



Estudios Farlands

Te brindamos lo mejor de los mejores

PLAN DE PROYECTO

EventSoft

SISTEMA DE GESTION PARA EVENTOS Y ASISTENCIA

PPROY_1.1_2020

Plan de proyecto: EVENTSOFT

HISTORIAL DE REVISIONES

Ítem	Versión	Fecha	Autor	Descripción	Estado	Responsable de revisión
01	1.0	22/01/2020	CF	Versión preliminar	Revisado	MT
01	1.1	05/02/2020	CF	Versión preliminar pendiente de revisión	Sin revisar	MT

Autores:

CF: César Freitas

Revisor de institución:

MT: Manuel Tarazona

Tabla de contenido

1.1.	PROPÓSITO DEL PLAN	6
1.2.	TERMINOS Y DEFINICIONES	7
1.3.	REFERENCIAS	9
2.	RESUMEN EJECUTIVO	10
3.	ANTECEDENTES	10
4.	OBJETIVO DEL PROYECTO.....	11
4.1.	OBJETIVO GENERAL	11
4.2.	OBJETIVOS ESPECIFICOS	11
5.	ALCANCE DEL PROYECTO	12
5.1.	DESCRIPCION DEL SISTEMA.....	12
5.2.	DENTRO DE ALCANCE.....	16
5.3.	FUERA DE ALCANCE	16
5.4.	SUPUESTOS	17
5.5.	RESTRICCIONES	17
6.	REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.....	17
6.1.	REQUERIMIENTOS DE PERSONAL.....	18
6.2.	REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS.....	18
6.3.	ESTACIONES DE TRABAJO	18
6.4.	SERVIDORES.....	19
6.5.	SOFTWARE	19
6.6.	INFRAESTRUCTURA Y MOBILIARIO	20
6.7.	OTROS.....	20
7.	ESTRATEGIA DE EJECUCION DEL PROYECTO	21
7.1.	CICLO DE VIDA DEL PROYECTO	21

7.2.	ETAPAS DEL PROYECTO	22
	ETAPAS DEL PROYECTO	23
7.2.1.	ETAPA DE REQUERIMIENTOS	24
7.2.2.	ETAPA DE ANALISIS.....	24
7.2.3.	ETAPA DE DISEÑO	25
7.2.4.	ETAPA DE CONSTRUCCION	25
7.2.5.	ETAPA DE PRUEBAS	26
7.2.6.	ETAPA DE IMPLEMENTACION.....	26
7.3.	HITOS DEL PROYECTO	27
7.4.	ESTRUCTURA DETALLADA DE TRABAJO (WBS – ENTREGABLES DE INGENIERIA)	28
7.4.1.	Proceso de Gestión.....	28
7.4.2.	Proceso de Ingeniería	29
7.5.	MATRIZ DE ENTREGABLES DE INGENIERIA	30
7.6.	LISTA DE PROCESOS UTILIZADOS Y GUÍAS DE ADECUACIÓN	31
7.6.1.	PROCESOS.....	32
7.6.2.	GUÍAS DE ADECUACIÓN	33
8.	ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO	33
8.1.	ORGANIGRAMA.....	33
8.2.	RESPONSABILIDAD DEL CLIENTE	34
8.3.	ROLES Y FUNCIONES DEL CLIENTE	34
8.4.	RESPONSABILIDAD DE ESTUDIOS FARLANDS	35
8.5.	ROLES Y FUNCIONES DE ESTUDIOS FARLANDS.....	35
8.6.	ESTANDARES DEL ENTORNO DE TRABAJO.....	40
9.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	40
9.1.	GESTION DE RIESGOS.....	40
9.2.	GESTION DE COMUNICACIONES.....	40
9.2.1.	IDENTIFICACIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS	41
9.2.2.	REUNIONES DE CONTROL Y COORDINACION	42
9.2.3.	MEDIOS Y DOCUMENTOS PARA LA COMUNICACIÓN Y CONTROL	42

9.2.4.	MATRIZ DE COMUNICACIONES	43
9.3.	GESTION DE DATOS	45
9.4.	GESTION DE LA CONFIGURACION	45
9.4.1.	NOMENCLATURA	45
9.4.2.	VERSIONAMIENTO.....	47
9.4.3.	CARPETA COMPARTIDA DEL PROYECTO.....	47
9.5.	GESTION DE CAMBIOS EN LOS REQUERIMIENTOS	47
9.6.	GESTION DE LA CALIDAD DE PROCESO Y PRODUCTO.....	47
9.7.	GESTION DEL CRONOGRAMA.....	48
9.8.	GESTION DE LA CAPACITACION DEL PERSONAL DEL PROYECTO.....	49
9.9.	ACEPTACION DEL PRODUCTO.....	49
9.9.1.	CRITERIOS PARA LA ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO (PLAN DE PRUEBAS).....	49
9.9.2.	ESTRATEGIA DE PRUEBAS	49
10.	ANEXOS.....	49
10.1.	ANEXO I: ARQUITECTURA Y PLATAFORMA	50

INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene información concerniente al área de sistemas informáticos y la unidad de desarrollo de software y realizado por el equipo encargado de la implantación del modelo CMMI en su versión 2 dentro de los Estudios Farlands, esta redacción describe el plan de proyecto de la aplicación denominada EventSoft, y analizar las necesidades del cliente, definir el alcance, la estrategia de desarrollo y la solución técnica apropiada, igualmente elegir el modelo de ciclo de vida del proyecto y del desarrollo que se debe utilizar y realizar las estimaciones de esfuerzo, recursos, y el dimensionamiento del proyecto, la generación de los planes para cubrir las diferentes actividades que se requieren y la obtención de los compromisos de los interesados respecto a los planes en definición. El proyecto EventSoft será la forma más fácil de crear una conexión entre los organizadores y los asistentes apoyándose en la tecnología web. EventSoft será una herramienta online que le facilita a los organizadores/empresas crear, promocionar y gestionar sus eventos en línea. Se podrá registrar, iniciar sesión, seleccionará a que evento asistir o migrar a un plan Premium para crear y organizar eventos y asistentes. Se usará la tecnología PHP, en su versión 7, de la mano del Framework Symfony en su versión 4 para este desarrollo, así mismo, se conectará a una base de datos MariaDb en su versión 10.

1.1. PROPÓSITO DEL PLAN

El propósito del plan es proporcionar la información necesaria para controlar el proyecto EventSoft, proporcionar una comprensión del progreso para poder tomar las acciones correctivas apropiadas cuando el rendimiento del proyecto se desvía de los lineamientos del plan, además de dotarlo de una base teórica susceptible a revisión, modificaciones y mejoras.

1.1.1. TERMINOS Y DEFINICIONES

Para un entendimiento común se muestra los términos utilizados en el presente Plan de Proyecto.

Término	Definición
ES	EventSoft
PP	Planificación de proyecto.
PMC	Seguimiento y control de proyecto.(<i>Project Monitoring and Control</i>)
QA	Servicio de aseguramiento de calidad.
REQM	Gestión de requerimientos y planificación
MA	Medición y Análisis
CM	Gestión de la configuración
PHP	Hypertext Preprocessor(PHP) es un lenguaje de código abierto usado especialmente para el lado de servidor en el campo de desarrollo web
WBS	Sigla de las palabras en inglés: “Work Breakdown Structure” con que se identifica a la Estructura de División del Trabajo (EDT) de alto nivel, para estimar el alcance de un proyecto.
Symfony	Es un framework diseñado para desarrollar aplicaciones web basado en el patrón Modelo Vista Controlador.
MVC	Es un patrón de arquitectura de software, que separa los datos y la lógica de negocio de una aplicación de su representación y el módulo encargado de gestionar los eventos y las comunicaciones.
HTTP	Protocolo de comunicación que permite las transferencias de información en internet.
Apache	Apache es un servidor web HTTP de código abierto que implementa el protocolo HTTP
MariaDB	Sistema gestor de bases de datos basado en Mysql
WAMP	Servidor web integrado con Apache, base de datos MariaDb y lenguaje de programación PHP.
Nube	Conjunto de servicios accesibles en la red
Git	Software de control de versiones

Office 365	Suite de ofimática para la elaboración de documentos y presentaciones.
MySQL Workbench	Herramienta para el modelado de bases de datos relaciones
Windows 10	Nombre del sistema operativo distribuido por Microsoft, para propósitos del proyecto se usara Windows en su versión 10.
CSS	Es un lenguaje de diseño gráfico para definir y crear la presentación de un documento estructurado escrito en un lenguaje de marcado
SASS	Sass es un lenguaje de hoja de estilos, que proporciona funciones y métodos más avanzados para el diseño y maquetación web.
HTML	Siglas en inglés de HyperText Markup Language, hace referencia al lenguaje de marcado para la elaboración de páginas web
Javascript	Es un lenguaje de programación web.
Scout	Programa software para compilar ficheros SCSS a hojas de estilos CSS.
Visual Studio Code	Es un editor de código fuente desarrollado por Microsoft para Windows, Linux y macOS.
PHPStorm	PhpStorm es un IDE comercial multiplataforma para PHP, creado por la empresa JetBrains.
GitHub	Sistema para alojar proyectos utilizando el sistema de control de versiones Git.
XML	Es un meta-lenguaje que permite definir lenguajes de marcas desarrollado por el World Wide Web Consortium.
World Wide Web Consortium	Es un consorcio internacional que genera recomendaciones y estándares que aseguran el crecimiento de la World Wide Web a largo plazo
Web	Conjunto de información que se encuentra en una dirección determinada de internet.
Word	Es una aplicación informática orientada al procesamiento de textos.
Excel	Es una aplicación de hojas de cálculo que forma parte de la suite de oficina Microsoft Office.
MS Project	Es un software de administración de proyectos diseñado, desarrollado y comercializado por Microsoft.

