A black background with a letter v

Description automatically generated

El modelo 4 presentó la mejor cohesión de clústeres según la métrica WCSS. Se determinó que cinco clústeres eran adecuados mediante el método del codo. El K-Medias tradicional superó en desempeño al K-Medianas. Los mensajes sin contenido emocional fueron filtrados para mejorar la calidad del agrupamiento.

Se extrajeron mensajes de WhatsApp y se eliminaron datos irrelevantes como stickers, imágenes, encuestas y números. Luego se tokenizó el texto, se aplicó el lexicón NRC para cuantificar emociones y se representaron los mensajes como vectores. Finalmente se emplearon algoritmos K-Medias y K-Medianas para el agrupamiento.

Se exploraron distribuciones horarias y actividad por autor mediante gráficos. Se analizaron mapas de palabras antes y después de limpieza. Se evaluaron las emociones detectadas por el NRC y se aplicó WCSS para medir la cohesión de clústeres en los diferentes modelos generados.

**Comunicación emocional:** afirma que el lenguaje transmite emociones explicita e implícitamente, incluso a través de recursos no convencionales.

**Análisis de sentimientos:** rama del Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN) que busca identificar y extraer automáticamente información subjetiva en textos mediante métodos computacionales.

**Mensaje de WhatsApp:** una unidad de comunicación escrita enviada a través de la aplicación WhatsApp, no están limitados por número de caracteres y permiten funciones interactivas

**Algoritmos de clasificación:** función de predicción que mapea las instancias de un conjunto de datos a etiquetas en un conjunto de etiquetas.

**Análisis de Datos**

**Parte metodológica**

¿Cómo se pueden emplear los algoritmos de clasificación en los mensajes de WhatsApp del grupo de la generación de 31 estudiantes de Ciencias Actuariales de la Universidad de Costa Rica para el análisis de sentimientos?

**Pregunta de la investigación**

**1. Pregu**

**Actos de habla:** explica como expresiones lingüísticas no solo comunican ideas, sino también sentimientos e intenciones emocionales según la intención del emisor.

**Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN):** se basa en cómo las máquinas pueden entender, interpretar y generar lenguaje humano.

**Conceptos clave**

**Teorías y principios**

El objeto de estudio corresponde a los mensajes de texto enviados en el grupo de WhatsApp de la generación de 31 estudiantes de Ciencias Actuariales de la Universidad de Costa Rica.

**Objeto de estudio**

**1. Pregu**

**Procedimiento**

**Parte conceptual**

**Resultados**