

PPROY\_1.2\_2017

Plan de proyecto: VOIP

Actualizado al 24/05/2017

Plataforma IP

Plan de Proyecto - Inicial

HISTORIAL DE REVISIONES

| Ítem | Versión | Fecha | Autor | Descripción | Estado | Responsable de revisión |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 01 | 1.2 | 17/05/2017 | LT | Versión preliminar pendiente de revisión | No revisado | MT |

**Autores:**

LT: Luis Torres

Revisor de institución:

MT: Manuel Tarazona

TABLA DE CONTENIDO

[1. INTRODUCCIÓN 6](#_Toc295374582)

[1.1. PROPÓSITO DEL PLAN 6](#_Toc295374583)

[1.2. TERMINOS Y DEFINICIONES 6](#_Toc295374584)

[2. RESUMEN EJECUTIVO 8](#_Toc295374586)

[3. ANTECEDENTES 9](#_Toc295374587)

[4. OBJETIVO DEL PROYECTO 9](#_Toc295374588)

[4.1. OBJETIVO GENERAL 9](#_Toc295374589)

[4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS 9](#_Toc295374590)

[5. ALCANCE DEL PROYECTO 10](#_Toc295374591)

[5.1. DESCRIPCION DE LOS PROCESOS DE NEGOCIO 10](#_Toc295374592)

[5.2. DESCRIPCION DEL SISTEMA 12](#_Toc295374593)

[5.3. DENTRO DE ALCANCE 13](#_Toc295374594)

[5.3.1. WBS – FUNCIONALIDAD DE PRODUCTO 15](#_Toc295374595)

[5.4. FUERA DE ALCANCE 15](#_Toc295374596)

[5.5. SUPUESTOS 15](#_Toc295374597)

[5.6. RESTRICCIONES 16](#_Toc295374598)

[5.7. ESTRUCTURA DETALLADA DE TRABAJO (WBS – ENTREGABLES DE GESTION) 16](#_Toc295374599)

[6. REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO 17](#_Toc295374600)

[6.1. REQUERIMIENTOS DE PERSONAL 17](#_Toc295374601)

[6.2. REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS 18](#_Toc295374602)

[6.3. ESTACIONES DE TRABAJO 18](#_Toc295374603)

[6.4. SERVIDORES 18](#_Toc295374604)

[6.5. REDES Y COMUNICACIONES 19](#_Toc295374605)

[6.6. SOFTWARE 19](#_Toc295374606)

[6.7. INFRAESTRUCTURA Y MOBILIARIO 19](#_Toc295374607)

[6.8. OTROS 19](#_Toc295374608)

[7. ESTRATEGIA DE EJECUCION DEL PROYECTO 20](#_Toc295374609)

[7.1. ETAPAS DEL PROYECTO 20](#_Toc295374610)

[7.2. FASES E ITERACIONES DEL PROYECTO 23](#_Toc295374611)

[7.2.1. FASE DE INCEPCION - ITERACION 1 23](#_Toc295374612)

[7.2.2. FASE DE ELABORACION - ITERACION 1 24](#_Toc295374613)

[7.2.3. FASE DE ELABORACION - ITERACION 2 24](#_Toc295374614)

[7.2.4. FASE DE CONSTRUCCION - ITERACION 1 24](#_Toc295374615)

[7.2.5. FASE DE CONSTRUCCION - ITERACION 2 25](#_Toc295374616)

[7.2.6. FASE DE TRANSICION - ITERACION 1 26](#_Toc295374617)

[7.3. HITOS DEL PROYECTO 26](#_Toc295374618)

[7.4. ESTRUCTURA DETALLADA DE TRABAJO (WBS – ENTREGABLES DE INGENIERIA) 27](#_Toc295374619)

[7.5. MATRIZ DE ENTREGABLES vs. RESPONSABLES 28](#_Toc295374620)

[7.6. LISTA DE PROCESOS UTILIZADOS Y GUÍAS DE ADECUACIÓN 29](#_Toc295374621)

