15 Octubre 2018

Procesamiento de Lenguaje Natural para detectar conductas de violencia doméstica

**David Fernández Villarreal**

Resumen

La computación ha ido avanzando a pasos agigantados en la última década, y la Inteligencia Artificial (IA) ha sido una área de mucho interés para todas las personas, ya sea que estén inmersos en este ámbito o que vengan de otras áreas para tratar de resolver problemas que faciliten y ayuden a la sociedad. El Procesamiento de Lenguaje Natural (PLN) es una rama de la IA en la que permite analizar las expresiones de las personas mediante su comunicación cotidiana; siendo específicos, el PLN podría aplicar sus conocimientos para detectar conductas de violencia doméstica en jóvenes de 12 a 18 años. La conducta de los jóvenes deriva directamente del entorno en el que se están desarrollando, los conflictos familiares, sociales, económicos y políticos son variables influyentes para que los adolescentes puedan tener conductas violentas; la comunicación con la sociedad puede apoyar para detectar conductas procesando el lenguaje de lo que dice y/o escribe. El nivel fonológico, el nivel morfológico, el nivel sintáctico, el nivel semántico y el nivel pragmático, componen la arquitectura de un sistema de PLN. Con esto se espera obtener diagnóstico aceptable para la detección de conductas violentas en el hogar. Con la obtención de resultados precisos sobre las conductas de violencia doméstica, el área de prevención y asistencia de este tipo de delitos juveniles tendrá un rendimiento más optimo y con mejores resultados.

La violencia intrafamiliar sigue en aumento en el país. Cifras del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP) reportan 90 mil 352 carpetas de investigación por este delito hasta junio de este año, es decir, 9.2% más que en el mismo periodo de 2017, cuando hubo 82 mil 677 señala Jennifer Alcocer en 2018.

Un lenguaje se puede definir de diferentes formas: desde el punto de vista funcional lingüístico se define como una función que expresa pensamientos y comunicaciones entre la gente. Esta función puede realizarse mediante signos escritos (escritura) o mediante señales y vocales (voz).

El lenguaje natural(LN) es el medio que utilizamos de manera cotidiana para establecer nuestra comunicación con las demás personas.

Basándose en las expresiones del lenguaje natural como la escritura o la voz se pueden determinar conductas de violencia doméstica en los adolecentes.

Formulación del problema

¿Cómo se relacionan los factores para detectar conductas de violencia doméstica de adolescentes de 12 a 18 años en Jerez utilizando PLN?

Objetivos

Evaluar los factores para la detección de conductas de violencia doméstica de adolescentes de 12 a 18 años en Jerez utilizando PLN

Objetivos Específicos

* Conocer las diferentes técnicas del PLN.
* Buscar las variables para la detección de conductas.
* Identificar las variables significativas para detectar conductas de violencia doméstica.
* Seleccionar el procedimiento del PLN adecuado que permita estudiar las variables de las conductas.
* Realizar un modelo en el que se incorporen los factores para detectar las conductas de violencia dementica a la técnica de PLN.

Términos clave:

Procesamiento de Lenguaje Natural, PNL, violencia doméstica, conductas.

Hipótesis

Se ayudará al diagnostico rápido de la detección de conductas de violencia doméstica.

Resultados

Se creará un prototipo que implemente una técnica de procesamiento de lenguaje natural para la detección de conductas de violencia doméstica.

Alcances

La investigación se basará en el estudio de las conductas en adolescentes para identificar violencia doméstica utilizando técnicas de procesamiento de lenguaje natural como ayuda para la evaluación de los diferentes factores que se presentan en el lenguaje verbal o escrito de dichos adolescentes. Por tanto, se creará el prototipo para cierta evaluación y así tener asistencia para el diagnóstico rápido de las conductas de violencia doméstica. Sin embargo, la búsqueda se limitará a detectar conductas agresivas de violencia doméstica sin analizar otro tipo de agresiones.

La propuesta del posible asesor para trabajar en este proyecto de investigación es la MCC Vanessa Saldivar Quezada debido a que ella da las materias de Inteligencia Artificial y Lenguajes y Autómatas I y II; así que puedo sacar provecho de sus conocimientos sobre lenguajes y sistemas expertos ya que el proyecto tiene mucha influencia sobre esos dos temas.

**Referencias:**

Alcocer, J. (2018). *Se dispara violencia intrafamiliar hasta 75% durante 2018.* Octubre 15, 2018, de Publimetro Sitio web: https://www.publimetro.com.mx/mx/nacional/2018/08/14/se-dispara-violencia-intrafamiliar-9-durante-2018.html

Cortez, A., Vega, H., & Pariona, J. (2009). *Procesamiento de lenguaje natural.* Octubre 15, 2018, de Revista de Ingeniería de Sistemas e Informática vol. 6, N.º 2 Sitio web: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/risi/2009\_n2/v6n2/a06v6n2.pdf