

Historias técnicas

UniversalBoxApp

Fecha: 23 de abril del 2025

Contenido

Historial de Versiones	3
Información del Proyecto.....	3
Historias técnicas	3
HT1 – Generación de embeddings al cargar Excel.....	3
HT2 – Investigación de enfoques de embeddings	4
HT3 – Entrenamiento de modelo IA personalizado.....	4
HT4 – Documentación de requisitos	4
HT5 – Definición de herramientas y stack.....	5
HT6 – Diseño de arquitectura	5
HT7 – Diseño de modelo de datos.....	5
HT8 – Aseguramiento de APIs con JWT y roles	6

Historial de Versiones

Fecha	Versión	Autor	Organización	Descripción
04 de abril de 2025	V1	David Aucancela	Epoch – Aplicaciones informáticas 2	Propósito del proyecto aplicativo
12 de abril de 2025	V1	David Aucancela	Epoch – Aplicaciones informáticas 2	Requisitos del proyecto
14 de abril de 2025	V1	David Aucancela	Epoch – Aplicaciones informáticas 2	Casos de uso
15 de abril de 2025	V1	David Aucancela	Epoch – Aplicaciones informáticas 2	Casos de uso
20 de abril de 2025	V1	David Aucancela	Epoch – Aplicaciones informáticas 2	Historias de usuario
20 de abril de 2025	V1	David Aucancela	Epoch – Aplicaciones informáticas 2	Historias técnicas

Información del Proyecto

Empresa / Organización	Escuela superior politécnica de Chimborazo
Proyecto	Asistente de búsqueda semántica Universal Box
Fecha de preparación	04 de abril del 2025
Cliente	Universal Box
Patrocinador principal	Universal Box
Gerente / Líder de Proyecto	David Aucancela
Gerente / Líder de Análisis de negocio y requerimientos	David Aucancela

Historias técnicas

HT1 – Generación de embeddings al cargar Excel

Número: 01	Nombre: Generación de embeddings al cargar Excel
Usuario:	Puntos estimados:
Prioridad: Alta	Puntos reales:

Riesgo: Alto	Relación:
Descripción: Generar embeddings de cada registro al cargar el Excel para soportar búsquedas semánticas (script de pre-proceso con spaCy u otro, vectores almacenados en base vectorial).	

HT2 – Investigación de enfoques de embeddings

Número: 01	Nombre: Investigación de enfoques de embeddings
Usuario:	Puntos estimados:
Prioridad: Alta	Puntos reales:
Riesgo: Alto	Relación: HT3
Descripción: Investigar y comparar al menos 3 enfoques de embeddings (Word2Vec, SBERT, OpenAI embeddings) antes de elegir uno, incluyendo pruebas de precisión y tiempo.	

HT3 – Entrenamiento de modelo IA personalizado

Número: 03	Nombre: Entrenamiento de modelo IA personalizado
Usuario:	Puntos estimados:
Prioridad: Alta	Puntos reales:
Riesgo: Bajo	Relación: HT2
Descripción: Entrenar un modelo de IA personalizado con datos de ejemplo para mejorar la relevancia de la búsqueda (pipeline de fine-tuning, métricas de recall/precision, despliegue en staging).	

HT4 – Documentación de requisitos

Número: 04	Nombre: Documentación de requisitos
------------	-------------------------------------

Usuario:	Puntos estimados:
Prioridad: Alta	Puntos reales:
Riesgo: Bajo	Relación: RT6
Descripción: Documentar requisitos funcionales y no funcionales de todos los módulos, incluyendo casos de uso, criterios de aceptación y prioridades.	

HT5 – Definición de herramientas y stack

Número: 05	Nombre: Definición de herramientas y stack
Usuario:	Puntos estimados:
Prioridad: Alta	Puntos reales:
Riesgo: Alto	Relación:
Descripción: Definir y justificar las herramientas y el stack tecnológico (Angular, Django, Pandas, spaCy, Qdrant, etc.) con alternativas evaluadas.	

HT6 – Diseño de arquitectura

Número: 06	Nombre: Diseño de la arquitectura
Usuario:	Puntos estimados:
Prioridad: Alta	Puntos reales:
Riesgo: Alto	Relación: RT4
Descripción: Diseñar la arquitectura de alto nivel: componentes, servicios, flujos de datos y dependencias (diagramas UML).	

HT7 – Diseño de modelo de datos

Número: 07	Nombre: Diseño de modelo de datos
Usuario:	Puntos estimados:

Prioridad: Alta	Puntos reales:
Riesgo: Alto	Relación:
Descripción: Diseñar el modelo de datos y la base de datos: diagrama ER, tablas, relaciones e índices; scripts DDL iniciales.	

HT8 – Aseguramiento de APIs con JWT y roles

Número: 08	Nombre: Aseguramiento de APIs con JWT y roles
Usuario:	Puntos estimados:
Prioridad: Alta	Puntos reales:
Riesgo: Medio	Relación:
Descripción: Implementar autenticación JWT y permisos basados en roles en Django Rest Framework; pruebas básicas de penetración y documentación de flujos.	