



UNIVERSIDAD DE COLIMA

FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA

INGENIERIA EN COMPUTACION INTELIGENTE

PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE NATURAL  
COMPONENTES PLN

6°D

MARCO ANTONIO ALVAREZ LOPEZ

OSWALDO CARRILLO ZEPEDA

18/05/2022

# QUE ES PLN

El Procesamiento del Lenguaje Natural es una rama de conocimiento de la Inteligencia Artificial que, esencialmente, pretende conseguir que una máquina comprenda lo que expresa una persona mediante el uso de una lengua natural (inglés, español, chino...).

Las lenguas naturales pueden expresarse de forma oral (mediante la voz), escrita (un texto) o por signos. Obviamente, la expresión escrita está mucho más documentada y es más fácil de conseguir y tratar que la oral o el lenguaje de signos. Por lo tanto, el Procesamiento del Lenguaje Natural está mucho más avanzado en el tratamiento de textos escritos.

## TIPOS DE COMPONENTES

- 1.-Análisis morfológico o léxico
- 2.-Análisis sintáctico
- 3.-Análisis semántico
- 4.-Análisis pragmático

## ANÁLISIS O NIVEL FONOLÓGICO

Estudia los fonemas de una lengua, es decir, los sonidos del lenguaje humano, analiza cómo las palabras se relacionan con los sonidos que representan. Un sistema de procesamiento fonológico tiene como entrada la voz humana, esta se analiza y codifica para establecer comparaciones con otros lenguajes.

## ANÁLISIS MORFOLÓGICO

Su función consiste en detectar la relación que se establece entre las unidades mínimas que forman una palabra, como puede ser el reconocimiento de sufijos o prefijos. Este nivel de análisis mantiene una estrecha relación con el léxico.

El léxico es el conjunto de información sobre cada palabra que el sistema utiliza para el procesamiento. Las palabras que forman parte del diccionario están representadas por una entrada léxica, y en caso de que ésta tenga más de un significado o diferentes categorías gramaticales, tendrá asignada diferentes entradas.

En el léxico se incluye la información morfológica, la categoría gramatical, irregularidades sintácticas y representación del significado.

Normalmente el léxico sólo contiene la raíz de las palabras con formas regulares, siendo el analizador morfológico el que se encarga de determinar si el género, número o flexión que componen el resto de la palabra son adecuados.

## ANÁLISIS SINTÁCTICO

Tiene como función etiquetar cada uno de los componentes sintácticos que aparecen en la oración y analizar cómo las palabras se combinan para formar construcciones gramaticalmente correctas. El resultado de este proceso consiste en generar la estructura correspondiente a las categorías sintácticas formadas por cada una de las unidades léxicas que aparecen en la oración.

# ANÁLISIS SEMÁNTICO

En muchas aplicaciones del PLN los objetivos del análisis apuntan hacia el procesamiento del significado. En los últimos años las técnicas de procesamiento sintáctico han experimentado avances significativos, resolviendo los problemas fundamentales.

Sin embargo, las técnicas de representación del significado no han obtenido los resultados deseados, y numerosas cuestiones continúan sin encontrar soluciones satisfactorias.

Definir qué es el significado no es una tarea sencilla, y puede dar lugar a diversas interpretaciones. A efectos funcionales, para facilitar el procesamiento, la modularidad es una de las propiedades más deseables. Haciendo uso de esta concepción modular es posible distinguir entre significado independiente y significado dependiente del contexto.

# ANÁLISIS PRAGMÁTICO

Añade información adicional al análisis del significado de la frase en función del contexto donde aparece. Se trata de uno de los niveles de análisis más complejos, la finalidad del cual es incorporar al análisis semántico la aportación significativa que pueden hacer los participantes, la evolución del discurso o información presupuesta.

Incorpora así misma información sobre las relaciones que se dan entre los hechos que forman el contexto y entre diferentes entidades.

