

TABLA DE CONTENIDOS

	página
Dedicatoria	I
Agradecimientos	II
Tabla de Contenidos	III
Índice de Figuras	VII
Índice de Tablas	IX
Resumen	XIII
Abstract	XIV
1. Introducción	1
1.1. Descripción del contexto	1
1.2. Descripción del problema	2
1.3. Objetivos	3
1.3.1. Objetivos Generales	3
1.3.2. Objetivos Específicos	3
1.4. Alcance del proyecto	4
1.5. Resumen	4
2. Marco Conceptual	6
2.1. El aprendizaje-servicio (APS)	6
2.1.1. Prácticas del APS	6
2.2. El proyecto de responsabilidad social (PRS)	7
2.2.1. Socios Comunitarios (SC)	7
2.2.2. Topologías de servicios abarcados	7
2.2.3. Evaluación del PRS	10
2.3. Gestión de Proyectos de Responsabilidad Social	10
2.3.1. Gestión de Proyectos de Servicio	11
2.3.2. Seguimiento de Proyectos de Servicio	11

2.4.	Lenguaje Unificado de Modelado (UML)	15
2.4.1.	Diagrama de Clases	16
2.4.2.	Diagrama de Casos de Uso	17
2.4.3.	Diagramas de Secuencia	19
2.5.	Resumen	20
3.	Metodología de desarrollo	21
3.1.	Introducción	21
3.2.	Metodologías Tradicionales	22
3.3.	Metodologías Ágiles	23
3.4.	¿Por qué una metodología ágil y no una tradicional?	27
3.5.	Descripción y adopción de FDD	28
3.5.1.	Etapas y ciclo de vida de FDD	28
3.5.2.	Herramientas Generales	33
3.6.	Resumen	33
4.	Diseño y Requerimientos	35
4.1.	Introducción	35
4.2.	Arquitectura de Software	35
4.2.1.	Ventajas del patrón MVC	37
4.2.2.	¿Por qué utilizar MVC?	37
4.3.	La plataforma de servicios modularizada	38
4.3.1.	Modularización del sistema.	38
4.4.	Diseño	39
4.4.1.	Modelado del Sistema	39
4.4.2.	Patrón de diseño	46
4.5.	Requerimientos	56
4.5.1.	Requerimientos Funcionales	57
4.5.2.	Requerimientos No Funcionales	59
4.6.	Resumen	60
5.	Desarrollo e Implementación	61
5.1.	Introducción	61
5.2.	Tecnologías y Entornos de Desarrollo	61
5.2.1.	Elección de un lenguaje	61

5.2.2.	Elección de un gestor de Base de Datos	65
5.2.3.	Elección de Entornos de Desarrollo Integrados (IDE)	66
5.3.	Comunicación entre los lenguajes	68
5.3.1.	Flex y los mecanismos de comunicación	68
5.3.2.	Comunicación entre Java y Flex	69
5.4.	Integración de Tecnologías	73
5.5.	Interfaces de Usuario	74
5.6.	Pruebas	78
5.6.1.	Casos de Prueba	79
5.6.2.	Implementación de Pruebas	86
5.7.	Resumen	108
6.	Conclusiones	109
6.1.	De las funcionalidades y desarrollo	109
6.2.	De la metodología	109
6.3.	De las tecnologías y herramientas utilizadas	110
6.4.	Del producto	111
6.5.	De los trabajos futuros	111
	Glosario	113
	Bibliografía	116
	Anexos	
A:	Documento de Requerimientos del Sistema	119
A.1.	Introducción	119
A.2.	Descripción Global del Sistema	119
A.2.1.	Perspectiva del producto	119
A.3.	Funciones del producto	119
A.4.	Características de usuario	120
A.5.	Catálogo de requerimientos del sistema	121
A.5.1.	Requerimientos funcionales	122
B:	Documento de Casos de Prueba	158
B.1.	Casos de Prueba	158

C: Definición de Requerimientos Iniciales	194
C.1. Introducción	194
C.2. Definición de Requerimientos	194