1.2. REFERENCIAS

El Plan de Proyecto se basa en el contenido de los documentos:

1. Proceso de gestión de proyectos
2. Plan proyecto PP-PMC
3. Cronograma del proyecto
4. Acta de reunión semanal
5. Registro de riesgo PP-PMC
6. Informe avance semanal
7. Aceptación de entregables
8. Proceso Gestión Requerimiento
9. Lista Maestra de Requerimiento (LMR-Proy)
10. Matriz de trazabilidad
11. Solicitud Cambios a Requerimientos
12. Registro Cambios a Requerimientos

2. RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto de desarrollo de software EventSoft, es una iniciativa del cliente, el grupo Palo Alto y Asociados S.A, del departamento de comercio y relaciones exteriores del centro ejecutivo de Lima (Perú). El proyecto EventSoft forma parte de las líneas de trabajo emprendidas por el cliente, cuyo objetivo específico es la promoción, desarrollo y consolidación en el mercado digital peruano. El proyecto EventSoft ha sido designado a Estudios Farlands para desarrollar un sistema web que será usado por cualquier persona que se registre dentro de la plataforma, de esto modo busca facilitar a los organizadores crear, gestionar eventos, promover la participación de personas, notificar a las personas de haber registrado su asistencia a un evento con el detalle de dicho evento y con un código QR. Los participantes o asistentes de un evento podrán identificarse desde sus teléfonos móviles mostrando su código QR en la entrada del evento.

3. ANTECEDENTES

El grupo Palo Alto y Asociados S.A. se encuentra entre las mejores organizadoras de grandes eventos en general, iniciaron sus actividades en agosto del año 2000. Las redes sociales impulsaron al grupo, pues allí creaban y organizaban eventos enfocándose en llamar la atención desde publicaciones, foto afiches y videos. EventSoft nace como la idea para consolidarse en el mercado digital, acercándose más a los clientes y potenciales usuarios de la red, esta plataforma será capaz de dotar a los usuarios de las capacidades de crear y organizar eventos con el respaldo, trayectoria y confianza Palo alto y asociados S.A. Los Estudios Farlands se encargarán de desarrollar una solución web para esta problemática proporcionando una herramienta para llevar un mejor control de los eventos por parte de los usuarios organizadores de la plataforma.

4. OBJETIVO DEL PROYECTO

El objetivo de este proyecto es el desarrollo de una plataforma digital en la red, con el propósito de proporcionar a la población las capacidades de hacer escuchar su voz e ideas, asistiendo, organizando y administrando eventos y asistentes desde la web EventSoft.

4.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo de este proyecto es el desarrollar una plataforma web para crear, organizar eventos y asistentes, participar en eventos, asimismo implantar el modelo CMMI nivel II en Estudios Farlands para mejorar los procesos organizacionales de la nuestra empresa, adquirir experiencia y satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Diseñar un sistema informático que se ajuste a las necesidades del cliente, dirigiendo el equipo de trabajo y coordinando el desarrollo del sistema.
- Intervenir en todas las fases del ciclo de vida del producto.
- Realizar un diseño atractivo e intuitivo para los usuarios de la plataforma.
- Intervenir de ser necesario aplicando las medidas correctivas para lograr los objetivos planteados con anterioridad.

5. ALCANCE DEL PROYECTO

5.1. DESCRIPCION DEL SISTEMA

La plataforma web ES, es un sistema tipo red social, donde la interacción entre los usuarios será la encargada de satisfacer las funcionalidades de la red, el usuario podrá seleccionar el evento de preferencia, crear, cancelar y posponer eventos, subir y descargar listas de asistentes, retirarse de un evento. Este se encuentra dividido en los siguientes módulos cada uno con un conjunto de requerimientos que se detallara a continuación

REQ 1 Módulo de Usuarios

Este módulo es para para el uso de los usuarios finales y cuenta con los siguientes detalles en sus requerimientos

- a) REQ 1.1 Autenticación. - El usuario podrá iniciar sesión o registrarse en caso no lo este, mediante una interfaz amigable y moderna, solo así podrá registrar su asistencia a eventos abiertos y seguir buscando mediante un explorador de eventos, los de su preferencia y visualizar su perfil.
- b) REQ 1.2 Cambiar a usuario Premium. - Esta característica la podrá obtener aquel usuario que desea crear y administrar sus propios eventos, mediante el pago de la suscripción en la plataforma ES, de este modo los usuarios Premium poseen un espacio dentro de la plataforma.
- c) REQ 1.3 El retiro o registro a un determinado evento. - Los usuarios no Premium pueden registrar su asistencia a eventos que estén abiertos al público en general, o asistir a uno con

una tarjeta de invitación, esto último es nada más que un código generado para dicho evento privado.

- d) REQ 1.4 Perfil de usuarios. - Esta sección está destinada para visualizar los perfiles de los usuarios, mediante una interfaz amigable y moderna.
- e) REQ 1.5 Perfiles de usuarios Premium. - Al igual que el requerimiento 1.4 esta interfaz se caracterizará por ser más personalizable a nivel visual, pudiendo subir portadas y fotos de perfil en formato .gif, así también como seleccionar los colores de su perfil de usuario.

REQ 2 Módulo de Eventos

Este módulo es la gestión la organización de eventos creados por los usuarios Premium y cuenta con los siguientes detalles en sus requerimientos

- a) REQ 2.1 mantenimiento de eventos. -Esta interface permite realizar las siguientes actividades: crear eventos, editar eventos, cancelar eventos, postergar eventos.
- b) REQ 2.2 notificación de registro a un evento. - si un usuario se registra en un evento, el sistema notificará mediante un correo electrónico con la información detallada del evento al usuario que acaba de registrarse, así mismo el correo contendrá un código QR en formato PDF que será de utilidad para marcar la asistencia del usuario a los eventos en los cuales este registrado.
- c) REQ 2.3 Notificaciones masivas. - Este requerimiento indica que, cuando se importa una lista de asistentes a un evento, el usuario dueño del evento puede notificar a todos los asistentes o a aquellos que seleccione mediante un checkbox.

REQ 3 Modulo de Asistentes

Este módulo es para el uso de los administradores y organizadores de eventos (usuarios Premium) y cuenta con los siguientes detalles en sus requerimientos.

