



**Plan de Proyecto Papaya.pe**

**Ing. Software II**

VERSIÓN 1.3 – Grupo 1

**2014 II**

**Historial de las revisiones:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ítem** | **Versión** | **Fecha** | **Autor** | **Descripción** | **Estado** | **Responsable de Revisión y/o Aprobación** |
| 01 | 1.0 | 15/08/2014 | JLimo  ACalderon | *Desarrollo de items*   1. *Introducción* 2. *Alcance del Proyecto.* 3. *Objetivos del Proyecto* 4. *Entregables* 5. *Organización del Proyecto* |  | JLimo |
| 02 | 1.1 | 17/08/2014 | JLimo  ACalderon | *Desarrollo de items*   1. *Paquetes de Trabajo, Cronograma y Presupuesto.* 2. *Proceso de Gestión de Riegos* 3. *Gestión de Configuración* |  | JLimo |
| 03 | 1.2 | 18/08/2014 | JLimo  ACalderon | *Desarrollo de items*   1. *Gestión de la Configuración* 2. *Almacenamiento y Recuperación de Datos* 3. *Entrega del Producto* |  | JLimo |
| 04 | 1.3 | 21/08/2014 | JLimo  ACalderon | *Corrección de la estructura del proyecto* |  | JLimo |

**Autor (es):**

JLimo : Jorge Luis Limo Arispe

ACalderon : Ángela Calderón Gallo

SBurgos : Sebastián Burgos Díaz

**Revisor Curso Laboratorio:**

LPalacios : Luis Esteban Palacios Quichiz

**Revisor Curso Teoría:**

LPalacios : Luis Esteban Palacios Quichiz

Tabla de contenidos

[1. Introducción 5](#_Toc396390052)

[1.1. Propósito 5](#_Toc396390053)

[1.2. Requisitos Generales del Cliente 5](#_Toc396390054)

[2. Alcance del Proyecto 5](#_Toc396390055)

[3. Objetivos del Proyecto 6](#_Toc396390056)

[3.1. Objetivos Generales 6](#_Toc396390057)

[3.2. Objetivos Específicos 6](#_Toc396390058)

[4. Entregables 6](#_Toc396390059)

[5. Organización del Proyecto 7](#_Toc396390060)

[5.1. Proceso modelo 7](#_Toc396390061)

[5.2. Responsabilidades del Proyecto 8](#_Toc396390062)

[6. Paquetes de Trabajo, Cronograma y Presupuesto 8](#_Toc396390063)

[6.1. Distribución de tareas 8](#_Toc396390064)

[6.2. Cronograma 9](#_Toc396390065)

[6.3. Presupuesto 9](#_Toc396390066)

[7. Proceso de Gestión de Riesgos 11](#_Toc396390067)

[8. Gestión de la Configuración 12](#_Toc396390068)

[8.1. Identificación de Elementos de Configuración 12](#_Toc396390069)

[ Modelo de Casos de Uso del sistema 12](#_Toc396390070)

[ Especificaciones de Requerimientos de Software 12](#_Toc396390071)

[ Especificaciones de Casos de Uso 12](#_Toc396390072)

[ Configuración del Software 12](#_Toc396390073)

[ Solicitud de cambio 12](#_Toc396390074)

[ Arquitectura de Análisis 12](#_Toc396390075)

[ Modelo Conceptual 12](#_Toc396390076)

[ Diseño Detallado 12](#_Toc396390077)

[ Plan de Pruebas 12](#_Toc396390078)

[ Registro de Trazabilidad 12](#_Toc396390079)

[ Componentes de Software 12](#_Toc396390080)

[ Pruebas Unitarias 12](#_Toc396390081)

[ Software 12](#_Toc396390082)

[ Reporte de Pruebas 12](#_Toc396390083)

[ Manual de Operación 12](#_Toc396390084)

[ Manual de Usuario 12](#_Toc396390085)

[ Manual de Mantenimiento 13](#_Toc396390086)