ÍNDICE DE FIGURAS

	página
2.1. Reflexión y Acción en el PRS	9
2.2. Apreciación del Socio Comunitario sobre los Proyectos de Servicio . .	13
2.3. Diagrama de clases del funcionamiento de un supermercado.	17
2.4. Diagrama de casos de uso para un restaurante simplificado.	18
2.5. Diagrama de secuencia para un juego de ajedrez de una computadora. .	20
3.1. Ciclo de vida de FDD	29
4.1. Modelo Vista Controlador	36
4.2. Casos de Uso: Administrador	40
4.3. Casos de Uso: Docente	41
4.4. Casos de Uso: GAE	42
4.5. Casos de Uso: Socio Comunitario	43
4.6. Diagrama de Clases Resumido	44
4.7. Patrón de diseño Facade.	47
4.8. Subsistemas presentes en el sistema.	48
4.9. Subsistemas presentes en el sistema.	49
4.10. Implementación Interfaces por clases gestoras de consultas a la base de datos.	50
4.11. Implementación Interfaces por clases gestoras de consultas a la base de datos.	51
4.12. Subsistema FacadeAdministrador.	52
4.13. Subsistema FacadeDocente.	53
4.14. Subsistema FacadeGAE.	54
4.15. Subsistema FacadeSocio.	55
4.16. Subsistema FacadeProyecto.	56
5.1. Sistemas de comunicación Flex - Java	70
5.2. Arquitectura Cliente de BlazeDS [1].	71
5.3. Arquitectura Servidor de BlazeDS [1].	72
5.4. Arquitectura Global de BlazeDS [1].	73
5.5. Arquitectura de la Integración de Tecnologías	74

5.6. Interfaz: Subsistema Administrador	75
5.7. Interfaz: Subsistema Docente	76
5.8. Interfaz: Subsistema GAE	77
5.9. Interfaz: Subsistema Socio Comunitario	78
5.10. Implementación de prueba: Crear Cuenta de Usuario: Paso 1, 2 y 3. .	86
5.11. Implementación de prueba: Crear Cuenta de Usuario: Paso 4, 5 y 6. .	87
5.12. Implementación de prueba: Crear Cuenta de Usuario: Paso 7.	88
5.13. Implementación de prueba: Crear Cuenta de Usuario: Paso 8.	89
5.14. Implementación de prueba: Crear Cuenta de Usuario: Paso 9.	90
5.15. Implementación de prueba: Crear Cuenta de Usuario: comprobación de la creación.	91
5.16. Implementación de prueba: Exportar pauta de apreciación: Paso 1, 2 y 3.	92
5.17. Implementación de prueba: Exportar pauta de apreciación: Paso 4, 5 y 6.	93
5.18. Implementación de prueba: Exportar pauta de apreciación: Paso 7 y 8. .	94
5.19. Implementación de prueba: Exportar pauta de apreciación: Paso 9. .	95
5.20. Implementación de prueba: Exportar pauta de apreciación: Paso 10. .	96
5.21. Implementación de prueba: Exportar pauta de apreciación: Paso 11. .	97
5.22. Implementación de prueba: Exportar pauta de apreciación: Paso 12. .	98
5.23. Implementación de prueba: Exportar pauta de apreciación: Paso 1, 2 y 3.	99
5.24. Implementación de prueba: Exportar pauta de apreciación: Paso 4, 5 y 6.	100
5.25. Implementación de prueba: Exportar pauta de apreciación: Paso 7. .	101
5.26. Implementación de prueba: Exportar pauta de apreciación: Paso 8. .	102
5.27. Implementación de prueba: Exportar pauta de apreciación: Paso 9. .	103
5.28. Implementación de prueba: Exportar pauta de apreciación: Paso 10. .	104
5.29. Implementación de prueba: Exportar pauta de apreciación: Paso 11. .	105
5.30. Implementación de prueba: Exportar pauta de apreciación: Paso 12. .	106
5.31. Implementación de prueba: Comprobamos la creación del GAE. . . .	107

ÍNDICE DE TABLAS

	página
2.1. Organización de ítem por criterio	12
2.2. Escala de Puntaje v/s Nota	14
2.3. Clasificación por área y vista de los diagramas UML	16
3.1. Diferencias entre metodologías ágiles y no ágiles (tradicionales).	27
3.2. Ciclo de FDD: Etapa 1 [7].	30
3.3. Ciclo de FDD: Etapa 2 [7].	31
3.4. Ciclo de FDD: Etapa 3 [7].	31
3.5. Ciclo de FDD: Etapa 4 [7].	32
3.6. Ciclo de FDD: Etapa 5 [7].	32
5.1. Caso de Prueba: Crear cuenta de usuario.	80
5.2. Caso de Prueba: Asignar proyecto a un Socio Comunitario.	81
5.3. Caso de Prueba: Exportar pauta de apreciación.	82
5.4. Caso de Prueba: Crear GAE.	83
5.5. Caso de Prueba: Crear producto.	84
5.6. Caso de Prueba: Completar encuesta.	85
A.1. CU-01: Crear cuenta de usuario.	122
A.2. CU 02: Modificar cuenta de usuario.	123
A.3. CU 03: Eliminar cuenta de usuario.	124
A.4. CU 04: Asignar proyecto a un Socio Comunitario.	125
A.5. CU 05: Desasignar proyecto de un Socio Comunitario.	126
A.6. CU 06: Crear proyecto.	127
A.7. CU 07: Modificar proyecto.	128
A.8. CU 08: Eliminar proyecto.	129
A.9. CU 09: Modificar perfil Administrador.	130
A.10.CU 10: Ver coevaluación GAE.	131
A.11.CU 11: Comentar reporte.	132
A.12.CU 12: Calificar producto.	133
A.13.CU 13: Exportar pauta de apreciación.	134
A.14.CU 14: Exportar diagrama de apreciación.	135

