

# Desarrollo de un módulo para la identificación de ansiedad en redes sociales aplicando técnicas de Inteligencia Artificial



Ecliserio Jesús Cotlame Apale, Giner Alor Hernández, Rafael Salas Zárate,  
María Antonieta Abud Figueroa, Ulises Juárez Martínez  
Maestría en Sistemas Computacionales; División de Estudios de Posgrado e  
Investigación, Instituto Tecnológico de Orizaba



## INTRODUCCIÓN

La ansiedad es un trastorno mental que afecta a una gran cantidad de personas en todo el mundo y tiene un impacto significativo en la vida de las personas que lo padecen, afecta su capacidad para funcionar en situaciones sociales, académicas y laborales y causa un grave deterioro en el estado de ánimo. Identificar los signos de ansiedad de manera temprana puede ayudar a las personas a buscar tratamiento y apoyo profesional antes de que los síntomas empeoren o terminen en pérdida de vidas. Por esta razón, es importante contar con herramientas que puedan monitorear y analizar el lenguaje y comportamiento de las personas en las redes sociales para detectar indicios de ansiedad en tiempo real, cuyo principal beneficio sea ayudar a prevenir, identificar y brindar a las personas oportunidad de buscar ayuda profesional antes de que la situación se agrave. El uso de la Inteligencia Artificial para extraer emociones de los textos de redes sociales es una técnica en el campo de procesamiento de lenguaje natural que busca identificar las emociones y sentimientos expresados en los textos escritos en las redes sociales.

## OBJETIVO

Desarrollar un módulo web para la identificación de ansiedad en redes sociales aplicando técnicas de Inteligencia Artificial.

## RESULTADOS

**El módulo web que realiza el proceso de identificación de ansiedad en redes sociales mediante técnicas de Inteligencia Artificial:** es un módulo web que realiza análisis de ansiedad a base de publicaciones de redes sociales, haciendo uso del Procesamiento del Lenguaje Natural e Inteligencia Artificial para identificar automáticamente indicadores de ansiedad en las redes sociales.

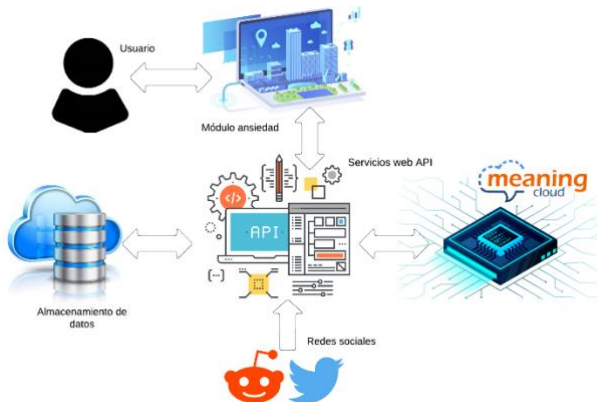


Figura 1 Caso de estudio de detección de ansiedad

La Figura 1, se muestra el caso de estudio, donde se presenta el proceso de análisis para la detección de ansiedad en redes sociales. Primero; el usuario ingresa los datos necesarios en el módulo de prueba (idioma, red social, usuario, máximo de resultados y rango de fechas para realizar búsqueda). Después; se recuperan las publicaciones realizadas por el usuario de acuerdo con los filtros proporcionados. Posterior; se seleccionan las

publicaciones que se requieren analizar. Finalmente; se procesan las publicaciones y se obtiene el análisis de ansiedad, proporcionando un resultado en escala del 1 al 100, donde del 1 al 30 es sin síntomas, 31 a 40 ansiedad leve, 41 a 60 ansiedad moderada y 61 a 100 ansiedad severa así mismo se pueden graficar las emociones obtenidas de las publicaciones. A continuación, en la Figura 2, se presenta la vista inicial del módulo.



Figura 2 Vista inicial del módulo de pruebas

A continuación, se describen las principales funciones del módulo: **1) Análisis:** Permite extraer las emociones de las publicaciones mediante la API de MeaningCloud para predecir si una persona presenta síntomas de ansiedad o no; **2) Detección:** Mediante el uso del módulo de pruebas, se realiza un búsqueda por usuario de las publicaciones realizadas así como las ponderaciones de las emociones extraídas, se visualizan los resultados obtenidos a través de graficas; **3) Prevención:** Se implementaron recomendaciones que ayudan a realizar acciones, procedimientos o tratamientos que mejoren la salud del usuario que lo requiera.

En la Figura 3 se presentan los resultados obtenidos del caso de estudio, en el cual se diagnostica al usuario con “Ansiedad moderada” con resultado de 58.68.

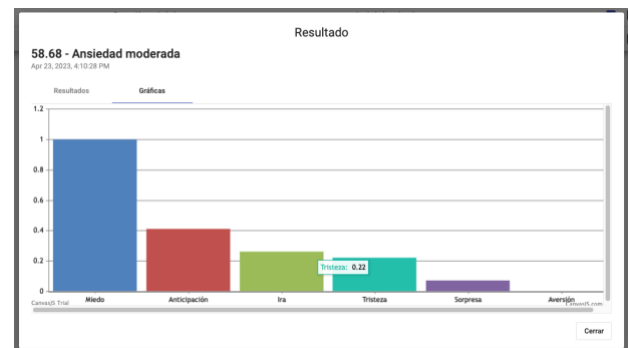


Figura 3 Resultados Caso de Estudio

## CONCLUSIONES

En este trabajo, se presentó un módulo web, capaz de identificar síntomas de ansiedad en redes sociales aplicando técnicas de Inteligencia Artificial.



Ecliserio Jesús Cotlame Apale, Giner Alor Hernández, Rafael Salas Zárate, María Antonieta Abud Figueroa, Ulises Juárez Martínez. Desarrollo de un módulo para la identificación de ansiedad en redes sociales aplicando técnicas de Inteligencia Artificial.