

---

## Plan de Gestión de Proyecto

Proyecto: CouchInn Web  
Revisión 1.0



Mayo de 2016

**Ficha del documento**

Fecha	Revisión	Autor	Verificado
04/05/2016	1.0	Cuatro Siete Soft	

Por el cliente	Por la empresa suministradora
Aclaración	Aclaración



# 1 Introducción

## 1.1 Resumen del Proyecto

### 1.1.1 Propósito, alcance y objetivos.

El propósito del sistema CouchInn Web es gestionar la conexión entre las personas que brindan hospedaje y los huéspedes, la administración de usuarios, la publicación y búsqueda de hospedajes por medio de una página web. Este sistema será utilizado por cualquier tipo de público el único requerimiento es registrarse al mismo y contar con conexión a internet.

El objetivo de este proyecto es generar un sistema que se encargue de automatizar la publicación de hospedajes, así como la solicitud y la realización de reservas brindando agilidad, sencillez y seguridad a los usuarios.

### 1.1.2 Supuestos y restricciones

La fecha de finalización del proyecto está estipulada para el 15 de Julio de 2016 siempre y cuando ninguna de las partes genere alguna modificación de magnitud de acuerdo las condiciones iniciales de contratación pactada.

En cuanto a las restricciones, los plazos de entrega son inamovibles. El presupuesto es basado en un costo estimado, y es también inamovible. Como restricción de software, el sistema deberá correr en un navegador web que soporte HTML5 indistinta sea su plataforma de sistema operativo. Cabe destacar que es necesaria la contratación de un servidor hosting que brindará el alojamiento de la página web y soporte de base de datos.

### 1.1.3 Entregables del proyecto

- 04 de Abril de 2016: Documento de especificación de los requisitos de software (SRS).
- 18 de Abril de 2016: Pila de producto y Diagrama de Entidad Relación (DER).
- 04 de Mayo de 2016: Plan de Gestión de Proyecto (PGP).
- 16 de Mayo de 2016: Documento de Riesgos e interfaz.
- 03 de Mayo de 2016: Primer demo del producto.
- 20 de Junio de 2016: Segundo demo del producto.
- 15 de Julio de 2016: Entrega final del producto junto con manual explicativo y curso de capacitación.

### 1.1.4 Calendario y resumen del presupuesto

Identificador	Nombre de tarea	Trabajo	Fecha
1	Análisis del problema	1.30 horas	10/03/2016
2	Planificar entrevista I con el dueño	2 horas	12/03/2016
3	<b>Realizar entrevista I al dueño</b>	<b>30 minutos</b>	<b>14/03/2016</b>
4	Documentar entrevista I al dueño	2 horas	16/03/2016
5	Planificar entrevista II con el dueño	1.30 horas	18/03/2016



