

TABLA DE CONTENIDOS

	página
Dedicatoria	I
Agradecimientos	II
Tabla de Contenidos	III
Índice de Figuras	VI
Índice de Tablas	VIII
Resumen	X
1. Introducción	11
1.1. Presentación del problema	13
1.2. Hipótesis	15
1.3. Objetivos	15
1.4. Propuesta de solución	16
1.5. Alcances	17
1.6. Trabajos relacionados	17
2. Marco Teórico	23
2.1. Metodología de desarrollo	23
2.1.1. Metodología iterativo e incremental	23
2.2. Metodología de evaluación	25
2.2.1. Casos de estudio	25
2.2.2. Etapas para un caso de estudio	26
2.3. Herramientas para el desarrollo de software	30
2.3.1. Herramientas para la implementación de la aplicación web	30
2.3.2. Herramientas para la implementación de la aplicación móvil	31
2.3.3. Herramientas para la implementación del servicio web	33
2.4. Servicios sanitarios	34
2.4.1. Servicio de desratización	34
2.4.2. Enfermedades relacionadas a las ratas	35

3. Propuesta De Solución	36
3.1. Concepción del proyecto	36
3.2. Implementación de solución	39
3.2.1. Planificación	39
3.2.2. Aplicación de la metodología de desarrollo	40
3.3. Cierre	66
4. Evaluación De La Solución	67
4.1. Diseño del caso de estudio	67
4.1.1. Motivación del casos de estudio	68
4.1.2. Características de la evaluación	68
4.1.3. Pregunta de investigación	70
4.1.4. Descripción del caso de estudio	70
4.2. Preparación del caso de estudio	71
4.2.1. Consideraciones pre-eliminables	71
4.2.2. Protocolo a realizar para la aplicación del caso de estudio (apli- cación móvil)	72
4.2.3. Protocolo a realizar para la aplicación del caso de estudio (sis- tema web)	73
4.3. Colección y análisis de datos	74
4.3.1. Colección de datos	74
4.3.2. Análisis de datos	78
4.4. Discusión final del caso de estudio	89
5. Conclusiones Y Trabajos Futuros	91
5.1. Respecto a la hipótesis	91
5.2. Respecto a los objetivos	92
5.3. Respecto al caso de estudio	92
5.4. Trabajo futuro	95
Glosario	97
Bibliografía	98
Anexos	

A:	Documento de especificación de requisitos	103
B:	Documento de diseño	121
C:	Documento de casos de prueba	140
D:	Cuestionario para la evaluación de la aplicación móvil	147
E:	Cuestionario para la evaluación del sistema web	155

ÍNDICE DE FIGURAS

	página
1.1. Monitor realizando la el registro de estados, utilizando el actual método.	13
1.2. Extracto de la hoja en Microsoft Excel utilizado para persistir los datos correspondientes a los registros de estado.	14
2.1. Modelo iterativo e incremental. [33]	24
2.2. Pasos a seguir para un caso de estudio. [35]	26
3.1. Diagrama de negocio correspondiente al servicio de desratización en Ecoquality S.A.	38
3.2. Representación de la arquitectura física para la propuesta de solución.	47
3.3. Representación de la arquitectura lógica para la propuesta de solución.	48
3.4. Representación del modelo de datos para la propuesta de solución. . .	49
3.5. Extracto que representa la primera funcionalidad del <i>Casos de ejemplo</i> , en el diagrama de clases.	50
3.6. Extracto que representa la primera funcionalidad del <i>Casos de ejemplo</i> , en el diagrama de actividad.	51
3.7. Extracto que representa la primera funcionalidad del <i>Casos de ejemplo</i> , en el diagrama de secuencia.	52
3.8. Extracto que representa la segunda funcionalidad del <i>Casos de ejemplo</i> , en el diagrama de clases.	53
3.9. Extracto que representa la segunda funcionalidad del <i>Casos de ejemplo</i> , en el diagrama de actividad.	54
3.10. Extracto que representa la segunda funcionalidad del <i>Casos de ejemplo</i> , en el diagrama de secuencia.	55
3.11. Extracto que representa la tercera funcionalidad del <i>Casos de ejemplo</i> , en el diagrama de clases.	56
3.12. Extracto que representa la tercera funcionalidad del <i>Casos de ejemplo</i> , en el diagrama de actividad.	57
3.13. Extracto que representa la tercera funcionalidad del <i>Casos de ejemplo</i> , en el diagrama de secuencia.	58
3.14. Interfaz de la aplicación móvil, que despliega la lista de clientes a visitar.	61