[7.6.1. PROCESOS 29](#_Toc295374622)

[7.6.2. GUÍAS DE ADECUACIÓN 29](#_Toc295374623)

[8. ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO 30](#_Toc295374624)

[8.1. ORGANIGRAMA 30](#_Toc295374625)

[8.2. RESPONSABILIDAD DEL INSTITUCIÓN 31](#_Toc295374626)

[8.3. ROLES Y FUNCIONES DEL INSTITUCIÓN 31](#_Toc295374627)

[8.4. RESPONSABILIDAD DE PDCA 32](#_Toc295374628)

[8.5. ROLES Y FUNCIONES DE PDCA 32](#_Toc295374629)

[8.6. ESTANDARES DEL ENTORNO DE TRABAJO 34](#_Toc295374630)

[9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 35](#_Toc295374631)

[10. ACTIVIDADES DE SOPORTE EN LA ADMINISTRACION DEL PROYECTO 36](#_Toc295374632)

[10.1. GESTION DE RIESGOS 36](#_Toc295374633)

[10.2. GESTION DE COMUNICACIONES 37](#_Toc295374634)

[10.2.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS 37](#_Toc295374635)

[10.2.2. REUNIONES DE CONTROL Y COORDINACION 37](#_Toc295374636)

[10.2.3. LINEAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL 38](#_Toc295374637)

[10.2.4. MATRIZ DE COMUNICACIONES 39](#_Toc295374638)

[10.3. GESTION INTEGRADA DE PROYECTOS 40](#_Toc295374639)

[10.3.1. INTERDEPENDENCIAS DIRECTAS E INDIRECTAS 40](#_Toc295374640)

[10.3.2. INTERDEPENDENCIAS CON OTROS PLANES Y/O PROYECTOS 40](#_Toc295374641)

[10.4. GESTION DE DATOS 40](#_Toc295374642)

[10.5. GESTION DE LA CONFIGURACION 41](#_Toc295374643)

[10.5.1. NOMENCLATURA 41](#_Toc295374644)

[10.5.2. VERSIONAMIENTO 42](#_Toc295374645)

[10.5.3. REVISIONES DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN. 42](#_Toc295374646)

[10.5.4. CARPETA COMPARTIDA DEL PROYECTO. 42](#_Toc295374647)

[10.6. GESTION DE CAMBIOS EN LOS REQUERIMIENTOS 42](#_Toc295374648)

[10.7. GESTION DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO 43](#_Toc295374649)

[10.8. GESTION DEL SEGUIMIENTO DEL PROYECTO 43](#_Toc295374650)

[10.9. GESTION DEL CRONOGRAMA 43](#_Toc295374651)

[10.10. GESTION DE LA CAPACITACION DEL PERSONAL DEL PROYECTO 43](#_Toc295374652)

[10.11. ACEPTACION DE PRODUCTO 44](#_Toc295374653)

[10.11.1. CRITERIOS PARA LA ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO (PLAN DE PRUEBAS) 44](#_Toc295374654)

[10.11.2. ESTRATEGIA DE PRUEBAS 44](#_Toc295374655)

[11. ANEXOS 45](#_Toc295374656)

[11.1. ANEXO I: REQUISITOS POR MOTIVO DE SOLICITUD 45](#_Toc295374657)

[11.2. ANEXO II: ARQUITECTURA Y PLATAFORMA 46](#_Toc295374658)

[11.3. ANEXO III: CRONOGRAMA DETALLADO DE TRABAJO 46](#_Toc295374659)

# 

# INTRODUCCIÓN

Una empresa de servicios de telefonía quiere aprovechar el nicho de mercado de los callcenter por eso se plantea brindar una plataforma para los clientes en los cuales estos puedan visualizar el registro de sus llamadas, sus recargas y el consumo por punto de venta.

*A*nalizando la problemática le brindamos una solución de acuerdo a sus necesidades la cual llamaremos plataforma IP y será la que ayude con esto a las personas involucradas

## PROPÓSITO DEL PLAN

El presente documento describe los lineamientos a seguir para el desarrollo del Proyecto y tiene como propósito establecer un acuerdo entre ambos sobre el conjunto de actividades, entregables y recursos destinados al Proyecto.

