

## Reporte de Trabajo en Equipo

### 1. Roles y Tareas Realizadas

En el desarrollo del proyecto, cada integrante del grupo asumió diferentes roles para garantizar el éxito del trabajo. A continuación, se describen los roles, tareas realizadas y el tiempo dedicado por cada integrante:

#### Mariana Lozano

**Rol:** Líder de proyecto e Ingeniera de software

**Tareas realizadas:** Desarrollo completo de la API con FastAPI, gestión de endpoints para predicción y reentrenamiento, pruebas de API y aseguramiento de calidad del backend.

**Tiempo dedicado:** 25 horas

#### Catalina Alvarez

**Rol:** Ingeniera de software responsable del diseño de la aplicación

**Tareas realizadas:** Diseño de la interfaz de la aplicación, integración con la API, desarrollo del flujo de usuario y visualización de resultados.

**Tiempo dedicado:** 20 horas

#### Isabella Lozano

**Rol:** Ingeniera de software responsable de desarrollar la aplicación final

**Tareas realizadas:** Construcción de la aplicación, gestión de funcionalidades clave, pruebas de la interfaz y generación del video explicativo de resultados.

**Tiempo dedicado:** 20 horas

### 2. Algoritmo Trabajado y Retos Enfrentados

El proyecto implementó un modelo de clasificación binaria para la detección de noticias falsas utilizando un pipeline compuesto por un CountVectorizer para vectorizar el texto y un modelo Naive Bayes para la predicción final.

#### Retos enfrentados:

- Problemas al serializar correctamente los pipelines de preprocesamiento y modelo.
- Errores de tipo al procesar valores numpy en las respuestas de FastAPI.
- Dificultad para evaluar correctamente el modelo sin sobreajuste debido al uso de datos de entrenamiento y prueba incorrectos.

### 3. Formas Planteadas para Resolverlos

Para abordar estos retos, el equipo realizó las siguientes acciones:

- Se separó el pipeline de preprocesamiento y modelo en archivos diferentes para evitar conflictos.
- Se implementó un manejo explícito de conversiones de tipo para evitar errores de serialización.
- Se modificó el endpoint de reentrenamiento para asegurar que las métricas se obtuvieran solo en datos no vistos.

### 4. Distribución de Puntos y Evaluación del Grupo

Los 100 puntos fueron distribuidos de la siguiente manera considerando el compromiso, la calidad del trabajo y la equidad en la contribución:

- ✅ Mariana Lozano: 33 puntos
- ✅ Catalina Alvarez: 33 puntos
- ✅ Isabella Lozano: 33 puntos

### 5. Puntos a Mejorar para Próxima Entrega

El equipo identificó algunos aspectos a mejorar para las siguientes entregas:

- Asegurar una mejor planificación de tiempos para reducir el estrés durante la fase final.
- Mejorar la comunicación en la fase de integración entre el backend y la aplicación.
- Realizar pruebas más exhaustivas antes de la integración para minimizar errores.