[ Configuración del software (final) 13](#_Toc396390087)

[ Acta de Aceptación 13](#_Toc396390088)

[8.2. Herramientas, Técnicas y Metodologías 13](#_Toc396390089)

[8.3. Acceso a Repositorio 13](#_Toc396390090)

[9. Almacenamiento y Recuperación de Artefactos 13](#_Toc396390091)

[9.1. Mecanismos de Almacenamiento y Manipulación de Artefactos 13](#_Toc396390092)

[9.2. Mecanismos de Respaldo y Recuperación de la Información 14](#_Toc396390093)

[9.2.1. Mecanismos de Respaldo 14](#_Toc396390094)

[9.2.2. Mecanismos de Recuperación 14](#_Toc396390095)

[10. Entrega del Producto 14](#_Toc396390096)

[10.1. Requisitos de Entrega 14](#_Toc396390097)

[10.2. Elementos que conforman la entrega 14](#_Toc396390098)

[10.3. Instrucciones de Entrega 15](#_Toc396390099)

Plan de Proyecto

# Introducción

## **Propósito**

El propósito de este proyecto es principalmente automatizar y mejorar el servicio de confitería (que consta solo de combos que tengan mayor demanda entre los usuarios de los distintos cines) a la hora que el cliente compra su entrada, reduciendo así las colas y tiempos de espera en dicho servicio de cada cine. Por otro lado, se desarrollará un sistema de ‘Revenue Management’, el cual debe permitir hacer remates de los asientos disponibles hasta 15 minutos antes de que inicie la función, el cual según la demanda de los asientos el precio del servicio podrá variar.

Para el presente proyecto se ejecutarán los procesos de planeación del proyecto, ejecución del proyecto, implementación del software y cierre del proyecto. Estos procesos se irán organizando de acuerdo al tiempo estimado de 4 meses como periodo máximo y tendrán sub-procesos que serán las actividades para su formación, las cuales son:

Planeación del Proyecto, tiene como actividades principales la organización de información del cliente, entender su necesidad, conocer los requerimientos principales (Funcionales y No Funcionales) y saber que actores o personas interactúan con el proyecto.

Ejecución del Proyecto, posee las actividades obtenidas de la planeación del proyecto para estructurar y ejecutar las tareas o actividades señaladas para su desarrollo, tales como a diseño de la interface, diseño de la base de datos, formulación de documentación, organización de la data y casos de prueba.

Implementación de software, nos permite generar pruebas en su funcionamiento y control de calidad, las cuales son unas de las actividades importantes para la conformidad del cliente.

Cierre de Proyecto, abarca la entrega del producto al cliente y la conformidad de su uso estable, teniendo actividades adicionales como las capacitaciones para los empleados y la entrega de los manuales de usuario y de mantenimiento.

Los beneficios de este proyecto es satisfacer la gran demanda de los usuarios en el servicio de confitería, los cuales desean tener un servicio automatizado en donde los tiempos de espera no sean muy largos y no perjudiquen su visita al cine, llevándoles su pedido a los clientes hasta la comodidad de sus asientos; adicionalmente otro beneficio es incrementar los ingresos de la empresas de cine, puesto que se cobrara una comisión adicional en cada combo vendido. Asimismo, se busca vender todos los asientos de la sala del cine a un precio que se acomode a la demanda de la función, los cuales también tendrán una comisión para Cinepapaya.

Finalizando todos estos procesos planteados para el proyecto, se podrá satisfacer los requerimientos que el cliente desea, mejorando e innovando la calidad de su servicio.

