

| Product Backlog - UniversalBoxApp | | | | | | |
|-----------------------------------|------|-----------|--|---------------|-----------|---------------------|
| Sprint | ID | Estado | Desarrollo | Esfuerzo (h.) | Prioridad | Fecha de revisión |
| 1 Documentos base | HT9 | Completo | Identificación del proposito del aplicativo | 4 | 1 | 04 de abril de 2025 |
| | HT4 | Completo | Elaboración del documento de requisitos del proyecto | 2 | 1 | 12 de abril de 2025 |
| | HT10 | Completo | Historia de usuario, historias técnica y product backlog para 12 sprints | 4 | 1 | 20 de abril de 2025 |
| | HT7 | Completo | Modelo de la base de datos, modelo entidad-relación | 2 | 1 | 21 de abril de 2025 |
| 2 Entornos y herramientas | HT5 | Completo | Creación del repositorio de versiones mediante GitHub. | 1 | 1 | 24 de abril de 2025 |
| | HT5 | Completo | Crear el entorno de desarrollo Django para el backend | 2 | 1 | 23 de abril de 2025 |
| | HT5 | Completo | Creación del entorno virtual y herramientas (librerías) | 1 | 2 | 24 de abril de 2025 |
| | HT8 | Completo | Verificación de las operaciones CRUD en Postman | 2 | 3 | 25 de abril de 2025 |
| 3 Autenticacion | HU1 | Pendiente | Configurar en Django DRF los endpoints de registro | 4 | 1 | |
| | HU2 | Pendiente | Configurar en Django DRF los endpoints de logear | 4 | 1 | |
| | HT7 | Pendiente | Crear los modelos definidos en el modelo de la base de datos, ORM Django | 2 | 2 | |
| | HT11 | Pendiente | Incluir la implementación de JWT para recuperación de contraseña, manejo de usuarios mediante tokens | 3 | 4 | |
| | HU2 | Pendiente | Crear el modulo de roles (admin, gerente, digitador) en la base de datos y migraciones | 4 | 1 | |
| 4 Gestión de usuarios | HU8 | Pendiente | Construir el endpoint Django que devuelva el listado de usuarios | 4 | 1 | |
| | HU8 | Pendiente | Crear en Angular un componente de tabla con filtros, paginación y búsqueda de usuarios. | 4 | 1 | |
| | HU9 | Pendiente | Validar permisos en DRF para que solo el admin pueda acceder a estas rutas. | 4 | 1 | |

| | | | | | | |
|---------------------------------|-----|-----------|---|---|---|--|
| 5 Carga de archivos | HU4 | Pendiente | Desarrollar componente Angular de subida de archivos Excel con feedback de progreso. | 2 | 2 | |
| | HU5 | Pendiente | Crear en Django el endpoint que reciba el XLS, valide su estructura y lo almacene temporalmente. | 4 | 2 | |
| 6 Tratamiento de la información | HU4 | Pendiente | Pipeline en Python/Pandas para limpieza, normalización y transformación de datos en tablas relacionales. | 4 | 2 | |
| | HU5 | Pendiente | Registrar en la base de datos el estado de cada archivo (pendiente, procesado, error) y exponerlo vía API. | 4 | 1 | |
| 7 Búsqueda semántica | HU7 | Pendiente | Investigar los enfoques de embeddings (OpenAI) | 4 | 2 | |
| | HT2 | Pendiente | Configurar e instalar la base vectorial (Qdrant) y automatizar el indexado de embeddings tras cada carga exitosa. | 4 | 2 | |
| | HT2 | Pendiente | Implementación de los embeddings en la base de datos vectorial | 4 | 1 | |
| 8 Entrenamiento del modelo IA | HT3 | Pendiente | Entrenar un modelo de IA personalizado usando ejemplos reales. | 4 | 1 | |
| | HU7 | Pendiente | Desarrollar el endpoint de búsqueda semántica que consulte Qdrant y devuelva resultados ordenados por similitud. | 4 | 1 | |
| | HT3 | Pendiente | Evaluar métricas (precision, recall) y generar análisis de los resultados antes de desplegar el modelo | 4 | 2 | |
| 9 Conexión backend y frontend | HU7 | Pendiente | Implementar en Angular la UI de búsqueda: campo de texto, filtros, paginación y ajuste del umbral de similitud. | 4 | 2 | |
| | HT8 | Pendiente | Definir y documentar el contrato API (endpoints, esquemas de request/response) mediante OpenAPI | 4 | 1 | |
| | HT8 | Pendiente | Configurar CORS y seguridad en Django Rest Framework para que Angular pueda consumir los servicios. | 4 | 2 | |
| | HT8 | Pendiente | Probar de extremo a extremo los flujos principales y corregir incongruencias. | 4 | 1 | |

| | | | | | | |
|-----------------|--|-----------|--|---|---|--|
| 10 Mejoras | | Pendiente | Recoger feedback de usuarios internos (admin, gerente, digitador) sobre usabilidad y performance. | 4 | 2 | |
| | | Pendiente | Mejorar UX/UI en Angular: validar formularios en tiempo real, añadir spinners y mensajes claros de error | 4 | 2 | |
| | | Pendiente | Añadir filtros avanzados en dashboard y panel de búsqueda (fecha, estado de archivos, similitud mínima). | 8 | 1 | |
| 11 Correcciones | | Pendiente | Aumentar la cobertura de pruebas: escribir y ejecutar pruebas unitarias (pytest) y de integración (Postman/Newman) hasta ≥ 80 % | 8 | 2 | |
| | | Pendiente | Revisar validaciones en serializers de DRF y en formularios de Angular, corrigiendo inconsistencias en los mensajes. | 8 | 2 | |
| | | Pendiente | Mejorar logging y monitoreo: integrar Sentry o similar para capturar errores en producción y validar rutas de logs. | 8 | 2 | |
| 12 Entrega | | Pendiente | Redactar guía de instalación, manual de usuario y documentación técnica (README, wiki interna). | 8 | 1 | |
| | | Pendiente | Realizar pruebas de aceptación con stakeholders (demo funcional) y recoger aprobación formal de cada módulo. | 8 | 1 | |
| | | Pendiente | Ejecutar la release oficial: publicar en servidor/hosting, verificar endpoints y monitorizar métricas iniciales en producción. | 8 | 2 | |