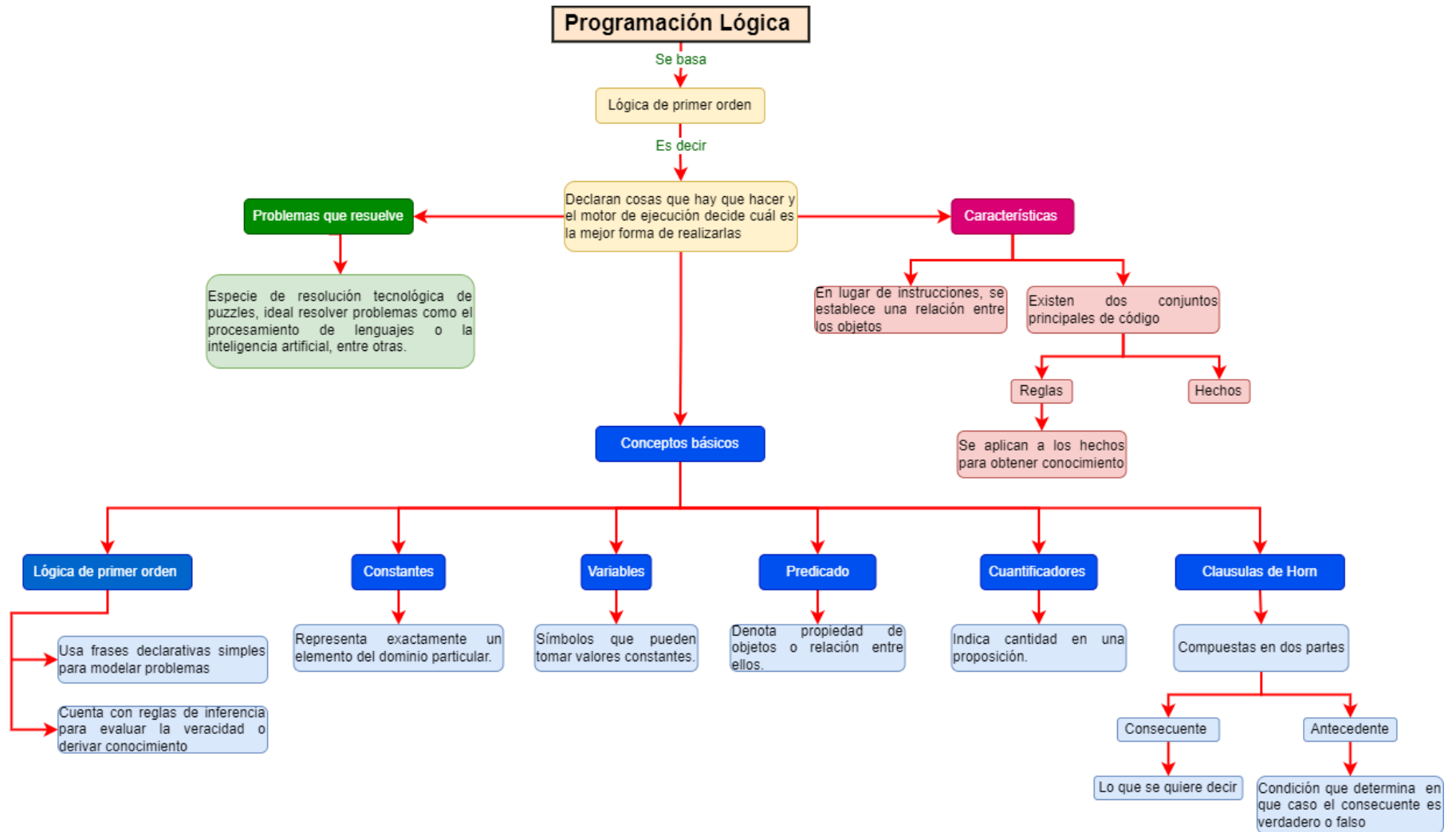


Introducción

La programación lógica estudia el uso de la lógica para el planteamiento de problemas y el control sobre las reglas de inferencia para alcanzar la solución automática. Se puede ver como una deducción controlada. Lógica de hechos y reglas para representar conocimiento.