## **Requisitos Generales del Cliente**

Los requisitos a satisfacer del cliente al culminar el proyecto serán:

* Generar combos, asignarle el precio e imagen de dicho producto.
* Se Debe de tener un sistema donde verán todos los combos
* Al estar 20 minutos antes de la función, en el sistema del cine debe aparecer una alerta de los combos que tienen que preparar.
* Se debe ver reporte de ventas por día.
* Se debe marcar cuando entrega un combo (Identificar el Cliente).
* El comprador podrá elegir el combo, la cantidad y el tipo de gaseosa.
* El cliente podrá pagarlo con su tarjeta de crédito/débito y recibir un ticket para reclamar su compra en la confitería del cine.
* Se debe tener un historial de precios, demanda de películas, horas de mayor venta y los asientos disponibles.
* Generar precios según las reglas establecidas por la empresa de cine, para las comprar que haya luego de iniciada la función.
* El sistema de ventas luego iniciada la función no debe excederse de 15 minutos, para no interrumpir la función a los clientes presentes.
* No habrá derecho a devolución del dinero (salvo una falla del sistema).
* Se deberán concretar los pagos con tarjeta de crédito o débito.
* Se Generará un inventario de los combos vendidos por día.

# Alcance del Proyecto

Como parte del proyecto se incluye:

* Un software que permita automatizar las ventas de combos del servicio de confitería, generar comprobantes de pago, controlar el inventario de los productos de manera más eficiente.
* La capacitación del nuevo software al personal, para que se adapten al cambio.
* Un software básico de Revenue Management para las ventas de último minuto.

Como parte del proyecto no se incluirá:

* El sistema de ventas de entrada a los cines, puesto que esto la empresa ya lo tiene desarrollado.
* La validación de los tickets.
* Equipo electrónico para la lectura de código Data Matrix (Código generado por papaya.pe para autentificar su servicio)

# Objetivos del Proyecto

## **Objetivos Generales**

Diseñar, desarrollar e implementar el software de procesos de selección de combos y entras online de la empresa CINE PAPAYA para garantizar la administración, el control y la supervisión de las actividades y generar eficacia y eficiencia.

## **Objetivos Específicos**

Los Objeticos específicos propuestos para el proyecto son los siguientes:

* Facilitar a los usuarios de Cinepapaya la compra en el servicio de confitería, para evitarles otra cola más en el cine.
* Agilizar la entrega de combos en el cine.
* Aumentar las ganancias de Cinepapaya al tener mayor variedad de productos que comprar desde la plataforma.
* Vender asientos que se encuentren disponibles ya iniciada la función (15 min de tolerancia) a un precio más bajo y así llenar la sala.
* Obtener mayores ventas y productividad para Cinepapaya en la actualidad.
* Disminuir la demora en las colas del cine.

# Entregables

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ident. | Entregable | Fecha Estimada | Receptor |
| E1 | Repositorio del Proyecto | 03-08-2014 | JP.LT.AN1,AN2,PR |
| E2 | Enunciado del trabajo | 14-08-2014 | Limo Arispe, Jorge Luis, JP.  Calderon Gallo, Angela, LT. |
| E3 | Plan del Proyecto | 21-08-2014 | Limo Arispe, Jorge Luis, JP.  Calderon Gallo, Angela, LT. |
| E4 | Costo Estimado | 26-08-2014 | Limo Arispe, Jorge Luis, JP.  Calderon Gallo, Angela, LT. |
| E5 | Reporte de Avance | 30-08-2014 | Limo Arispe, Jorge Luis, JP.  Calderon Gallo, Angela, LT. |
| E6 | Solicitud de Cambio | 10-09-2014 | Limo Arispe, Jorge Luis, JP.  Calderon Gallo, Angela, LT. |
| E7 | Lista de Riesgos | 14-09-2014 | Limo Arispe, Jorge Luis, JP.  Calderon Gallo, Angela, LT. |
| E8 | Especificación de Requisitos | 20-09-2014 | Burgos Diaz, Sebastian, PR,CL. |
| E9 | Registro de Trazabilidad | 23-09-2014 | Limo Arispe, Jorge Luis, JP.  Calderon Gallo, Angela, LT. |
| E10 | Diseño de Primeras Interfaces | 24-09-2014 | Burgos Diaz, Sebastian, PR,CL. |
| E11 | Casos de Prueba | 27-09-2014 | Nuñez Mejia, Marlon, AN1.  Espejo Yañez, Leonel, AN2. |
| E12 | Componentes del Software | 30-09-2014 | Burgos Diaz, Sebastian, PR. |
| E13 | Reporte de Pruebas | 03-10-2014 | Nuñez Mejia, Marlon, AN1.  Espejo Yañez, Leonel, AN2. |
| E14 | Acta de Aceptación | 05-10-2014 | Limo Arispe, Jorge Luis, JP.  Calderon Gallo, Angela, LT. |
| E15 | Configuración de Software | 06-10-2014 | Burgos Diaz, Sebastian, PR. |
| E16 | Manual de Operación | 10-10-2014 | Nuñez Mejia, Marlon, AN1.  Espejo Yañez, Leonel, AN2. |
| E17 | Manual de Usuario | 15-10-2014 | Nuñez Mejia, Marlon, AN1.  Espejo Yañez, Leonel, AN2. |
| E18 | Manual de Mantenimiento | 17-10-2014 | Nuñez Mejia, Marlon, AN1.  Espejo Yañez, Leonel, AN2. |

