

Niveles de Procesamiento del Lenguaje Natural

Alumna: Lynda Sherlyn Garcia Pulido

Profesor: Oswaldo carrillo Zepeda

Asignatura: Arquitectura de Servicios

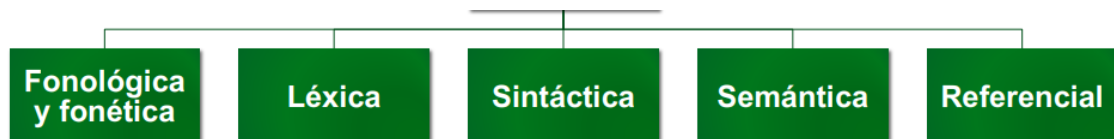
Actividad: Investigación

Grado: 6°

Grupo: D

Carrera: Ingeniería en Computación Inteligente

Fecha de entrega: 24-Mayo-2022



Niveles de Procesamiento del Lenguaje Natural

Nivel fonético

Nivel fonológico

Nivel léxico Léxicos computacionales

Nivel morfológico Analizadores morfológicos

Nivel sintáctico Analizadores sintácticos

Nivel semántico Redes semánticas (WordNet) Corpus

Nivel pragmático

Nivel ilocutivo

Fonética

Estudia la acústica (cómo se articulan) y fisiología (cómo funcionan los órganos –lengua, paladar, labios, nariz, etc.) al producir los sonidos



✓ Los sonidos son materiales y audibles

saco, zapato, cepa

grafías diferentes e mismo fonema /s/

✓ Es el tratamiento de los sonidos para detectar unidades de expresión (palabras).

✓ Parte de la lingüística que estudia los fonemas o descripciones teóricas de los sonidos vocálicos y consonánticos que forman una lengua.

✓ Se aplica en el procesamiento del lenguaje oral.

Fonológico

Investiga qué diferencias fónicas están relacionadas con diferencias de significado, qué relaciones establece un fonema con los demás dentro de un paradigma

cala /k/

pala /p/

mala /m/

sala /s/

bala /b/

-ala (el fonema omitido determina la diferencia)

Un fonema es la representación abstracta de un sonido que pertenece a la lengua, al sistema.

Léxico

El concepto de léxico encierra varios significados, todos ligados al mundo de lingüística. Léxico es el vocabulario de un idioma o de una región, el diccionario de una lengua o el caudal de modismos y voces de un autor.

- ✓ Distingue entre palabras ortográficas y palabras gramaticales.
- ✓ Obtiene información léxica de diccionarios, ontologías.



Léxicos computacionales

- ✓ Diccionarios de uso común en soporte electrónico
- ✓ Volcado automático a una estructura de base de datos
- ✓ Vocabulario controlado
- ✓ Granularidad uniforme
- ✓ Aportan diferentes tipos de información léxica

Morfológico

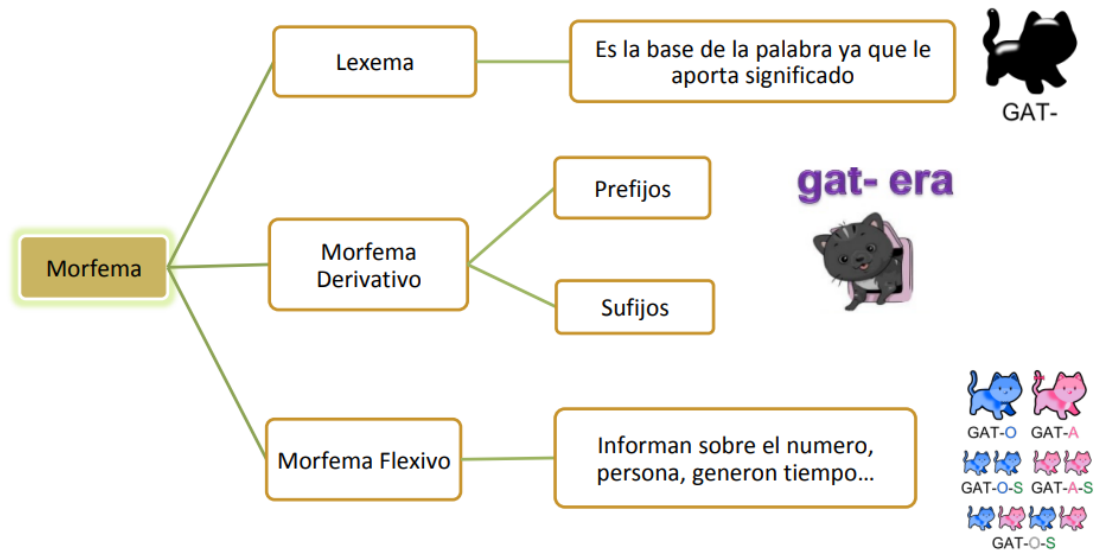
La morfología estudia la estructura de las palabras y su relación con las categorías del lenguaje.

