|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **INFORMACIÓN GENERAL** | | | | | | | | |
| **ID** | |  | | **Impacto** | |  | | |
| **Nombre del Proyecto** | | Face Check | | | | | | |
| **Patrocinador** | | Estudiantes de la Universidad Libre | | | | | | |
|  | |  | | | | | | |
| **Historial de revisiones** | | | | | | | | |
| **Versión** | | **Fecha** | **Autor** | | | | **Motivo del cambio** | |
|  | |  |  | | | |  | |
|  | | | | | | | | |
| **MIEMBROS O INTERESADOS** | | | | | | | | |
| **Rol** | **Nombre** | | **Área** | | **Teléfono** | | | **Email** |
| Desarrollador frontend | Melany de los Ángeles Ortiz Ruiz | | Sistemas | | 3213682565 | | | Melanyd-ortizr@unilibre.edu.co |
| Desarrollador bakend | Valeria Paola Corzo Méndez | | Sistemas | | 3226162888 | | | Valeriap-corzom@unilibre.edu.co |
| Desarrollador frontend | Sara Sofia Garzón Fontecha | | Sistemas | | 3214450866 | | | Saras-garzonf@unilibre.edu.co |
| Desarrollador bakend | Sofia López Yepes | | Sistemas | | 3017093176 | | | Sofia-lopezy@unilibre.edu.co |
| Base de datos | Daniel Felipe Serrano Vega | | Sistemas | | 3054486244 | | | Danielf-serranov@unilibre.edu.co |
| **Otros Interesados** | | | | | | | | |
| Docente | Marcela Cifuentes | | Ingeniería en sistemas | | 3165359273 | | | Claudiam-cifuentesv@unilibre.edu.co |
| Estudiante | Valeria Corzo | | Ingeniería en sistemas | | 3226162888 | | | Valeriap-corzom@unilibre.edu.co |
| Estudiante | Melany de los angeles Ortiz Ruiz | | Ingeniería en sistemas | | 3213682565 | | | Melanyd-ortizr@unilibre.edu.co |
| Estudiante | Sofia López Yepes | | Ingeniería en sistemas | | 3017093176 | | | Sofia-lopezy@unilibre.edu.co |
| Estudiante | Sara Sofia Garzon Fontecha | | Ingeniería en sistemas | | 3214450866 | | | Saras-garzonf@unilibre.edu.co |
| Estudiante | Daniel Felipe Serrano Vega | | Ingeniería en sitemas | | 3054486244 | | | Danielf-serranov@unilibre.edu.co |
|  | | | | | | | | |
| **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO** | | | | | | | | |
| Sistema de control basado en reconocimiento facial que automatiza el registro de asistencia, garantizando rapidez y seguridad. Permite identificar estudiantes al instante, reduciendo fraudes y generando informes de asistencia en tiempo real. | | | | | | | | |

|  |
| --- |
| **OBJETIVOS DEL PROYECTO** |
| Desarrollar un aplicativo que permita registrar la asistencia de estudiantes mediante reconocimiento facial en tiempo real, evitando métodos manuales y reduciendo fraudes. |
| **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**   1. Diseñar la arquitectura del sistema que permita la captura, procesamiento y almacenamiento seguro de datos biométricos faciales. 2. Desarrollar el componente de reconocimiento facial capaz de detectar y validar rostros en tiempo real, diferenciado entre múltiples usuarios. 3. Implementar un módulo de registro de usuarios que capture y almacene patrones faciales en una base encriptada. 4. -Integrar el sistema con una interfaz que permita la gestión de usuarios, la toma de asistencia y la generación de reportes.   -Configurar un módulo de reportes que exporte la información en un archivo tipo .xlsx  -Optimizar el rendimiento del reconocimiento facial para asegurar tiempos de respuesta menores a 2 segundos por detección.  -Garantizar la protección de datos personales cumpliendo con las normativas de tratamiento de información (como la ley de protección de datos personales en Colombia)   1. Probar el sistema en un entorno real (institución de educación superior) para validar su precisión, usabilidad y estabilidad. (análisis de primeras) |

