

## Tabla de contenido

Capítulo I: Introducción.....	5
1.1 Contexto .....	5
1.2 Problemática a Resolver .....	6
1.3 Justificación de la Solución .....	7
1.4 Objetivos de la Tesis.....	9
1.5 Descripción de la Solución .....	9
1.6 Estructura del Documento .....	9
Capítulo II: Marco Teórico .....	11
2.1 API de Servicios Web REST.....	11
2.1.1 API (Application Programming Interface) .....	11
2.1.2 Servicios Web .....	12
2.1.3 REST (Representational State Transfer).....	14
2.2 Gestión de la Identidad .....	15
2.2.1 Gestión de la Identificación .....	15
2.2.2 Gestión de la Autorización.....	18
2.3 Protocolo OAuth .....	19
2.3.1 OAuth 2.0 .....	20
2.3.2 Relación entre los Conceptos.....	29
Capítulo III: Análisis y Diseño de la Solución.....	31
3.1 Análisis de Requisitos .....	31
3.2 Diseño de la Solución.....	33

3.2.1	Arquitectura de la Solución .....	33
3.2.2	Servidor de Aplicaciones OAuth .....	34
3.2.3	Servidor de Base de Datos .....	40
3.2.4	Tecnologías Utilizadas .....	42
	Capítulo IV: Implementación y Resultados Obtenidos .....	44
4.1	Servidor de Aplicaciones OAuth.....	44
4.1.1	Componente de Utilidades .....	44
4.1.2	Componente Lógico de Acceso a Datos .....	45
4.1.3	Componente de Acceso a Servicios LDAP .....	47
4.1.4	Aplicación Mantenedor de Políticas de Autorización.....	48
4.1.5	Aplicación Servidor de Autorización .....	52
4.1.6	Aplicación Servidor de Recursos.....	56
4.2	Librería para Aplicaciones Móviles.....	58
4.3	Resultados de la Implementación .....	60
	Capítulo V: Evaluación de la Solución .....	62
5.1	Evaluación del Funcionamiento.....	62
5.1.1	Pruebas de Autenticación .....	63
5.1.2	Pruebas de Autorización .....	65
5.1.3	Pruebas de Funcionalidad.....	66
5.1.4	Cumplimiento de Calidad .....	68
5.2	Pruebas de Aceptación .....	70
	Capítulo VI: Conclusiones y Trabajo Futuro .....	73

6.1 Conclusiones.....	73
6.2 Lecciones Aprendidas.....	74
6.3 Trabajo Futuro .....	74
BIBLIOGRAFÍA .....	75
ANEXOS .....	77
Anexo (A.1) Requisitos Específicos de la Solución .....	77
Anexo (A.2) Códigos de Error en Respuesta de Solicituds Protocolo OAuth 2.0 .....	91
Anexo (B) Especificación de servicios expuestos por aplicación .....	92
Anexo (C) Descripción de Tablas de Base de Datos .....	97