

---

## **Plan de Gestión de Proyecto**

**Proyecto: Sistema Administrativo de Ventas**  
Revisión 01.00

---

The logo for IVGUES, featuring the letters 'IVGUES' in a bold, blue, sans-serif font. The letters have a yellow outline and a subtle drop shadow effect, giving them a three-dimensional appearance.

Abril del 2014

# Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado
24/04/14	01.00	IVGUES Software Development Corporation	[Firma o sello]

Documento validado por las partes en fecha: [Fecha]

Por el cliente	Por la empresa suministradora
CookBook	IVGUES Software Development Corporation
Aclaración [Nombre]	Aclaración [Nombre]

## 1 Introducción

### 1.1 Resumen del Proyecto

#### 1.1.1 Propósito, alcance y objetivos.

El propósito del producto de software es proporcionar a la empresa un sistema web que permitirá administrar las ventas y los clientes por dicha vía.

El alcance del producto es brindar funciones que facilitan la gestión del día a día de la empresa CookBook.

El objetivo del proyecto es proveer a la empresa un sistema para mejorar y facilitar la administración de sus datos.

#### 1.1.2 Supuestos y restricciones

La fecha de entrega del proyecto de software está fijada para el 04/08/14.

#### 1.1.3 Entregables del proyecto

En la fecha pactada se le entregará al cliente:

- Código fuente del sistema.
- Manual del usuario.
- Sprint 1 07/06/14.
- Sprint 2 28/06/14.
- Sprint 3 19/07/14.

#### 1.1.4 Calendario y resumen del presupuesto

- El proyecto se inició el día 20/03/14, y la duración del desarrollo se estima en 5 meses. El presupuesto estimado del sistema es de \$162858.

## 2 Documentos referenciados

Referencia	Título	Fecha	Autor
01	IEEE STD 1058	1998	IEEE
02	IEEE STD 830	1998	IEEE
03	Entrevista con los dueños 001	20/03/14	IVGUES
04	Entrevista con los dueños 002	27/03/14	IVGUES
05	SRS 830	09/04/14	IVGUES

## 3 Definiciones y acrónimos

- ABM: Altas, bajas y modificación.
- HTML: Siglas de HyperText Markup Language («lenguaje de marcas de hipertexto»), hace referencia al lenguaje de marcado para la elaboración de páginas web. Es un estándar que sirve de referencia para la elaboración de páginas web en sus diferentes versiones, define una

estructura básica y un código (denominado código HTML) para la definición de contenido de una página web

- PHP: Es un lenguaje de programación de uso general de código del lado del servidor originalmente diseñado para el desarrollo web de contenido dinámico
- SQL: El lenguaje de consulta estructurado o SQL (por sus siglas en inglés Structured Query Language) es un lenguaje declarativo de acceso a bases de datos relacionales que permite especificar diversos tipos de operaciones en ellas. Una de sus características es el manejo del álgebra y el cálculo relacional que permiten efectuar consultas con el fin de recuperar de forma sencilla información de interés de bases de datos, así como hacer cambios en ellas.

## 4 Organización del proyecto

### 4.1 Interfaces externas

Los analistas de sistema de IVGUES Software Development Corporation se comunican con los dueños de CookBook para la obtención de requerimientos.

### 4.2 Estructura interna

La organización de IVGUES se basa en una planificación Descentralizada Controlada (DC). Este equipo tiene un jefe definido que coordina tareas específicas y jefes secundarios que tiene responsabilidades sobre sus tareas. La resolución de problemas sigue siendo una actividad de grupo, pero la implementación de soluciones se reparte entre sus grupos por el jefe de equipo. La comunicación entre subgrupos e individuos es horizontal. También hay comunicación vertical a lo largo de la jerarquía de control.

### 4.3 Roles y responsabilidades

ROL	RESPONSABILIDAD
Dueño del producto	Representa a los StakeHolders. Es el responsable oficial del proyecto, gestión, control y visibilidad de la Pila de Producto
Scrum Master	Es el que se asegura de que el proyecto se lleve a cabo de acuerdo con las prácticas, valores y reglas de Scrum. Interactúa con el equipo y el dueño del producto.
Equipo	Responsable de transformar la Pila de Producto de la iteración en un incremento de la funcionalidad del software.

