Agradecimientos

A la Universidad Nacional de Jujuy.

A Pablo Chávez, Dueño del Restaurante Charlotte, por su tiempo y dedicación al proyecto.

A los que nos guiaron en cada etapa del desarrollo de este trabajo final, nuestro tutor Ingeniera *Elizabeth Reinoso* y nuestra asesor Licenciada *Graciela del Valle Espinosa*.

A Cruz, Verónica Viviana, por prestarnos un lugar para el desarrollo del proyecto.

A nuestros amigos y compañeros de Ikaro por el tiempo brindado en el diseño de interfaces de Usuario.

A nuestros padres, hermanos y familiares por su apoyo incondicional.

A nuestros amigos y compañeros que nos acompañaron a lo largo de la carrera que hicieron ameno este largo trayecto

**Estructura de la tesis(cambiar)**

La estructura del proyecto cuenta con 8 capítulos en los cuales se describe los documentos necesarios para desarrollar dicho proyecto.

En el Capitulo 1 "Introducción" se realiza una introducción a la realidad aumentada en dispositivos móviles, además se definen los objetivos general y secundarios. Finalmente se describe como se encuentra estructurada la tesis.

El Capitulo 2 "Marco teórico" se presenta las definiciones y abreviaturas que se encuentran en la documentación del proyecto, además de los conceptos teóricos necesarios para el desarrollo del proyecto relacionadas con la realidad aumentada, su arquitectura y las herramientas en la actualidad.

En el Capitulo 3 "Análisis y evaluación de tecnologías de realidad aumentada" se centra en la investigación y el estudio de las distintas tecnologías de realidad aumentada.

En el Capitulo 4 "Metodología de desarrollo" se describe la metodología que se utilizo durante el desarrollo del proyecto.

En el Capitulo 5 "Preparación del entorno de trabajo" se describe la preparación de los programas que se utilizaran en el trabajo y sus requerimientos técnicos.

En el Capitulo 6 "Desarrollo del prototipo de realidad aumentada" contiene la descripción, documentación, código y prueba del "Prototipo Interactivo de Realidad Aumentada" que se planteó realizar.

En el Capitulo 7 "Conclusión" se plasman las conclusiones obtenidas durante el desarrollo del proyecto, además, también se definen las posibles líneas futuras de investigación y de desarrollo.

En el capítulo 8 "Definiciones y abreviaturas", contiene las definiciones de las palabras que se pueden encontrar en el proyecto.

En el Capitulo 9 "Bibliografía" se presenta la lista de las referencias bibliográficas utilizadas como complemento teórico para el desarrollo de este proyecto.

ÍNDICE GENERAL.

1. **INTRODUCCION………………………………………………………………………………………………………1**
   1. OBJETIVO GENERAL..………………………………………………………………………………………..2
   2. OBJETIVO SECUNDARIO……………………………………………………………………………………2
   3. ANTECEDENTES………………………………………………………………………………………………..2
   4. JUSTIFICACION……………………………………………………………………………………………….…3
      1. SOCIAL…………………………………………………………………………………………..3
      2. TECNOLOGICO……………………………………………………………………………….3
      3. ACADEMICO…………………………………………………………………………………..4
2. **MARCO TEORICO…………………………………………………………………………………………………….5**

2.1. LENGUAJE DE SEÑAS………………………………………………………………………………….5

2.2. REALIDAD AUMENTADA…………………………………………………………………………….5

2.3. HISTORIA DE LA REALIAD AUMENTADA……………………………………………………..6

2.4. ANDROID……………………………………………………………………………………………………7

2.5. HERRAMIENTAS NECESARIAS…………………………………………………………………….7

2.6. REALIDAD AUMENTADA VS REALIDAD VIRTUAL………………………………………..8

2.7. RECONOCIMIENTO DE MARCADOR……………………………………………………………9

2.8. REALIDAD AUMENTADA EN DISPOSITIVOS MOVILES…………………………………9

2.9. TECNOLOGIAS DE REALIDAD AUMENTADA……………………………………………….11

2.10. LIBRERÍA VUFORIA…………………………………………………………………….……………11

2.10.1. ARQUITECTURA DE VUFORIA………………………………….………………..12

2.11. OPENGL…………………………………………………………………………………………………..14

2.12. PROCESO DE DISEÑO 3D………………………………………………………………………….15

2.13. BLENDER………………………………………………………………………………………………….15

2.14. MOTORES GRAFICOS………………………………………………………………………………..16

2.15. UNITY 3D……………………………………………………………………………………..…………..17

2.16. TECNICAS PARA LA OBTENCION DE REQUERIMIENTOS……………………………18

2.16.1. ENTREVISTAS Y CUESTIONARIOS……………………………………………….19

2.16.2. LLUVIA DE IDEAS……………………………………………………………………….19

2.16.3. PROTOTIPOS…………………………………………………..…………………………20

2.16.4. CASOS DE USOS……………………………………………………….………………..21

1. **ANALISIS Y EVALUACION DE TECNOLOGIAS………………………………………………………….**
2. **METODOLOGIA DE DESARROLLO…………………………………………………………….**
3. **PREPARACION DEL ENTORNO DE TRABAJO……………………………………………..**
4. **DESARROLLO DEL PROTOTIPO DE REALIDAD AUMENTADA……………………..**
5. **CONCLUSIONES Y LINEAS FUTURAS…………………………………………………………**
6. **DEFINICIONES Y ABREVIATURAS……………………………………………………………..**
7. **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS…………………………………………………………………**

ÍNDICE DE TABLAS.

ÍNDICE DE FIGURAS.