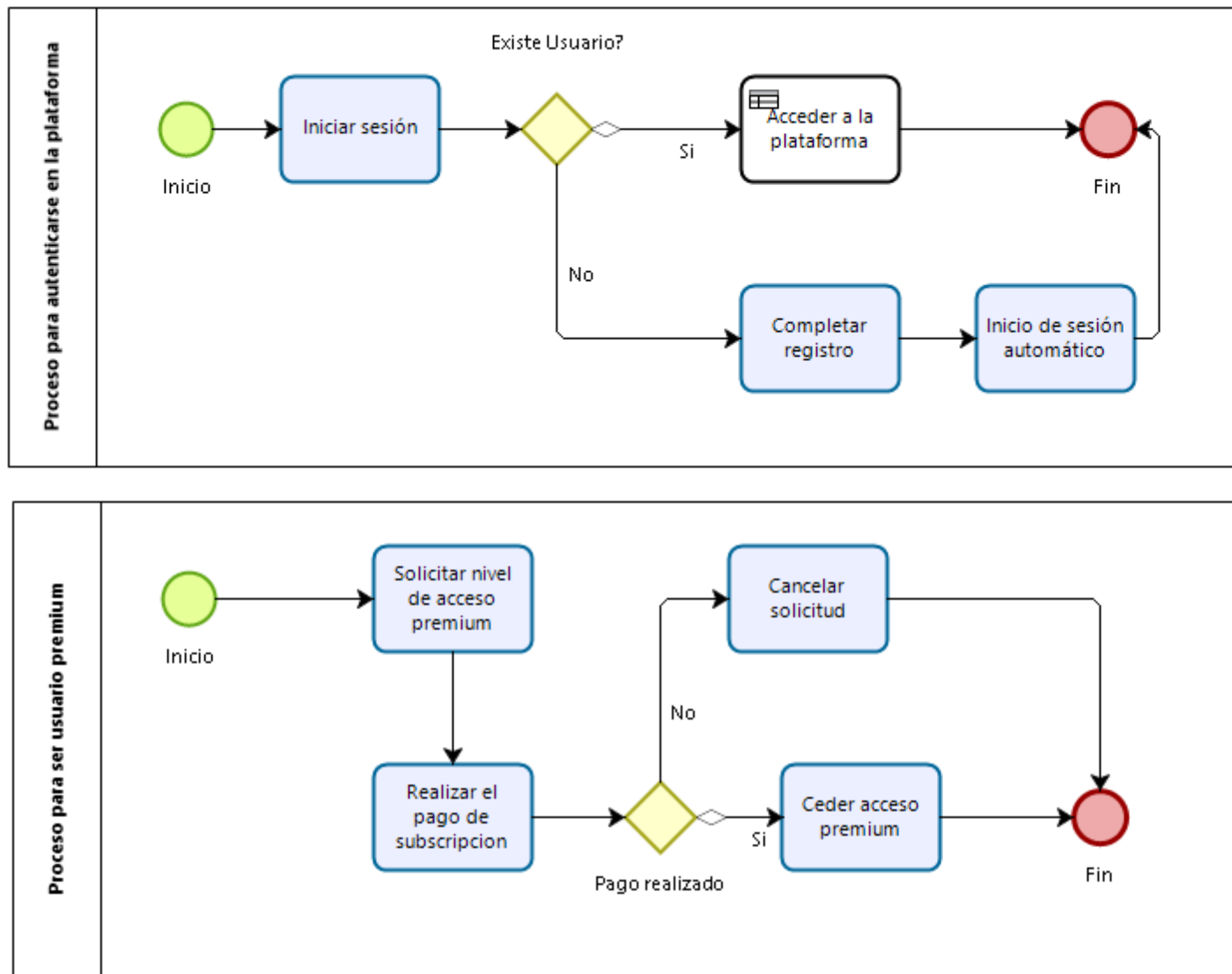
- a) REQ 3.1 Importar asistentes. - El administrador de un evento puede importar o subir al sistema en la nube, un archivo Excel con los asistentes del evento, se manejará un formato exclusivo para subir dicha lista.
- b) REQ 3.2 Exportar asistentes. - Esta función servirá para exportar en formato Excel los asistentes del evento.
- c) REQ 3.3 Registro de asistentes a un evento. - mediante el uso del celular el actor encargado de recibir a los asistentes de un evento, podrá leer un código QR que será enviado como notificación mediante correo electrónico a cada asistente del evento. Este código QR al ser leído, cambia el estado del asistente de la lista de asistentes del evento a “asistió”. Si en evento el cancelado el código deja de servir, en caso sea postergado, el código QR seguirá vigente.
- d) REQ 3.4 Mantenimiento de asistentes. - Esta interfaz servirá para crear, modificar o dar de baja a los asistentes de un evento.

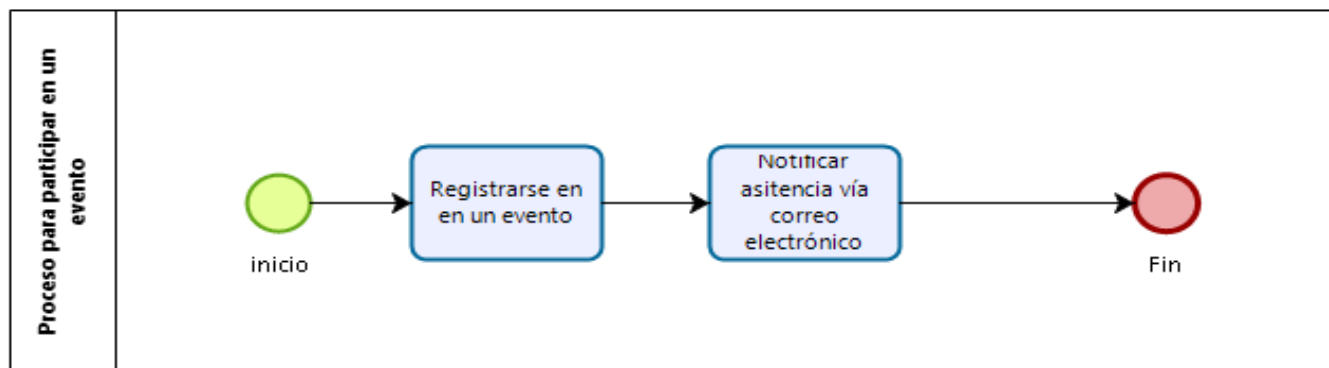
REQ 4 Modulo de Administrador

- a) REQ 4.1 Visualizar las métricas. - Esta interfaz se podrá visualizar contenido de las cantidades de eventos, eventos en vivo, cantidad de usuarios, una lista de los usuarios más activos.
- b) REQ 4.2 Buscador de eventos. - Este requerimiento permite buscar y hacer filtros sobre los eventos registrados en el sistema.

- c) REQ 4.3 Moderar eventos. - El administrador puede notificar al creador de un evento o cancelar un evento si no sigue las normas de la empresa, o este incumpliendo la ley de la región en que se ejecuta el evento.

DESCRIPCION DE PROCESOS DE NEGOCIO





5.2. DENTRO DE ALCANCE

Módulo de usuario	<ul style="list-style-type: none"> • Autenticación • Cambiar a usuario Premium • El retiro o registro a un determinado evento • Perfiles de Usuarios • Perfiles de usuarios Premium
Módulo de eventos	<ul style="list-style-type: none"> • mantenimiento de eventos • notificación de registro a un evento • Notificaciones masivas
Módulo de asistentes	<ul style="list-style-type: none"> • Importar asistentes • Exportar asistentes • Registro de asistentes a un evento • Mantenimiento de asistentes
Módulo del administrador	<ul style="list-style-type: none"> • Observar métricas del aplicativo entre ellos, cantidad de eventos, cantidad de usuarios, cantidad de eventos en vivo, cantidad de eventos postergados • Moderar eventos • Buscador de eventos

5.3. FUERA DE ALCANCE

Fuera del Alcance	Observaciones
El pago en línea de entradas a eventos privados	No se transferirá saldo a otras cuentas,
Pagos en línea del plan Premium	No podrá realizarse pagos en línea.

5.4. SUPUESTOS

Los supuestos a considerar para el desarrollo del proyecto, se declaran en el siguiente cuadro:

Ítem	Supuestos
1.	Cada cambio que se pretenda hacer en el programa, documento y proyecto en general deberá ser aprobado por el jefe de proyecto.
2.	Se cumplirá las fechas designada en el cronograma.

5.5. RESTRICCIONES

Las restricciones a considerar para el desarrollo del proyecto, se declaran en el siguiente cuadro:

Ítem	Restricciones
1.	Los usuarios Premium serán capaces de crear y organizar eventos desde la plataforma web.

6. REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO

A continuación, se detallan los requerimientos del Proyecto que son mínimos e indispensables para que el desarrollo del mismo sea eficaz, optimo y pueda cumplir con los estándares requeridos.

6.1. REQUERIMIENTOS DE PERSONAL

Los Requerimientos del Personal para el desarrollo del proyecto son los siguientes:

Nro. de Personas	Cargo / Rol	Fecha de inicio programada	Fecha de fin programada	%De asignación
01	Jefe de Proyecto	11/01/2020	21/02/2020	30%
01	Analista de Calidad	11/01/2020	21/02/2020	50%
01	Analista Funcional	11/01/2020	21/02/2020	20%
01	Analista Programador	11/01/2020	21/02/2020	30%
03	Programador	11/01/2020	21/02/2020	35%
03	Documentador	11/01/2020	21/02/2020	15%
01	Gestor de la Configuración	11/01/2020	21/02/2020	20%

6.2. REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS

Los elementos de hardware requeridos para la construcción del sistema serán los que se tengan asignados en el marco del proyecto.

6.3. ESTACIONES DE TRABAJO

Las estaciones de trabajo requeridas para la construcción del sistema serán las que se tengan asignados en el marco del proyecto.

Item	Descripción	Cantidad	Fecha que se requiere
2.	Laptop core i7, 8 de ram, modelo hp Pavilion gráfica dual intel/nvidia Sistema operativo Windows 10 x 64	3	20/01/2020
4.	Mouse Estándar	3	20/01/2020

6.4. SERVIDORES

Los servidores de desarrollo requeridos para la construcción del sistema serán los que se tengan asignados en el marco del proyecto.