## 5 Planes de administración del proceso

### 5.1 Plan inicial

#### 5.1.1 Plan del personal

PERSONAL	CANTIDAD	DURACIÓN
Jefe de proyecto	1	5 meses
Analista de sistemas	3	2 meses
Desarrolladores	3	3 meses
Tester	3	2 meses

#### 5.1.2 Plan de adquisición de recursos

RECURSOS	MODO DE ADQUISICION	CANTIDAD	TIEMPO	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Servidor	Compra	1	NA	\$11.958	\$11.958
Mantenimiento	Alquiler	24	1 mes	\$300	\$7200
TOTAL					\$19.158

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

RECURSOS	MODO DE ADQUISICION	CANTIDAD	TIEMPO	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Curso PHP	Compra	3	1 mes	\$1000	\$3.000
Curso MySQL	Compra	3	1 mes	\$800	\$2.400
TOTAL					\$5.400

### 5.2 Plan de trabajo

#### 5.2.1 Principales actividades del proyecto

- Análisis de requerimientos.
- Gestión de planificación.
- Pila de producto.
- Diseño de interfaz.
- Gestión de riesgos.
- Pila de Sprint.

## Usuarios:

- Lectura del catálogo.
- Búsqueda rápida de libros.
- Búsqueda avanzada de libros.

## Administrador:

- ABM de usuarios.
- ABM de libros.
- ABM de editorial.
- ABM de autor.
- ABM de categoría.
- Iniciar sesión.
- Cerrar sesión.
- Listar reserva.
- Listar libros insatisfechos.
- Listar ventas.
- Cambiar contraseñas.
- Ver listado de estado de compras.
- Modificar estado de ventas.
- Búsqueda avanzada de ventas de libros.
- Búsqueda avanzada de clientes.

## Cliente:

- Baja usuario.
- Inicio sesión.
- Cambiar contraseñas.
- Cerrar sesión.
- Modificar datos personales.
- Sumar un elemento al carro de compras.
- Quitar un elemento del carro de compras.
- Limpiar carro de compras.
- Ver listado de estado de compras.
- Realizar una compra.
- Solicitar una reserva.

## Visitante:

- Alta de usuario.

## 5.2.2 Asignación de esfuerzo

Actividad	Cantidad	Esfuerzo (hs) Unitario	Esfuerzo (hs) Subtotal
Análisis de requerimientos	3	24	72
Gestión de planificación	3	32	96
Pila de producto	3	32	96

Diseño de interfaz	2	80	160
Gestión de riesgos	2	36	72
<b>ADMINISTRADOR</b>			
ABM usuario	2	6	12
ABM libro	2	6	12
ABM editorial	2	6	12
ABM autor	2	6	12
ABM categoría	2	6	12
Iniciar sesión	2	2	4
Cerrar sesión	2	2	4
Cambiar contraseña	2	3	6
Listar reservas	2	4	8
Listar libros insatisfechos	2	4	8
Listar ventas	2	4	8
Ver listado de estado de compras	2	5	10
Modificar estado de ventas	2	4	8
Búsqueda avanzada de ventas de libro	2	8	16
Búsqueda avanzada de clientes	2	6	12
<b>CLIENTE</b>			
Baja usuario	2	2	4
Iniciar sesión	2	2	4
Cambiar contraseña	2	3	6
Cerrar sesión	2	2	4
Modificar datos personales	2	3	6
Sumar un elemento al carro de compras	2	4	8
Quitar un elemento al carro de compras	2	4	8
Limpiar carro de compras	2	3	6
Ver listado de estado de compras	2	4	8
Realizar una compra	2	6	12
Solicitar una reserva	2	4	8
<b>VISITANTE</b>			
Alta de usuario	2	2	4
<b>USUARIO</b>			
Lectura de	2	3	6

catalogo			
Búsqueda rápida de libros	2	4	8
Búsqueda avanzada de libros	2	5	10
Manual de usuario	3	30	90
Testeo del sistema finalizado	3	30	90
<b>TOTAL</b>			<b>922</b>

### 5.2.3 Asignación de presupuesto

El esfuerzo total de desarrollo es de 922 horas. El costo por hora del trabajo es de \$150. Dando un costo de desarrollo de \$138300.

