

# MusictoSound

Daniela Dalla Costa Estévez

Grado en Ingeniería de Computadores

5 de diciembre de 2025

# Índice general

<b>1. Introducción</b>	<b>2</b>
1.1. Contexto . . . . .	2
1.2. MotivaciÃ³n . . . . .	2
<b>2. Objetivos</b>	<b>3</b>
2.1. Objetivo general . . . . .	3
2.2. Objetivos especÃ¡ficos . . . . .	3
<b>3. MetodologÃa</b>	<b>4</b>
3.1. MetodologÃa de trabajo . . . . .	4
3.2. TecnologÃas utilizadas . . . . .	4
<b>4. Desarrollo del proyecto</b>	<b>5</b>
<b>5. Resultados</b>	<b>9</b>
5.1. Resultados obtenidos . . . . .	9
<b>6. Conclusiones</b>	<b>10</b>
6.1. Conclusiones . . . . .	10

# 1 Introducción

## 1.1 Contexto

(Escribe aquí la introducción general)

## 1.2 Motivación

(Explica por qué haces este proyecto)

## 2 Objetivos

2.1 Objetivo general

2.2 Objetivos específicos

### 3 Metodología

3.1 Metodología de trabajo

3.2 Tecnologías utilizadas

## 4 Desarrollo del proyecto

### Commit del 2025-12-04

Añadido el registro de cambios internos y la estructura minima de la memoria.

### Commit del 2025-12-04

Creada la estructura tipo latex para docs.

### Commit del 2025-12-04

Creacion inicial de carpetas.

### Commit del 2025-10-01

Prueba hello world.

### Commit del 2025-10-01

Initial commit.

## **Avances del 2025-12-04**

En esta fase del desarrollo, se implementó una corrección integral en la función encargada de la generación de la memoria técnica del proyecto (`generate_memoria`). La modificación tuvo como objetivo principal mejorar la robustez en el manejo de las interacciones con la API de OpenAI, lo que se traduce en una mayor estabilidad y fiabilidad durante el proceso de generación automática de contenidos.

Desde el punto de vista del diseño, se revisaron los mecanismos de gestión de errores y excepciones relacionados con las llamadas a la API, incorporando estrategias que permiten una recuperación efectiva ante posibles fallos de comunicación o respuestas inesperadas. Esta decisión se tomó para garantizar que el sistema pueda continuar operando sin interrupciones significativas, evitando pérdidas de información o resultados incompletos.

El impacto de estos ajustes es fundamental para asegurar una experiencia de usuario consistente y mejorar la calidad del output generado, aspectos cruciales para el éxito en la presentación y defensa del Trabajo de Fin de Grado. Además, este trabajo facilita futuras ampliaciones o adaptaciones, al contar con una infraestructura de manejo de API más sólida y mantenible.

El impacto de estos ajustes es fundamental para asegurar una experiencia de usuario consistente y mejorar la calidad del output generado, aspectos cruciales para el éxito en la presentación y defensa del Trabajo de Fin de Grado. Además, este trabajo facilita futuras ampliaciones o adaptaciones, al contar con una infraestructura de manejo de API más sólida y mantenible.

## **Avances del 2025-12-04**

En esta fecha se completó la integración del sistema con la API de OpenAI, lo cual representa un hito crucial en el desarrollo del proyecto. El propósito principal de este avance fue habilitar la comunicación directa entre la plataforma del trabajo y los servicios de inteligencia artificial proporcionados

por OpenAI, permitiendo así el uso de modelos avanzados para el procesamiento y generación de texto.

Desde un punto de vista técnico, la decisión de enlazar con la API externa estuvo guiada por la necesidad de aprovechar capacidades de procesamiento natural del lenguaje sin incurrir en el desarrollo de modelos propios, lo que supone un ahorro significativo en recursos y tiempo. La implementación consideró aspectos clave como la gestión eficiente de las solicitudes HTTP, el manejo de respuestas asíncronas y la correcta administración de las claves de acceso para garantizar la seguridad y estabilidad del sistema.

El impacto de esta integración se refleja en la ampliación de las funcionalidades del proyecto, mejorando la calidad y precisión de las tareas automáticas que dependen de la inteligencia artificial, además de establecer una base robusta para futuras extensiones. Se realizaron pruebas exhaustivas para validar la correcta comunicación, respuesta y tolerancia a fallos en el enlace con la API, asegurando así la fiabilidad del sistema en entornos reales.

## Avances del 2025-12-05

En esta fecha se realizó una integración importante al proyecto mediante la incorporación del contenido desde la rama principal del repositorio remoto <https://github.com/AkaruiKyuketsuki/MusictoSoun>d. Esta acción representa la consolidación de desarrollos previos y la sincronización del código base con las últimas funcionalidades implementadas.

El propósito principal de esta integración fue unificar el trabajo realizado en distintos entornos de desarrollo para asegurar la coherencia y estabilidad del sistema. La fusión de ramas facilita la detección temprana de conflictos y la consolidación de mejoras, lo que permite mantener la calidad y la integridad del proyecto durante su evolución.

Desde una perspectiva técnica, esta decisión de diseño implica un enfoque de desarrollo colaborativo que prioriza la integración continua, reduciendo riesgos asociados a divergencias prolongadas en el código. Además, la incorporación de los cambios remotos asegura que el sistema se beneficie de las últimas correcciones y optimizaciones, fortaleciendo la base inicial para

futuras etapas de desarrollo.

## Avances del 2025-12-05

En esta fecha se llevó a cabo la integración del trabajo desarrollado en la rama principal del repositorio del proyecto *MusictoSound*. Esta acción consistió en fusionar los cambios recientes realizados por otros colaboradores con la versión local del proyecto, asegurando así la coherencia y actualización del código base.

El propósito de esta integración fue consolidar los avances distribuidos en diferentes ramas, evitar conflictos futuros y mantener una línea de desarrollo unificada. Esta práctica facilita la colaboración eficiente entre los integrantes del equipo y permite contar con una versión del software que incorpora las últimas funcionalidades y correcciones.

Desde una perspectiva técnica, la fusión implicó la resolución automática o manual de posibles conflictos entre los archivos modificados, garantizando que los módulos del proyecto funcionen correctamente después de la integración. Además, esta acción refuerza la estabilidad del sistema al validar la compatibilidad entre los distintos aportes y permite la continuación del desarrollo sobre una base sólida y sincronizada.

En términos de diseño, se reafirmó la estrategia de uso de control de versiones distribuido para gestionar el desarrollo colaborativo, lo que contribuye a una mayor trazabilidad de las modificaciones y facilita la gestión de cambios en el proyecto.

# 5 Resultados

## 5.1 Resultados obtenidos

# 6 Conclusiones

## 6.1 Conclusiones

# Bibliografía