

## **Datos de Identificación de tareas**



**Centro de Ciencias Básicas**

**Materia: Lenguajes inteligente**

## **Tarea “Investigación de PROLOG”**

**Ingeniería en inteligencia artificial Semestre 5° A**  
**(ICI 5to Semestre grupo A )**

**Alumno : Dante alejandro Alegria Romero      ID: 265853**

**Profesor:** FRANCISCO JAVIER ORNELAS ZAPATA

**Fecha de entrega:** 05/09

## INTRODUCCIÓN

En los primeros años de la década de 1970, durante la llamada "crisis del software", donde desarrollar nuevos programas para satisfacer las necesidades de la época resultaba costoso y superaba los recursos del hardware disponible, se exploraron diversas alternativas. Entre ellas, se buscaban lenguajes diferentes a los convencionales basados en instrucciones algorítmicas y procedimientos. Surgió la pregunta de si las máquinas (computadoras) podían procesar información mediante inferencia lógica, al igual que los humanos.

Como respuesta a esa crisis y aprovechando el avance de la lógica moderna de tipo funcional, nació PROLOG, que significa "PROgramación en LOGica".

Este informe tiene como objetivo presentar el lenguaje de programación PROLOG. Se abordarán los aspectos más relevantes, se proporcionarán ejemplos básicos y se discutirá su estructura, comandos y operadores, así como su evolución.

## OBJETIVOS PARA LOS CUALES FUE CREADO

PROLOG se desarrolló con la intención de avanzar en el campo de los lenguajes de programación, ofreciendo una programación de bajo costo y facilidad, basada en la lógica para resolver problemas. Además, se orientó hacia aplicaciones de inteligencia artificial.

## DEFINICIÓN

PROLOG es un lenguaje de programación diseñado para representar y utilizar el conocimiento sobre un dominio específico. Este dominio consta de objetos y sus propiedades, descritas mediante relaciones. Un conjunto de reglas que representan estas propiedades y relaciones constituye un programa PROLOG. En términos más sencillos, PROLOG es usado para resolver problemas que involucran objetos y sus relaciones.

## ESTRUCTURA

Un programa PROLOG se compone de cláusulas que pueden ser hechos, reglas o variables.

- **Hechos:** Expresan relaciones entre objetos y siguen un formato específico.
- **Reglas:** Representan implicaciones lógicas entre hechos y constan de una cabeza y un cuerpo.
- **Variables:** Representan objetos determinados por PROLOG y pueden o no estar instanciadas.

## OPERADORES Y COMANDOS

PROLOG incorpora predicados predefinidos para realizar operaciones matemáticas básicas y manejar entrada/salida de datos. Estos predicados incluyen "write" para mostrar información, "nl" para realizar saltos de línea, "read" para leer desde el teclado y otros para manipulaciones específicas.

## **DESARROLLO DE VERSIONES**

A lo largo del tiempo, diversas compañías han creado versiones de PROLOG para diferentes sistemas operativos, aunque la sintaxis y semántica del lenguaje permanecen similares.

## **CONCLUSIÓN**

PROLOG, un lenguaje orientado a la inteligencia artificial, se destaca por su programación lógica y su facilidad de uso. Su sintaxis clara y pocos errores hacen que sea accesible para una amplia gama de usuarios. Aunque requiere considerar la asociatividad de operadores, su versatilidad se extiende a múltiples sistemas operativos.

## **BIBLIOGRAFIA**

rincondelvago.com. (2017, 12 marzo). *Encuentra aquí información de Lenguaje Prolog*

*para tu escuela ¡Entra Ya! / Rincón del Vago.*

<https://html.rincondelvago.com/lenguaje-prolog.html>