A.15.CU 15: Crear curso.	136
A.16.CU 16: Modificar curso.	137
A.17.CU 17: Eliminar curso.	138
A.18.CU 18: Crear GAE.	139
A.19.CU 19: Modificar GAE.	140
A.20.CU 20: Eliminar GAE.	141
A.21.CU 21: Asignar proyecto GAE.	142
A.22.CU 22: Desasignar proyecto GAE.	143
A.23.CU 23: Modificar perfil Docente.	144
A.24.CU 24: Coevaluar integrantes GAE.	145
A.25.CU 25: Crear producto.	146
A.26.CU 26: Visualizar producto.	147
A.27.CU 27: Crear reporte.	148
A.28.CU 28: Eliminar reporte.	149
A.29.CU 29: Visualizar reporte.	150
A.30.CU 30: Modificar perfil.	151
A.31.CU 31: Ver nota coevaluación.	152
A.32.CU 32: Ver nota producto.	153
A.33.CU 33: Ver nota pauta de apreciación.	154
A.34.CU 34: Modificar perfil Socio Comunitario.	155
A.35.CU 35: Completar pauta de apreciación.	156
A.36.CU 36: Ver encuesta S.C.	157
B.1. CP-01: Crear cuenta de usuario.	158
B.2. CP-02: Modificar cuenta de usuario.	159
B.3. CP-03: Eliminar cuenta de usuario.	160
B.4. CP-04: Asignar proyecto a un Socio Comunitario.	161
B.5. CP-05: Desasignar proyecto a un Socio Comunitario.	162
B.6. CP-06: Crear proyecto.	163
B.7. CP-07: Modificar proyecto.	164
B.8. CP-08: Eliminar Proyecto.	165
B.9. CP-09: Modificar perfil administrador.	166
B.10.CP-10: Ver coevaluación GAE.	167
B.11.CP-11: Comentar Reporte.	168

B.12.CP-12: Calificar un producto.	169
B.13.CP-13: Exportar pauta de apreciación.	170
B.14.CP-14: Exportar diagrama de apreciación.	171
B.15.CP-15: Crear Curso.	172
B.16.CP-16: Modificar Curso.	173
B.17.CP-17: Eliminar Curso.	174
B.18.CP-18: Crear GAE.	175
B.19.CP-19: Modificar GAE.	176
B.20.CP-20: Eliminar GAE.	177
B.21.CP-21: Asignar proyecto GAE.	178
B.22.CP-22: Desasignar proyecto GAE.	179
B.23.CP-23: Modificar perfil Docente.	180
B.24.CP-24: Coevaluar integrantes GAE.	181
B.25.CP-25: Crear producto.	182
B.26.CP-26: Visualizar producto.	183
B.27.CP-27: Crear reporte.	184
B.28.CP-28: Eliminar reporte.	185
B.29.CP-29: Visualizar reporte.	186
B.30.CP-30: Modificar perfil GAE.	187
B.31.CP-31: Ver nota coevaluación.	188
B.32.CP-32: Ver nota producto.	189
B.33.CP-33: Ver nota pauta de apreciación.	190
B.34.CP-34: Modificar perfil Socio Comunitario.	191
B.35.CP-35: Completar encuesta.	192
B.36.CP-36: Ver encuesta S.C.	193
C.1. RF-01: Priorizar a un Socio Comunitario.	195
C.2. RF-02: Visualización de proyectos disponibles acorde al tipo de Socio Comunitario	195
C.3. RF-03: Cuentas de usuario para los Socios Comunitarios.	195
C.4. RF-04: Evaluación de proyectos por Socios Comunitarios	195
C.5. RF-05: Evaluación de proyectos por Docentes	195
C.6. RF-06: Visualización del estado de un proyecto.	196
C.7. RF-07: Generación de reportes y resúmenes de información	196

C.8. RF-08: Filtro de proyectos por año.	196
C.9. RF-09: Filtro de proyectos por perfil de orientación.	196
C.10.RF-10: Filtro de proyectos por comuna.	196
C.11.RF-11: Búsqueda de proyectos.	197
C.12.RF-12: Historial de un proyecto	197
C.13.RF-13: Levantamiento de proyectos por los Socios Comunitarios . . .	197
C.14.RF-14: Levantamiento de proyectos por docentes	197