|  |
| --- |
| **ALCANCE DEL PROYECTO** |
| Institución de educación superior. |

|  |
| --- |
| **ANTECEDENTES** |
| En las instituciones de educación superior, el registro de asistencia ha sido tradicionalmente un proceso manual, ya sea mediante listas en papel o sistemas digitales que requieren la intervención directa del docente o del estudiante (firma, código).  Estos métodos, aunque funcionales, presentan limitaciones como pérdida de tiempo en clase errores humanos, suplantación de identidad y dificultad para centralizar y analizar datos. |

|  |
| --- |
| **FUERA DEL ALCANCE** |
| Lo que queda fuera del alcance de este proyecto incluye el reconocimiento facial en eventos externos a la institución, el monitoreo continuo por cámaras de seguridad y la integración con sistemas de videovigilancias de terceros, no contempla el uso de datos biométricos para fines distintos a el registro de asistencias. |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ESFUERZO/COSTO/DURACIÓN** | | | |
| **Costo estimado** | 500.000.000 (Quinientos millones COP) | | |
| **Esfuerzo en Horas** | 2500 | | |
| **Duración Estimada** | 4(meses) | | |
| **Hito** | | **Fecha de entrega** | **Entregables completados** |
| Inicio del proyecto (documentación) | | 11/08/2025 | Entrega de documentación con el fin de dejar claro lo relacionado con el proyecto a presentar. |
|  | |  |  |
|  | |  |  |

|  |
| --- |
| **SUPUESTOS DEL PROYECTO** |
| Se contará con una base de datos inicial que contenga las imágenes y datos personales de los estudiantes para realizar el reconocimiento. Se espera que el entorno donde se implemente el sistema permita un reconocimiento facial efectivo, considerando factores como la iluminación, el ángulo de la cámara y la distancia. También se supone que los estudiantes estarán dispuestos a interactuar con la plataforma y pasar por el proceso de reconocimiento para registrar su asistencia. Se dispone de almacenamiento, para soportar el procesamiento y almacenamiento de datos en tiempo real. Se garantizará el cumplimiento de las normativas legales vigentes sobre privacidad y protección de datos biométricos. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RIESGOS DEL PROYECTO** | | |
| **Área de Riesgo** | **Nivel (Alto, medio, Bajo)** | **Plan de Riesgo** |
| Baja precisión en el reconocimiento facial debido a mala iluminación o calidad de cámaras | Alto | Realizar pruebas previas en las aulas para ajustar cámaras y condiciones de iluminación. |
| Resistencia de estudiantes o docentes por preocupaciones de privacidad de datos biométricos | Medio | Implementar políticas claras de protección de datos, solicitar consentimiento informado. |

|  |
| --- |
| **OBSERVACIONES** |
| El proyecto presenta una solución innovadora y eficiente para optimizar el registro de asistencia en instituciones de educación superior, reduciendo el tiempo de control y evitando suplantaciones. Sin embargo, requiere una adecuada gestión de la privacidad y protección de datos biométricos para garantizar la confianza de la comunidad académica y el cumplimiento de la normativa vigente. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **FIRMAS** | | | |
| **Interesados** | **Nombre** | **Firma** | **Fecha** |
| Estudiante | Valeria Paola Corzo Mendez |  | 09/08/2025 |
| Estudiante | Sofia Lopez Yepes |  | 09/08/2025 |
| Estudiante | Melany de los Angeles Ortiz Ruiz | **Melany Ortiz** | 09/08/2025 |
| Estudiante | Sara Sofia Garzon Fontecha | **Sara Garzon** | 09/08/2025 |
| Estudiante | Daniel Felipe Serrano Vega | **Daniel Serrano** | 09/08/2025 |