|  |
| --- |
| 1. **INFORMACIÓN GENERAL** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fecha**: | 15 Octubre 2025 |
| **Programa de formación:** | Análisis y Desarrollo de Software |
| **No. De ficha:** | 3145555 |
| **Título de la propuesta**: | EduAirControl:  “Monitoreo inteligente del ambiente escolar para un aprendizaje saludable” |
| **INTEGRANTES DEL PROYECTO (MÀXIMO 5 APRENDICES)** | |
| |  |  | | --- | --- | | Nombre del Aprendiz | Yully Katherine Díaz Salas | | Identificación | C.C. 1079176533 | | Correo electrónico | yullykatherinediazsalas@gmail.com | | |

|  |
| --- |
| 1. **DATOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO** |

|  |
| --- |
| 1. **RESUMEN** |
| EduAirControl es un sistema web y móvil diseñado para monitorear, registrar y analizar en tiempo real las condiciones ambientales en aulas escolares, tales como temperatura, CO2, humedad, y nivel de ruido. Con el fin de proporcionar a las instituciones educativas una herramienta que permita mantener un ambiente óptimo para el aprendizaje, alertando sobre condiciones inadecuadas y generando reportes que apoyen la toma de decisiones para el bienestar de estudiantes y docentes. |
| 1. **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA** |
| En muchas instituciones educativas, la calidad del aire y las condiciones ambientales no son supervisadas de forma continua, lo que puede generar entornos poco saludables que afectan la concentración, el rendimiento académico y la salud. La falta de datos en tiempo real impide una respuesta rápida ante problemas como exceso de CO₂, temperaturas extremas o mala ventilación. Se necesita una solución tecnológica que permita monitorear, registrar, analizar y alertar sobre estos factores |
| 1. **JUSTIFICACIÓN** |
| El desarrollo de EduAirControl permitirá mejorar la calidad del ambiente escolar, protegiendo la salud de aprendices e instructores. Además, ofrecerá datos con aproximación para la toma de decisiones, fomentando ambientes más saludables que impulsen un mejor rendimiento académico. La automatización de alertas reducirá riesgos y promoverá hábitos responsables de ventilación y control ambiental. |
| 1. **OBJETIVO GENERAL** |
| Desarrollar una plataforma web que permitirá a los administradores gestionar los dispositivos (ubicación), configurar los umbrales de alerta, visualizar los datos (reportes y gráficos avanzados) gestionar usuarios (roles y permisos) y una plataforma móvil que permita al usuario registrarse, visualizar información clave (niveles de CO2, ruido, humedad), recibir notificaciones y alertas, ver un historial (gráficos y tablas sencillos) con su respectiva conclusión en tiempo real para garantizar un entorno óptimo de aprendizaje. |
| 1. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS** |
| * Integrar sensores para medición de temperatura, humedad, CO₂, calidad del aire y nivel de ruido. * Diseñar una interfaz intuitiva que permita la visualización en tiempo real de los datos. * Implementar un sistema de alertas automáticas ante condiciones ambientales críticas. * Generar reportes históricos para la plataforma web que puede ver solo los administradores. * Permitir la gestión de usuarios y roles (administradores, instructores, personal de mantenimiento, aprendiz). |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ACTIVIDAD** | **MES 1** | **MES 2** | **MES 3** | **MES 4** | **MES 5** | **MES 6** | **MES 7** | **MES 8** | **MES 9** | **MES 10** | **MES 11** | **MES 12** | **MES 13** | **MES 14** | **MES 15** | **MES 16** | **MES 17** | **MES 18** |
| Planteamiento del proyecto |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Instrumentos de recolección de información |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Instrumentos de recolección de información aplicados |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Licitación de requerimientos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Esquema preliminar de pantallas |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Anteproyecto |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Documentos SRS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| 1. **BIBLIOGRAFÍA** |
|  |