**Acta de Constitución**

**del Proyecto**

***PROTOTIPO DE PÁGINA WEB FACE CHECK***

***Fecha: 09/08/2025***

**Tabla de contenido**

Información del Proyecto

[Propósito y Justificación del Proyecto](#_bookmark0)

[Objetivos Generales](#_bookmark3) [Objetivos Específicos](#_bookmark4) [Premisas y Restricciones](#_bookmark5) [Riesgos iniciales](#_bookmark6)

[Cronograma de hitos principales](#_bookmark7) [Presupuesto estimado](#_bookmark8)

[Lista de Interesados (stakeholders)](#_bookmark9) [Requisitos de aprobación del proyecto](#_bookmark10)

[Asignación del Gerente de Proyecto y nivel de autoridad](#_bookmark11) [Personal y recursos preasignados](#_bookmark12)

[Aprobaciones](#_bookmark13)

***Información del Proyecto***

***Datos***

|  |  |
| --- | --- |
| Empresa / Organización | Univesidad Libre |
| Proyecto | Face Check |
| Fecha de preparación | 09/08/2025 |
| Cliente | Universidad Libre |
| Patrocinador principal | Sofia López, Sara Garzón, Valeria Corzo, Melany Ortiz, Daniel Serrano |
| Gerente de Proyecto |  |

***Patrocinador / Patrocinadores***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Cargo** | **Departamento / División** | **Rama ejecutiva (Vicepresidencia)** |
| Sofia López Yepes | Desarrollador bakend | Desarrollo | Desarrollo de software |
| Sara Sofia Garzón Fontecha | Desarrollador frontend | Desarrollo | Desarrollo de software |
| Valeria Paola Corzo Méndez | Desarrollador bakend | Desarrollo | Desarrollo de sotfware |
| Melany de los Ángeles Ortiz Ruiz | Desarrollador frontend | Desarrollo | Desarrollo de software |
| Daniel Felipe Serrano Vega | Base de datos, bakend | Análisis de datos y desarrollo | Desarrollo de software |

***Propósito y Justificación del Proyecto***

*El propósito de este proyecto es desarrollar una solución tecnológica eficiente, segura y automatizada para el registro de la asistencia, basada en reconocimiento facial, que elimine. procesos manuales, reduzca el riesgo de suplantación y permita a la IES contar con información precisa y en tiempo real para la toma de decisiones.*

*En la actualidad, muchas instituciones educativas superiores continúan utilizando métodos manuales para el control de asistencia, como listas impresas que son propensas a errores, fraudes y pérdida de tiempo.*

*El reconocimiento facial ofrece una alternativa innovadora y confiable, ya que permite la identificación automática de personas mediante características biométricas únicas, evitando la suplantación y acelerando el proceso de registro.*

***Descripción del Proyecto y Entregables***

*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.*

***Entregables:***

* *Informe de análisis de viabilidad y estudio de requerimientos.*
* *Prototipo funcional de la interfaz de usuario para pruebas iniciales.*
* *Base de datos con diseño optimizado para almacenamiento seguro de datos biométricos.*
* *Algoritmo de reconocimiento facial implementado y calibrado para alta precisión.*
* *Integración del sistema con hardware de captura (cámaras).*
* *Panel administrativo para monitoreo en tiempo real de asistencia.*
* *Sistema de backup y recuperación de datos.*
* *Documentación completa del código fuente y arquitectura.*
* *Informe de pruebas de seguridad y rendimiento.*

**Requerimientos**

***Requerimientos del producto:***

1. *El sistema debe permitir el registro inicial de rostros de estudiantes vinculados a su clase.*
2. *Debe realizar reconocimiento facial en tiempo real usando la cámara del aula o el dispositivo de acceso.*
3. *Debe registrar automáticamente la fecha, hora y ubicación de cada asistencia.*
4. *Debe generar reportes de asistencia estudiante, curso o fecha exportables en PDF o Excel.*
5. *Debe permitir la gestión de alertas para ausencias recurrentes o anomalías en el registro.*

***Requerimientos del proyecto***

1. *Recursos humanos:*

* *Desarrollador de backend.*
* *Desarrollador de frontend.*
* *Analista de datos.*

1. *Recursos técnicos:*

* *Cámaras con resolución mínima Full HD.*
* *Servidor local.*
* *Librerías y frameworks de reconocimiento facial.*
* *Conexión a internet estable.*

1. *Tiempo estimado de desarrollo e implementación:*

* *Análisis y diseño:*
* *Desarrollo:*
* *Pruebas piloto:*
* *Capacitación y entrega:*