Ítem	Descripción	Cantidad	Fecha que se requiere
1.	Servidor en la nube Linux Red Hat, kernel 5.1.14 Proveedor Namecheap 20 GB almacenamiento, 10gb de ancho de banda Ubicado en PhoenixNAP datacenter (Phoenix, Arizona, USA)	1	20/01/2020
2.	Entorno de desarrollo semejante al de producción.	4	20/01/2020

6.5. SOFTWARE

Los elementos de software requeridos para el presente proyecto son los siguientes.

Ítem	Descripción	Cantidad	Fecha que se requiere
1.	Symfony	3	21/01/2020
2.	Wamp(Windows, Apache, Mariadb,PHP)	3	21/01/2020
3.	Nube	3	21/01/2020
4.	Git	3	21/01/2020
5.	Office 365	3	21/01/2020
6.	MySQL Workbench	3	21/01/2020
7.	Windows 10	3	21/01/2020
8.	Scout Compilador SCSS	1	29/01/2020
9.	Visual estudio code	3	29/01/2020

10.	SCSS	1	29/01/2020
11.	Word	3	29/01/2020
12.	Excel	3	29/01/2020
13	MS Project	1	29/01/2020

6.6. INFRAESTRUCTURA Y MOBILIARIO

Los elementos de infraestructura y mobiliario requeridos para el presente proyecto serán los que se tengan definidos en el marco del proyecto.

Ítem	Descripción	Cantidad	Fecha que se requiere
1	Silla giratoria de oficina	3	20/01/2020
2.	Escritorio de oficina	4	20/01/2020
3.	Mesa redonda para reuniones	1	20/01/2020
4.	Juego de 6 sillas ergonómicas para oficina	1	20/01/2020
5.	Pizarra Acrílica	1	20/01/2020
6.	Ambiente de reuniones	1	20/01/2020
7.	Ambiente de trabajo	1	20/01/2020
8.	Dispensador de Agua	2	20/01/2020

6.7. OTROS

No aplica.

7. ESTRATEGIA DE EJECUCION DEL PROYECTO

7.1. CICLO DE VIDA DEL PROYECTO

El proceso de desarrollo del presente proyecto está definido dentro del Mapa de procesos de EventSoft, basado en CMMI nivel 2 y metodología de desarrollo en CASCADA. De acuerdo a esto, el proyecto contempla principalmente dos procesos:

Procesos de Gestión, conformado por:

- Inicio
- Planificación del plan de proyecto
- Asignación, Ejecución, Seguimiento y Control
- Cierre

Procesos de Ingeniería, conformado por:

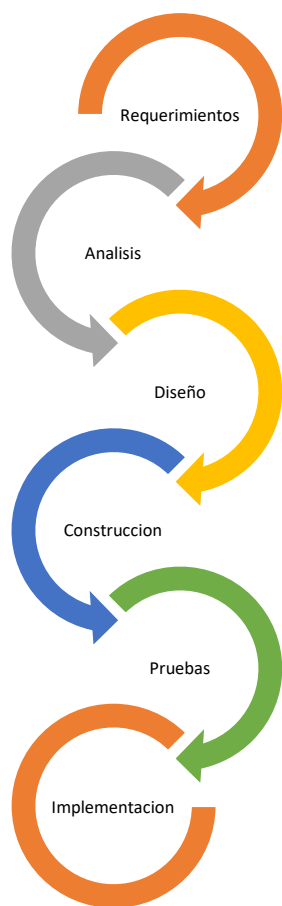
- Requerimientos
- Análisis
- Diseño
- Construcción
- Pruebas
- Implementación

Cada proceso de ingeniería está dividido por una única fase, y estas están definidas por hitos fechados. El desarrollo de cada proceso se lleva a cabo uno tras otro debido a la metodología usada.

7.2. ETAPAS DEL PROYECTO

Para este proyecto se ha optado realizar la metodología CASCADA, la cual ordena rigurosamente cada etapa del proceso para el desarrollo del producto, de tal forma que el inicio de cada etapa debe esperar a la finalización de la etapa anterior. Al final de cada etapa, el modelo está diseñado para proceder a una revisión y validación final, que se encarga de establecer si el proyecto está listo para avanzar a la siguiente etapa.

Gráfico: Proyecto con 6 etapas la cual termina de desarrollarse en implementación pero que luego de ello se sigue añadiendo mejoras, actualizándolo y dándole mantenimiento.



ETAPAS DEL PROYECTO

Se muestra a continuación un breve resumen de las fases contempladas.

Etapa	Resumen
Requerimientos	Esta fase comprende todas las tareas relacionadas con la determinación de las necesidades o de las condiciones a satisfacer para un software nuevo o modificado, tomando en cuenta los diversos requisitos de las partes interesadas, que pueden entrar en conflicto entre ellos.
Análisis	En esta fase se analizan las necesidades que desea el cliente (las cuales son de tipo funcionales y no funcionales) y usuarios del software para determinar qué objetivos debe cubrir.
Diseño	Es la fase en donde se realizan los algoritmos necesarios para el cumplimiento de los requerimientos del usuario, así como también los análisis necesarios para saber qué herramientas usar en la etapa de Codificación.
Construcción	Es la fase en donde se implementa el código fuente, haciendo uso de prototipos, así como de pruebas y ensayos para corregir errores.
Pruebas	Los elementos, ya programados, se ensamblan para componer el sistema y se comprueba que funciona correctamente mediante búsqueda de errores con pruebas de caja blanca y negra para su continuo mantenimiento y que cumple con los requisitos, antes de ser entregado al usuario final
Implementación	Fase final del proceso de desarrollo del software, se realiza documentación sobre manuales de uso e instalación, además de puesta en marcha y producción del producto final

Se muestra a continuación el detalle de cada una de las fases contempladas

7.2.1. ETAPA DE REQUERIMIENTOS

Términos	Definición
Objetivo	Definir el objetivo, alcance y especificación funcional del sistema.
Pre-condición	Aprobación del Plan de Proyecto por Manuel Tarazona Representante de Grupo Palo Alto y Asociados
Supuestos	No identificados en esta fase
Restricciones	Considerar todos los elementos fuera del alcance.
Entregables	Matriz de Trazabilidad de Requerimientos
	Lista Maestra de requerimientos

7.2.2. ETAPA DE ANALISIS

Términos	Definición
Objetivo	Especificación de los servicios en base a los requerimientos y la interacción del usuario con el sistema.
Pre-condición	Fase de Requerimientos.
Supuestos	Los Requerimientos fueron atendidos en forma exitosa dentro del alcance.
Restricciones	Centrado exclusivamente en los requerimientos.
Entregables	Documento de Análisis
	Matriz de Trazabilidad (Actualizada)
	Casos de Uso (Por cada Módulo)

7.2.3. ETAPA DE DISEÑO

Términos	Definición
Objetivo	Especificación de la solución técnica definida en la etapa de análisis.
Pre-condición	Fase de Análisis
Supuestos	Fases anteriores completadas con éxito.
Restricciones	Las de Metodología de Cascada.
Entregables	Documento de Diseño Técnico.
	Matriz de Trazabilidad (Actualizada)
	Traspaso de información

7.2.4. ETAPA DE CONSTRUCCION

Términos	Definición
Objetivo	Obtener todos los componentes informáticos codificados y probados.
Pre-condición	Fase de Diseño
Supuestos	Fases anteriores completadas con éxito.
Restricciones	Las del Entorno de Desarrollo
	El Hardware disponible para el Desarrollo.
Entregables	Módulos de construcción (Cliente, Administrador, Distribuidor)
	Matriz de Trazabilidad (Actualizada)

7.2.5. ETAPA DE PRUEBAS

Términos	Definición
Objetivo	Asegurar el nivel de Calidad de la Solución de Software producido, por medio de testeo y corrección de Errores.
Pre-condición	Fase de Construcción
Supuestos	Fases anteriores completadas con éxito.
Restricciones	Fecha de Entrega final
Entregables	Informe de Pruebas Interna
	Informe de Pruebas Externa
	Matriz de Trazabilidad (Final)

7.2.6. ETAPA DE IMPLEMENTACION

Términos	Definición
Objetivo	Asegurar el nivel de Calidad de la Solución de Software producido, por medio de testeo y corrección de Errores.
Pre-condición	Fase de Construcción
Supuestos	Fases anteriores completadas con éxito.
Restricciones	Fecha de Entrega final
Entregables	Despliegue
	Manual de Usuario (Final y Actualizado).
	Software Producido (Versión Final)