## TERMINOS Y DEFINICIONES

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

| Término | Definición |
| --- | --- |
| 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. |
| VOIP | Voz sobre el protocolo de internet mediante el cual se comunican dos personas y realizan una llamada telefónica |
| Telefonía | Infraestructura de tipo red de cobre para comunicar redes a grandes distancias |
| PP | Planificación de proyecto. |
| PMC | Seguimiento y control de proyecto. |
| QA | Servicio de aseguramiento de calidad. |
| REQM | Área de proceso de Requirements Management. |
| MA | área de proceso de Measurement and Analysis. |

## REFERENCIAS

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

## - Actas de Reuniones Internas

## - Cronograma de Actividades

## - Registro de Riesgos

## - Aceptación de Entregables

# RESUMEN EJECUTIVO

La velocidad con la que la tecnología cambia crea la necesidad de que la comunicaciones estén más al alcance de los grandes operadores y los pequeños clientes. Para esto la plataforma IP permite de una manera intuitiva poder registrar sus llamadas y realizar el control de la misma.

Además, no requiere tener un servidor en su oficina o taller la empresa le brinda toda la facilidad para que se comunique con tan solo tener un punto de red.

# ANTECEDENTES

El nicho de mercado que estaba ocupando este mercado fue desapareciendo los cuales eran los locutorios, ahora las personas buscan comunicarse y llevar el control de sus llamadas, pero a la vez gestionar en su negocio el control de consumo por punto de acceso.

Es así como un nicho de mercado muere y abre otro mercado en el cual se viene a plantear la problemática ya identificada y la solución ofrecida.

# OBJETIVO DEL PROYECTO

El objetivo es desarrollar una aplicación multiplataforma en PHP, Mysql sobre un servidor en la nube

## OBJETIVO GENERAL

Facilitar la información de su estado de saldo y llamadas

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

.Crear una interface amigable para el cliente, el distribuidor y el administrador de negocio

Brindar facilidades en las comunicaciones y estado de su servicio

# ALCANCE DEL PROYECTO

## DESCRIPCION DEL SISTEMA

El presente sistema, que es una plataforma web, se encarga principalmente de crear una cuenta con una cantidad respectiva de minutos a empresas de telefonía call center mediante el distribuidor que controla de manera general toda la plataforma, a su vez el administrador podrá visualizar cada detalle de su plataforma en la cual podrá crear anexos, acceder al registro de llamadas y visualizar de donde vino la llamada el costo y la hora y fecha. Principales características:

-Exportacion de tablas a formato Excel para posterior gestión.

-Filtrado por categoria

## DESCRIPCION DE PROCESOS DE NEGOCIO

## DENTRO DE ALCANCE

| Dentro del Alcance | |
| --- | --- |
| Transferencia de saldo a otras cuentas mediante distribuidor | Transferencia de salgo a mensual a cada call center |
|  |  |

### 

## FUERA DE ALCANCE

| Fuera del Alcance | Observaciones |
| --- | --- |
| Transferencia de saldo a otras cuentas de un mismo cliente | No se transferirá saldo a otras cuentas, |
| Pagos en línea de recargas | No podrá realizarse pagos en línea. |
| Cliente no puede crear anexos | Solo podrá crear anexos el distribuidos a petición del cliente. |

## SUPUESTOS

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

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

## RESTRICCIONES

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

| Ítem | Restricciones |
| --- | --- |
|  | Las empresas que requieran el servicio solo pueden ser del sector de telecomunicaciones. |

# 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.

## 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 Proyectos | 03/05/2017 | 20/07/2017 | 50% |
| 01 | Analista de Calidad | 03/05/2017 | 20/07/2017 | 35% |
| 01 | Analista Funcional | 03/05/2017 | 20/07/2017 | 50% |
| 01 | Analista Programador | 03/05/2017 | 20/07/2017 | 50% |
| 02 | Programador | 03/05/2017 | 20/07/2017 | 50% |
| 04 | Documentador | 03/05/2017 | 20/07/2017 | 25% |
| 01 | Gestor de la Configuración | 03/05/2017 | 20/07/2017 | 15% |

## REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS

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

## 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** | **Descripcion** | **Cantidad** | **Fecha en que se requiere** |
| 01 | Pc Gama Media  -Intel Core i5-3500k 4.0Ghz  -8GB DDR3 1866Mhz Kingston HyperX  -Western Digital Caviar Black 500GB  -Nvidia GTX720 1GB DDR4 | 1 | 10/05/2017 |
| 02 | Pc Gama Media  -Intel Core i5-3500k 3.5Ghz  -16GB DDR3 1366Mhz  -500 Gb almacenamiento  - Intel HD Graphics 3400 | 1 |  |
| 03 | Pc Gama Media  -AMD Fx-series 5800  -8Gb DDR3 1600Mhz  -500Gb almacenamiento  -ASUS GTX720 1GB DDR4 | 1 |  |
| 04 | Laptop  -Toshiba True Brite  -Intel Core i3 4005U a 1,7 GHz.  - 4 GB DDR3 (máx. 16 GB)  - 750 GB almacenamiento  - Intel HD Graphics 4400 | 1 | 10/05/2017 |
| 05 | Monitor AOC Led | 4 | 10/05/2017 |
| 06 | Teclado Standard | 4 | 10/05/2017 |
| 07 | Mouse Standard | 4 | 10/05/2017 |

## 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 en que se requiere** |
| 1 | Servidor Dedicado Linux  AMD Opteron 8X 4.2 Ghz  DDR RAM 32 gigas  2 disco de 2 Theras  Servidor alojado en datacenter en Alemania modo Cloud | 1 | 10/05/2017 |
| 2 | Servidor Base de Datos de Desarrollo | 4 | 10/05/2017 |

## SOFTWARE

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ítem** | **Descripción** | **Cantidad** | **Fecha en que se requiere** |
|  | MS Office 2016 | 4 | 10/05/2017 |
|  | XAMPP | 3 | 10/05/2017 |
|  | WAMP | 1 | 10/05/2017 |
|  | PHPmyadmin | 4 | 10/05/2017 |
|  | MySql Workbench 6.3 | 2 | 10/05/2017 |
|  | Sublime text 3 | 4 | 10/05/2017 |
|  | Github | 1 | 10/05/2017 |
|  | Windows 7 Professional Edition | 4 | 10/05/2017 |
|  | Notepad ++ | 1 | 10/05/2017 |

## 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 en que se requiere** |
| 1. | Silla de acero | 10 | 10/05/2017 |
| 2. | Escritorios | 3 | 10/05/2017 |

## OTROS

No aplica.

# ESTRATEGIA DE EJECUCION DEL PROYECTO

## CICLO DE VIDA DEL PROYECTO

El proceso de desarrollo del presente proyecto está definido dentro del Mapa de procesos del Proyecto de ASPERSOFT, basado en Project 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
* Prueba
* Implementación

Cada fase de Ingeniería se divide en etapas y cada iteración se concluye con hitos de control claramente definidos.

Ambos procesos se realizan de forma paralela, generando un conjunto de procesos, en cada fase del proyecto.

La cantidad de iteraciones planificadas para este proyecto se indica en la sección 7.2.

