

## Resumen

La utilización de entornos digitales ha ido aumentando con el paso del tiempo, especialmente desde el surgimiento de la pandemia global causada por la COVID-19. Las personas, al estar aisladas para evitar la propagación de esta enfermedad, buscaron alternativas en entornos digitales para continuar con sus actividades diarias en el ámbito familiar, laboral, social y académico. Entornos digitales como las redes sociales ganaron más popularidad en la población en general, pero sobre todo en la población joven. Los jóvenes comparten todo tipo de información relacionada con sus vidas en sus perfiles de redes sociales, en muchas ocasiones la información que comparten puede reflejar comportamientos inusuales como depresión, soledad o ansiedad y que comúnmente pasan desapercibidos para sus familiares o los miembros de unidades de bienestar estudiantil. Si estos comportamientos no son identificados y tratados a tiempo, pueden llegar a consecuencias catastróficas para los estudiantes, como intentos de suicidio y casos graves de depresión. Creemos que es importante identificar a tiempo aquellos casos de estudiantes que requieran asistencia psicológica y social para su posterior tratamiento. Por lo tanto, en este trabajo se desarrolla una herramienta que aborda esta problemática y que toma en consideración lo siguiente: i) los tipos de contribución de otros autores con propuestas similares, ii) un modelo capaz de analizar emociones en entornos digitales, y iii) la implementación y despliegue de la herramienta, siendo el caso de estudio los estudiantes de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. La solución desarrollada obtuvo buenos resultados, teniendo la capacidad de identificar aquellos casos de estudiantes que necesitan asistencia psicológica o social a través de la identificación de emociones como la depresión, tristeza o ansiedad en sus publicaciones en entornos digitales.

*Palabras claves:* Análisis, emociones, sentimientos, entornos digitales, herramienta de procesamiento de lenguaje natural.

## Abstract

The use of digital environments has been increasing with the passage of time, especially since the emergence of the global pandemic caused by COVID-19. People, being isolated to avoid the spread of this disease, sought alternatives in digital environments to continue with their daily activities in the family, work, social and academic spheres. Digital environments such as social networks gained more popularity in the general population, but especially in the young population. Young people share all kinds of information related to their lives on their social media profiles, in many occasions the information they share may reflect unusual behaviors such as depression, loneliness or anxiety that commonly go unnoticed by their family members or members of student welfare units. If these behaviors are not identified and treated early, they can lead to catastrophic consequences for students such as suicide attempts and severe cases of depression. We believe that it is important to identify in time those cases of students who require psychological and social assistance for further treatment. Therefore, in this work we develop a tool that addresses this problem and takes into consideration the following:

- i) the types of contribution of other authors with similar proposals, ii) a model capable of analyzing emotions in digital environments, and iii) the implementation and deployment of the tool, being the case study the students of the University of the Armed Forces ESPE. The developed solution obtained good results, having the ability to identify those cases of students who need psychological or social assistance through the identification of emotions such as depression, sadness or anxiety in their publications in digital environments.

*Keywords:* Analysis, emotions, feelings, digital environments, natural language processing tool.