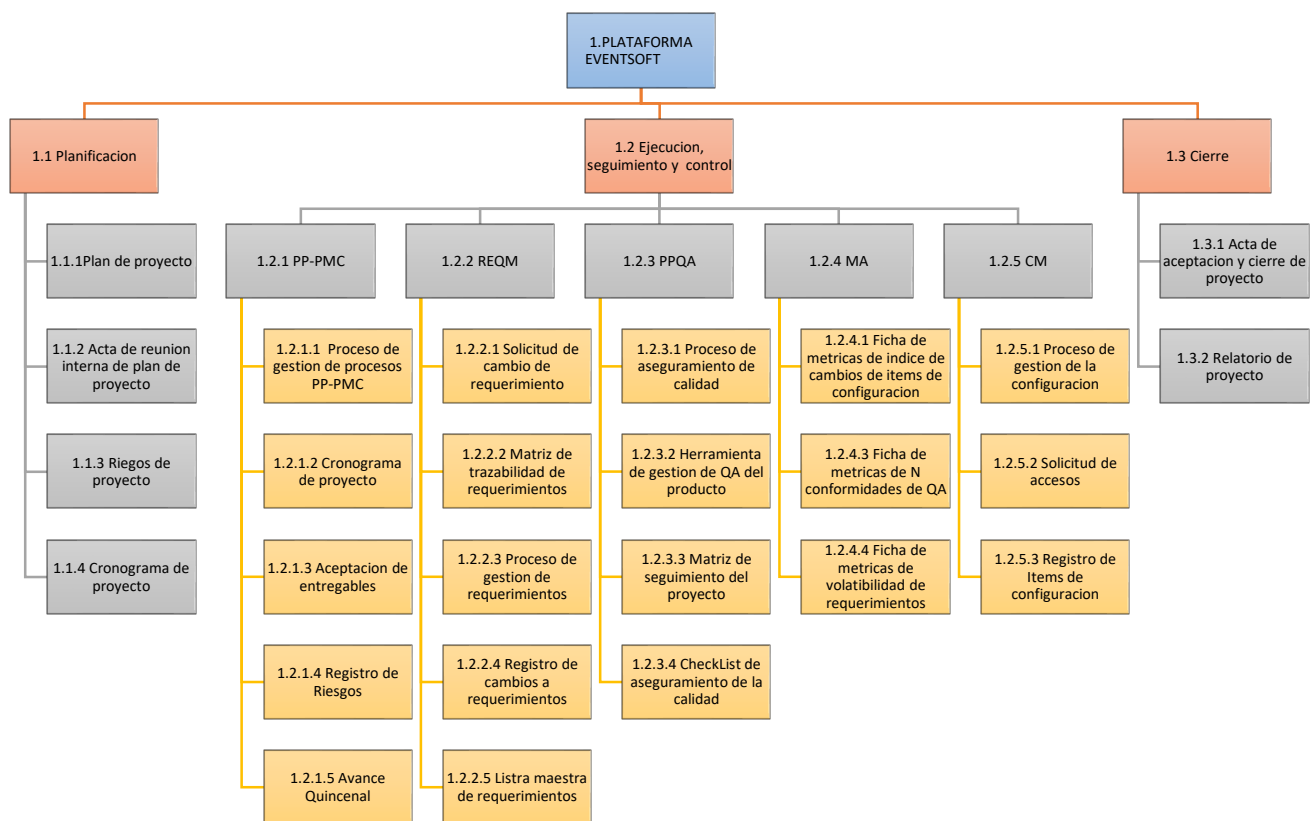
7.3. HITOS DEL PROYECTO

N°	Hito	Fecha	Proceso
01	Inicio del proyecto	08/01/2020	Gestión
02	Plan de proyecto aprobado	22/01/2020	Gestión
03	Asignación, ejecución, seguimiento y control	22/01/2020	Gestión
04	Documento de Requerimientos aprobado	22/01/2020	Ingeniería
05	Documento de análisis aprobado	22/01/2020	Ingeniería
06	Modelo Casos de Uso	05/02/2020	Ingeniería
07	Documento de Diseño aprobado	05/02/2020	Ingeniería
08	Documento de Construcción	05/02/2020	Ingeniería
09	Cierre de Proyecto	21/2/2020	Gestión

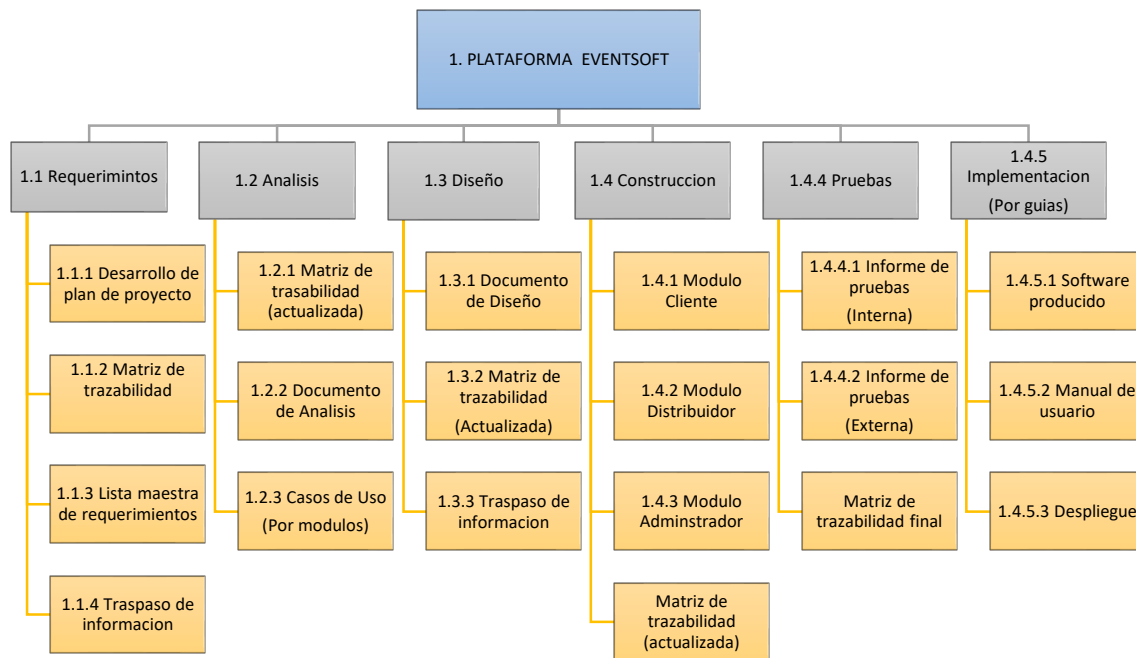
7.4. ESTRUCTURA DETALLADA DE TRABAJO (WBS – ENTREGABLES DE INGENIERIA)

En esta sección se definen los entregables de ingeniería del presente proyecto, los cuales se pueden apreciar en el siguiente gráfico:

7.4.1. Proceso de Gestión



7.4.2. Proceso de Ingeniería



7.5. MATRIZ DE ENTREGABLES DE INGENIERIA

Procedimiento		Entregable		Responsable
1	Requerimientos	1.01	Lista Maestra de Requerimientos	Jefe de proyecto
		1.02	Matriz de Trazabilidad de Requerimientos	Jefe de proyecto
		1.03	Desarrollo plan de proyecto	Jefe de proyecto
		1.04	Traspaso de información	Jefe de proyecto
2	Análisis	2.01	Documento de Análisis	Analista Funcional
		2.02	Matriz de Trazabilidad de Requerimientos (Actualizada)	Analista Funcional
		2.03	Casos de Uso	Analista Funcional
3	Diseño	3.01	Documento de Diseño Técnico	Analista Programador
		3.02	Matriz de Trazabilidad de Requerimientos (Actualizada)	Programador
		3.03	Traspaso de información	Jefe de proyecto
4	Construcción	4.01	Módulos de construcción(Cliente, administrador, Distribuido)	Jefe de proyecto
		4.02	Matriz de Trazabilidad de Requerimientos (Actualizada)	Jefe de proyecto
5	Pruebas	5.01	Informe de pruebas Interna	Analista Programador
		5.02	Informe de pruebas Externa	Analista Programador
		5.03	Matriz de Trazabilidad de Requerimientos (Final)	Analista Funcional
6	Implementación	6.01	Manual de usuario (Final)	Analista Programador
		6.02	Despliegue	Analista Programador
		6.03	Software Producido (Final)	Analista Programador

7.6. LISTA DE PROCESOS UTILIZADOS Y GUÍAS DE ADECUACIÓN

A continuación, detallamos los diferentes Procesos, y Guías de Adecuación involucrados en el presente Plan de Proyecto.