## ETAPAS DEL PROYECTO

Para el presente proyecto se ha optado por realizarlo con la metodología casaca, 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 el despliegue (construcció) pero que luego de ello se sigue implementando mejoras, actualizándolo y dándole mantenimiento.**

## FASES E ITERACIONES DEL PROYECTO

Se muestra a continuación un breve resumen de las fases de desarrollo del proyecto

|  |  |
| --- | --- |
| Fase | 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 del cliente y usuarios del software para determinar qué objetivos debe cubrir. |
| **Diseño** | Es esta fase se elaboran de forma ideal los módulos que contendrá la aplicación, como será construida, cuál será el diseño y los algoritmos necesarios para el cumplimiento de los requerimientos del cliente. |
| **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** | En esta fase se realiza la comprobación del aplicativo y búsqueda de errores con pruebas de caja blanca y negra para su continuo mantenimiento. |
| **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. |

### FASE DE REQUERIMIENTOS

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

### FASES 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) |

### FASE 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) |

### FASE 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 |
| Matriz de Trazabilidad (Actualizada) |

### FASE 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) |

### FASE 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** | Guía de Instalación. |
| Manual de Usuario (Final y Actualizado). |
| Software Producido (Versión Final) |

## 

## TRUCTURA DETALLADA DE TRABAJO (WBS – ENTREGABLES DE INGENIERIA)

### Proceso de Gestión

### Proceso de Ingeniería

## 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 |
| **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 |
| **4** | **Construcción** | **4.01** | Módulos de construcción | 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** | Guía de Instalación (Final) | Analista Programador |
| **6.03** | Software Producido (Final) | Analista Programador |

## LISTA DE PROCESOS UTILIZADOS Y GUÍAS DE ADECUACION

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 | 1.0 | 23/05/2017 |
| 2 | Proceso de Gestión de Requerimientos | Por realizar | Por realizar |
| 3 | Proceso de Gestión de Configuración | Por realizar | Por realizar |
| 4 | Proceso de Medición | Por realizar | Por realizar |
| 5 | Procesos de Aseguramiento de la Calidad | Por realizar | Por realizar |

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

### 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.

# ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

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

## ORGANIGRAMA

Considerando que para la adecuada ejecución del proyecto se considerará un comité integrado conformado por MANUEL TARAZONA y ASPERSOFT, distribuido de la siguiente manera:

* MANUEL TARAZONA:
  + Coordinador de Proyectos
* ASPERSOFT:
  + Jefe de Proyecto

## RESPONSABILIDAD DEL CLIENTE MANUEL TARAZONA

|  |  |
| --- | --- |
| Ítem | Responsabilidad |
| 1 | Informa a ASPERSOFT 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 ASPERSOFT |

## ROLES Y FUNCIONES DEL CLIENTE MANUEL TARAZONA

| **Cargo / Rol** | **Funciones** | **Nombre** |
| --- | --- | --- |
| Coordinador de Proyectos | * Aprobar el Plan de proyecto * Gestionar requerimientos. * Revisar el avance de proyecto. * Revisar documentación presentada por ASPERSOFT * Revisar y Aprobar los entregables del Proyecto. * Aceptación Previa y Final de la Aplicación * Brindar Requerimientos * Pruebas de Aplicación Previa y Final | MANUEL TARAZONA |

## RESPONSABILIDAD DE ASPERSOFT

|  |  |
| --- | --- |
| **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. |

