

2014



CsP Private API

PROYECTO - EXAMEN GENERAL PRIVADO

VICTOR HARED CIFUENTES MÉNDEZ

0903-08-16287

CREYENT'S PRODUCTIONS | San Marcos, Guatemala, C.A. | UNIVERSIDAD
MARIANO GÁLVEZ

PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

Nombre del proyecto: CsP Private API

Plataforma: A definir.

¿Por qué?: Los clientes de la API pueden ser en diferentes plataformas.

Descripción breve del proyecto: Creación de servicios web para brindar acceso controlado a los datos de la organización.

Recursos

Humano:

- Ing. Victor Cifuentes, CEO Creyent's Productions

De desarrollo:

- IDE's de trabajo
- Software de diagramación
- Software de diseño
- Frameworks
- Plugins

De evaluación:

- Software de simulación
- Virtualización de equipos

Externos:

- Repositorios online
- Servicio de Internet

De oficina:

- Procesador de texto
- Servicios de impresión

Monetarios:

- Según presupuesto a definir

Temporales:

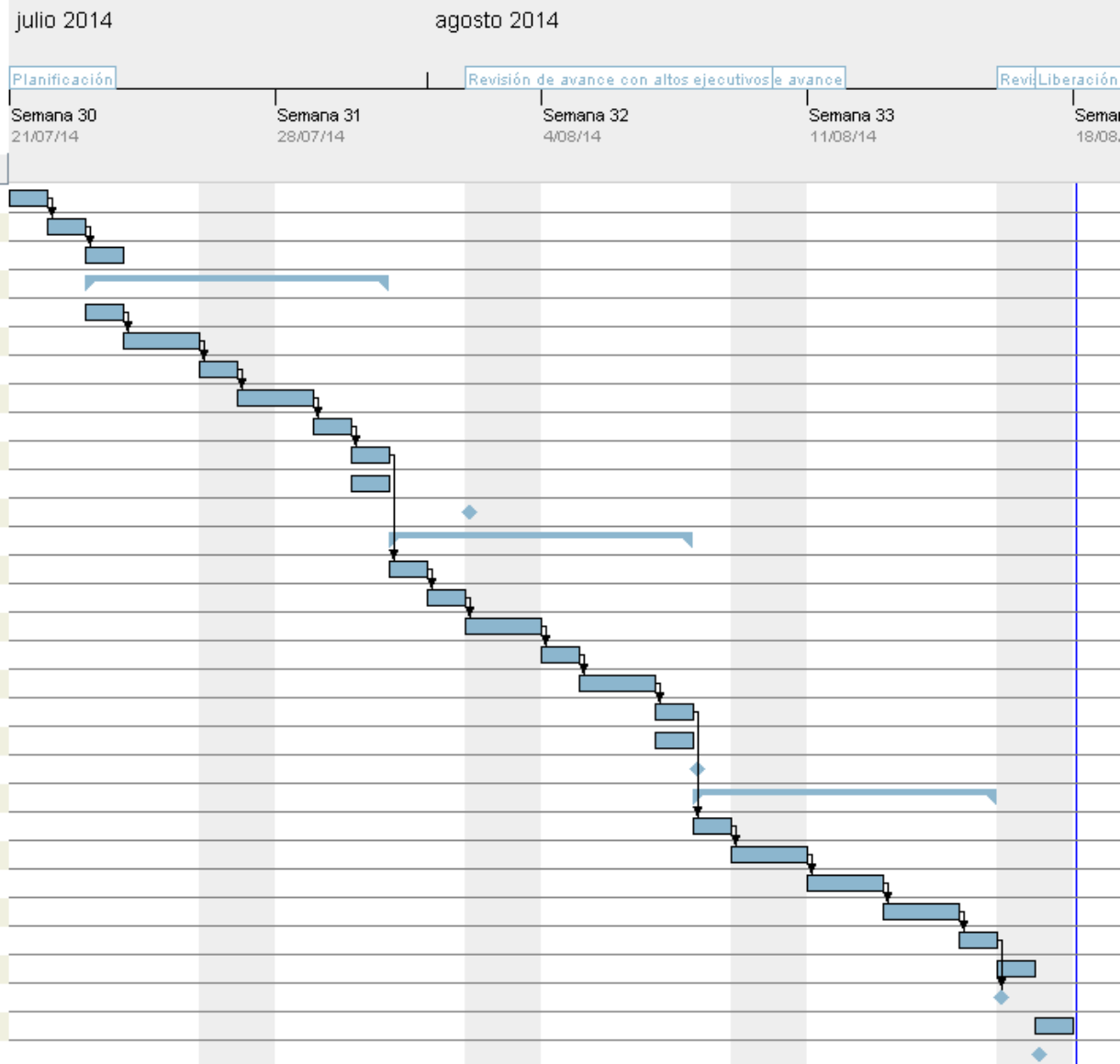
- 33 días calendario

Actividades a realizar	Tiempo estimado	Recursos necesarios
➤ Planificación	1 día	De oficina
➤ Análisis del proyecto	2 días	De oficina
➤ Desarrollo de propuesta	1 día	De desarrollo y oficina
➤ Servidor REST:		
✓ Análisis	1 día	De desarrollo y oficina
✓ Diagramación	2 días	De desarrollo
✓ Adaptación a BD	1 día	De desarrollo
✓ Codificación	2 días	De desarrollo
✓ Pruebas	1 día	De evaluación
✓ Producción	1 día	De desarrollo y
➤ Actualización general del repositorio	1 día	externos
➤ Revisión de avance con altos ejecutivos	1 día	Externos
➤ API RESTful		De oficina
✓ Análisis	1 día	
✓ Diseño y desarrollo	1 día	De desarrollo y oficina
✓ Codificación	2 días	De desarrollo
✓ Pruebas	1 día	De desarrollo
✓ Documentación	2 días	De evaluación
✓ Producción	1 día	De desarrollo y oficina
➤ Actualización general del repositorio	1 día	De desarrollo y
➤ Revisión de avance	1 día	externos
➤ Cliente API		Externos
✓ Análisis	1 día	De oficina
✓ Diagramación	2 días	
✓ Codificación	2 días	De desarrollo y oficina

✓ Pruebas	2 días	De desarrollo
✓ Producción	1 día	De desarrollo
➤ Actualización general del repositorio	1 día	De evaluación
➤ Revisión general con altos ejecutivos	1 día	De desarrollo y
➤ Actualización general del repositorio antes de producción general y liberación	1 día	externos
➤ Puesta en producción del proyecto y liberación del Servicio Web RESTful	1 día	Externos
		De oficina
		Externos
		Externos

CREYENT'S PRODUCTIONS

CRONOGRAMA



GENERALIDADES

Nombre del Proyecto

CsP Private API

Desarrollador

Creyent's Productions

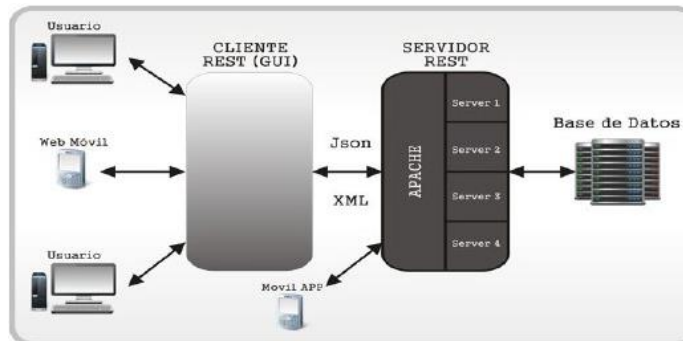
PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

En la actualidad el mundo del desarrollo web cuenta con diferentes matices al momento de realizar transacciones entre proyectos que necesitan acceso a datos, las conexiones se realizan de forma directa entre el servidor web y el servidor de base de datos.