Ítem	Documento	Versión	Fecha
1	Proceso Plan de proyecto	1.1	20/01/2020
2	Proceso de Gestión de Requerimientos (REQM)	1.1	20/01/2020
3	Proceso de Gestión de Configuración (CM)	1.1	Por realizar
4	Proceso de Medición (MA)	1.1	Por realizar
5	Procesos de Aseguramiento de la Calidad (PPQA)	1.1	Por realizar

7.6.1. PROCESOS

En la siguiente tabla se describen los procesos que serán utilizados para la elaboración del Plan de Proyecto y la ejecución del proyecto.

	Proceso	Artefacto
Capa Gestión	Inicio y Planificación	Cronograma del Proyecto Proceso de Gestión de Proyectos PP-PMC
	Ejecución	Cronograma del Proyecto Proceso de Gestión de Proyectos PP-PMC
	Seguimiento	Proceso de Gestión de Requerimientos REQM Proceso de Gestión de Configuración-CM Proceso de Medición MA
	Control	Procesos de Aseguramiento de la Calidad PPQA
	Cierre	Cronograma del Proyecto Proceso de Gestión de Proyectos PP-PMC
Capa Ingeniería	Requerimientos	Cronograma del Proyecto
	Análisis	Metodología de Desarrollo de Software en CASCADA
	Diseño	
	Construcción	
	Pruebas	
	Implementación	

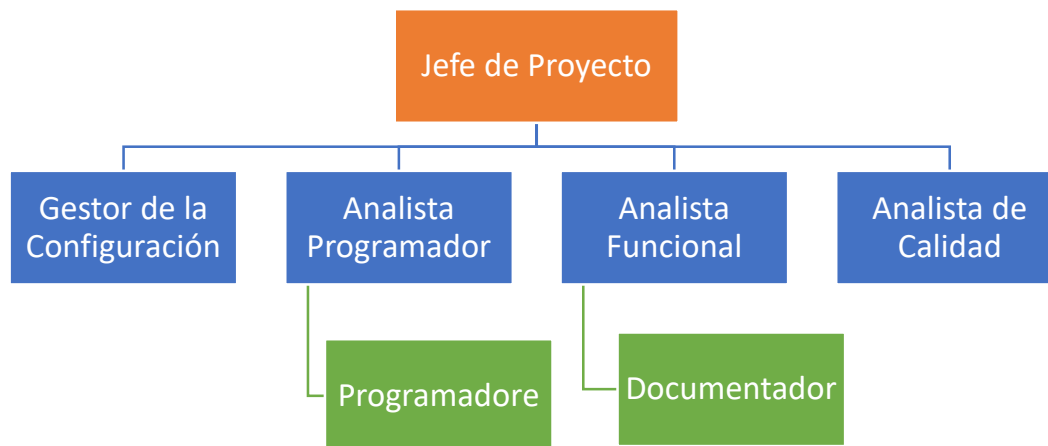
7.6.2. GUÍAS DE ADECUACIÓN

Para el presente proyecto se ha utilizado la guía de adecuación que corresponde al desarrollo de un Proyecto de Tipo “Sistema”, en base al cual se ha obtenido la matriz de Entregables vs Responsables mostrada en la sección 7.5.

8. ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

A continuación, se detalla el esquema jerárquico y organizacional que tendrá el proyecto durante su desarrollo.

8.1. ORGANIGRAMA



Considerando que para la adecuada ejecución del proyecto se considerará un comité integrado conformado por MANUEL TARAZONA gerente general de Palo Alto y Asociados y Estudios Farlands, distribuido de la siguiente manera:

- MANUEL TARAZONA REPRESENTANTE DEL GRUPO PALO ALTO Y ASOCIADOS:

- Cliente
- ESTUDIOS FARLANDS:
 - Proveedor de servicios de desarrollo de software

8.2. RESPONSABILIDAD DEL CLIENTE

Ítem	Responsabilidad
1	Informa al equipo EventSoft de Estudios Farlands todos los requerimientos para un adecuado levantamiento de información y desarrollo del proyecto.
2	Revisar y Aprobar los entregables del Proyecto.
3	Respetar cada uno de los acuerdos fijados.
4	Revisar y Aprobar la documentación técnica presentada por Estudios Farlands

8.3. ROLES Y FUNCIONES DEL CLIENTE

Cargo / Rol	Funciones	Nombre
Cliente	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobar el Plan de proyecto • Gestionar requerimientos. • Revisar el avance de proyecto. • Revisar documentación presentada por el equipo EventSoft. • Revisar y Aprobar los entregables del Proyecto. 	MANUEL TARAZONA

	<ul style="list-style-type: none"> • Aceptación Previa y Final de la Aplicación • Brindar Requerimientos • Pruebas de Aplicación Previa y Final 	
--	--	--

8.4. RESPONSABILIDAD DE ESTUDIOS FARLANDS

Ítem	Responsabilidad
1	Cumplir con los Entregables en las Fechas Acordadas
2	Ejecución del ciclo de vida de desarrollo del producto.
3	Tomar las medidas preventivas y correctivas necesarias, para corregir los riesgos, retrasos y problemas que hubiese en el Proyecto.
4	Brindar, con el Producto final, la solución al problema propuesto
5	Discernir las discrepancias y dudas que surjan durante el desarrollo del proyecto e informar su decisión al equipo de trabajo.

8.5. ROLES Y FUNCIONES DE ESTUDIOS FARLANDS

Cargo / Rol	Funciones	Nombre	% Partic.
Jefe de Proyectos	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar la disponibilidad de los recursos que aseguren el éxito del proyecto. • Informar el avance de los proyectos especiales al comité general del servicio. • Supervisar en forma directa la ejecución de Plan detallado del Proyecto. • Asignar los recursos al Proyecto. 	Cesar Alberto Freitas Cespedes	30%

	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar que el Proyecto se lleve a cabo en los plazos previstos y con la calidad adecuada (que cumpla todas las revisiones internas y externas de calidad). • Revisar y aprobar el Plan de Proyecto. • Dirigir el comité de analistas de proyectos especiales. • Identificar problemas, riesgos y tomar acciones de forma preventiva. • Informar el avance de los proyectos especiales al comité operativo y gerencial del servicio. • Hacer seguimiento de los avances programados de los proyectos a su cargo. 		
Analista de Calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar el control de calidad del desarrollo de los sistemas asociados al servicio • Proponer y optimizar puntos de control en el desarrollo de los sistemas del servicio • Garantizar el cumplimiento de las normas y estándares de calidad pertinentes con el fin de garantizar la eficacia del desarrollo del sistema. • Realizar auditorías de calidad durante el desarrollo del sistema 	Klaus Isaac Silverio Trujillo	50%
Analista Funcional	<ul style="list-style-type: none"> • Relevamiento, análisis y documentación de procesos integrales, requerimientos técnicos, requerimientos de negocio, etc • Implementar soluciones junto con el analista programador • Obtener compromiso de los usuarios involucrados. • Generar y mantener documentación sobre los circuitos operativos, sistemas que permita su análisis y mejoramiento. • Validación de Modelos de Diseño 	Morgan Aron Rojas Espinoza Trujillo	20%

	<ul style="list-style-type: none"> • Especificación de diseños funcionales de casos de uso • Emisión de procedimientos • Establecer la estructura total de la vista de la arquitectura. • Verifica que los resultados de los requerimientos sean conformes de vista al Institución. • Planea y conduce la revisión formal del modelo de casos de uso. • Responsable de la elaboración detallada de los casos de uso. • Prepara el informe para el comité interno de su Proyecto. 		
Analista Programador	<ul style="list-style-type: none"> • Participar en el diseño técnico del sistema. • Efectuar la programación cumpliendo con los estándares. • Elaborar la documentación técnica del sistema. • Participar en la definición del Documento Prototipo del sistema. • Otras actividades que el analista de sistemas le asigne. 	Cesar Alberto Freitas Cespedes	30%
Programador	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar, diseñar, elaborar, implantar y mantener programas de baja y mediana complejidad. • Documenta los programas de computación de acuerdo con las normas establecidas. • Recolecta información del usuario sobre sus necesidades. 	Klaus Isaac Silverio Trujillo	35%

	<ul style="list-style-type: none"> • Asiste a usuarios finales en el uso de los programas. • Diseña y ejecutar pruebas de validación para los programas. • Realiza respaldo de la información bajo su responsabilidad. • Documenta los trabajos realizados. • Participa en reuniones técnicas. • Cumple con las normas, lineamientos y estándares establecidos por la unidad para el desarrollo de programas de computación. • Cumple con las normas y procedimientos en materia de seguridad integral, establecidos por la organización. • Mantiene en orden equipo y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía. • Elabora informes periódicos de las actividades realizadas. • Realiza cualquier otra tarea afín que le sea asignada. 	Morgan Aron Rojas Espinoza Trujillo	33.3%
Documentador	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar y/o actualizar los manuales y otros documentos relacionados con el Desarrollo del proyecto • Informar al Analista funcional sobre el avance de las actividades de actualización de manuales y sobre problemas funcionales encontrados durante la actualización de la documentación de los sistemas asociados al servicio. • Brindar soporte en las tareas de documentación que el analista de sistemas le asigne. 	Cesar Alberto Freitas Cespedes	15%
		Klaus Isaac Silverio Trujillo	33.3%

