

TABLA DE CONTENIDOS

	página
Dedicatoria	I
Agradecimientos	II
Tabla de Contenidos	III
Índice de Figuras	VI
Resumen	VIII
1. Introducción	9
1.1. Contexto del proyecto	9
1.2. Definición del Problema.	9
1.3. Solución propuesta	10
1.4. Objetivos	11
1.4.1. Objetivo General	11
1.4.2. Objetivos Específicos	11
1.5. Alcances	11
1.5.1. Con respecto al prototipo de aplicación web	11
1.5.2. Con respecto al prototipo de aplicación móvil	11
2. Trabajos Relacionados	13
2.1. Trabajos nacionales	13
2.2. Trabajos internacionales	16
3. Metodología y Concepción	20
3.1. Metodología global del proyecto	20
3.2. Concepción del proyecto	20
3.3. Requisitos del sistema	21
3.3.1. Sistema Web	21
3.3.2. Prototipo Funcional Móvil	22
3.3.3. Usuarios	22

3.4.	Diseño de arquitectura	24
3.4.1.	Arquitectura Lógica	24
3.4.2.	Arquitectura Física	25
3.5.	Modelación	25
3.5.1.	Diagrama Entidad - Relación	25
3.5.2.	Diagrama de clases	26
3.5.3.	Diagrama de secuencia	27
4.	Implementación de la solución	29
4.1.	Metodología de desarrollo de software	29
4.1.1.	Definición	29
4.1.2.	Proceso	29
4.1.3.	Historias de Usuarios	30
4.1.4.	Planear por características	35
4.1.5.	Desarrollo del proyecto	35
4.2.	Tecnologías Utilizadas	40
4.2.1.	Lenguajes de programación:	40
4.2.2.	Bibliotecas	40
4.2.3.	Frameworks	40
4.2.4.	Herramientas	41
5.	Evaluación de resultados	42
5.1.	Proceso de Experimentación	42
5.1.1.	Definición	42
5.1.2.	Diseño o Planificación	43
5.1.3.	Ejecución	43
5.1.4.	Análisis	43
5.2.	Evaluación experimental	43
5.2.1.	Diseño y Planificación	43
5.2.2.	Implementación:	44
5.2.3.	Análisis:	45
5.3.	Evaluación Alumno	45
5.3.1.	Funcionalidad:	45
5.3.2.	Correctitud	46

5.3.3. Conveniencia	47
5.4. Evaluación del Docente	49
5.4.1. Funcionalidad	49
5.4.2. Correctitud	50
5.4.3. Utilidad	51
5.4.4. Conveniencia	51
6. Conclusiones y trabajo futuro	53
6.1. Respecto a los objetivos	53
6.2. Respecto al producto	53
6.3. Fondef VIU	54
6.3.1. Documentos desarrollados Etapa 1	55
6.3.2. Opinión personal sobre la participación en el proyecto	55
6.4. Atrévete a emprender	57
6.5. Trabajo futuro	57
Glosario	59
Bibliografía	60
Anexos	
A: Carta de compromiso INACAP	64
B: Historias de usuario	65
C: Evaluación de software para docentes	67
D: Evaluación de software para estudiantes	70
E: Cuestionario	72
F: Manual de Instrucciones	74

ÍNDICE DE FIGURAS

	página
3.1. Metodología.	20
3.2. Concepción del proyecto.	21
3.3. Arquitectura Lógica	24
3.4. Arquitectura Física	25
3.5. Diagrama entidad-relación del sitio Web.	26
3.6. Diagrama entidad-relación del prototipo móvil.	26
3.7. Diagrama de clases del sitio Web.	27
3.8. Diagrama de secuencia sobre la interacción del sitio web al crear una trivia.	27
3.9. Diagrama de secuencia sobre la interacción del prototipo móvil al descargar una trivia.	28
3.10. Diagrama de secuencia sobre la interacción del prototipo móvil jugar una trivia de manera offline.	28
4.1. Sprint del sistema Web.	36
4.2. Sprint del sistema Móvil.	36
4.3. Captura de pantalla sobre creación de una trivia.	38
4.4. Estadísticas sobre pregunta de mayor a menor acierto.	38
4.5. Estadísticas sobre el puntaje obtenido por cada juego.	38
4.6. Menú del prototipo funcional.	39
4.7. Función Jugar.	39
5.1. Actividades del proceso de experimentación.	42
5.2. Gráfico de funcionalidad	46
5.3. Gráfico de Correctitud	47
5.4. Gráfico de Conveniencia	48
A.1. Carta de compromiso de INACAP	64
C.1. Funcionalidad	67
C.2. Corrección	68
C.3. Utilidad	68

C.4. Conveniencia	68
C.5. Preguntas abiertas	69
D.1. Funcionalidad	70
D.2. Corrección	71
D.3. Conveniencia	71
D.4. Preguntas abiertas	71
E.1. Cuestionario	72
F.1. Manual de Instrucciones	75