6	Realizar entrevista II al dueño	30 minutos	21/03/2016
7	Documentar entrevista II al dueño	1 hora	23/03/2016
8	Análisis de entrevistas realizadas	1.30 horas	25/03/2016
9	Redacción del SRS	6 horas	30/03/2016
10	<b>Entrega SRS</b>	<b>30 minutos</b>	<b>04/04/2016</b>
11	Diseño de DER	3 horas	08/04/2016
12	<b>Aceptación SRS</b>	<b>30 minutos</b>	<b>11/04/2016</b>
13	Pila de Producto	8 horas	15/04/2016
14	<b>Entrega DER y pila de producto</b>	<b>30 minutos</b>	<b>18/04/2016</b>
15	Redacción PGP	8 horas	25/04/2016
16	<b>Aceptación DER y pila de producto</b>	<b>30 minutos</b>	<b>28/04/2016</b>
17	<b>Entrega PGP</b>	<b>30 minutos</b>	<b>02/05/2016</b>
18	Análisis de riesgos	1 hora	06/05/2016
19	Redacción del documento de Gestión de Riesgos	4 horas	06/05/2016
20	<b>Aceptación PGP</b>	<b>30 minutos</b>	<b>09/05/2016</b>
21	Diseño interfaz	3 horas	12/05/2016
22	<b>Entrega Riesgos e Interfaz / Planificación sprint 1</b>	<b>30 minutos</b>	<b>16/05/2016</b>
23	Desarrollo etapa I	24 horas	19/05/2016
24	<b>Aceptación Riesgos e Interfaz / Scrum diario 1</b>	<b>30 minutos</b>	<b>30/05/2016</b>
25	<b>Entrega Demo 1</b>	<b>30 minutos</b>	<b>03/06/2016</b>
26	Desarrollo etapa II	24 horas	06/06/2016
27	<b>Planificación sprint 2</b>	<b>30 minutos</b>	<b>09/06/2016</b>
28	<b>Scrum diario 2</b>	<b>30 minutos</b>	<b>13/06/2016</b>
29	<b>Scrum diario 2</b>	<b>30 minutos</b>	<b>20/06/2016</b>
30	<b>Entrega Demo 2</b>	<b>30 minutos</b>	<b>24/06/2016</b>
31	Desarrollo etapa III	24 horas	27/06/2016
32	<b>Planificación sprint 3</b>	<b>30 minutos</b>	<b>30/06/2016</b>
33	<b>Scrum diario 3</b>	<b>30 minutos</b>	<b>04/07/2016</b>
34	<b>Scrum diario 3</b>	<b>30 minutos</b>	<b>11/07/2016</b>
35	<b>Entrega Demo 3</b>	<b>30 minutos</b>	<b>15/07/2016</b>

El presupuesto total de proyecto será de \$35.525,00.

## 2 Documentos referenciados

Referencia	Título	Fecha	Autor
1	Entrevista 1	15/03/2016	Cuatro Siete Soft
2	Entrevista 2	20/03/2016	Cuatro Siete Soft
3	ISII-Std830-SRS	30/03/2016	Cuatro Siete Soft
4	Modelo E-R	18/04/2016	Cuatro Siete Soft

## 3 Definiciones y acrónimos



SRS: Documento de especificación de requisitos.  
HU: Historia de Usuario.  
Login: Identificación de usuario.  
FrontPage: Página de inicio del sistema.  
Usuario Premium: persona que tiene una cuenta paga.  
HTML5, PHP, MySQL, HTTP: Nomenclatura informática para la descripción de lenguajes y protocolos de comunicación.  
N/A: no aplicables.  
ABM: Alta, Baja y Modificación.  
Backup: copia de resguardo.  
Servicio de Hosting: servicio de alojamiento, brindado por un tercero para montar el sistema y mantenerlo siempre disponible.

## 4 Organización del proyecto

### 4.1 Interfaces externas

Durante el proyecto trabajaremos con la metodología de desarrollo SCRUM, la cual trata de mantener al cliente inicialmente cerca para llevar un desarrollo acorde a sus requerimientos, el equipo de desarrollo se comunicará directamente con el cliente. Nuestro analista Ezequiel Gómez será el encargado de interactuar con la organización cliente (Angélica) así como también con nuestro scrum master a cargo la Licenciada Ana Vicenzi.

### 4.2 Estructura interna

La estructura interna llevada adelante por la empresa es la Descentralizada Democrática ya que el liderazgo rota de un miembro a otro dependiendo de las tareas que se realicen en esa etapa del proyecto. Las decisiones se toman por consenso. La comunicación entre los miembros del equipo es horizontal.

### 4.3 Roles y responsabilidades

El equipo de trabajo contará con analistas, desarrolladores, administrador de base de datos, diseñador gráfico y tester. Los integrantes del mismo serán: Ezequiel Gómez, Elian Curccio y Gerardo Sosa.

Debido al formato estructural de la organización en el proyecto todas las tareas serán llevadas a cabo por el mismo equipo desde principio a fin, y todos los integrantes tienen las mismas responsabilidades.