# Organización del Proyecto

## **Proceso modelo**

El modelo incremental combina elementos del modelo lineal secuencial (aplicados repetidamente) con la filosofía interactiva de construcción de prototipos. Aplica secuencias lineales de forma escalonada mientras progresa el tiempo en el calendario.

Es decir, bajo este modelo se entrega software “por partes funcionales más pequeñas”, pero reutilizables, llamadas incrementos. En general cada incremento se construye sobre aquel que ya fue entregado.

* Cada incremento agrega funcionalidad adicional o mejorada sobre el sistema.
* Cada etapa debe cumplir con los requisitos de las desarrolladas.
* La propuesta del modelo es diseñar sistemas que puedan entregarse por piezas.
* A partir de la evaluación se planea el siguiente incremento y así sucesivamente.
* Los requerimientos del usuario se priorizan y los requerimientos de prioridad más altos son incluidos en los incrementos tempranos.
* El desarrollo incremental es el proceso de construcción siempre incrementando subconjuntos de requerimientos del sistema.
* Se evitan proyectos largos y se entrega “Algo de valor” a los usuarios con cierta frecuencia.
* El usuario se involucra más.

## **Responsabilidades del Proyecto**

|  |  |
| --- | --- |
| Rol | Responsabilidad |
| Gestor de proyecto | Lidera el proyecto, toma de decisiones, planifica, gestiona el personal, delega y supervisa, conoce de finanzas y desarrollo de Software. |
| Líder Técnico | Conoce y domina los modelos de proceso de software |
| Analista | Se encarga de obtener la información específica y analizar los requisitos.  También hace el diseño de interfaces de usuario y criterios ergonómicos.  Aplica técnicas de revisión y técnicas de edición.  Es el que conoce de desarrollo y mantenimiento de software.  Obtiene conocimientos y experiencia en análisis de un producto de software. |
| Programador | Es el que programa, integra y realiza pruebas unitarias.  Debe conocer de técnicas de revisión y técnicas de edición. |
| Equipo de Trabajo | Obtener conocimientos y experiencia de acuerdo a sus roles dentro del proyecto.  Obtener conocimiento de los estándares usados por el cliente y el equipo de desarrollo |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre | Rol | TF. | Correos |
| Limo Arispe, Jorge Luis | Jefe de Proyecto | 998762751 | [Jorgelimo.sp@gmail.com](mailto:Jorgelimo.sp@gmail.com) |
| Calderon Gallo, Angela | Líder Técnico | 997058336 | [angela230293@gmail.com](mailto:angela230293@gmail.com) |
| Marlon Mejía N. | Analista2 | 980745979 | [mejiamarlon14@gmail.com](mailto:mejiamarlon14@gmail.com) |
| Julio Espejo Y. | Analista1 | 944084185 | [nel425@gmail.com](mailto:nel425@gmail.com) |
| Burgos Diaz, Sebastian | Programador | 987922172 | [sebastianburgos812@gmail.com](mailto:sebastianburgos812@gmail.com) |
| Montoya Espejo, Armando | Diseñador | 963888925 | [Cronox100@gmail.com](mailto:Cronox100@gmail.com) |

