

TABLA DE CONTENIDOS

	página
Dedicatoria	I
Agradecimientos	II
Tabla de Contenidos	III
Índice de Figuras	VI
Índice de Tablas	VII
Resumen	VIII
1. Introducción	10
1.1. Evento Deportivo Escolar	10
1.2. Motivación	11
1.3. Contexto del problema	11
1.4. Planteamiento del problema	13
1.5. Trabajo relacionado	14
1.6. Propuesta solución	15
1.7. Objetivos	16
1.7.1. Objetivos generales	16
1.7.2. Objetivos específicos	16
1.8. Alcances	17
2. Marco teórico	18
2.1. Evento deportivo atlético	18
2.2. Metodología de desarrollo	19
2.2.1. Metodología de desarrollo ágil Scrum	20
2.3. Metodología de evaluación	21
2.3.1. Experimentación	22
2.3.2. Etapas de experimentación	22
2.4. Herramientas para el desarrollo del sistema informático	23

2.4.1.	Tecnologías de desarrollo	23
2.4.2.	Bases de datos	25
2.4.3.	Entornos de desarrollo	26
3.	Sistema Athletic UTalca	27
3.1.	Concepción del proyecto	27
3.2.	Implementación de la solución	29
3.2.1.	Historias de usuario	30
3.2.2.	Planificación de Sprints	37
3.2.3.	Desarrollo de metodología	38
3.3.	Cierre del proyecto	59
4.	Evaluación de Athletic Utalca	61
4.1.	Definición de la experimentación	61
4.2.	Diseño de la experimentación	62
4.2.1.	Características de evaluación	62
4.2.2.	Instrumentos de medición	63
4.2.3.	Procedimiento de experimentación	65
4.3.	Ejecución de la experimentación	66
4.4.	Análisis de la experimentación	70
4.4.1.	Resultados usuario Profesor administrador	70
4.4.2.	Resultados usuario Profesor registrador	74
4.4.3.	Resultados usuario Profesor representante	77
4.4.4.	Resultados usuario visitante	80
4.4.5.	Resultados generales	83
5.	Conclusiones y Trabajo Futuro	85
5.1.	Conclusiones	85
5.2.	Lecciones Aprendidas	86
5.3.	Limitaciones del Sistema	88
5.4.	Trabajo Futuro	88
	Bibliografía	90

Anexos

A: Anexo Historias de usuarios	95
A.1. Historias de usuario	95
B: Anexo cuestionarios	102
B.1. Cuestionario usuario profesor administrador	102
B.2. Cuestionario usuario profesor registrador	108
B.3. Cuestionario usuario profesor representante	113
B.4. Cuestionario usuario visitante	118
B.5. Diagramas	123

ÍNDICE DE FIGURAS

	página
2.1. Esquema de la metodología ágil Scrum.	21
2.2. Etapas de la experimentación.	23
3.1. Proceso gestión evento de atletismo	28
3.2. Arquitectura lógica.	41
3.3. Arquitectura física.	41
3.4. Esquema relacional de la base de datos.	43
3.5. Prototipo de vista principal del sistema.	46
3.6. Prototipo de vistas récord y colegios.	47
3.7. Implementación de crear series.	50
3.8. Proceso de crear series.	50
3.9. Nueva vista principal del sistema.	52
3.10. Vista principal definitiva del sistema.	55
3.11. Vista inscripción competidores.	56
3.12. Vista registro de resultado.	57
3.13. Vista publicación de resultados.	58
4.1. Valores estándares de una escala Likert.	64
4.2. Gráfico resultados generales.	83

ÍNDICE DE TABLAS

	página
3.1. Especificación de historias de usuario	30
3.2. Tabla de planificación de los sprint.	38
3.3. Tabla de tareas para el sprint 1.	39
3.4. Tabla de tareas para el sprint 2.	45
3.5. Tabla de tareas para el sprint 3.	49
3.6. Tabla de tareas para el sprint 4	54
4.1. Duración sesión del proceso de evaluación.	66
4.2. Número de usuarios por cada tipo de usuario.	67
4.3. Usuarios y módulos a evaluar.	70
4.4. Acrónimos para la evaluación de la experimentación	70
4.5. Funcionalidad	71
4.6. Corrección	72
4.7. Utilidad	73
4.8. Usabilidad	73
4.9. Tabla observaciones de prueba al usuario.	74
4.10. Funcionalidad	75
4.11. Corrección	75
4.12. Utilidad	76
4.13. Usabilidad	76
4.14. Funcionalidad	77
4.15. Corrección	78
4.16. Utilidad	79
4.17. Usabilidad	79
4.18. Funcionalidad	80
4.19. Corrección	81
4.20. Utilidad	82
4.21. Usabilidad	82
4.22. Tabla observaciones de prueba al usuario.	83