El costo extra del sistema es de \$24558.

El presupuesto total del sistema, sumando el costo de desarrollo y el costo extra (Adquisición de recursos y entrenamiento del personal), rondaría los \$162858.

## 5.3 Plan de control

### 5.3.1 Plan de control de requerimientos

NA.

### 5.3.2 Plan de control de calendario

NA.

### 5.3.3 Plan de control de presupuesto

NA.

### 5.3.4 Plan de control de calidad

NA.

### 5.3.5 Plan de informe

NA.

### 5.3.6 Plan de recolección de métricas

NA.



## 5.4 Plan de administración de riesgos

Id Riesgo	Nombre	Probabilidad	Impacto	Responsable	Estado
01	Cliente cambia los requisitos	80%	Serio	Andres Binaghi	No ocurrido
02	Menos reutilización de lo previsto	70%	Serio	Guido Chiesa	No ocurrido
03	La estimación del tamaño puede ser muy baja	60%	Serio	Andres Binaghi	No ocurrido
04	Abandono de un miembro del personal	60%	Serio	Ivan Graff	No ocurrido
05	La fecha de entrega estará muy ajustada	50%	Serio	Guido Chiesa	No ocurrido
06	Se perderán los presupuestos	40%	Serio	Andres Binaghi	No ocurrido
07	Se ausentara un integrante por cuestiones de salud	40%	Tolerable	Guido Chiesa	No ocurrido
08	Se perderá la información del desarrollo	35%	Tolerable	Andres binaghi	No ocurrido
09	La tecnología no alcanzará las expectativas	30%	Catastrófico	Ivan Graff	No ocurrido
10	Personal sin experiencia	30%	Serio	Guido Chiesa	No ocurrido
11	Se corta la energía eléctrica	30%	Tolerable	Ivan Graff	No ocurrido
<b>LINEA DE CORTE</b>					
12	Mayor número de usuarios de lo previsto	30%	Tolerable	Andres Binaghi	No ocurrido
13	Diseño	30%	Serio	Guido Chiesa	No ocurrido
14	Virus informático en estación de trabajo	30%	Serio	Ivan Graff	No ocurrido
15	Cliente cancela el proyecto	20%	Catastrófico	Andres Binaghi	No ocurrido
16	Perdida o corrupción de la base de datos	20%	Serio	Guido Chiesa	No ocurrido
17	Cierre del negocio	15%	Catastrófico	Ivan Graff	No ocurrido
18	Se incendia el área de trabajo	15%	Catastrófico	Guido Chiesa	No ocurrido
19	Inundación del área de trabajo	10%	Catastrófico	Andres Binaghi	No ocurrido

<b>Id Riesgo: 01</b>	<b>Nombre: Cliente cambiara los requisitos    Fecha: 24/04/14</b>	
	<b>Descripción:</b> se producirán cambios en los requerimientos funcionales del proyecto	
	<b>Probabilidad: 80%</b>	
<b>Impacto: serio</b>		
<b>Responsable: Andres Binaghi</b>		<b>Clase: Proyecto</b>
<b>Estrategia de Mitigación (Anulación/Minimización):</b>  Presentar los requisitos del proyecto poco a poco a la empresa para ir verificando el cumplimiento de la expectativas y así dejar satisfecho al cliente		
<b>Plan de Contingencia:</b>  Modificar la fase de elicitación de requerimientos.		

<b>Id Riesgo: 02</b>	<b>Nombre: Menos reutilización de lo previsto    Fecha:24/04/14</b>	
	<b>Descripción:</b> El código empleado resulta ser menos reutilizable de lo previsto	
	<b>Probabilidad: 70%</b>	
<b>Impacto: Serio</b>		
<b>Responsable: Guido Chiesa</b>		<b>Clase: Proyecto</b>
<b>Estrategia de Mitigación (Anulación/Minimización):</b>  Analizar previamente el código y los patrones de diseño a utilizar en cada funcionabilidad del producto para así tratar de encontrar soluciones comunes a problemas parecidos.		
<b>Plan de Contingencia:</b>  Realizar todo el código que no se puede reutilizar		

<b>Id Riesgo: 03</b>	<b>Nombre: Estimación del tamaño puede ser muy baja    Fecha: 24/04/14</b>	
	<b>Descripción:</b> El proyecto resulta ser más complejo de lo previsto	
	<b>Probabilidad: 60%</b>	
<b>Impacto: Serio</b>		
<b>Responsable: Andres Binaghi</b>		<b>Clase: Proyecto</b>
<b>Estrategia de Mitigación (Anulación/Minimización):</b>  Hacer un buen análisis previamente del proyecto completo, sin saltarse ningún aspecto		
<b>Plan de Contingencia:</b>  Revisar la pila de productos para encontrar funcionabilidades que no correspondan al proyecto.		

