

Tabla de Contenido

1. Introducción	1
1.1 Problema abordado	2
1.2 Objetivos de la memoria	3
1.3 Estructura del documento	4
2. Marco Teórico	5
2.1 Descripción de soluciones existentes	5
2.1.1 Jira	5
2.1.2 Everhour	5
2.2 Tecnologías consideradas para el desarrollo	6
2.2.1 Ruby on Rails	6
2.2.2 Django	7
2.2.3 ReactJS	7
2.2.4 VueJS	8
2.2.5 Trello Power-ups	9
2.2.6 Heroku	9
2.2.7 Now	10
2.2.8 Redis	10
2.2.9 Resque	10
2.2.10 Amazon Web Services (S3 Bucket)	11
2.2.11 SemaphoreCI	11
2.2.12 Tecnologías escogidas	11
2.3 Metodología de desarrollo	12
2.3.1 Realizar el análisis del problema	12
2.3.2 Generar la descripción de funcionalidades de la plataforma a construir	12
2.3.3 Desarrollo de la solución	13
2.3.4 Validación del producto	13
3. Concepción de la solución	14
3.1 Perfiles de usuario	14
3.1.1 Usuario Administrador	14
3.1.2 Usuario Cliente	14
3.1.3 Tabla Resumen Perfiles de Usuario	14

3.2 Principales requisitos de la solución	15
3.2.1 Proporción de tareas evolutivas contra tareas error por proyecto	15
3.2.2 Power-up de Trello para ingreso de horas	16
3.2.3 Contabilización de horas trabajadas por proyecto.....	17
3.2.4 Distribución de horas trabajadas en los proyectos durante el año.....	17
3.2.5 Reporte de tareas y horas invertidas por proyecto (PDF y Excel)	18
3.2.6 Resumen de trabajo realizado	18
3.2.7 Ingreso de nuevos requerimientos a proyecto.....	18
3.3 Procesos involucrados	19
3.3.1 Ingreso de horas trabajadas en una tarea.....	19
3.3.2 Conteo de horas trabajadas en el mes por proyecto o grupo de proyectos.....	19
3.3.3 Revisión de errores en el mes por proyecto o grupo de proyectos.....	20
3.3.4 Revisión de tareas realizadas en la semana.....	20
3.4 Modelo de datos.....	21
3.4.1 Modelo de datos en el Back-end RoR.....	21
3.4.2 Modelo de datos en Trello Power-up.....	22
4. Descripción de la solución	24
4.1 Arquitectura del software	24
4.1.1 Back-end	24
4.1.2 Cola	25
4.1.3 Front-end.....	25
4.1.4 Motor de base de datos	26
4.2 Ambiente de producción.....	27
4.2.1 SemaphoreCI.....	27
4.2.2 RoR y más sobre Heroku.....	27
4.2.3 React sobre AWS S3 Bucket	28
4.3 Diseño de la solución	28
4.3.1 Back-end	28
4.3.2 Front-end.....	30
5 Implementación de la solución.....	32
5.1 Trello Power-up.....	32
5.2 Usuario Cliente.....	33

5.2.1 Resumen de tareas.....	33
5.2.2 Listado de proyectos.....	34
5.2.3 Detalle de proyecto.....	35
5.2.3 Reportes.....	37
5.2.4 Dashboard.....	39
5.3 Usuario Synaptic.....	40
5.3.1 Administrador de organizaciones.....	40
5.3.2 Administrador de proyectos.....	42
5.3.3 Administrador de usuarios.....	43
6. Validación de la solución.....	45
7 Conclusiones y trabajo a futuro.....	47
Bibliografía.....	50
Anexos.....	52
Anexo A - Resultados encuesta sobre la plataforma.....	52
Anexo B - Diagramas de estructura de componentes.....	54