

# INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE JEREZ

Instituto Tecnológico Superior de Jerez



**Jerez de García Salinas**

03/04/2020

Ivan Gamboa Ultreras

16070125

gamboita9@gmail.com

## **Ingeniería en Sistemas Computacionales**

Programación Lógica y Funcional

8<sup>vo</sup> Semestre

### **Actividad:**

Mapa Conceptual:

ISC Salvador Acevedo Sandoval

## **1. ¿Qué es la Inteligencia Artificial?**

La Inteligencia artificial es el campo científico de la informática que se centra en la creación de programas y mecanismos que pueden mostrar comportamientos considerados inteligentes. En otras palabras, la IA es el concepto según el cual “las máquinas piensan como seres humanos”. (salesforce, s.f.)

## **2. ¿Qué es un Sistema Experto?**

Es un sistema informático que emula el razonamiento humano actuando tal y como lo haría un experto en un área de conocimiento. (wikipedia, s.f.)

## **3. ¿Dónde se puede aplicar, en la vida real, la Inteligencia Artificial?**

Las áreas de aplicación son muchas, de las mas utilizadas se ven en la vida diaria de las personas, se utiliza en los dispositivos móviles como celulares en los asistentes personales como Siri o Cortana, o incluso de las áreas mas sonadas en la actualidad es la conducción automática.

## **4. ¿Dónde se puede aplicar, en la vida real, un Sistema experto?**

Estos sistemas pueden ser aplicados casi en cualquier ámbito, el mejor ejemplo de un sistema experto son los simuladores, que se encargan de recolectar datos y realizar simulaciones a partir de estos, es una forma de analizar los datos de entrada para generar nuevos datos, la simulación puede entrar en muchos campos.

## **5. ¿Qué es la programación LÓGICA?**

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. (ferestrepoca, s.f.)

## **6. ¿En qué se basa la programación lógica?**

Dado un problema S, saber si la afirmación A es solución o no del problema o en qué casos lo es. Además, queremos que los métodos sean implantados en máquinas de forma que la resolución del problema se haga de forma automática.

La programación lógica construye base de conocimientos mediante reglas y hechos.

## **7. ¿Qué son las Cláusulas de HORN?**

Secuencia de literales que contiene a lo sumo uno de sus literales positivos (disyunción de literales).

En lógica proposicional, una fórmula lógica es una cláusula de Horn si es una cláusula (disyunción de literales) con, como máximo, un literal positivo. Se llaman

así por el lógico Alfred Horn, el primero en señalar la importancia de estas cláusulas en 1951. (wikipedia, s.f.)

### **8. ¿Qué es la Resolución SLD?**

El nombre "SLD resolution" (Selective Linear Definite clause resolution) fue dado por Maarten van Emden para la regla de inferencia sin nombre introducida por Robert Kowalski. Su nombre deriva de la resolución de SL, que es a la vez sonido y refutación completa de la forma clausal sin restricciones de la lógica. "SLD" significa "SL resolution with Definite clauses".