Esta nos ofrece una variedad de herramientas de programación que, en algunos casos, son únicas de este paradigma, y nos permiten desarrollar aplicaciones de inteligencia artificial con mucha facilidad



Instituto Tecnológico de Colima Departamento de Sistemas y computación
Programación Lógica y Funcional

	Prolog	Lisp	Erlang
Descripción	ProLog es un lenguaje de programación simple, pero poderoso. Se basa en nociones matemáticas de relaciones de inferencia.	Se trata de un lenguaje maduro, aplicable a diversos escenarios, tales como: Robótica. Inteligencia artificial, procesamiento de lenguaje natural, etc.	Es un lenguaje de programación funcional de alto nivel, que se ubica también dentro del paradigma de Programación Declarativa, diseñado para escribir aplicaciones concurrentes y distribuidas de funcionamiento ininterrumpido.
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> • Es fácil de programar desde el punto de vista del usuario ya que se puede escribir programas rápidamente y con pocos errores. • No hay que pensar demasiado en la solución ya que prolog infiere sus respuestas basándose en las reglas declaradas dentro del programa. 	Es flexible. maneja listas y arboles con cierta facilidad y tiene características funcionales. Autocad utiliza un derivado llamado Autolisp.	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de código rápido. • Tolerancia a fallos. • Posibilidad de conectar con código C, Java, entre otros lenguajes. • Robustez. • Gestión de memoria
Desventajas	<ul style="list-style-type: none"> • La resolución automática no siempre es eficiente, por lo que eventualmente se podría dar una respuesta incorrecta a una consulta. • Ciertos problemas están ligados a la representación del conocimiento, que Prolog no posee. • Los motores de inferencia poseen algunos limitadores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poco uso comercial • No tan intuitivo. • Bastante lento 	<ul style="list-style-type: none"> • El uso tipado dinámico y la recolección de basura implica una cierta sobrecarga de tiempo de ejecución. • Su sintaxis y semántica son inusuales debido a sus raíces Prolog, su naturaleza concurrente y funcional.
Descarga	Por ser opensource, se puede descargar gratis de: • https://www.swi-prolog.org/download/stable	Es opensource, se puede descargar gratis en: https://lisp-ed.programas-gratis.net/	https://www.erlang.org/downloads

Conclusión

Como ya vimos, la programación lógica es un tipo de programación que se basa en la lógica de primer orden, es decir, se declaran qué cosas hay que hacer y el motor de ejecución decide cuál es la mejor forma de realizarlas. La manera de pensar en los lenguajes de programación lógica es bastante diferente a la de los lenguajes de programación tradicionales. Debido a que la programación lógica nace de la lógica, que desde tiempo inmemorial intenta capturar el pensamiento humano, por un lado, constituye una manera más natural de organizar nuestro pensamiento que la de los lenguajes tradicionales y, por el otro, requiere una mayor capacidad de abstracción.

Referencias

- [1 SWI Prolog, «Download SWI-Prolog stable versions,» swi-prolog.org, [En
] línea]. Available: <https://www.swi-prolog.org/download/stable>. [Último
acceso: 25 05 2022].

- [2 G. Y. Kathryn Jones, «Introducción al lenguaje de programación lógica
] Prolog,» di-mare.com, [En línea]. Available: <http://www.di-mare.com/adolfo/cursos/2007-2/pp-Prolog.pdf>. [Último acceso: 25 05
2022].

- [3 Programas-gratis.net, «Descargar Lisp Ed 3.0 Gratis Para PC,» lisp-ed,
] [En línea]. Available: <https://lisp-ed.programas-gratis.net/>. [Último acceso:
25 05 2022].

- [4 hdeleon.net, «Introducción a LISP,» YouTube, 25 01 2022. [En línea].
] Available:
https://www.youtube.com/watch?v=0mRuRXP8J8&ab_channel=hdeleon.net. [Último acceso: 25 05 2022].

- [5 ERLANG, «Download Erlang/OTP,» erlang.org, [En línea]. Available:
] <https://www.erlang.org/downloads>. [Último acceso: 25 05 2022].