## ROLES Y FUNCIONES DE ASPERSOFT

| **Cargo / Rol** | **Funciones** | **Nombre** | **% Partic.** |
| --- | --- | --- | --- |
| Jefe de Proyecto | * **Identificar y ordenar las etapas de un proyecto** * **Entender los flujos de trabajo** * **Ser muy organizado en l**a [coordinación de múltiples equipos](https://www.ida.cl/blog/estrategia-digital/7-consejos-para-trabajar-con-equipos-de-ti/), tareas, y requerimientos de una organización compleja * **Comunicación clara y oportuna:** Debe mantener **contacto activo con los involucrados en un proyecto** * **Ser capaz de visualizar posibles problemas y adelantarse a ellos, debe estar atento al progreso de las etapas y determinar si se cumplirá con los plazos o si es necesario realizar modificaciones** * Debe ser capaz de **liderar equipos de trabajo y coordinarlos** | * Miguel Cotrina | 50% |
| Analista de Calidad | * Analizar el control de calidad del desarrollo de la aplicación * Proponer y optimizar puntos de control en el desarrollo de la Aplicación * Garantizar el cumplimiento de las normas y estándares de calidad pertinentes con el fin de garantizar la eficacia del desarrollo de la aplicación. * Realizar auditorías de calidad durante el desarrollo de la aplicación. | Miguel Cotrina | 35% |
| Analista Funcional | * Tomar requerimientos de cliente y poder bajar a un mayor nivel de detalle a efectos de elaborar la aplicación a la medida. * Saber detectar, en la medida de lo posible, eventuales omisiones en los requerimientos del cliente. * Validar/Obtener la aprobación de las definiciones del usuario. * Verificar el cumplimiento de los requerimientos desde el punto de vista del usuario. | Luis Torres | 50% |
| Analista Programador | * 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 jefe de proyecto le asigne. | Luis Torres | 50% |
| Programador | * Codificar los algoritmos recibidos del Analista Programador, con comentarios y según metodologías propuestas. * Informar de cualquier inconveniente en el proceso de construcción que pueda surgir. | Junior Trillo | 50% |
| Diego Sebastian | 50% |
| Documentador | * Elaborar y/o actualizar los manuales y otros documentos relacionados con la aplicación teniendo en cuenta los estándares establecidos por ASPERSOFT * Informar al Jefe de Proyecto sobre el avance de las actividades de actualización de manuales y sobre problemas funcionales encontrados durante la actualización de la documentación del aplicativo. * Brindar soporte en las tareas de documentación que el Jefe de Proyectos le asigne. | Junior Trillo | 25% |
| Diego Sebastian | 25% |
| Gestor de Configuración | * Realizar Seguimiento de las Fases de Desarrollo de Software según la metodología de CASCADA. * Elección de Entorno de Desarrollo y Verificación de la funcionalidad y rendimiento del Hardware Disponible. | * Miguel Cotrina | 15% |

## ESTANDARES DEL ENTORNO DE TRABAJO

Para el presente proyecto se utilizarán los estándares del modelo Cronograma de Proyecto Interface VOIP 0.3, no siendo necesaria ninguna personalización al mismo.

# CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Para seguir las actividades planificadas para el presente proyecto se ha optado por un cronograma de

actividades, y para efectos del caso, se ha optado por subirlo al repositorio GitHub, que está disponible

para ser descargado en:

//Insertar link de descarga

**9.1 GESTION DE RIESGOS**

Al igual que el cronograma el resgistro de riesgos estara con el nombre de “Proyect Proyecto Interfase VOIP.mmp” en el respositorio GitHub:

//Insertar link de descarga

* 1. **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 envió de asuntos importantes y un grupo de chat para coordinar partes de trabajo.

# ANEXO I: ARQUITECTURA Y PLATAFORMA

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

* Plataforma de trabajo: PHP y mySQL, XAMPP plataforma adaptable a pantallas de mayor resolución, VGA. Soportando tecnologías de conectividad como: Cable fibra óptica, ADSL, Wi-Fi, a fines.



## GESTION DE COMUNICACIONES

En esta sección se indican las referencias necesarias para realizar una adecuada Gestión de Comunicaciones en el Proyecto.

### IDENTIFICACIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS

|  |
| --- |
| **Grupo de interés** |
| ASPERSOFT |
|
|
|
| MANUEL TARAZONA |
|
|
| PERSONAS INTERESADAS |
|
|
|

### 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 | Miguel Cotrina  Luis Torres  Junior Trillo  Diego Sebastian | Semanal |
| Reuniones Externas | Realiza el seguimiento de las actividades del proyecto y da la aprobación de cada entregable | Miguel Cotrina  Luis Torres  Junior Trillo  Diego Sebastian  Manuel Tarazona | Mensual |

### LINEAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

Los medios formales de comunicación establecidos para el proyecto son los siguientes.

