



PROYECTO 1 - ETAPA 2

INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

Hecho por:
Juan Manuel Ramírez Tamayo
Santiago Celis Rengifo
Luis Alfredo Borbón Holguín



GRUPO 22

Agenda



Contexto

Métricas

**Automatización
del proceso de
preparación de
datos**

**Desarrollo de
la aplicación**

Resultados

Conclusión

Contexto

Noticias falsas en política

Modelo predictivo

Árbol de desición

Herramienta de automatización

Pipeline

Página web

Fast API



Métricas

Implementación

Precisión

Calcula el porcentaje de veces que la aplicación logró acertar correctamente la clasificación de noticias.

Recall

Categoriza el pocenaje de noticias correcto que realmente hace parte de los verdaderos positivos y falsos negativos.

Puntuación F1

Muestra el desempeño que tiene la aplicación

Automatización

del proceso de preparación
de datos

La creación de la
API se realizó
utilizando FastAPI

Endpoints principales

/predict

Se encarga de predecir cuáles noticias son falsas y verdaderas sin la variable “label”.

Los resultados se retornan mediante las variables que predice el modelo.

/retrain

Se encarga de reentrenar el modelo con los datos dados por el usuario.

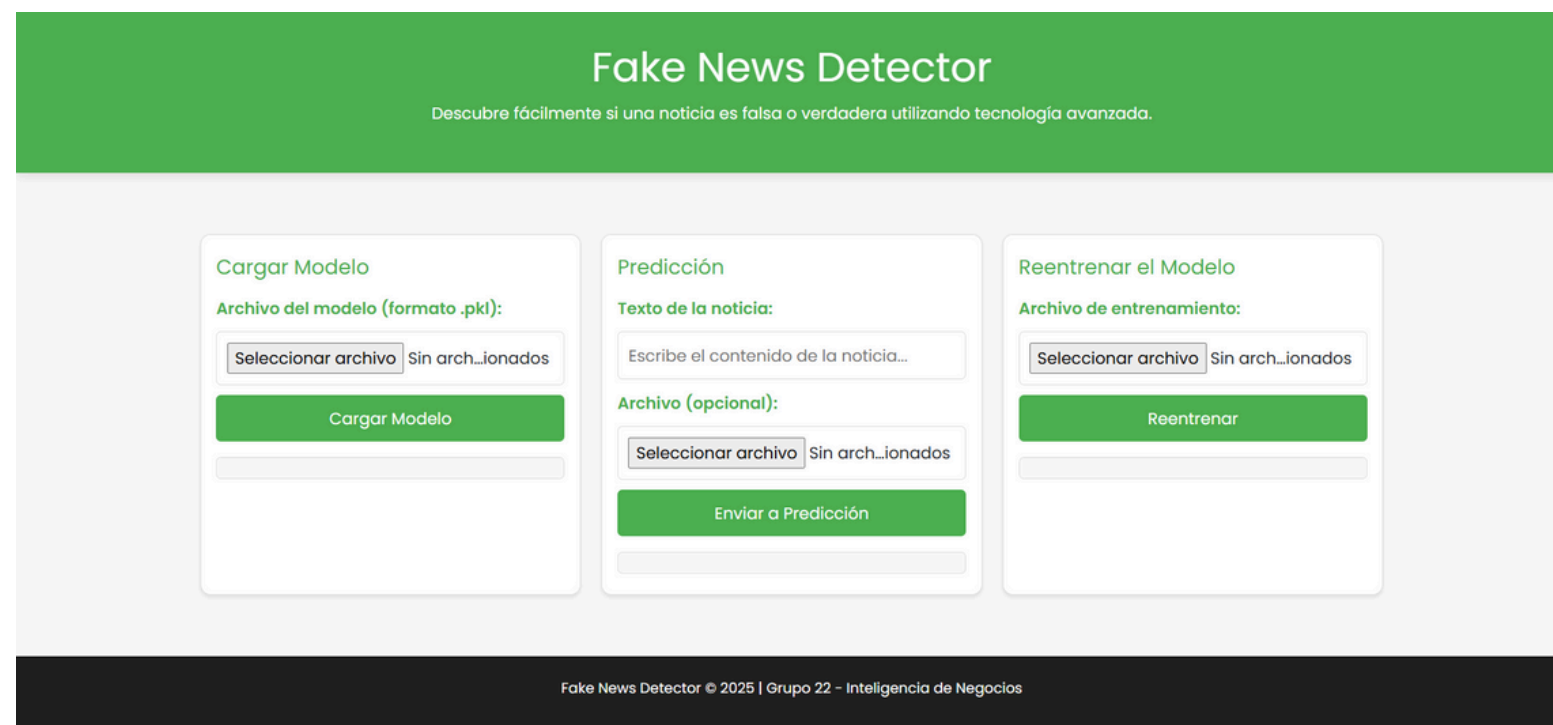
Se retornan todos los resultados de la base de datos de todas las noticias.

Desarrollo de la aplicación

Mediante una API

Se implementó FRONTEND

Para el apartado visual de la aplicación



Se implementó BACKEND

Para el apartado técnico de la aplicación



```
back_end > app.py > load_model
Santiago, 35 minutes ago | 2 authors (Santiago and one other)
1 from flask import Flask, request, render_template, jsonify
2 from werkzeug.utils import secure_filename
3 import os
4 import traceback
5 import joblib
6 import pandas as pd
7 from sklearn.pipeline import Pipeline
8 from sklearn.feature_extraction.text import TfidfVectorizer
9 from sklearn.ensemble import RandomForestClassifier
10 from sklearn.metrics import precision_score, recall_score, f1_score
11
12 app = Flask(__name__,
13             template_folder='../front_end/templates',
14             static_folder='../front_end/static')
15
16 MODEL_PATH = 'model/model.pkl'
17 ALLOWED_EXTENSIONS = {'xlsx', 'csv'}
18 app.config['UPLOAD_FOLDER'] = 'temp'
19
```

Resultados

Se apreciaron los siguientes resultados

Modelo cargado
exitosamente

Probabilidades
coherentes que suman 1

Métricas modelo reentrenado:

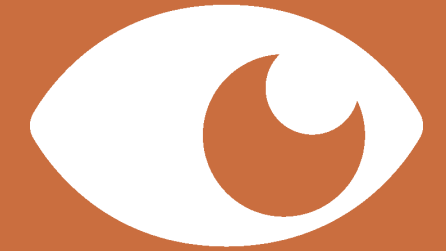
F1_Score = 0,876

Precisión = 0,881

Recall = 0,878

Conclusiones

De la aplicación



Modelo funcional

La aplicación acepta la carga del modelo

Métricas con valores cercanos

Las métricas de reentrenamiento presentaron valores con una brecha de de 0,5 unidades entre sí.

GRACIAS

GRUPO 22