- ✓ El objetivo del análisis morfológico automático es llevar a cabo una clasificación morfológica de las palabras.
- ✓ Por ejemplo, el análisis de la palabra gatos resulta en gato+Sustantivo+Genero+Plural

Que nos indica que se trata de un sustantivo plural con género masculino y que su forma normalizada (lema) es gato.

Versión simple: utilización de formularios (listas de formas con información morfológica y los lexemas correspondientes)

- ✓ Morfemas = lexemas (o raíz) o gramemas



- ✓ Análisis y síntesis automático morfológico (sufijos, prefijos, raíces y flexiones) Morfotáctica: reglas de combinación de morfemas
- ✓ Variaciones fonológicas: cambios al combinar morfemas
- ✓ Hace falta la construcción de diccionarios robustos
- ✓ Aunque ha habido grandes desarrollos, se requiere una estandarización efectiva del lenguaje para la marcación

Sintáctico

- ✓ Incluye todo lo relacionado con el significado de las palabras.
- ✓ Se ocupa también de la clasificación de las palabras según su origen
- ✓ Su uso, sus posibles transformaciones



✓ Reconoce, extrae y representa sintácticamente válidas (o inválidas):

✓ Es especialmente difícil automatizar en español donde no hay un orden fijo de las palabras que componen una oración

Redes semánticas

Una red semántica es una manera de representar el conocimiento basada en las relaciones que establecen los conceptos representados

En les redes lexicosemánticas se representan los conceptos lexicalitzados.

EuroWordNet es la red lexicosemántica más extendida, de manera que se ha constituido como un estándar de representación. castellano, catalán e inglés

Se utiliza para:

- ✓ El etiquetado automático de corpus
- ✓ Léxico computacional para obtener relaciones entre palabras
- ✓ Recuperación de información

Encontrar sentidos y hacer separaciones entre ellos

- ✓ Lexicografía: construcción de diccionarios generales y especializados Ø Representación de conocimientos en general
- ✓ Elaboración de terminologías especializadas
- ✓ Ontologías

pragmático

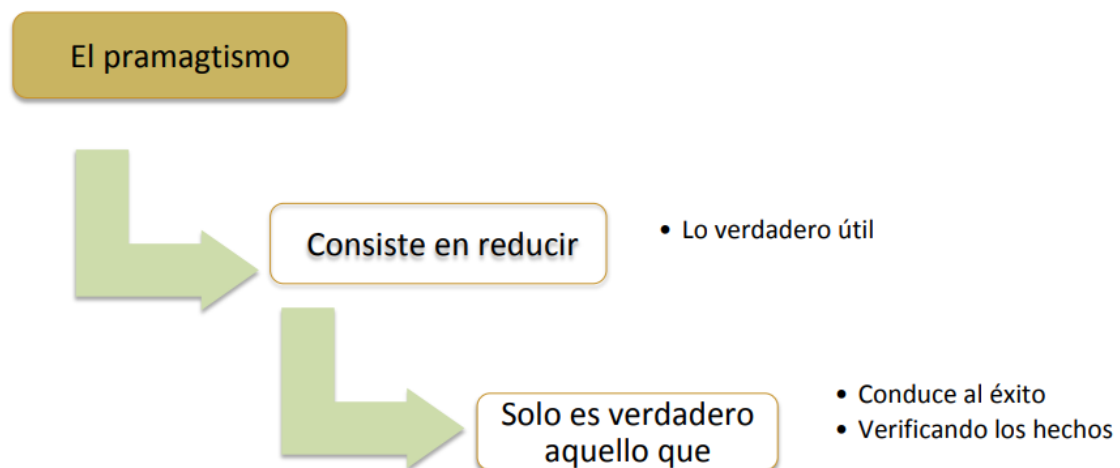
Interpretación en un contexto determinado (incorpora referencias implícitas)

“Le dio un libro”

“No les gustó”

Se encarga de como el contexto (situación) influye en la interpretación del significado

Se preocupa como utilizamos el lenguaje para obtener diversos objetivos en el mundo que nos rodea. Utilizamos el lenguaje para informar, prometer, pedir o preguntar entre otras funciones.



Illocutivo

- ✓ Es la idea o el concepto de la frase, es decir, aquello que se dice.
- ✓ Es la intención o finalidad concreta del acto de habla.
- ✓ Tiene problemas de asignación de intenciones

conclusión

Para entender el procesamiento del lenguaje natural es necesario entender primero los niveles de análisis del lenguaje, que estudia todo lo referente al lenguaje humano, como el español, y requiere cierto grado de «entendimiento» de su contenido. Por otro lado esta ciencia desarrolla las herramientas que ayudan al lingüista en su trabajo cotidiano e incluso pueden llevar a descubrimientos lingüísticos nuevos. Ya que como bien sabemos el español (México) es difícil de procesar debido a los modismo que en nuestro país se ocupan.

Bibliografía apa

Domínguez Burgos, Andrés. Lingüística computacional: un esbozo. Boletín de lingüística, No. 18. pp. 104-119

Mercado, Heiner (2008). Fundamentos de la LC [presentación de clase]

Sidorov, Grigory (2001). Problemas actuales de lingüística computacional. Revista digital universitaria, Vol. 2, No. 1