estructurada	$I(J, PE)$
POO = Programación Orientada a Objetos	$B(PL, LF)$
PG = Prolog	$I(PG, PL)$
HS = Haskell	$I(C, PE)$
J = Java	$TD(C)$
C = C	$TE(HS)$
TD = Tipado Débil	$TE(PG)$
	$I(HS, PF)$

$T(E) \wedge P(PF) \implies HS$ Sí es de tipado estático y de paradigma funcional entonces el lenguaje es Haskell.

$I(L, POO) \wedge I(L, PE) \implies J$ Sí el lenguaje implementa el paradigma orientado a objetos y el paradigma estructurado entonces el lenguaje es Java.

$I(L, PE) \wedge TD(L) \implies C$ Si el lenguaje implementa el paradigma procedural y de tipado débil entonces el lenguaje es C.

$T(E) \wedge P(PL) \implies PG$ Sí es de tipado estático y de paradigma Lógico entonces el lenguaje es Prolog.

4. Conclusión

En esta práctica, hemos utilizado la lógica de primer orden para formalizar la representación de una red semántica de conocimiento personal. A través de esta formalización, hemos establecido una serie de reglas lógicas que nos permiten inferir información sobre los lenguajes de programación en función de sus características y relaciones con los paradigmas de programación.

5. Referencias

(2023). https://es.wikipedia.org/wiki/L%C3%B3gica_de_primer_orden