Versión 1.0

SISTEMA DE digitalización y reportes de historiales clínicos para gestantes en estado de emergencia

Plan de Proyecto

# Revisión Histórica

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| FECHA | VERSION | DESCRIPCION | AUTOR |
| 01/04/2014 | 0.1 | *Desarrollo de Items:*   * *Requisitos Generales del Sistema* * *Alcance del Proyecto* * *Objetivos del Proyecto* * *Entregables* * *Proceso de Gestión de Riesgos* * *Herramientas, técnicas y metodologías* * *Acceso a Repositorio* * *Mecanismos de Respaldo y Recuperación de la Información* | ER |

Autores

Erika Rumiche Inga ER

Tabla de contenido

[Revisión Histórica 1](#_Toc389679512)

[Plan de Proyecto 3](#_Toc389679513)

[1. Introducción 3](#_Toc389679514)

[1.1. Propósito 3](#_Toc389679515)

[1.2. Requisitos Generales del Cliente 3](#_Toc389679516)

[1. Filiación 3](#_Toc389679517)

[2. Historia clínica 3](#_Toc389679518)

[3. Exámenes auxiliares: 3](#_Toc389679519)

[2. Alcance del Proyecto 3](#_Toc389679520)

[3. Objetivos del Proyecto 4](#_Toc389679521)

[Objetivo general: 4](#_Toc389679522)

[Objetivos específicos: 4](#_Toc389679523)

[4. Entregables 5](#_Toc389679524)

[5. Organización del Proyecto 6](#_Toc389679525)

[5.1. Proceso modelo 6](#_Toc389679526)

[5.2. Responsabilidades del Proyecto 7](#_Toc389679527)

[6. Paquetes de Trabajo, Cronograma y Presupuesto 8](#_Toc389679528)

[1. Distribución de tareas 8](#_Toc389679529)

[Proceso de Gestión de Riesgos 0](#_Toc389679530)

[Riesgos del Proyecto 1](#_Toc389679531)

[Riesgos del Proceso 2](#_Toc389679532)

[Riesgos Técnicos 2](#_Toc389679533)

[Gestión de la Configuración 3](#_Toc389679534)

[Herramientas, Técnicas y Metodologías 3](#_Toc389679535)

[Acceso a Repositorio 3](#_Toc389679536)

[Almacenamiento y Recuperación de Artefactos 3](#_Toc389679537)

[Mecanismos de Almacenamiento y Manipulación de Artefactos 3](#_Toc389679538)

[Mecanismos de Respaldo y Recuperación de la Información 3](#_Toc389679539)

[Mecanismos de Respaldo 3](#_Toc389679540)

# Plan de Proyecto

## Introducción

### Propósito

*Presenta cómo serán ejecutados los procesos y actividades del proyecto para asegurar su conclusión exitosa, así como la calidad de los productos entregables.*

### Requisitos Generales del Cliente

El cliente solicitó como requerimientos generales que el sistema de Historiales Clínicos deberá presentar tres componentes.

### **Filiación**

Donde se anotan todos los datos relacionados con la paciente: identificación, lugar de procedencia, fecha y hora de ingreso a la institución, ubicación del establecimiento de salud etc.

### **Historia clínica**

Donde se registran las causas que llevan a la gestante a la institución de salud, asimismo aquí se consignan los diagnósticos, los cuales ya están preestablecidos.

### Exámenes auxiliares:

Aquí se registran los exámenes de laboratorio y todos los exámenes que se le han practicado a la gestante.

Además de un espacio para hacer anotaciones excepcionales, que necesitan ser evaluadas

## Alcance del Proyecto

El alcance del Proyecto es tener información oportuna y veraz relacionada con salud materna, que nos permita tomar decisiones basadas en evidencias, siendo para ello necesario contar una historia clínica electrónica.

Como parte del proyecto se incluye:

1. El Sistema de Gestión de Historiales Clínicos para las madres gestantes, que permitirá administrar la información de las pacientes gestantes. Este sistema tendrá las siguientes funcionalidades:

#### Ingresar Pacientes

Permite al usuario poder ingresar los datos de los pacientes en una interfaz.

#### Crear Historia Clínica

Permite al usuario crear historias clínicas, ingresando todos los datos con los que el paciente llego al centro de salud en estado de emergencia.

#### Buscar Paciente

Permite al usuario buscar a un paciente ya sea por número de DNI o por nombre y de esta forma poder ver si se encuentra ya registrado o poder buscar al paciente para revisar alguna historia clínica o crear una nueva al paciente.

#### Emitir reportes

Permite al usuario tener reportes de muertes, complicaciones, abortos, etc.

1. Documentación de los procesos que se realizaron para el desarrollo del Proyecto, y su posterior entrega al cliente como:
   * Acta de Reunión
   * Enunciado del trabajo
   * Configuración del Software
   * Solicitud de cambio, si se solicita.
   * Manual de Usuario
2. Repositorio del Proyecto, donde se encontraran los documentos en digital que se realizaron durante el desarrollo del Proyecto.

