

Proyecto Fin de Carrera  
Ingeniería Superior de Telecomunicación

**Análisis comparativo del sistema de gestión de  
proyectos en red Project.net: arquitectura, estructura  
funcional y eficiencia computacional**



Autora: M<sup>a</sup> José Granados Lucena

Tutor: D. Manuel Prado Velasco

Escuela Técnica Superior de Ingenieros

Sevilla, 2010

# Índice

1. Introducción	2
1.1. Antecedentes	2
1.2. Project.net	3
2. Objetivos del proyecto	5
3. Metodología	7
4. Resultados	11
4.1. Análisis de la arquitectura	11
4.2. Análisis funcional	12
4.3. Experimentación	23
4.3.1. Instalación	23
4.3.2. Configuración	32
4.3.2.1. Configuración básica de Tomcat	32
4.3.2.2. Configuración Aplicación Web: Project.net	39
4.3.2.3. Recursos JNDI: Conectividad a base de datos Oracle y servidor de correo	41
4.3.3. Pruebas	47
4.3.3.1. Pruebas en la máquina principal	47
4.3.3.2. Pruebas en la máquina virtual	56
4.4. Aplicaciones afines	61
4.4.1. Redmine	61
4.4.2. EPM Microsoft	64
4.5. Comparativa	69
4.5.1. Arquitectura y tecnología	69
4.5.2. Funcional	72
5. Discusión	76
6. Referencias	79
7. Anexos	80
7.1. Introducción a Apache Tomcat	80
7.2. Arquitectura de Tomcat	80
7.3. Descriptor de implementación de Project.net (archivo web.xml)	86
7.4. Configuración Conectores HTTP	93
7.5. Cargadores de Clase	97
7.6. Arquitectura Modelo Vista Controlador de Ruby	102