## 5 Planes de administración del proceso

### 5.1 Plan inicial

#### 5.1.1 Plan del personal

En el proyecto contaremos con un personal compuesto de tres personas a lo largo de estos 4 meses de desarrollo. Durante la duración del sprint, todos los integrantes, que en el punto 4.3 se detallan, se encargan del análisis, planificación, desarrollo y luego del testeo del mismo.

#### 5.1.2 Plan de adquisición de recursos

Para el desarrollo del proyecto fue necesario el pago de licencias de software de las herramientas utilizadas para programación, el manejo de base de datos y sistema operativo. Se contrató un servicio de internet brindado por una empresa privada. Además, se contrató un hosting privado donde se va a encontrar alojado el sitio web.

En cuanto a los gastos administrativos la empresa alquila una oficina como espacio de trabajo que cuenta con una pequeña cantidad de personal que se ocupan de tareas las necesarias para la organización fuera de la labor software.

#### 5.1.3 Plan de entrenamiento del personal del Proyecto

Fue necesaria la capacitación del personal en herramientas Pivotal Tracker y GitHub, en un curso realizado en LIDI UNLP con duración de 2 semanas.

Los desarrolladores adquirieron conocimientos en lenguajes de programación (HTML, CSS, JavaScript, PHP) y manejo de base de datos (MySQL), en un curso dado por Cespi UNLP con duración de 4 meses.

### 5.2 Plan de trabajo

#### 5.2.1 Principales actividades del proyecto

- Elicitación de requerimientos: Análisis del problema, realización de entrevista, documentar entrevistas, SRS.
- Planificación: PGP.
- Análisis y diseño: Análisis de riesgos, Pila de producto, diseño de DER, diseño de interfaz.
- Implementación, desarrollo etapa I, etapa II y etapa II.

#### 5.2.2 Asignación de esfuerzo

Actividad	Cantidad	Esfuerzo (hs) Unitario	Esfuerzo (hs) Subtotal
Elicitación de requerimientos	1	17.5	17.5
Panificación	3	9	27
Análisis y diseño	3	31	93
Implementación	3	76.5	229.5



### 5.2.3 Asignación de presupuesto

De acuerdo a la asignación de recursos a cada actividad, así como los costos fijos de otras actividades, se estiman los costos a continuación.

Los costos de cada actividad se basan en el tiempo de cada recurso y su costo, los costos fijos se refieren a las adquisiciones que se hacen en algunas de las actividades.

Cantidad de horas de trabajo = 367

Precio por hora = \$75

Cantidad de horas \* precio por hora = \$27525

Recursos de software = \$2000

Recursos administrativos = \$4000

Pan de entrenamiento del personal del proyecto = \$2000

**Presupuesto total del proyecto = \$35525**

## 5.3 Plan de control

### 5.3.1 Plan de control de requerimientos

N/A

### 5.3.2 Plan de control de calendario

N/A

### 5.3.3 Plan de control de presupuesto

N/A

### 5.3.4 Plan de control de calidad

N/A

### 5.3.5 Plan de informe

N/A

### 5.3.6 Plan de recolección de métricas

N/A

## 5.4 Plan de administración de riesgos

Quedará pendiente para una entrega posterior.

