

RESUMEN

El Procesamiento del Lenguaje Natural es una de las ramas de la inteligencia artificial y constituye una de las principales herramientas para el análisis de opiniones, sentimientos e ideas expresadas por el ser humano mediante el lenguaje escrito en cualquier idioma. El sistema desarrollado permite recolectar tweets de diferentes regiones del Ecuador para su posterior análisis, utiliza un clasificador de texto basado en el algoritmo de decisión Naive Bayes el cual predice si un mensaje contiene o no estrés haciendo uso de su entrenador que posee toda la información necesaria acerca del estrés que puede ser actualizada según la necesidad. Además, se probó el funcionamiento del sistema de detección del nivel de estrés en el análisis de varias evaluaciones del test psicológico de Sacks realizadas a un grupo de personas anónimas de diferentes edades. Este proyecto ofrece una metodología para la detección del estrés que es uno de los problemas sociales de mayor riesgo y que afectan en la actualidad a gran parte de la población ecuatoriana.

PALABRAS CLAVE:

- **PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE NATURAL**
- **NLTK**
- **APRENDIZAJE DE MAQUINA**
- **TWITTER**
- **NAIVE BAYES**

ABSTRACT

The Natural Language Processing is one of the branches of artificial intelligence and constitutes one of the main tools for opinion analysis, feelings and ideas expressed by the human being through written language in any language. The developed system allows to collect tweets from different regions of the Ecuador for later analysis, uses a text classifier based on the Naive Bayes decision algorithm which predicts whether a message contains or not stress; using its trainer who has all the necessary information about stress that can be updated as needed. In addition, we tested the operation of the stress level detection system in the analysis of several assessments of the Sacks psychological test performed to a group of anonymous different ages people. This project offers a methodology for stress detection, that is one of the social problems of greater risk and that currently affect a large part of the Ecuadorian population.

KEYWORDS:

- **NATURAL LANGUAGE PROCESSING**
- **NLTK**
- **MACHINE LEARNING**
- **TWITTER**
- **NAIVE BAYES**