Gestor de Configuración	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar la planificación, identificación, control, seguimiento y auditoría de todos los elementos de configuración en la base de datos de configuración. • Desarrollar el plan de gestión de configuración. Monitorizar y reportar los cambios no autorizados. • Asegurar la consistencia e integridad de los datos a través de la ejecución de procedimientos de verificación y auditoría. • Liderar las actividades de evaluación del proceso: revisar tipos de elementos de configuración, relaciones, atributos y valores asociados, estructura de la base de datos, derechos de acceso. • Aprobar cambios estructurales. • Coordinador de configuración • Asegurar que todos estén registrados de forma adecuada. • Reportar cualquier discrepancia o no conformidad al gestor de configuración. • Participar en la mejora continua del proceso de gestión de configuración. 	Morgan Aron Rojas Espinoza Trujillo	20%
--------------------------------	---	--	-----

8.6. ESTANDARES DEL ENTORNO DE TRABAJO

Para el presente proyecto se utilizarán los estándares del modelo de desarrollo de software CMMI nivel II, no siendo necesaria ninguna personalización al mismo

9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Para seguir las actividades planificadas para el presente proyecto se ha optado por un cronograma de actividades definido como, y para efectos del caso, se ha optado por subirlo al repositorio GitHub:

<https://github.com/cesardevops/EVENTSOFT>

9.1. GESTION DE RIESGOS

Al igual que el cronograma el registro de riesgos estara con el nombre de “REGRI_v1.1_2020” en el repositorio GitHub:

<https://github.com/cesardevops/EVENTSOFT>

9.2. GESTION DE COMUNICACIONES

Se contará con reuniones semanales para la supervisión respectiva del proyecto acordado en el cronograma de reuniones. Además, se realizará el avance constante por medio de redes sociales, se usará el correo electrónico para el envío de asuntos importantes y un grupo de chat por WhatsApp para coordinar partes de trabajo.

9.2.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS

Grupo de interés
Estudios Farlands <ul style="list-style-type: none">• Cesar Alberto Freitas Cespedes• Klaus Isaac Silverio Trujillo• Morgan Aron Rojas Espinoza
Manuel Tarazona representante de Palo Alto y Asociados SAC (CLIENTE)
Personas Interesadas

9.2.2. REUNIONES DE CONTROL Y COORDINACION

A continuación, las reuniones definidas para la comunicación externa.

Reunión	Propósito	Asistentes	Frecuencia
Reuniones Internas	Realizará el seguimiento detallado de las actividades del proyecto, riesgos, etc., y se indicaran encargos pendientes para cada uno de los integrantes.	<ul style="list-style-type: none"> • Cesar Alberto Freitas Cespedes • Klaus Isaac Silverio Trujillo • Morgan Aron Rojas Espinoza 	Cada semana
Reuniones Externas	Realiza el seguimiento de las actividades del proyecto y dar la aprobación de cada entregable.	<ul style="list-style-type: none"> • Cesar Alberto Freitas Cespedes • Klaus Isaac Silverio Trujillo • Morgan Aron Rojas Espinoza • Manuel Tarazona 	Cada tres semanas

9.2.3. MEDIOS Y DOCUMENTOS PARA LA COMUNICACIÓN Y CONTROL

Autor	Documento	Propósito	Auditorio	Frecuencia
Jefe de Proyecto	Plan de proyecto	Tomar decisiones acerca de la gestión del tiempo, y cambios realizados en general al proyecto.	Ambiente de trabajo del equipo.	Único.
Jefe de proyecto	Cronograma del proyecto	Establecer los tiempos correctos para cada actividad que dará como resultado un óptimo resultado organizacional	Ambiente de trabajo del equipo.	Único.
Analista Funcional	Actas de reunión de trabajo (interna y externa)	Las reuniones serán documentadas a través de Actas de Reunión de equipo y reuniones con el coordinador de proyectos, anotándose todos los acuerdos, comunicados, cambios y tareas definidas.	Ambiente de trabajo del equipo y la universidad	semanal

9.2.4. MATRIZ DE COMUNICACIONES

9.2.4.1. MATRIZ DE COMUNICACIÓN DE GESTION

Parte Interesada / Flujos de información	Cronograma de proyecto	Plan de proyecto	Acta de reunión interna	Acta de reunión externa	Aceptación de entregables	Informe de revisión de QA	Acta de Cierre de Proyecto
Jefe de Proyecto	✓	✓ *	✓	✓	*		*
Coordinador de Proyectos (Manuel Tarazona)	* ✓	✓	✓	✓	✓		✓
Analista Funcional	✓ *		*	*		*	✓
Analista de Calidad	✓	✓	✓	✓	✓		
Analista Programador	✓						✓
Programadores							
Documentadores							
Gestor de la configuración	✓						*

Estos documentos podrán presentarse por correo electrónico, los cuales serán impresos para ser formalizados.

Leyenda:

✓ Aprobador del Documento

* Quien crea el Correo / Documento.

9.2.4.2. MATRIZ DE COMUNICACIÓN DE INGENIERIA

Parte Interesada / Flujos de información	Cronograma de proyecto	Plan de proyecto	Informes de pruebas internas	Informes de pruebas externas	Aceptación de entregables	Informe de revisión de QA	Acta de Cierre de Proyecto
Jefe de Proyecto	✓	*✓	✓	✓	*✓	✓	*✓
Coordinador de Proyectos (Manuel Tarazona)	*✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Analista Funcional	*✓		*✓	*✓	✓	*✓	✓
Analista de Calidad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Analista Programador	✓		✓	✓	✓		✓
Programadores	✓		✓	✓	✓		✓
Documentadores	✓		✓	✓	✓		✓
Gestor de la configuración	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*✓

Estos documentos podrán presentarse por correo electrónico, los cuales serán impresos para ser formalizados.

Leyenda:

✓ correo electrónico

* Quien crea el Correo / Documento.

9.3. GESTION DE DATOS

Estudios Farlands almacenara toda la documentación y el código fuente que se genere y realice al repositorio GitHub. De esta manera todos los integrantes del equipo y el coordinador de proyecto tendrán acceso cuando quieran para ver el avance de proyecto para poder monitorear cambios, consultar estado y solicitar cambio en el proyecto.

9.4. GESTION DE LA CONFIGURACION

La Gestión de la Configuración establece las actividades y documentación base a utilizarse durante la ejecución del proyecto, detallando los formatos, nomenclatura, el tipo de versión y ubicación de entregables a generarse del proyecto.

9.4.1. NOMENCLATURA

Documento	Nomenclatura	Ejemplo
Plan de proyecto	PPROY	PPROY_V#. #_2020
Cronograma de proyecto	CPROY	CPROY_V#. #_2020
Proceso de gestión de proyecto	PGPROY	PGPROY_V#. #_2020
Acta de reunión interna	ARINT	ARINT_DD_MM_2020
Acta de reunión externa	AREXT	AREXT_DD_MM_2020
Acta de cierre de proyecto	ACCPRO	ACCPRO_DD_MM_2020
Acta de relatorio de proyecto	ACREPRO	ACREPRO_DD_MM_2020
Informe avance semanal	IAVSEM	IAVSEM_DD_MM_2020
Aceptación de entregables	ACENTRE	ACENTRE_DD_MM_2020
Registro de riesgos	REGRI	REGRI_V#. #_2020
Lista maestra de requerimientos	LMREQM	1. LMREQM_V#. #_2020
Matriz de trazabilidad de requerimientos	MTREQM	MTREQM_V#. #_2020