3.15. Interfaces que muestra el flujo de la aplicación móvil, al momento de registrar un nuevo estado.	61
3.16. Interfaces que muestra el flujo de la aplicación móvil, al momento de enviar una plantilla de control.	62
4.1. Gráfico circular que despliega los resultados de la evaluación a la aplicación móvil, correspondientes a la característica corrección.	78
4.2. Gráfico circular que despliega los resultados de la evaluación a la aplicación móvil, correspondientes a la característica usabilidad.	80
4.3. Gráfico circular que despliega los resultados de la evaluación a la aplicación móvil, correspondientes a la característica utilidad.	81
4.4. Gráfico circular que despliega los resultados de la evaluación a la aplicación móvil, correspondientes a la característica funcionalidad.	83
4.5. Gráfico circular que despliega los resultados de la evaluación al sistema web, correspondientes a la característica de corrección.	84
4.6. Gráfico circular que despliega los resultados de la evaluación a la aplicación móvil, correspondientes a la característica usabilidad.	86
4.7. Gráfico circular que despliega los resultados de la evaluación al sistema web, correspondientes a la característica de utilidad.	87
4.8. Gráfico circular que despliega los resultados de la evaluación al sistema web, correspondientes a la característica de funcionalidad.	88
5.1. Gráfico de barras que muestra un resumen con la evaluación realizada a la aplicación móvil	93
5.2. Gráfico de barras que muestra un resumen con la evaluación realizada al sistema web.	94

ÍNDICE DE TABLAS

	página
1.1. Tabla de las principales funcionalidades existentes en las aplicaciones relacionadas con el trabajo a realizar.	19
1.2. Tabla comparativa de las ventajas y desventajas existentes en las aplicaciones relacionadas con el trabajo a realizar.	21
3.1. Planificación de las iteraciones, para el proceso de desarrollo.	40
3.2. Comportamiento de la etapa de requisitos, durante el proceso de desarrollo.	43
3.3. Especificación del requisito RU0012 - Mostrar visitas.	44
3.4. Especificación del requisito RU0013 - Actualizar estados de las trampas	44
3.5. Especificación del requisito RU0014 - Enviar plantilla de control . . .	45
3.6. Comportamiento de la etapa de diseño, durante el proceso de desarrollo.	46
3.7. Comportamiento de la etapa de construcción, durante el proceso de desarrollo.	60
3.8. Comportamiento de la etapa de pruebas, durante el proceso de desarrollo.	63
3.9. Caso de prueba CP0012 - Mostrar visitas.	64
3.10. Caso de prueba CP0013 - Registrar un nuevo estado.	65
3.11. Caso de prueba CP0014 - Generar plantilla de control.	65
4.1. Planificación de las visitas para la colección de datos.	75
4.2. Asignación de los participantes a las visitas planificadas para la colección de datos.	76
4.3. Resultados de la evaluación a la aplicación móvil, correspondientes a la característica corrección.	79
4.4. Resultados de la evaluación a la aplicación móvil, correspondientes a la característica usabilidad.	80
4.5. Resultados de la evaluación a la aplicación móvil, correspondientes a la característica utilidad.	82
4.6. Resultados de la evaluación a la aplicación móvil, correspondientes a la característica funcionalidad.	83

4.7. Resultados de la evaluación al sistema web, correspondientes a la característica de corrección.	85
4.8. Resultados de la evaluación al sistema web, correspondientes a la característica corrección.	86
4.9. Resultados de la evaluación al sistema web, correspondientes a la característica de utilidad.	87
4.10. Resultados de la evaluación al sistema web, correspondientes a la característica de funcionalidad.	89