

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN INTELIGENTE

ARATH AVALOS DELGADILLO

6°D

PROCESAMIENTO DE LENGUAJE NATURAL

MTRO. OSWALDO CARRILLO

COMPONENTES PLN

02/06/22

Nivel 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.

Nivel 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.

Las gramáticas, tal como se muestra en la siguiente figura, están formadas por un conjunto de reglas:

O --> SN, SV

SN --> Det, N

SN --> Nombre Propio

SV --> V, SN

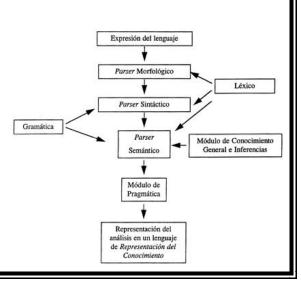
SV --> V

SP --> Preposición, SN

SN = sintagma nominal

SV = sintagma verbal

Det = determinante



Nivel 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, el 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.

El primero, tratado por la semántica, hace referencia al significado que las palabras tienen por sí mismas sin considerar el significado adquirido según el uso en una determinada circunstancia. La semántica, por tanto, hace referencia a las condiciones de verdad de la frase, ignorando la influencia del contexto o las intenciones del hablante. Por otra parte, el componente significativo de una frase asociado a las circunstancias en que ésta se da, es estudiado por la pragmática y conocido como significado dependiente del contexto.

Atendiendo al desarrollo en el proceso de interpretación semántica, es posible optar entre múltiples pautas para su organización, tal como se determinan en los siguientes párrafos.

Nivel 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 mismo información sobre las relaciones que se dan entre los hechos que forman el contexto y entre diferentes entidades.