Reuniones de control y coordinación.

|  |  |
| --- | --- |
| **Comité Sistemas** | -1 Agenda de Reunión  -2 Actas de Comité  -3 Cronograma de Avance del Proyecto (Proyectos Especiales)  -4 Correo Electrónico  -5 Acciones Correctivas |

Adicionalmente se considerarán los siguientes medios para la comunicación y/o entrega de documentos:

**DOCUMENTOS**

A continuación, los documentos definidos para la comunicación externa:

| **Autor** | **Documento** | **Propósito** | **Auditorio** | **Frecuencia** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Gerente de Proyecto | **Cartas** | Informar sobre el avance, logros, riesgos y demás | Contrapartes definidas | Según lo requiera |
| Analista de Sistemas | **Actas de Comité** | Los acuerdos de los comités serán documentados a través de actas de comité, anotándose todos los acuerdos y compromisos entre la INSTITUCIÓN y PDCA. | Contrapartes definidas | Semanal |
| Analista de Sistemas | **Actas de reunión de trabajo** | Las reuniones serán documentadas a través de Actas de Reunión, anotándose todos los acuerdos entre la INSTITUCIÓN y PDCA. | Contrapartes definidas | Semanal |
| PDCA/INSTITUCIÓN | **Correo Electrónico** | Una parte de la comunicación formal al interior del proyecto se hará través de correo electrónico que es una correspondencia interna entre la INSTITUCIÓN y PDCA que tiene el propósito de agilizar y comunicar algún aspecto formal del proyecto. | Contrapartes definidas |  |
| Analista de Sistemas | **Informes** | Los informes son acompañados por una carta a fin de detallar algún punto específico. |  | Según se requiera |
| Analista de Sistemas | **Cronograma de avances** | Es un cronograma de actividades con fechas programadas y fechas de ejecución que permite controlar el avance diario de actividades. Será actualizado y presentado por PDCA a la INSTITUCIÓN en los Comités de Sistemas y/o cuando se solicite. | Contrapartes definidas | Semanal o según coordinado con la contraparte |

### MATRIZ DE COMUNICACIONES

PDCA ha desarrollado la matriz de comunicaciones, considerando en ello flujos de información permanentes, en el se puede apreciar los generadores de la información y los receptores, también se establece el medio y/o formato en el cual se entrega la información.

Se muestra a continuación la matriz de comunicaciones del Proyecto para temas de gestión.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Parte Interesada / Flujos de información** | Project Charter | Plan de proyecto | Acta de reunión de trabajo | Acta de comité de sistemas | Acta de comité operativo | Informe mensual del servicio | Acta de comité gerencial | Acta de Cierre de Proyecto |
| Jefe de la Oficina de Tecnologías de Información (OTI) | 🗸 | 🗸 |  |  |  |  |  |  |
| Coordinador de Proyectos (PT) | \*🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 |  |  |  | 🗸 |
| Coordinador de Sistemas (DT) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Jefatura de la Dirección de Servicios Operativos (DSO) | 🗸 | 🗸 |  |  |  |  |  |  |
| Líder usuario (SOD) |  | 🗸 |  |  |  |  |  |  |
| Gerencia de EL PROVEEDOR PDCA (PDCA) |  |  |  |  |  | \* | \* |  |
| Jefe de Proyectos Especiales (PDCA) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Analista de Sistemas (PDCA) |  | \* | \* | \* |  |  |  | \* |

Se muestra a continuación la matriz de comunicaciones del Proyecto para temas de ingeniería:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Parte Interesada / Flujos de información** | Glosario de Términos | Documento de Alcance | Documento de Análisis | Documento de Diseño | Documento de Implementación | Código Fuente, Scripts, Librerías | Plan de Pruebas | Manuales |
| Coordinador de Proyectos (PT) | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 |  | 🗸 | 🗸 |
| Coordinador de Sistemas (DT) |  |  |  | 🗸 | 🗸 | 🗸 | 🗸 |  |
| Líder usuario (SOD) | 🗸 | 🗸 | 🗸 |  |  |  |  |  |
| Jefe de Proyectos Especiales (PDCA) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Analista de Sistemas (PDCA) | \* | \* | \* | \* |  | \* | \* | \* |

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

**Leyenda:**

@ Correo Electrónico

 Documento Impreso

🗸 Aprobador del Documento

\* Quien crea el Correo / Documento.

