



**UNIVERSIDAD DE
CÓRDOBA**



LICENCIATURA EN 
INFORMÁTICA

INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA DE DATOS

Integrantes:

Kevin Andrés Nisperuza Sierra

Daniel Andrés Sánchez Mendez

Docente:

Alexander Toscano Ricardo

Universidad de Córdoba
Facultad de Educación y Ciencias Humanas
Licenciatura en Informática
2024

Introducción

El análisis de sentimientos es una técnica de procesamiento del lenguaje natural (NLP) que permite identificar si un texto expresa una opinión positiva, negativa o neutral. En el contexto educativo, esta técnica puede aplicarse para evaluar encuestas de satisfacción, identificar áreas de mejora y comprender mejor la experiencia de los estudiantes.

Objetivo del Proyecto

El objetivo de este proyecto es analizar los sentimientos de los comentarios de los estudiantes obtenidos a través de encuestas de satisfacción, con el fin de identificar tendencias positivas o negativas en la retroalimentación.

2. Descripción del Proyecto

Tecnologías Utilizadas

- **Hugging Face Transformers:** Utilizamos el modelo preentrenado **DistilBERT** ajustado para análisis de sentimientos.
- **Pandas:** Para la manipulación y visualización de datos.
- **Matplotlib:** Para la creación de gráficos.

Modelo Seleccionado

- **DistilBERT fine-tuned para análisis de sentimientos:**
 - Modelo: [distilbert-base-uncased-finetuned-sst-2-english](#)
 - Propósito: Análisis de sentimientos, específicamente entrenado para detectar sentimientos positivos y negativos.

3. Datos Utilizados

Se utilizaron comentarios de estudiantes simulados para este proyecto. Los comentarios expresan la opinión de los estudiantes sobre diferentes aspectos de un curso, tales como la metodología de enseñanza, materiales y actividades prácticas.

Ejemplos de comentarios:

1. "El curso fue increíble, aprendí mucho."
2. "No me gustó la metodología de enseñanza, fue muy confusa."
3. "Los materiales estaban bien, pero el profesor no fue muy claro."
4. "Me encantaron las actividades prácticas."
5. "Hubo algunos temas que no se explicaron bien."

4. Método

Proceso de Análisis

1. **Carga de los datos:** Los comentarios de los estudiantes se almacenaron en un DataFrame de Pandas.
2. **Aplicación del modelo:** Utilizamos el modelo DistilBERT para analizar el sentimiento de cada comentario. El modelo clasifica cada comentario como positivo o negativo.
3. **Resultados:** Los sentimientos detectados se agregaron al conjunto de datos original.