Procesamiento de Lenguaje Natural 2023-1

## Tarea 2 Garduño Martínez Eduardo

22/08/2022

¿Qué distingue a una aplicación de procesamiento de lenguaje, de una aplicación de datos?

Su uso del conocimiento del lenguaje. Una aplicación de datos convencional puede utilizarse para manejar aspectos básicos del lenguaje que maneja una computadora, tal como podrían ser los bytes de información; pero una aplicación de procesamiento de lenguaje puede utilizarse para manejar conceptos del lenguaje menos triviales de manejar para una computadora, tales como podrían ser las palabras.

¿Cuáles son las categorías del "conocimiento del lenguaje"?

Fonética y Fonología (sonidos del lenguaje), Morfología (Componentes más significativos de las palabras), Sintaxis (Relación estructural entre las palabras), Semántica (Significado), Pragmática (Significado de los objetivos e intenciones del orador), Discurso (Unidades lingüísticas más grandes que un solo enunciado).

Mencione dos razones que expliquen la presencia de ambigüedad en el lenguaje natural.

- 1. Porque hay palabras que pueden tener una funcionalidad diferente en el lenguaje, tal como ser un o un verbo o un sustantivo, como la palabra çena", es el sustantivo que indica una comida vespertina, y también es el imperativo del verbo çenar".
- 2. Porque una frase con lenguaje natural puede tener diferentes interpretaciones. Tal como rompamos el hielo", puede significar rompamos el agua congelada (literalmente)", o .entremos en confianza". Entre muchas otras interpretaciones, incluso.

¿Cuáles son las herramientas computacionales y matemáticas para obtener conocimiento lingüístico?

Máquinas de estado, sistemas de reglas, lógica de primer orden, modelos probabilísticos, modelos de espacios vectoriales, clasificadores, programación dinámica, autómatas deterministas y no deterministas, automátas de pila, máquinas de Turing, los lenguajes ligados directamente con cada uno de los autómatas anteriormente mencionados, cálculo lambda, autómatas con peso (modelo de Markov), modelos ocultos de Markov (HMM's) y su máxima entropía, algoritmos de ordenamiento (profundidad y anchura), árboles de decisión, modelos mixtos gaussianos y regresión logística.

¿Con que tesis se formuló el Test de Turing?

La prueba de Turing se realiza a una máquina, para evaluar si su comportamiento es inteligente, similar al de un ser humano, basándose capacidad de procesamiento de lenguaje, y la utilización de este lenguaje justamente, para lograr convencer a otro ente, un rasgo, al parecer muy característico de la inteligencia.

Consiste en hacer conversar a una persona con dos entes, una máquina y otra persona, donde si el primer humano es incapaz de distinguir quién es la otra persona y cuál es la máquina, la máquina habrá pasado la prueba.