# Paquetes de Trabajo, Cronograma y Presupuesto

## **Distribución de tareas**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N. Tarea | Tipo de Tarea | Descripción de la Tarea | Estimación (personas días) | Fecha Inicio Estimada | Fecha Fin Estimada | Recursos encargados (personas) |
| 1 | Tarea Principal | Análisis y Requerimientos de Software | 5 | 08/08/14 | 29/08/14 | JP.LT,CL,AN1,AN2 |
| 1.1 | Sub-tarea | Entrevista con el Cliente | 1 | 08/08/14 | 09/08/14 | CL |
| 1.2 | Sub-tarea | Revisión de los requerimientos y especificaciones | 3 | 17/08/14 | 21/08/14 | JP.LT,CL |
| 1.3 | Sub-tarea | Verificación y Validación de Requerimientos | 3 | 25/08/14 | 25/08/14 | JP,AN1,AN2 |
| 1.4 | Sub-tarea | Representación de los requerimientos | 2 | 29/08/14 | 29/08/14 | AN1,AN2 |
| 2 | Tarea Principal | Arquitectura y Diseño Detallado del Software | 3 | 31/08/14 | 02/10/14 | AN1,AN2,PR |
| 2.1 | Sub-tarea | Estructura de Datos | 2 | 31/08/14 | 31/08/14 | AN1,AN2 |
| 2.2 | Sub-tarea | Arquitectura de software | 1 | 31/08/14 | 31/08/14 | PR |
| 2.3 | Sub-tarea | Diseño de los interfaces | 1 | 01/09/14 | 01/09/14 | PR |
| 2.4 | Sub-tarea | Detalle Procedimental | 1 | 03/09/14 | 04/09/14 | PR |
| 2.5 | Sub-tarea | Construcción de Software | 1 | 05/09/14 | 08/09/14 | PR |
| 3 | Tarea Principal | Desarrollo e Implementación | 3 | 12/09/14 | 18/09/14 | AN1,AN2,PR |
| 3.1 | Sub-tarea | Arquitectura y Diseño Detallado del Software | 1 | 12/09/14 | 13/09/14 | PR |
| 3.2 | Sub-tarea | Construcción de Software | 1 | 13/09/14 | 15/09/14 | PR |
| 3.3 | Sub-tarea | Integración y Pruebas de Software | 3 | 16/09/14 | 18/09/14 | AN1,AN2,PR |

## **Cronograma**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hito** | **Descripción** | **Criterio de Éxito** | **Fecha Estimada** |
| H0 | Definir los requerimientos que necesita el cliente y poder concretar los objetivos que llevara a cabo el proyecto. | Identificar y entender las necesidades del entorno de la empresa y en sí mismos. | 14/08/14 |
| H1 | Aprobación del planeamiento e ejecución del proyecto. | Obtención de toda la documentación necesaria y organizada para su ejecución. | 21/08/14 |
| H2 | Finalización de la construcción del software | Gestionar de manera adecuada todos los recuerdos disponibles y una buena organización y distribución entre los encargados de dicha tarea. | 08/09/14 |
| H3 | Implementar software y culminar pruebas de calidad | Haber generado la documentación del software y sus pruebas respectivas dentro de su construcción. | 12/09/14 |
| H4 | Cierre del proyecto, entrega de manuales. | Documentar sus principales funciones y tener un lenguaje de comunicación claro. | 18/09/14 |

