**PRODUCT BACKLOG**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Título** | **Tipo** | **Estimación (horas)** | **Dependencias** | **Sprint Propuesto** |
| HT001 | Configuración del Entorno de Desarrollo | Técnica | 10.5 | Ninguna | Sprint 1 (Semana 1) |
| HT002 | Diseño e Implementación de la Base de Datos | Técnica | 10.5 | HT001 | Sprint 1 (Semana 1-2) |
| HT003 | Implementación de la API de Autenticación | Técnica | 3 | HT002 | Sprint 2 (Semana 2) |
| HT006 | Desarrollo de la Interfaz de Inicio de Sesión | Técnica | 7 | HT003 | Sprint 2 (Semana 2) |
| HU001 | Inicio de Sesión | Usuario | 7 | HT003, HT006 | Sprint 2 (Semana 2) |
| HT004 | Implementación de la API de Gestión de Inventario | Técnica | 10.5 | HT002 | Sprint 3 (Semana 3) |
| HU002 | Registro de Entrada de Inventario | Usuario | 7 | HT004, HT007 | Sprint 3 (Semana 3) |
| HT007 | Desarrollo de la Interfaz de Gestión de Inventario | Técnica | 7 | HT004 | Sprint 4 (Semana 4) |
| HU003 | Registrar Salidas de Inventario | Usuario | 7 | HT004, HT007 | Sprint 4 (Semana 4) |
| HU004 | Monitoreo de existencias en tiempo real | Usuario | 10.5 | HT007 | Sprint 5 (Semana 5) |
| HU005 | Creación de Orden de Trabajo | Usuario | 7 | HT001, HT006 | Sprint 5 (Semana 5) |
| HT008 | Configuración de Notificaciones en la Interfaz | Técnica | 7 | HT004, HT007 | Sprint 6 (Semana 6) |
| HU006 | Cálculo de recursos humanos | Usuario | 10.5 | HU005 | Sprint 6 (Semana 6) |
| HU007 | Asignación de Personal a órdenes de trabajo | Usuario | 7 | HU006 | Sprint 6 (Semana 6) |
| HU009 | Notificaciones automáticas | Usuario | 10.5 | HT008 | Sprint 7 (Semana 7) |
| HU010 | Notificación de orden próxima a vencer | Usuario | 7 | HT008 | Sprint 7 (Semana 7) |
| HT005 | Implementación de la API de Reportes Operativos | Técnica | 10.5 | HT002 | Sprint 7 (Semana 7-8) |
| HT009 | Implementación de Seguridad Básica | Técnica | 7 | HT003 | Sprint 8 (Semana 8) |
| HU008 | Generación de Reporte Operativo | Usuario | 14 | HT005 | Sprint 8 (Semana 8) |
| HU013 | Exportación de Reporte Operativo | Usuario | 7 | HU004 | Sprint 9 (Semana 9) |
| HU011 | Registro de Comprobante de pago | Usuario | 7 | HU005 | Sprint 9 (Semana 9) |
| HU012 | Consulta de Comprobante de pago | Usuario | 7 | HU011 | Sprint 9 (Semana 9) |
| HT010 | Configuración de Pruebas Unitarias | Técnica | 7 | HT003, HT004 | Sprint 10 (Semana 10) |
| HT011 | Documentación Técnica del Sistema | Técnica | 7 | HT001-HT009 | Sprint 10 (Semana 10) |

**TOTAL HORAS PLANIFICADAS: 188.5**

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | **Horas** |
| Estimadas diarias | 4 |
| Total semana (5 días) | 20 |
| Total Semana | 10 |
| **Total** | **200** |
| **A favor:** | **11.5** |

URL DEL REPOSITORIO: <https://github.com/VictorGuayanay/APP-II.git>

**HERRAMIENTAS PROPUESTAS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HERRAMIENTAS** | **CATEGORÍA** | **JUSTIFICACIÓN** |
| **Python (Flask)** | Backend | Implementar la lógica del negocio, manejar rutas, sesiones, y comunicación con la base de datos. |
| **Microsoft SQL Server 2019** | Base de Datos | Almacenar datos, soportar transacciones ACID, implementar índices y copias de seguridad. |
| **HTML, CSS, JavaScript** | Frontend | Crear la interfaz de usuario, agregar interactividad, y asegurar un diseño responsivo. |
| **Bootstrap 5** | Framework de CSS | Estilizar la interfaz para que sea responsiva e intuitiva. |
| **bcrypt** | Seguridad | Encriptar contraseñas de usuarios para cumplir con requisitos de seguridad. |
| **pyodbc** | Conector de Base de Datos | Conectar Flask con SQL Server y ejecutar consultas seguras. |
| **Flask-Session** | Manejo de Sesiones | Gestionar sesiones de usuario y configurar su expiración tras 30 minutos. |
| **HTTPS (Certificados SSL)** | Seguridad | Cifrar las comunicaciones entre cliente y servidor. |
| **Logging (Python)** | Registro de Eventos | Registrar eventos críticos y logs de auditoría. |
| **Git** | Control de Versiones | Gestionar el código fuente y mantener un historial de cambios. |
| **Visual Studio Code** | Editor de Código | Escribir, depurar y probar el código del proyecto. |
| **SQL Server Management Studio (SSMS)** | Herramienta de Base de Datos | Gestionar la base de datos, crear scripts y configurar copias de seguridad. |
| **Postman** | Pruebas de API | Probar los endpoints REST del backend de forma independiente. |
| **Windows Server 2019 o Ubuntu 20.04 LTS** | Sistema Operativo del Servidor | Alojar la aplicación y la base de datos. |
| **Nginx o Apache (Opcional)** | Servidor Web (Producción) | Servir la aplicación en producción y manejar HTTPS. |