## 5.5 Plan de liberación de proyecto

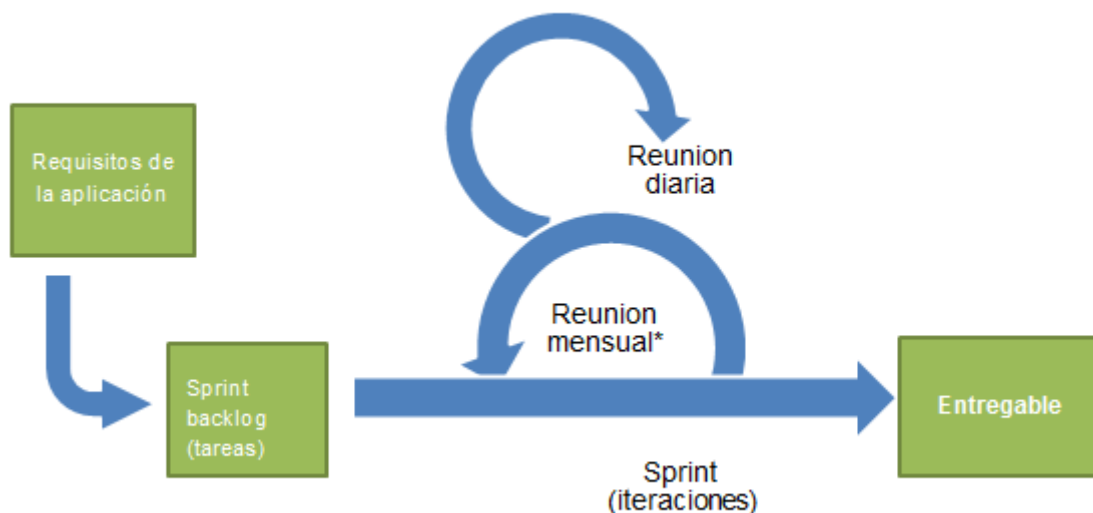
Una vez realizado el último sprint, se entregará el proyecto finalizado y nuestra empresa proporcionará 3 meses de mantenimiento gratuito al sistema. Esto incluye el mantenimiento correctivo considerable del sistema en funcionamiento.

## 6 Planes de procesos técnicos

### 6.1 Modelo de proceso

Se utilizará la “Metodología de Scrum” es un proceso en el que se aplican de manera regular un conjunto de buenas prácticas para trabajar colaborativamente, en equipo, y obtener el mejor resultado posible de un proyecto. Estas prácticas se apoyan unas a otras y su selección tiene origen en un estudio de la manera de trabajar de equipos altamente productivos.

En Scrum se realizan entregas parciales y regulares del producto final, priorizadas por el beneficio que aportan al receptor del proyecto. Por ello, Scrum está especialmente indicado para proyectos en entornos complejos, donde se necesita obtener resultados pronto, donde los requisitos son cambiantes o poco definidos, donde la innovación, la competitividad, la flexibilidad y la productividad son fundamentales



### 6.2 Métodos, herramientas y técnicas

La metodología de desarrollo está basada en la herramienta Pivotal Tracker, la cual incluye la administración de tareas, con seguimiento y valoración de cada una.

Al ser un sitio web, el lenguaje de programación será HTML, la operatividad y conexión a la base de datos hará con PHP, y para el almacenamiento de información usaremos MySQL como motor de base de datos.

### 6.3 Plan de infraestructura

El sistema estará montado sobre un servicio de hosting que cuente con soporte para PHP 5.6 y MySQL 5.5. Se utilizarán 3 estaciones para el desarrollo las cuales contarán con Windows 7, y en una de ellas se instalará el ambiente de desarrollo con





los servicios de Apache2, PHP y MySQL, de tal forma que el servicio de hosting solo sirva como ambiente de producción.

Como sistema de versionado usaremos Git en una cuenta propia de la empresa almacenada en la nube. La conexión física entre los 3 equipos de desarrollo se basará en una red local y privada. Dicha red tendrá salida a un servicio de internet prepago de 12Mbps.

## 6.4 Plan de aceptación del producto

El sistema contará con 3 Demos, cada una será presentada ante el cliente, se evaluará el avance y se profundizarán los detalles necesarios con la ayuda del Scrum.

Según lo acordado con el cliente en el Documento de Especificación de Requerimientos de Software (SRS) se procederán a realizar todas las Historias de Usuario especificadas, cada historia está valorada según lo concluido con las dos entrevistas iniciales y lo obtenido en las intervenciones de Scrum.

