**1. Documento de Requerimientos – Sprint 0**

**Proyecto:** Sistema de control de acceso y asignación de equipos mediante reconocimiento facial – Institución Educativa del Sur  
**Duración del sprint:** Semanas 1 a 3  
**Responsable:** Edgar Steven Castaño Lenis

* 1. Requerimientos Funcionales (RF)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Requerimiento** | **Descripción** | **Prioridad** |
| RF-01 | Registro facial de usuarios | Permitir registrar rostros de estudiantes y docentes en la base de datos biométrica. | Alta |
| RF-02 | Autenticación por reconocimiento facial | Identificar usuarios al ingreso del aula mediante cámara web USB y comparación con la base de datos. | Alta |
| RF-03 | Asignación automática de equipos | Una vez identificado el usuario, asignar un equipo libre y registrar fecha, hora, docente y estudiante. | Alta |
| RF-04 | Gestión de usuarios | Alta/baja/modificación de estudiantes y docentes en el sistema. | Alta |
| RF-05 | Consulta de historial | Visualizar registros de ingreso y uso de equipos filtrados por fecha, usuario, docente o equipo. | Media |
| RF-06 | Registro de incidentes | Permitir al docente registrar observaciones o daños de equipos y asociarlos a un usuario. | Media |
| RF-07 | Reportes de uso | Generar reportes de uso en formato PDF y Excel. | Media |
| RF-08 | Reporte de asistencia institucional | Descargar en PDF un listado de asistencias de estudiantes con el diseño y formato oficial de la institución. | Alta |

* 1. Requerimientos No Funcionales (RNF)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Requerimiento** | **Descripción** | **Prioridad** |
| RNF-01 | Seguridad de datos | Cumplir con la Ley 1581 de 2012 sobre protección de datos personales, especialmente de menores de edad. | Alta |
| RNF-02 | Rendimiento | El sistema debe identificar y asignar equipo en menos de 5 segundos por usuario. | Alta |
| RNF-03 | Optimización para hardware limitado | Debe funcionar correctamente en un PC con Intel Celeron, 4GB RAM, 256GB HDD y cámara USB. | Alta |
| RNF-04 | Usabilidad | Interfaz intuitiva para usuarios no técnicos. | Alta |
| RNF-05 | Escalabilidad | Poder registrar y manejar hasta 600 usuarios y 50 equipos sin pérdida de rendimiento. | Media |
| RNF-06 | Compatibilidad | Funcionar en Windows 10 con cámara web estándar vía USB. | Alta |