### **9. ¿Qué es PROLOG y que IDE`s pueden utilizarse?**

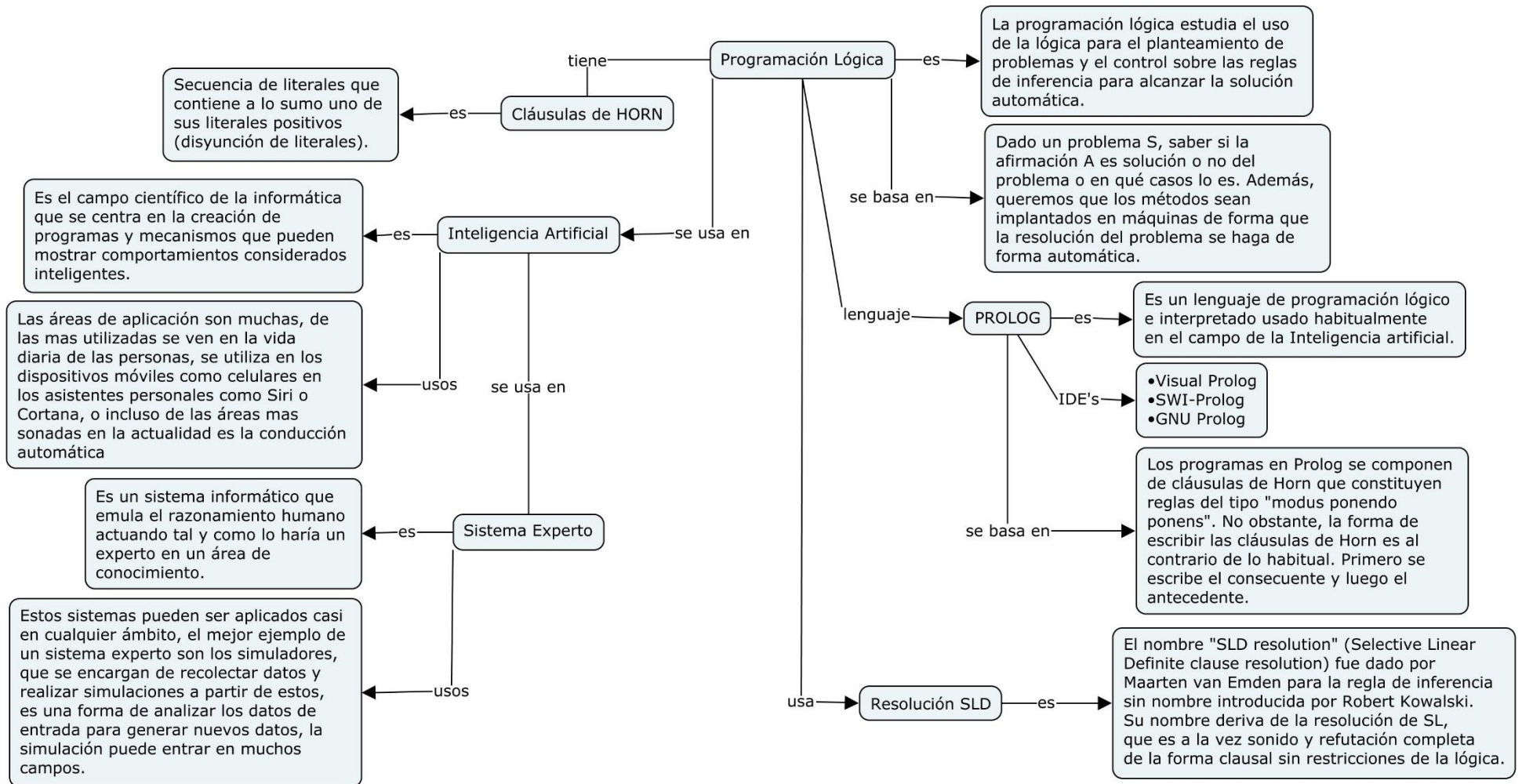
Es un lenguaje de programación lógico e interpretado usado habitualmente en el campo de la Inteligencia artificial. (wikipedia, s.f.)

IDE's:

- Visual Prolog
- SWI-Prolog
- GNU Prolog

### **10. ¿En qué se basa (componentes) la programación lógica con PROLOG?**

Los programas en Prolog se componen de cláusulas de Horn que constituyen reglas del tipo "modus ponendo ponens". No obstante, la forma de escribir las cláusulas de Horn es al contrario de lo habitual. Primero se escribe el consecuente y luego el antecedente. El antecedente puede ser una conjunción de condiciones que se denomina secuencia de objetivos. Cada objetivo se separa con una coma y puede considerarse similar a una instrucción o llamada a procedimiento de los lenguajes imperativos. En Prolog no existen instrucciones de control. Su ejecución se basa en dos conceptos: la unificación y el backtracking.



## Referencias

*ferestrepoca*. (s.f.). Recuperado el 01 de Abril de 2020, de github:

[https://ferestrepoca.github.io/paradigmas-de-programacion/proglogica/logica\\_teoría/lang.html](https://ferestrepoca.github.io/paradigmas-de-programacion/proglogica/logica_teoría/lang.html)

*salesforce*. (s.f.). Recuperado el 1 de Abril de 2020, de

<https://www.salesforce.com/mx/blog/2017/6/Que-es-la-inteligencia-artificial.html>

*wikipedia*. (s.f.). Recuperado el 01 de Abril de 2020, de

[https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema\\_experto](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_experto)

*wikipedia*. (s.f.). Recuperado el 01 de Abril de 2020, de <https://es.wikipedia.org/wiki/Prolog>

*wikipedia*. (s.f.). Recuperado el 01 de Abril de 2020, de

[https://es.wikipedia.org/wiki/Cl%C3%A1usula\\_de\\_Horn](https://es.wikipedia.org/wiki/Cl%C3%A1usula_de_Horn)