

Índice General

PARTE I – ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DEL PROYECTO	1
Capítulo 1 Antecedentes de la Realidad Aumentada.....	2
1.1. Introducción.....	2
1.1.1. Pokémon GO.....	2
1.2. Grandes empresas y sus avances en la Realidad Aumentada	4
1.2.1. Facebook.....	4
1.2.2. Google.....	5
1.2.3. Apple.....	6
1.3. Realidad Aumentada a Nivel Nacional.....	7
1.3.1. Reseña histórica de la casa editorial Bienaventuranzas.....	7
1.3.2. Misión	9
1.3.3. Vision.....	9
1.3.4. Proyectos con RA	9
1.3.5. Feria del Libro.....	11
Capítulo 2 Objetivos y Justificación.....	13
2.1. Objetivos.....	13
2.1.1. Objetivo General.....	13
2.1.2. Objetivos Específicos.....	13
2.2. Justificación	14
2.3. Alcance	14
PARTE II – MARCO TEÓRICO REFERENCIAL Y METODOLÓGICO.....	15
Capítulo 3 Realidad Aumentada	16
3.1. Introducción.....	16
3.2. Definición	18
3.2.1. Paul Milgram	19
3.2.2. Ronald Azuma	22
3.3. Cronología.....	23
3.4. Niveles de Realidad Aumentada.....	27
3.5. Elementos del sistema de Realidad Aumentada	29
3.6. Dispositivos para el Desarrollo.....	31
3.7. Funcionamiento de un Sistema de Realidad Aumentada.....	33
3.7.1. Captación de escena.....	33
3.7.2. Identificación de escena.....	33
3.7.3. Técnicas de mezclado de realidad e información adicional.....	34
3.7.4. Visualización de escena	34
3.8. Aplicaciones de Realidad Aumentada	34
3.8.1. Realidad Aumentada en los Videojuegos	34
3.8.2. Realidad Aumentada en la Educación	37
3.8.3. Realidad Aumentada en la Medicina	38
3.8.4. Realidad Aumentada en Automóviles	40
3.8.5. Realidad Aumentada en la Arquitectura.....	42

Capítulo 4 Unity	44
4.1. ¿Qué es Unity?	44
4.2. Historia	47
4.3. Características principales	48
4.4. Plataformas soportadas	49
4.5. Softwares alternativos	50
4.5.1. Unreal Engine	50
4.5.2. Cry Engine	54
Capítulo 5 Vuforia	57
5.1. ¿Qué es Vuforia?	57
5.2. Funciones Innovadoras	58
5.3. Integración	60
5.4. Características	60
5.5. Componentes	61
5.6. Soporte para gafas digitales	63
5.7. Software Alternativos	63
5.7.1. ARCore	64
5.7.2. ARKit	65
Capítulo 6 Metodologías Ágiles	68
6.1. Introducción	68
6.2. SCRUM	70
6.2.1. El equipo Scrum	71
6.2.2. Eventos de Scrum	73
6.3. Programación Extrema (XP)	75
6.3.1. Roles	76
6.4. Kanban	78
6.4.1. Los principios de Kanban	79
6.4.2. Ventajas de Kanban	80
6.4.3. Beneficios de Kanban	80
Capítulo 7 Herramientas de Desarrollo	83
7.1. Unity	83
7.2. Vuforia	84
7.3. Kanban	85
7.4. UML	86
7.5. C# Lenguaje de Programación	87
7.6. Balsamiq Wireframes	88
7.7. Mixamo	88
7.7.1. Turbosquid	89
7.7.2. Free3d	90
7.7.3. Asset Store Unity	91
7.8. Trello	92
7.8.1. Navegadores y dispositivos compatibles	92
7.8.2. Idioma	93
7.8.3. Versiones de planes de pago en Trello	93

PARTE III – IMPLEMENTACIÓN Y DESARROLLO 97
Capítulo 8 Implementación y Desarrollo 98
8.1. Elección de Metodología 98
8.2. Diseño de Interfaces..... 99
8.3. Definir Casos de Uso 102
8.4. Diagramas de Secuencia 111
8.5. Diagrama de componentes..... 115
8.6. Definición de tareas. 117
8.7. Priorización de tareas..... 119
8.8. Snapshot's..... 121
8.9. Métricas..... 123
8.10. Unity How to..... 125
Conclusiones 134
Recomendaciones 136
Bibliografía 137
Anexos 146