Id Riesgo: 04	Nombre: Abandono de un miembro del personal Fecha: 24/04/14	
	Descripción:	
Probabilidad: 60%	Se reduce el número de integrantes del grupo	
Impacto: Serio		
Responsable: Ivan Graff		Clase: Negocio
Estrategia de Mitigación (Anulación/Minimización):		
Realizar contratos que obligue el compromiso entre todos los miembros para evitar que ocasionalmente uno de ellos abandone el grupo sin previo aviso		
Plan de Contingencia:		
Cobrarle una indemnización al sujeto en cuestión		

Id Riesgo: 05	Nombre: La fecha de entrega estará muy ajustada Fecha: 24/04/14	
	Descripción:	
Probabilidad: 50%	No se llegará a finalizar el producto en la fecha estimada	
Impacto: Serio		
Responsable: Guido Chiesa		Clase: Proyecto
Estrategia de Mitigación (Anulación/Minimización):		
Levar el proyecto al día para evitar acumulación de tareas en una fecha aleadaña a la fecha final		
Plan de Contingencia:		
Modificar la fecha de entrega		

Id Riesgo: 06	Nombre: Se perderán los presupuestos Fecha: 24/04/14	
	Descripción:	
Probabilidad: 40%	Se pierden los presupuestos	
Impacto: Serio		
Responsable: Andres Binaghi		Clase: Negocio
Estrategia de Mitigación (Anulación/Minimización):		
Realizar varias copias de los presupuestos		
Plan de Contingencia:		
Hacer nuevamente la plantilla de presupuestos		

Id Riesgo: 07	Nombre: Se ausentaran un integrante por cuestiones de salud		Fecha: 24/04/14
	Descripción:		
	Se enferma un miembro del grupo y provoca su ausencia		
Probabilidad: 40%			
Impacto: tolerable			
Responsable: Guido Chiesa		Clase: Proyecto	
Estrategia de Mitigación (Anulación/Minimización):			
Trabajar en un ambiente saludable			
Plan de Contingencia:			
Disponer de herramientas para trabajar a distancia			

Id Riesgo: 08	Nombre: Se perderá la información del desarrollo	
	Fecha: 24/04/14	
	Descripción:	
Probabilidad: 35%	Se daña un disco que contiene información de desarrollo del producto. Se borra accidental información del desarrollo del producto	
Impacto: Catastrófico		
Responsable: Andres Binaghi		Clase: Producto
Estrategia de Mitigación (Anulación/Minimización):		
Hacer back ups periódicamente		
Plan de Contingencia:		
Tratar de conseguir nuevamente la información perdida, de no ser posible realizarla nuevamente		

Id Riesgo: 09	Nombre: La tecnología no alcanzará las expectativas	
	Fecha: 24/04/14	
	Descripción:	
Probabilidad: 30%	La tecnología que se dispone no está a la altura del proyecto	
Impacto: Catastrófico		
Responsable: Ivan Graff		Clase: Producto
Estrategia de Mitigación (Anulación/Minimización):		
Analizar previamente la tecnología que requiere el desarrollo del producto		
Plan de Contingencia:		
Adecuar y/o mejorar el hardware/software necesario para la realización del producto		

<b>Id Riesgo: 10</b>	<b>Nombre: Personal sin experiencia</b> <b>Fecha: 24/04/14</b>	
	<b>Descripción:</b>	
<b>Probabilidad: 30%</b>	Integrantes del grupo incapacitados para realizar ciertas funcionalidades	
<b>Impacto: Serio</b>		
<b>Responsable: Guido Chiesa</b>		<b>Clase: Proyecto</b>
<b>Estrategia de Mitigación (Anulación/Minimización):</b>		
Evaluar las condiciones de cada integrante para ver si está a la altura del proyecto. Tratar de capacitar a cada miembro del personal antes de iniciar el proyecto.		
<b>Plan de Contingencia:</b>		
Capacitar a cada miembro inexperimentado del personal		