## **Presupuesto**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Categoría** | **Presupuesto Periódico en S/. por Hito** | | | |
| **H0-H1** | **H1-H2** | **H2-H3** | **H3-H4** |
| Recursos Humanos (internos) | S/. 2000 | S/. 1000 | S/. 1000 | S/. 500 |
| Recursos Humanos (externos) | S/. 1000 | S/. 500 | S/. 500 | S/. 1000 |
| Adquisiciones | S/. 500 | S/. 0 | S/. 1000 | S/. 0 |
| Equipos | S/. 1500 | S/. 0 | S/. 750 | S/. 1000 |
| Inmuebles | S/. 0 | S/. 0 | S/. 0 | S/. 0 |
| Herramientas | S/. 0 | S/. 3000 | S/. 1000 | S/. 750 |
| Viáticos (viajes, comida) | S/. 500 | S/. 1000 | S/. 50 | S/. 500 |
| Entrenamiento | S/. 0 | S/. 500 | S/. 1000 | S/. 0 |
| Otros | S/. 100 | S/. 0 | S/. 0 | S/. 1250 |
| Total | S/. 6500 | S/. 6000 | S/. 5750 | S/. 5000 |
| **Total acumulado** | S/. **6500** | S/. **12500** | S/. **18250** | S/. **23250** |

**Proceso de Gestión de Riesgos**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Riesgos | | | | | | |
| ID | **Riesgo** | **Probabilidad** | **Impacto** | **Prioridad** | **Respuesta** | **Responsable** |
| 1 | El diseño no cumple con requisitos del cliente | Baja | Medio | 8 | Hacer un re-diseño para cumplir con las expectativas | Diseñador |

***Riesgos en el software:***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Riesgos | | | | | | |
| ID | **Riesgo** | **Probabilidad** | **Impacto** | **Prioridad** | **Respuesta** | **Responsable** |
| 1 | Errores de Actualización, Borrado o Selección en la base de datos | Media | Alto | 3 | Analizar la base de datos, corregir errores y evaluar con pruebas. | Analista/Programador |
| 2 | Base de datos permite el ingreso de datos incorrectos | Baja | Medio | 8 | Validar los campos de Entrada para permitir información válida. | Analista/Programador |

***Riesgos en el servicio:***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Riesgos | | | | | | |
| ID | **Riesgo** | **Probabilidad** | **Impacto** | **Prioridad** | **Respuesta** | **Responsable** |
| 1 | No entregar el producto en el momento adecuado | Media | Alto | 3 | Integrar el equipo de trabajo para lograr alcanzar el objetivo en el menor tiempo posible. | Equipo de trabajo/JP/LT |
| 2 | El producto no cumple con las expectativas del cliente | Media | Alto | 3 | Analizar nuevamente los requisitos para comparar lo logrado con lo esperado y solucionarlo. | JP/Representante del cliente/Analista |

# Gestión de la Configuración

## **Identificación de Elementos de Configuración**

* + **Inicio de la Implementación de Software**
* Plan del proyecto inicial
  + **Análisis de Requisitos de Software**

## Modelo de Casos de Uso del sistema

## Especificaciones de Requerimientos de Software

# Especificaciones de Casos de Uso

## Configuración del Software

## Solicitud de cambio

* + **Arquitectura y Diseño Detallado del Software**

## Arquitectura de Análisis

## Modelo Conceptual

## Diseño Detallado

## Plan de Pruebas

## Registro de Trazabilidad

* + **Construcción del Software**

## Componentes de Software

## Pruebas Unitarias

* + **Integración y Pruebas de Software**

## Software

## Reporte de Pruebas

## Manual de Operación

## Manual de Usuario

* + **Entrega del Producto**

## Manual de Mantenimiento

## Configuración del software (final)

## Acta de Aceptación

## **Herramientas, Técnicas y Metodologías**

La metodología a utilizar en el presente proyecto es NTP-RT-ISO/IEC 29110 (Norma Técnica Peruana).