## 7 Plan de procesos de apoyo

### 7.1 Plan de administración de configuración

N/A

### 7.2 Plan de pruebas

N/A

### 7.3 Plan de documentación

La documentación a entregar está constituida por los siguientes elementos:

#### **04/04/2016 - Entrevista 1 y 2**

Documentos con las preguntas de la primera y segunda entrevista con sus respectivas preguntas y respuestas. He aquí la toma de contacto con el cliente y conocimiento general del problema. Por otro lado, tenemos la profundización de los detalles del sistema luego de una evaluación acerca de la primera entrevista.

#### **04/04/2016 - Especificación de Requerimientos de Software**

Es un documento dirigido al usuario donde se encuentra la especificación de las funciones que realiza el producto de software con el consentimiento por escrito del cliente.

#### **18/04/2016 - Historias de Usuario**

Listado de la representación de todos los requisitos de software escritos en una o dos frases utilizando el lenguaje común del usuario.

#### **18/04/2016 - Diagrama Entidad-Relación**

Diagrama que sirve de herramienta para el modelado de datos y que permite representar las entidades relevantes del sistema, así como sus interrelaciones y propiedades.



#### **04/05/2016 - Plan de Gestión del Proyecto**

Documento interno dirigido para la empresa en donde se especifica la planificación del proyecto y su gestión.

#### **16/05/2016 - Riesgos**

Análisis de potenciales riesgos que puede haber durante el desarrollo de software, ya sean errores, mal interpretaciones o suposiciones por parte de la empresa o el cliente.

### **7.4 Plan de aseguramiento de calidad**

N/A

### **7.5 Plan de revisiones y auditorías**

N/A

### **7.6 Plan de resolución de problemas**

N/A

### **7.7 Plan de administración de terceros**

Servicio de Hosting contratado: los requisitos del servicio están especificados en el punto 6.3) y la empresa estará a cargo de su mantenimiento técnico. El mantenimiento administrativo estará a cargo del cliente, esto incluye el pago anual del servicio y la renovación del contrato cuando sea necesario.

### **7.8 Plan de mejoras en el proceso**

N/A

## **8 Planes adicionales**

#### **Plan de Capacitación:**

Todos los integrantes de la empresa serán sometidos a un curso intensivo sobre los lenguajes de programación y metodologías descriptas que se utilizarán. La duración de la capacitación es de 20hs, incluirá los siguientes temas: HTML, CSS, PHP, MySQL, PhpMyAdmin, Git.

#### **Plan de Instalación:**

Un técnico en IT se encargará de preparar el ambiente de desarrollo en uno de los 3 equipos de desarrollo, lo cual incluye mantenimiento de sistema operativo, configuración de Git, configuración de enlace con servidor hosting.

Con respecto a los 3 equipos, todos serán configurados para conectarse al ambiente de desarrollo y al ambiente de producción a través del Git. También se añade la instalación de un editor de lenguajes de programación (Notepad++).

La configuración de la red estará a cargo del técnico en IT.



---

**Plan de Backup:**

El resguardo de información que contiene el servidor de hosting es diario, se hacen copias de seguridad tanto de las bases de datos como del código fuente del sistema.

Con respecto al backup del ambiente de desarrollo, el código fuente se encuentra respaldado en GitHub, donde también se realizan copias de seguridad diarias.

**Plan de Mantenimiento:**

Mensualmente se llevará a cabo una reunión con el cliente en la cual se revisará que el sistema esté funcionando bajo lo pautado, esto se realizará durante un periodo de 3 meses sin ningún cargo adicional al presupuestado. Luego de este periodo queda garantizado el funcionamiento del sistema.

Con respecto al mantenimiento a futuro del sistema, de ser requerido se pactarán reuniones en donde participarán el cliente y la empresa para discutir sobre la funcionalidad actual o futura del sistema. Dicho mantenimiento no está incluido en el presupuesto actual, sino que tendrá que ser evaluado y, según lo concluido, pactado en otro documento de SRS.