<b>Id Riesgo: 11</b>	<b>Nombre: Se Corta la energía eléctrica</b> <b>Fecha: 24/04/14</b>	
	<b>Descripción:</b>	
<b>Probabilidad: 30%</b>	Se interrumpe el servicio de energía eléctrica	
<b>Impacto: tolerable</b>		
<b>Responsable: Ivan Graff</b>		<b>Clase: Producto</b>
<b>Estrategia de Mitigación (Anulación/Minimización):</b>		
Disponer de un generador eléctrico		
<b>Plan de Contingencia:</b>		
En caso de que se haya perdido información por el corte, realizar nuevamente lo perdido. En casos extremos donde se rompe la computadora de trabajo, acudir a un back up		

## 5.5 Plan de liberación de proyecto

NA

## 6 Planes de procesos técnicos

### 6.1 Modelo de proceso

IVGUES va a utilizar la metodología ágil Scrum basada en un enfoque interactivo e incrementando el desarrollo del software.

Esta metodología cuenta con un equipo de Scrum, que se encarga de decidir qué persona va a hacer que tarea o como se va a resolver.

Esta decisión es tomada por todos sus miembros. En este equipo se encuentra un Scrum Master, que se encarga de ayudar a los demás miembros del equipo a alcanzar su máximo rendimiento utilizando Scrum. También se encuentra el dueño del producto, que se encarga de guiar a los miembros del equipo al producto correcto.

Los proyectos de Scrum se basan en una serie de Sprints, que duran un tiempo determinado, en los cuales se desarrollan varias funcionalidades que se listan en la pila de producto. Al final de cada Sprints y, si funciona correctamente, se agrega al sistema evolucionado.

## **6.2 Métodos, herramientas y técnicas**

Se realizara el proyecto utilizando el paradigma procedural. Implementado a través del lenguaje PHP y HTML. Mientras que la base de datos se maneja con el lenguaje SQL e interfaz de synfony.

## **6.3 Plan de infraestructura**

Se llevara a cabo el desarrollo del proyecto en nuestras oficinas situadas en la calle 65 y esquina 18 "IVGUES office" de la ciudad de la plata.

Se contara con un recibidor para la atención de los clientes, y varias habitaciones las cuales son asignadas a cada uno de los miembros del proyecto. Estas cuentan con una computadora con acceso a internet y escritorio para realizar otras tareas. Se contara con un lugar de esparcimiento con un juego de sillones una TV 42", un dispenser con agua caliente/fría y comida disponible.

## **6.4 Plan de aceptación del producto**

NA

# **7 Plan de procesos de apoyo**

## **7.1 Plan de administración de configuración**

NA

## **7.2 Plan de pruebas**

NA

## **7.3 Plan de documentación**

La siguiente documentación forma parte del proyecto:

- Especificación de requisitos de software
- Gestión de planificación
- Lista de productos
- Pila de Sprint
- Diseño de interfaz
- Manual de usuario

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

NA

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

NA

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

NA

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

NA

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

NA

## 8 Planes adicionales

**Mantenimiento:** El precio del producto incluye mantenimiento 2 veces por mes durante los primeros 24 meses, a través del cual se comprobarán la integridad y asignación estructural de objetos e índices y se realizarán los respaldos de la base de datos para decidir si es necesaria una depuración. Luego de transcurrida esa fecha, el cliente podrá contratar un servicio de mantenimiento mensual o solicitar soporte técnico cuando lo desee.

**Back up:** El sistema contará con un back up automático que se realizará mensualmente.

**Seguridad:** Se contará con dispositivos de protección de líneas eléctricas contra sobrecargas, así también como dispositivos SAI para garantizar el suministro electrónico en caso de caída del sistema electrónico general.

Se establecerá una política de contraseñas para acceder al sistema.

Se realizará la instalación de software de seguridad en los equipos de la empresa, el cual garantice la seguridad de los mismos. Este software deberá mantenerse correctamente actualizado.