Las herramientas utilizadas son:

* Microsoft Project
* Microsoft Word
* [MySQL Workbench](http://www.mysql.com/products/workbench/)
* Google Drive
* Visual Studio (.NET)

## **Acceso a Repositorio**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Acceso a Repositorio | | | | |
| # | **Repositorio** | **Tipo** | **Descripción** | **Ubicación** |
| 1 | Google Drive | Electrónico | Plataforma de colaboración empresarial para todas las personas que sean usuarios de Google. Pueden manipular los controles como calendarios, sincronización de documentación, entre otros. | https://drive.google.com |

# Almacenamiento y Recuperación de Artefactos

## **Mecanismos de Almacenamiento y Manipulación de Artefactos**

Todos los archivos están almacenados en Google Drive, las versiones son controladas por el Gestor de Proyecto y el Lider Tecnico para así tener más orden y control de los documentos, estos archivos están debidamente estructurados según la metodología NTP-RT-ISO/IEC 29110.

* Plantilla: carpeta donde están almacenados todos los documentos entregables, a esta carpeta solo tiene acceso de edición el Gestor de Proyecto y el Líder Técnico.
* Diseño: carpeta donde están almacenados los diagramas de caso de uso, diagrama de clases, el modelo conceptual, el diagrama de las arquitecturas física y lógica. A esta carpeta tiene permisos el Gestor de Proyecto, el Líder Técnico, el analista y el diseñador.
* Código Fuente: carpeta donde está almacenado el código y todas las versiones del producto de software desarrollado. A esta carpeta tienen permisos el Gestor de Proyecto, el Líder Técnico y el programador.

## **Mecanismos de Respaldo y Recuperación de la Información**

### **Mecanismos de Respaldo**

El encargado de realizar el respaldo de toda la información es el Líder Técnico, básicamente información sobre el desarrollo del software, tiene que asegurarse que el programador siga los lineamientos planteados por el analista y que no todo se lleve a cabo conforme al planeamiento inicial, debe asegurarse además que el hardware y software se encuentren en buenas condiciones para luego no presentar problemas o malos entendidos. Este respaldo se debe de realizar periódicamente cada fin de semana, para la mayor seguridad posible.

### **Mecanismos de Recuperación**

* Si algún miembro del equipo renuncia, o simplemente deja de estar involucrado en el proyecto, toda la información y el desarrollo del software se mantiene en la empresa y se puede obtener desde el repositorio principal.
* Si por alguna razón el cliente no acepta alguna entrega presentadapo el equipo de trabajo, se establecerá los nuevos puntos de requerimientos conforme el cliente lo solicite, este proceso es sumamente importante para no cometer errores que dificulten más adelante el proceso de desarrollo del software.

# Entrega del Producto

## **Requisitos de Entrega**

REQ\_ENTREGA1. Para la conformidad de la entrega del producto (software), el cliente deberá firmar un Acta de Aceptación como prueba de conformidad, y entrega a tiempo.

REQ\_ENTREGA2. Se instalara el software al momento de la entrega, como validación del buen estado del producto, y verificación de los requerimientos previamente acordados.

REQ\_ENTREGA2. El inicio de periodo de soporte y capacitación empieza cuando el cliente recoge el producto y firma el Acta de Conformidad, el tiempo de este recurso será de 1 mes.

REQ\_ENTREGA3. Desde el momento que termine el periodo de soporte el producto, la responsabilidad total es del cliente que lo solicitó. La empresa NatuSoft no se responsabiliza por fallas que no sean de software.

## **Elementos que conforman la entrega**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Id | Nombre del Elemento | Receptor |
| E1 | Manual de Usuario | Cliente |
| E2 | Manual de Mantenimiento | Cliente |
| E3 | Manual de Operación | Cliente |
| E4 | CD de instalación | Cliente |

## **Instrucciones de Entrega**

* El cliente es llamado para que recoja el software desarrollado.
* El cliente y la empresa proveedora de software firman el acta de conformidad del producto.
* Se le instalara el software al momento de la entrega del producto.
* Se le brindara una explicación extendida a todo el personal que manipule el producto.