Proceso de gestión de requerimientos	PGREQM	PGREQM_V#. #_2020
Acta de solicitud de cambios a requerimientos	ASCR	ASCR_V#. #_2020
Registro de cambios a requerimientos	RCREQM	RCREQM_V#. #_2020
Solicitud de cambios a requerimientos	SOLCREQ	SOLCREQ_V#. #_2020
Documento de análisis	DANA	DANA_V#. #_2020
Documento de diseño	DDIS	DDIS_V#. #_2020
Informe de pruebas externas	INPRUEX	INPRUEX_DD_MM_2020
Informe de pruebas internas	INPRUIN	INPRUIN_DD_MM_2020
Manual de usuario	MANUSER	MANUSER_V#. #_2020
Plataforma web EventSoft	PWES	PWES_ [###]
CheckList de aseguramiento de la calidad	CHKQA	CHKQA_V#. #_2020
Herramienta de gestión de aseguramiento de calidad	HGQA	HGQA_V#. #_2020
Matriz de seguimiento de proyecto interno	MSPQA	MSPQA_V#. #_2020
Informe de revisión general de aseguramiento de la calidad	INREQA	INREQA_V#. #_2020
Proceso de aseguramiento de calidad	PQA	PQA_V#. #_2020
Solicitud de aseguramiento de calidad	SOLQA	SOLQA_V#. #_2020
Proceso de gestión de la configuración	PGC	PGC_V#. #_2020
Registro de ítems de configuración	REGITCON	REGITCON_V#. #_2020
Solicitud de acceso	SOLACC	SOLACC_V#. #_2020
Fichas de métricas de numero de N conformidades QA del producto	FMNCONPRO	FMNCONPRO_V#. #_2020
Ficha de métricas de índice de cambios en ítems de configuración	FMICIC	FMICIC_V#. #_2020
Ficha de métricas de exposición al riesgo	FMEXRI	FMEXRI_V#. #_2020
Proceso de medición de métricas	PROMM	PROMM_V#. #_2020
Ficha de métricas de volatilidad de requerimientos	FMVREQM	FMVREQM_V#. #_2020
Tablero métricas	TMETR	TMETR_V#. #_2020

9.4.2. VERSIONAMIENTO

Los documentos cuentan con una nomenclatura al pie de página el mismo que se encuentra internamente en el documento, en la sección de “Historial de Revisiones” tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Ítem	Versión	Fecha	Autor	Descripción	Estado	Responsable de Revisión y/o Aprobación
------	---------	-------	-------	-------------	--------	--

La versión inicial siempre será 1.0 y por cada cambio sustancial que se presente seguirá con la numeración respectiva (1.1, 1.2, 1.3, etc.) y la versiona que se tomará como final u oficial será la del numero entero próximo que corresponda (Ej. 2.0, 3.0).

9.4.3. CARPETA COMPARTIDA DEL PROYECTO

La documentación completa del proyecto se encuentra en la plataforma GitHub para su posterior uso

<https://github.com/cesardevops/EVENTSOFT>

9.5. GESTION DE CAMBIOS EN LOS REQUERIMIENTOS

Si el cliente desea hacer un cambio o modificar alguna instancia deberá informarlo directamente para ser evaluado y analizar si es viable o no para la mejora del proyecto una vez validado completamente se otorgará el visto bueno para su modificación

9.6. GESTION DE LA CALIDAD DE PROCESO Y PRODUCTO

Como parte del aseguramiento de la calidad en los entregables del presente proyecto se han establecido tareas de revisiones de las cuales se hará entrega de dichos documentos al jefe de proyecto para que realice una revisión total y añada cambios importantes y factibles al documento para que así sea sólido y coherente

En primera instancia el analista consolidara el trabajo de parte de cada integrante revisándolo y proporcionando una primera revisión de los documentos, acto seguido se procede a comunicar con el jefe de proyecto dándole visto bueno a la primera revisión del proyecto.

Estas actividades se desarrollarán a lo largo de las 6 fases del proceso de desarrollo de software (Requerimientos, Análisis, Diseño, Construcción, Pruebas, Implementación) y aplicarán para todos los entregables que se definan como parte del proyecto.

9.7. GESTION DEL CRONOGRAMA

Como parte de la gestión de cronograma se ha establecido el uso del MS Project a cargo del Jefe de Proyecto y se colgara cada actualización en la plataforma online GitHub para que el equipo de desarrollo pueda gestionar bien los tiempos de desarrollo y consultar las fechas programadas. Las actualizaciones del cronograma serán necesarias dependiendo de los cambios que se den durante el transcurso del proyecto.

Ventajas importantes:

- Ayuda a asignar de manera uniforme a cada integrante del equipo una parte equilibrada en peso laboral para el desarrollo del proyecto
- Visualizar e ingresar el porcentaje de avance para cada etapa de proyecto así como cada módulo y sub-modulo del mismo.
- Permite hacer un cambio de roles si fuera de necesario de manera rápida y además genera el porcentaje de avance del proyecto.
- Facilita mucho la administración del tiempo

El jefe de proyecto lo actualizara regularmente de acuerdo a los avances obtenidos en cada fecha.

9.8. GESTION DE LA CAPACITACION DEL PERSONAL DEL PROYECTO

Se han previsto pequeñas capacitaciones al personal del proyecto en cuanto a temas técnicos (Programación, métricas, paradigmas, etc.) durante las reuniones de trabajo las cuales están a cargo del jefe de proyecto. El objetivo es complementar el conocimiento de los integrantes del equipo de trabajo en las tecnologías de PHP con buenas prácticas y manejo eficiente de la programación para desarrollar un producto sólido y eficaz.

9.9. ACEPTACION DEL PRODUCTO

9.9.1. CRITERIOS PARA LA ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO (PLAN DE PRUEBAS)

En primer lugar, dentro de las actividades del proyecto se acepta la aceptación del producto por parte del coordinador de proyecto, con el objetivo de comprobar que el software pueda calificarse como adecuado y aceptable antes de su puesta en producción. Se dará por aceptado el producto una vez que los usuarios hayan aprobado las pruebas funcionales, técnicas y además que se definan como parte de las pruebas de aceptación por parte del coordinador de proyecto.

9.9.2. ESTRATEGIA DE PRUEBAS

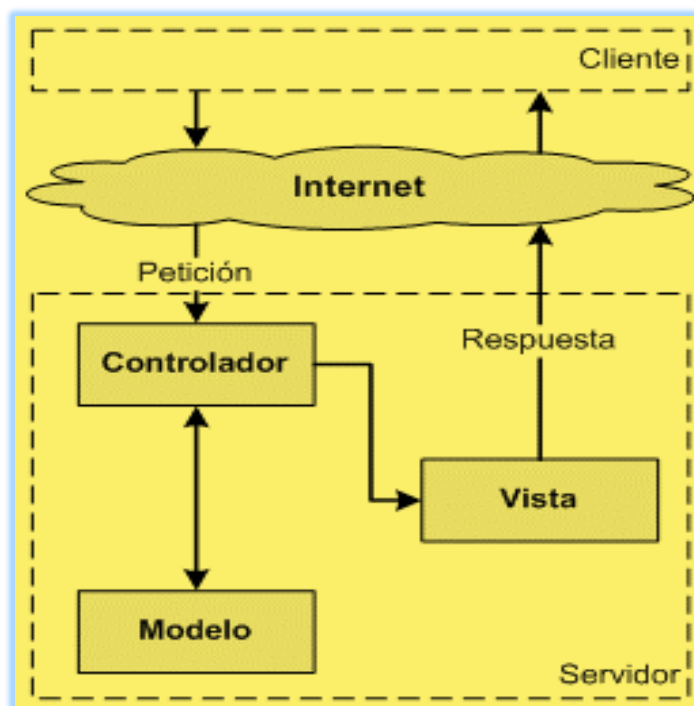
Durante las pruebas externas se procederá a que el cliente pueda probar la funcionalidad del producto para observar una interacción cliente – programa en la cual nos servirá para validar la funcionalidad del mismo y proceder a realizar las mejoras respectivas y corregir los errores en casos de que se presente.

10. ANEXOS

En la presente sección se documentarán todos los documentos anexos, que serán adjuntados al presente Plan de Proyecto, como complemento de lo anterior mencionado.





10.1. ANEXO I: ARQUITECTURA Y PLATAFORMA

La arquitectura técnica y plataforma sobre la cual se desarrolla el producto es la siguiente:



- La idea básica del patrón MVC es separar nuestros sistemas en tres capas, el Modelo, la Vista y el Controlador.
 - El Modelo se encarga de todo lo que tiene que ver con la persistencia de datos. Guarda y recupera la información del medio persistente que utilicemos, ya sea una base de datos, ficheros de texto, XML, etc.
 - La Vista presenta la información obtenida con el modelo de manera que el usuario la pueda visualizar.

- El Controlador, dependiendo de la acción solicitada por el usuario, es el que pide al modelo la información necesaria e invoca a la plantilla (de la vista) que corresponda para que la información sea presentada.
- La plataforma será desarrollada con el lenguaje PHP usando Symfony, un framework desarrollado en PHP que sigue el patrón MVC, por otro lado, el sistema contará a una base de datos relacional desarrollada en MariaDb, todo ello se desplegará un servidor Apache 2.4 en la nube con sistema operativo Linux.
- Entorno de desarrollo integrado: PHP STORM proporciona un editor para PHP, HTML, y JavaScript con análisis de código sobre la marcha, prevención de errores y refactorizaciones automatizadas para código PHP y JavaScript. Además, la capa visual de presentación será elaborado y compilado con Scout y SASS, preprocesador de hojas de estilos.

	
 Visual estudio Code	 Scout – Preprocesador CSS