1. *Presupuesto estimado:*

* *Entre*

1. *Documentación y capacitación:*

* *Manual de usuario para docentes y personal administrativo.*
* *Manual técnico para mantenimiento y soporte.*

***Objetivos Generales***

*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. *Implementar un módulo de registro de usuarios que capture y almacene patrones faciales en una base encriptada.*
3. *Desarrollar el componente de reconocimiento facial capaz de detectar y validar rostros en tiempo real, diferenciado entre múltiples usuarios.*
4. *Integrar el sistema con una interfaz que permita la gestión de usuarios, la toma de asistencia y la generación de reportes.*
5. *Configurar un módulo de reportes que exporte la información en un archivo tipo .xlsx*
6. *Optimizar el rendimiento del reconocimiento facial para asegurar tiempos de respuesta menores a 2 segundos por detección.*
7. *Garantizar la protección de datos personales cumpliendo con las normativas de tratamiento de información (como la ley de protección de datos personales en Colombia)*
8. *Probar el sistema en un entorno real (institución de educación superior) para validar su precisión, usabilidad y estabilidad.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Cronograma (Tiempo)** | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| **Calidad** | |
|  |  |
|  |  |
| **Otros** | |
|  |  |

***Premisas y Restricciones***

***Riesgos iniciales***

1. ***Fallas en el reconocimiento facial:*** *Puede no reconocer correctamente a los estudiantes debido a condiciones de iluminación, o calidad insuficiente de las cámaras, lo que afectaría la precisión del sistema.*
2. ***Fallas técnicas o de infraestructura:*** *Caídas del sistema, problemas de red o falta de capacidad de almacenamiento pueden afectar el funcionamiento del sistema.*
3. ***Sobrecarga del sistema:*** *Incrementos inesperados en la cantidad de estudiantes pueden causar problemas de rendimiento y tiempos de respuesta lentos.*
4. ***Falta de capacitación:*** *Estudiantes y administradores podrían tener dificultades para usar correctamente el sistema si no reciben una formación adecuada.*
5. ***Limitaciones en la conectividad:*** *La dependencia de una conexión estable puede generar interrupciones en el servicio o pérdida de datos en zonas con baja cobertura o redes inestables.*

*Cronograma de hitos principales*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hito** | **Fecha tope** |
| Acta de constitución: Elaboración y aprobación del acta con propósito, objetivos y alcance del proyecto. | Semana 1 |
| Levantamiento de requisitos: Encuestas y análisis de necesidades de estudiantes e instituciones. | Semana 2-3 |
| Diseño de arquitectura: Definición de arquitectura de software, base de datos y flujo de datos. | Semana 4 |
| Diseño de interfaces (UI/UX): Bocetos y prototipos de la interfaz. | Semana 5 |
| Configuración de entorno y tecnologías: Instalación de frameworks, librerías y repositorio de código. | Semana 6 |
| Desarrollo del backend: Creación de API REST, base de datos y lógica de negocio. | Semana 7-8 |
| Módulo de reconocimiento facial: Implementación y pruebas del algoritmo de detección y validación facial. | Semana 9-10 |
| Integración frontend-backend: Conexión de la interfaz con el servidor y los datos. | Semana 11 |
| Pruebas Funcionales: Verificación de que cada módulo cumpla con los requisitos. | Semana 12-13 |
| Pruebas piloto: Implementación en un entorno real (IES) | Semana 14 |
| Corrección de errores y optimización: Ajustes finales de rendimiento y usabilidad. | Semana 15 |
| Entrega final y sustentación: Presentación del sistema, documentación y demo funcional. | Semana 16 |

***Presupuesto estimado***

*Se estima que el costo de creación del proyecto Face Check estaría alrededor de Quinientos millones de pesos colombianos (500.000.000)*

*Requisitos de aprobación del proyecto*

*Asignación del Gerente de Proyecto y nivel de autoridad*

*Gerente de Proyecto*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Cargo** | **Departamento /**  **División** | **Rama ejecutiva**  **(Vicepresidencia)** |
| **Daniel Felipe Serrano Vega** | **Gerente del Proyecto** | **Sistemas** |  |
|  |  |  |  |

*Niveles de autoridad*

|  |  |
| --- | --- |
| **Área de autoridad** | **Descripción del nivel de autoridad** |
|  |  |
|  |  |

*Personal y recursos preasignados*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Recurso** | **Departamento / División** | **Rama ejecutiva (Vicepresidencia)** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

*Aprobaciones*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Patrocinador** | **Fecha** | **Firma** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Integrante | Porcentaje |
|  |  |
|  |  |
|  |  |