

**Tecnológico Nacional de México**

Instituto Tecnológico de La Laguna



**LensFrame by SwiftCode**

**Libro Blanco**

**INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

Presenta:

Oswaldo Alfonso Hernández Campos - 20130845

                           Marcos Eduardo Solis Ceniceros - 20130844

                           Iván Osmar Vazquez Flores - 20130827

                           Alejandro García Alférez - 20130832

                           Carlos Francisco Babún Ravelo - 20130822

Torreón, Coahuila

Fecha : 21/11/2023

**Libro Blanco**

**Informe sobre el seguimiento y evaluación del proyecto**

1. Portada
2. Índice
3. Introducción (de qué trata el proyecto, antecedentes, justificación, objetivo)
4. Características técnicas del proyecto (software, hardware; para el funcionamiento del proyecto)
5. Acciones realizadas
   1. Organización de recursos: personal, *financieros*, infraestructura, tiempo, comunicación durante el proyecto tanto entre miembros del equipo como con el cliente y usuario final, metodologías utilizadas.
6. Seguimiento y control del proyecto
   1. Explicación si desean por sprint: las actividades terminadas, las que se quedaron en proceso, los problemas que se tuvieron y cómo se resolvieron, riesgos, modificaciones en el cronograma, en la planeación, organización del equipo, evaluación del producto terminado (pruebas realizadas en las que aplique).
7. Resultados y beneficios obtenidos
   1. Explicar los resultados: del seguimiento y control (se deben mejorar los controles?), los beneficios se lograron con la solución propuesta? Qué le falta? Qué mejoras se sugieren? Recomendaciones para versiones futuras..
8. Resumen ejecutivo del informe final (opcional y lo escribe el scrum master).
9. Anexos (en caso de que requieran de esta opción)
10. Glosario

**Índice.**

**Introducción.**

Nuestra propuesta es crear una aplicación la cual sea capaz de que el usuario desde la comodidad de ella pueda elegir y ver su aspecto con el tipo de lente deseado y seleccionado dentro de ella, para esto el usuario podrá elegir una variedad de estilos de lentes y a su vez el programa contará con unas recomendaciones teniendo en cuenta(Facciones, tipo de cara), garantizando al usuario una mejor opción para el de una manera rápida, eficiente y sin necesidad de tardar demasiado tiempo en ver diferentes opciones

**Antecedentes.**

En la era digital actual, la tecnología de reconocimiento facial ha experimentado avances significativos, transformándose en una herramienta ampliamente utilizada en diversas industrias. Desde la seguridad hasta la autenticación y la experiencia del usuario, el reconocimiento facial ha demostrado ser una tecnología versátil con un potencial inmenso.

Además, la realidad aumentada (AR) ha emergido como una tecnología disruptiva que fusiona el mundo físico con elementos virtuales, brindando nuevas posibilidades y experiencias a los usuarios. La integración de lentes virtuales en la realidad aumentada se presenta como una aplicación prometedora, abriendo las puertas a la innovación en la forma en que interactuamos con la información visual.

**Justificación.**

En el contexto de la creciente demanda de experiencias inmersivas y tecnologías avanzadas, la implementación de una nueva aplicación de reconocimiento facial para probar lentes virtuales en realidad aumentada se presenta como una oportunidad estratégica para nuestra empresa. Esta iniciativa busca aprovechar las capacidades emergentes de la tecnología de reconocimiento facial y realidad aumentada para ofrecer a nuestros usuarios una experiencia única y personalizada.

**Objetivo.**

El objetivo de la nueva aplicación de reconocimiento facial es revolucionar la experiencia de prueba de lentes virtuales mediante la implementación de tecnología de realidad aumentada. La aplicación tiene como meta proporcionar a los usuarios una experiencia interactiva y personalizada al permitirles visualizar virtualmente cómo se verían diferentes modelos de lentes en su rostro. Con un enfoque preciso en el reconocimiento facial, la aplicación busca ofrecer una representación realista de cómo lucirían los lentes en el usuario, mejorando significativamente la toma de decisiones de una manera virtual.

Este objetivo busca no solo innovar en la industria óptica, sino también brindar a los usuarios una herramienta intuitiva y efectiva para explorar y elegir lentes de manera cómoda y confiable.

**Características técnicas del proyecto.** **(software, hardware; para el funcionamiento del proyecto**

**Software.**

Sistema Operativo:

● Sistema Android como el principal para la aplicación dando como este el requisito de al menos una versión 5 (“nombre de dicha versión”).

Aplicación Móvil:

● Desarrollada específicamente para la plataforma (Android). ● Incorpora la funcionalidad de prueba virtual de lentes mediante realidad aumentada.

Tecnología de Realidad Aumentada:

● El motor que se usará para el desarrollo de la realidad aumentada es Unity 2022.3.11f1) que permitirá al usuario la superposición de imágenes virtuales (l) en el mundo real.

**Hardware.**

Dispositivos Móviles:

Smartphones y tabletas en los que los usuarios instalan y utilizan la aplicación.

Cámaras Frontales:

Para permitir a los usuarios probarse virtualmente las lentes.

Sensores del Dispositivo:

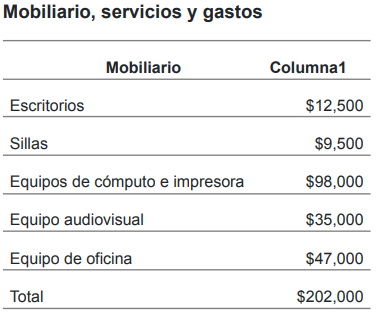
Utilizando las cámaras frontales para capturar en tiempo real y permitir la superposición del armazón.

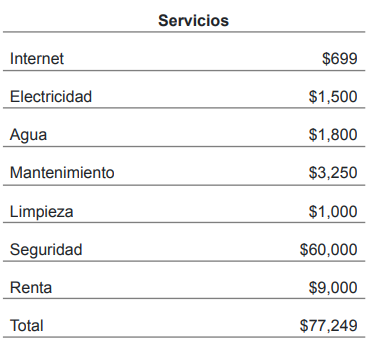
Entorno de Desarrollo y Pruebas:

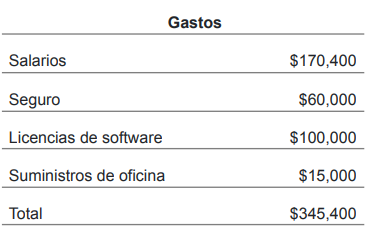
Las herramientas utilizadas tanto el motor gráfico para el entorno de desarrollo utilizados para compilar y depurar, como en el apartado de pruebas y testeo sobre errores, updates y comentarios al probar la aplicación.

Acciones realizadas.

Organización de recursos: personal, financieros, infraestructura, tiempo, comunicación durante el proyecto tanto entre miembros del equipo como con el cliente y usuario final, metodologías utilizadas







Seguimiento y control del proyecto

Explicación si desean por sprint: las actividades terminadas, las que se quedaron en proceso, los problemas que se tuvieron y cómo se resolvieron, riesgos, modificaciones en el cronograma, en la planeación, organización del equipo, evaluación del producto terminado (pruebas realizadas en las que aplique).

Sprint 1