## GESTION INTEGRADA DE PROYECTOS

Las relaciones e integración del presente proyecto, con los involucrados relevantes tanto a nivel de personas, áreas, proyectos y/o planes, se definen a continuación.

### INTERDEPENDENCIAS DIRECTAS E INDIRECTAS

No se ha identificado interdependencias.

### INTERDEPENDENCIAS CON OTROS PLANES Y/O PROYECTOS

Este proyecto es el primero que se realiza como parte de las mejoras del Sistema Integrado de Pensionamiento, por ello no tiene dependencias con ningún otro proyecto.

## GESTION DE DATOS

## GESTION DE LA CONFIGURACION

### NOMENCLATURA

Nomenclatura del Sistema

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nº** | **Sigla de Sistema** | **Descripción de Sistema** | **Prefijo** |
| 1 | RyA | Recepción y Admisión | PE |

Nomenclatura de los documentos presentados a INSTITUCIÓN

INSTITUCIÓN-[SE]-[PE] [ND][v]

Donde:

**[SE]: Nombre del Servicio (PDCA-EL PROVEEDOR PDCA)**

**[PE]: Proyecto – siglas del sistema**

**[ND]: Nombre del documento**

**[v]: Versión del documento, un entero y un decimal**

Ejemplo:

INSTITUCIÓN-EL PROVEEDOR PDCA-PE-RyA Plan de Proyecto – Inicial v0.1

Nomenclatura de las Actas de Reunión

[Acta][X][-00X]-[YYYY]-[R]-[SI]-[SE]

Donde:

[Acta]: Indicativo que identifica el tipo de reunión (obligatorio).

ART: Acta de Reunión de Trabajo

ACS: Acta de Comité de Sistemas

### VERSIONAMIENTO

Los documentos cuentan con una nomenclatura de versionamiento 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 de inicio será 0.1, las modificaciones o revisiones se versionarán como 0.2, 0.3, 0.4, etc. y la versión aprobada con la cual se tiene una versión de publicación oficial se denotará como 1.0 ó el entero siguiente que corresponda, si luego se requieren hacer modificaciones las versiones se denotarán como 1.1, 1.2, hasta que se tenga nuevamente la versión aprobada y oficial para publicarse, la cual se denotará como 2.0 ó el número entero que corresponda.

### REVISIONES DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN.

Dentro de la ejecución del proyecto se han establecido revisiones de gestión de la configuración hechas por el encargado de Gestión de la Configuración, con el objetivo de verificar si se está cumpliendo con el procedimiento establecido. Las revisiones se realizarán al final de cada iteración del proyecto.

### CARPETA COMPARTIDA DEL PROYECTO.

La carpeta compartida del proyecto, donde se colocará toda la documentación a generar, se encuentra en la siguiente ruta:

//INSERTAR LINK

## 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

## GESTION DE LA CALIDAD DEL 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 4 fases del proceso de desarrollo de software (Incepción, Requerimientos, Analisis, Construccion) y aplicarán para todos los entregables que se definan como parte del proyecto.

## GESTION DEL SEGUIMIENTO DEL PROYECTO

El seguimiento de la ejecución del proyecto se realiza bajo un esquema de reuniones.

Los riesgos, métricas, problemas y en general cualquier tema que los integrantes del equipo de proyecto definan como relevante, son revisados y solucionados en las reuniones de comités internos (del equipo del proyecto).

En las reuniones de trabajo se monitorean los ítems relevantes del proyecto para realizar un seguimiento y ver cual necesita prioridad sobre otro para poder así cubrir los ítems importantes y darle mayor tiempo a estos. También se realizan seguimiento a los riesgos que se convirtieron en problemas aplicando las soluciones trazadas en el registro de riesgos.

## 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 gant

**-**Facilita mucho la administración del tiempo

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

## 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.

## ACEPTACION DE PRODUCTO

### CRITERIOS PARA LA ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO (PLAN DE PRUEBAS)

### 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.