

TABLA DE CONTENIDOS

	página
Dedicatoria	I
Agradecimientos	II
Tabla de Contenidos	III
Índice de Figuras	VI
Índice de Tablas	VIII
Resumen	IX
1. Introducción	10
1.1. Motivación	10
1.2. Descripción del problema	11
1.3. Solución	11
1.4. Objetivo	12
1.5. Alcances	12
1.6. Trabajos relacionados	13
2. Marco Teórico	18
2.1. Conceptos básicos	18
2.1.1. ¿Qué es un Proyecto de Título?	18
2.1.2. ¿Cuál es el proceso del Proyecto de Título?	19
2.1.3. ¿Qué es seguimiento de un Proyecto de Título?	20
2.2. Herramientas de desarrollo	21
2.2.1. Herramientas para la implementación del sistema web	21
2.2.2. Herramientas ocupadas en la implementación de la base de datos	23
2.3. Metodología de desarrollo	23
2.3.1. Metodología Iterativo Incremental	23
2.4. Metodología de Evaluación	25
2.4.1. Experimentación	25
2.4.2. Proceso Experimental	25

3. Propuesta de solución	28
3.1. Concepción del proyecto	28
3.2. Implementación de la Solución	30
3.2.1. Planificación	30
3.2.2. Desarrollo	33
3.2.3. Cierre	56
4. Evaluación propuesta de solución	57
4.1. Descripción de la experimentación	57
4.1.1. Definición	57
4.1.2. Planificación	57
4.2. Descripción de características a evaluar	61
4.3. Diseño de la experimentación	62
4.3.1. Encuestas a responder por los sujetos de prueba	62
4.4. Ejecución de la experimentación	65
4.4.1. Ejecución	65
4.4.2. Herramientas utilizadas	66
4.5. Análisis de resultados	66
4.5.1. Utilidad	66
4.5.2. Funcionalidad	69
4.5.3. Usabilidad	74
4.5.4. Preguntas finales de la encuesta	80
4.5.5. Conclusión de la experimentación	80
5. Conclusión	82
5.1. Objetivos y resultados	82
5.2. Lecciones aprendidas	83
5.3. Trabajo futuro	84
Bibliografía	86
Anexos	
A: Documento de especificación de requisitos	90
B: Documento de diseño	114

C:	Documento casos de prueba	124
D:	Documento de configuración de Laragon	135
E:	Documento de tareas a cumplir en la evaluación	140
F:	Cuestionarios para la evaluación	143
	F.1. Estudiante	143
	F.2. Profesor guía	149
	F.3. Profesro curso	154
	F.4. Funcionario	157
	F.5. Invitado	161

ÍNDICE DE FIGURAS

	página
2.1. Modelo Iterativo e Incremental.	24
2.2. Representación proceso experimental.	26
3.1. Diagrama de actividad que representa el proceso de desarrollo del proyecto de título en la carrera de Ingeniería Civil Computación de la Universidad de Talca.	29
3.2. Arquitectura física del sistema.	36
3.3. Figura que muestra la arquitectura lógica del sistema.	37
3.4. Extracto diagrama UML que representa la primera funcionalidad en el diagrama de clases - Manipulación de entregables.	38
3.5. Extracto que representa la primera funcionalidad en el diagrama de secuencia - Manipulación de entregables.	39
3.6. Extracto que representa la segunda funcionalidad en el diagrama de clases - Revisión entregable.	40
3.7. Extracto que representa la segunda funcionalidad en el diagrama de secuencia - Revisión entregable.	41
3.8. Extracto que representa la tercera funcionalidad en el diagrama de clases - Reuniones.	42
3.9. Extracto que representa la tercera funcionalidad en el diagrama de secuencia - Reuniones.	43
3.10. Interfaz del sistema donde se muestra un formulario para subir un entregable.	46
3.11. Interfaz del sistema donde se muestra un formulario para subir la revisión de un entregable.	48
3.12. Interfaz del sistema donde se muestra una revisión del profesor subida junto a un comentario.	49
3.13. Interfaz del sistema donde se muestra un formulario para agendar la reunión con un estudiante en particular.	50
3.14. Interfaz del sistema donde se muestra un calendario con las reuniones agendadas.	51
4.1. Cantidad de encuestas según los roles del sistema.	65

4.2. Porcentaje obtenido por cada usuario respecto a la utilidad del sistema.	67
4.3. Resultado de utilidad del sistema para el estudiante.	68
4.4. Porcentaje obtenido por cada usuario respecto a la funcionalidad del sistema.	69
4.5. Resultado de funcionalidad del sistema para el estudiante.	71
4.6. Resultado de funcionalidad del sistema para el profesor guía.	72
4.7. Resultado de funcionalidad del sistema para el funcionario.	74
4.8. Porcentaje obtenido por cada usuario respecto a la usabilidad del sistema.	75
4.9. Resultado de usabilidad del sistema para el estudiante.	76
4.10. Resultado de usabilidad del sistema para el profesor guía.	77
4.11. Resultado de usabilidad del sistema para el profesor de curso.	78
4.12. Resultado de usabilidad del sistema para el funcionario.	79

ÍNDICE DE TABLAS

	página
1.1. Comparación de la funcionalidad de seguimiento.	15
1.2. Comparación de la funcionalidad de gestión documental.	16
1.3. Comparación de la funcionalidad Repositorio.	17
3.1. Planificación de iteraciones para el proceso de desarrollo.	32
3.2. Especificación del requisito RU0009 - Manipulación de entregables.	34
3.3. Especificación del requisito RU0014 - Revisión entregable.	35
3.4. Especificación del requisito RU0013 - Reuniones.	35
3.5. Caso de prueba CP-00012 - Agregar entregable.	53
3.6. Caso de prueba CP-0018 - Agregar revisión entregable.	54
3.7. Caso de prueba CP-0015 - Agendar reunión.	55
4.1. Planificación de la evaluación del sistema.	58