|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD | RE-I&D-041 |
| **Sílabo – Cursos Online sincrónicos** | Revisión 09 |
| 03 Mar 2024 |

**Proyecto de Aplicación: Análisis de Tendencias en Redes Sociales**

El proyecto consiste en crear un sistema que permita recolectar, preprocesar, analizar y visualizar datos de redes sociales para identificar tendencias y patrones. Utilizarás herramientas como Jupyter Notebook o Google Colab, plataformas en la nube, y entornos de desarrollo en Python

1. **Recolección de datos**

Recolar los datos de los 3 archivos con datos de ejemplo de Facebook, X e Instagram:

* Facebook\_data.json
* Instagram\_data.json
* Twitter\_data.json

Ejemplo de datos:

{"id": 1,

"usuario": "usuario1",

"fecha": "2025-09-19",

"contenido": "Una experiencia maravillosa, muy satisfecho. #satisfaccion",

"likes": 79,

"comentarios": 87,

"compartidos": 26}

1. **Preprocesamiento de textos**

Realizar tareas de tokenización, lematización, eliminación de stop words, y normalización de textos. Manejar datos faltantes y asegurar que los textos estén listos para el análisis.

1. **Análisis Exploratorio**

Visualizar palabras frecuentes, hashtags, y n-gramas en los textos recolectados. Analizar la longitud de los documentos y la distribución de palabras.

1. **Análisis de Sentimientos**

Implementar modelos de análisis de sentimientos para evaluar el tono de las publicaciones en redes sociales. Evaluar y optimizar los modelos para obtener resultados precisos.

1. **Detección de Tendencias**

Identificar tendencias y patrones en los datos de redes sociales. Visualizar las tendencias a lo largo del tiempo y en diferentes regiones geográficas.

1. **Documentación y Gestión del Proyecto**

Organizar y documentar el proyecto utilizando Google Drive, GitHub, y otras herramientas de colaboración. Asegurarse de que el proyecto esté bien estructurado y documentado para facilitar su comprensión y mantenimiento.

1. **Entornos Virtuales:**

Crear y gestionar entornos virtuales de Python para asegurar la reproducibilidad del proyecto.

1. **Entregables**

* Código fuente del proyecto. ipynb y .py:

Con la documentación del procedimiento (comentarios y textos de títulos/subtítulos) y los resultados obtenidos (Visualizaciones y análisis de las tendencias en redes sociales).

* Informe final con la interpretación de los resultados y recomendaciones.
* URL de GitHub donde se encuentra el repositorio.
* Scripts de Python y Bash utilizados en el proyecto.
* Archivos de dependencias en anaconda (.yml) o archivo de requerimientos creados desde la línea de comandos (.txt)
* Cada estudiante debe subir su tarea en la plataforma de BSGInstitute.
* La fecha de entrega es hasta el 13 de marzo de 2025 a las 14:00 de Perú (13:00 am horas de México)