Es por esto que actualmente se recomienda crear una capa intermedia entre dichos servidores, lo que hace que la conexión y transferencia de datos sea transparente y a la vez brinda mayor seguridad y comodidad para los clientes de proyectos de gran alcance o envergadura.



Sin embargo, en proyectos grandes, nuestros clientes o consumidores no son simplemente usuarios comunes, en casos puntuales los consumidores de nuestros productos o servicios son otros desarrolladores, para los cuales debemos ser capaces de brindarles la información que nos soliciten, sin poner en riesgo nuestra propiedad intelectual (llámese código fuente) dándoles acceso a nuestros datos en forma controlada.



Definición del Proyecto

Se cuenta con un proyecto base, el cual sirve para diferentes segmentos de la industria y maneja lo siguiente:

- Clientes y Proveedores
- Productos Genéricos
- Empleados
- Usuarios

Este proyecto es funcional dentro de la empresa, sin embargo se necesita expandir para ir conjuntamente al crecimiento de la organización, razón por la cual se tiene planificado, tras el desarrollo de nuestro propio cliente externo, la contratación de Programadores FreeLancer para el desarrollo de aplicaciones cliente en diferentes plataformas.

Justificación del Proyecto

Como empresa se deben contar con activos propios, los cuales incluyen desde planillas de personal hasta el código fuente de las aplicaciones que manejan dichas planillas, en base a esto se opta por emplear un modelo de servicio web conocido como REST (REpresentational State Transfer), mediante el cual se brinda acceso a los datos alojados por la empresa sin que se den a conocer las porciones de código que lo manejan y aunado a esto un control de usuarios en la misma plataforma para limitar los accesos a los datos y generar transacciones seguras con el fin de minimizar los riesgos.

Siendo este el modelo que se requiere para un proyecto como el solicitado, se pretende la creación de una API (*Application Programming Interface* o Interfaz de Programación de Aplicaciones), mediante la cual se hará uso de los servicios web que se estén prestando a través de REST, sin olvidar toda la documentación necesaria para que los desarrolladores que consuman la API puedan hacer uso de la misma.

Concluyendo con el desarrollo del nuevo servicio que prestará la empresa, se llevara a cabo el análisis y desarrollo de una ampliación cliente propia, la cual se pondrá como punta de lanza para la muestra y el uso de nuestros servicios web.

Objetivos

- Implementar un servidor REST.
- Diseñar y desarrollar una API RESTful.
- Desarrollar una aplicación cliente para consumir la API.
- Mantener una documentación limpia para los desarrolladores que vayan a utilizar nuestra API.
- Mantenimiento recurrente de un repositorio con la información necesaria.

De este modo se planea implementar una infraestructura de plataforma como la siguiente:

