



XUNTA  
DE GALICIA

CONSELLERÍA DE CULTURA,  
EDUCACIÓN, FORMACIÓN  
PROFESIONAL E UNIVERSIDADES



IES SAN MAMEDE

© Rúa do Castelo N° 3. 32700. Maceda (Ourense)

Tlf: 988 788 561 ✉ [ies.san.mamede@edu.xunta.gal](mailto:ies.san.mamede@edu.xunta.gal)

🌐 <http://www.iesanmamede.com>



# GESTHOR

[GestThor Git](#)

**Nome Alumno/a:** Laureano De Sousa Dias

**Curso:** 2º DAM

**Módulo:** *Proxecto Final Ciclo*

**Proposta** Proxecto

1



## Contido

<b>Contido</b>	<b>2</b>
<b>1. Introducción</b>	<b>3</b>
<b>2. Obxectivos</b>	<b>3</b>
<b>3. Situación previa</b>	<b>3</b>
<b>4. Tecnoloxías empregadas</b>	<b>4</b>
<b>5. Solución proposta</b>	<b>4</b>

## 1. Introducción

GesThor nace como unha solución integral para a xestión de gastos persoais e empresariais, permitindo aos usuarios rexistrar, analizar e optimizar os seus gastos. A súa principal innovación reside no uso de OCR para a extracción automática de datos de tickets e facturas, así como na integración dunha IA que ofrece recomendacións personalizadas de aforro e comparación de prezos. Ademais, GesThor proporciona unha ferramenta eficiente para a xestión de subscricións e permite a xeración de informes detallados en PDF.

## 2. Obxectivos

- **Obxectivos iniciais:**

- Desenvolver unha plataforma que permita aos usuarios rexistrar os seus gastos de forma automática ou manual.
- Implementar un sistema de escaneo de tickets mediante OCR.
- Integrar unha IA que analice os hábitos de gasto e propoña recomendacións.
- Ofrecer unha interface cómoda e intuitiva, compatible con múltiples dispositivos.
- Garantir a seguridade dos datos mediante autenticación segura e cifrado.
- Permitir a descarga e compartición de informes en PDF.

- **Obxectivos acadados:**

- Rexistro e xestión de gastos mediante escaneo de tickets físicos, documentos dixitais ou entrada manual.
- Clasificación automática dos gastos por categorías.
- Chatbot IA para suxestións e asesoramento financeiro.
- Posibilidade de sincronización multi-dispositivo mediante API segura.
- Compatibilidade con sistemas de autenticación externa como Google.

## 3. Situación previa

Actualmente, moitos usuarios e empresas atopan dificultades na xestión dos seus gastos debido á falta de automatización e organización eficiente. O proceso manual de rexistro de facturas e tickets resulta tedioso e propenso a erros. Existen alternativas como aplicacións de contabilidade ou ferramentas de xestión financeira, pero moitas carecen de integracións avanzadas como OCR e IA para automatizar e optimizar o proceso. GesThor pretende cubrir esta carencia proporcionando unha plataforma eficiente, segura e escalable. A solución está orientada a usuarios que priorizan o escaneo de tickets dixitais, físicos mediante fotos e entrada manual. A futuro, poderá incluír o escaneo de facturas electrónicas para unha maior automatización.

## 4. Tecnoloxías empregadas

### Frontend:

- Angular
- Bootstrap
- TypeScript

### Backend:

- Spring Boot (API principal)
- Python (OCR, IA e análise de datos)
- MySQL (Base de datos)
- JWT (Autenticación)

### OCR e IA:

- Tesseract OCR para recoñecemento de texto en imaxes
- API externa para chatbot IA

### Almacenamento:

- Almacenamento interno (con opción de nube segundo tempo dispoñible)

### Control de versions:

- GitHub

## 5. Solución proposta

GesThor ofrece unha solución integral para a xestión de gastos mediante a combinación de tecnoloxías avanzadas de recoñecemento de texto e intelixencia artificial. A diferenza doutras aplicacións similares, inclúe:

- **Escaneo de tickets dixitais e físicos mediante OCR**, permitindo a extracción automática de información como prezos, produtos, cantidades e totais.
- **Entrada manual de datos** para correccións ou rexistros personalizados.
- **Chatbot integrado** para ofrecer recomendacións de compra e optimización financeira.
- **Xestión de subscricións e gastos recorrentes**, axudando aos usuarios a controlar mellor os seus pagos periódicos.
- **Xeración de informes descargables en PDF** con detalles dos gastos.
- **Autenticación segura** mediante JWT e compatibilidade con sistemas externos como Google.
- **Escalabilidade e seguridade** grazas ao uso de Spring Boot no backend principal e Python para procesos de análise avanzada.

Esta combinación de características fai que GesThor sexa unha opción potente, segura e fácil de usar para individuos e empresas.