Como parte del proyecto no se incluirá:

La Base de Datos de los Historiales Clínicos de las pacientes de años anteriores, ya que el Proyecto solo registrará a los pacientes a partir de la fecha en que se pone en marcha el Proyecto.

## Objetivos del Proyecto

La meta de este proyecto es lograr una reducción de la razón de mortalidad materna en 75% en el periodo comprendido entre 1990 y el 2015.

Los objetivos que se esperan alcanzar son:

### Objetivo general:

Tener información oportuna y veraz de las gestantes a nivel nacional.

### Objetivos específicos:

1. Conocer la ubicación exacta de la gestante.
2. Conocer la patología de la gestante
3. Poder dar asistencia técnica directa
4. Disminuir la tasa de mortalidad materna.

## Entregables

En el presente cuadro se podrá visualizar los entregables que se realizan durante el desarrollo del Proyecto, en donde los receptores serán el Cliente, como también los encargados de los Procesos como Gestión de Proyectos e Implementación de Proyectos.

Cabe mencionar que la fecha estimada de los entregables está sujeta a cambios y revisiones hasta tener la aprobación de cada una, presentando en la próxima fecha la corrección de las mismas para seguir con el desarrollo del Proyecto.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ident.** | **Entregable** | **Fecha Estimada** | **Receptor** |
| E1 | Acta de Reunión | 11/03/2014 | Cliente |
| E2 | Enunciado del trabajo | 13/03/2014 | Cliente |
| E3 | Especificación del requisitos | 18/03/2014 | Implementación de Software |
| E1 | Ms. Project del proyecto | 11/03/2014 | Gestión del Proyecto |
| E4 | Plan del Proyecto | 01/04/2014 | Gestión del Proyecto |
| E4 | Registro de trazabilidad | 01/04/2014 | Implementación de Software |
| E4 | Repositorio del Proyecto | 01/04/2014 | Gestión del Proyecto |
| E5 | Reporte de Avance | 03/04/2014 | Gestión del Proyecto |
| E5 | Diseño de Software | 03/04/2014 | Implementación de Software |
| E6 | Componente de Software | 11/04/2014 | Implementación de Software |
| E6 | Acta de Aceptación | 11/04/2014 | Cliente, Gestión del Proyecto. |
| E7 | Software | 08/05/2014 | Implementación de Software |
| E7 | Configuración del Software | 08/05/2014 | Cliente |
| E8 | Manual de Operación | 13/05/2014 | Implementación de Software |
| E8 | Manual de Usuario | 13/05/2014 | Cliente |
| E8 | Manual del Mantenimiento | 13/05/2014 | Implementación de Software |
| E9 | Casos de Prueba y de Procedimiento de Prueba | 15/05/2014 | Implementación de Software |
| E10 | Reporte de Pruebas | 22/05/2014 | Implementación de Software |
| E10 | Resultados de Verificación | 22/05/2014 | Gestión del Proyecto,  Implementación de Software |
| E10 | Resultados de Validación | 22/05/2014 | Implementación de Software |

## Organización del Proyecto

### Proceso modelo

En el presente proyecto de utilizará el Modelo Incremental combina elementos del MLS con la filosofía interactiva de construcción de prototipos.

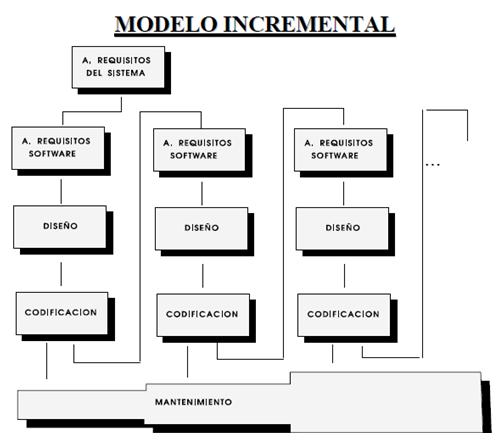
En una visión genérica, el proceso se divide en 4 partes: Análisis, Diseño, Código y Prueba. Con esto se mantiene al cliente en constante contacto con los resultados obtenidos en cada incremento.

Es el mismo cliente el que incluye o desecha elementos al final de cada incremento a fin de que el software se adapte mejor a sus necesidades reales. El proceso se repite hasta que se elabore el producto completo.

**Ventajas:**

* De esta forma el tiempo de entrega se reduce considerablemente.
* Al igual que los otros métodos de modelado, el Modelo Incremental es de naturaleza interactiva pero se diferencia de aquellos en que al final de cada incremento se entrega un producto completamente operacional.
* El Modelo Incremental es particularmente útil cuando no se cuenta con una dotación de personal suficiente. Los primeros pasos los pueden realizar un grupo reducido de personas y en cada incremento se añadir personal, de ser necesario.
* Por otro lado los incrementos se pueden planear para gestionar riesgos técnicos.

**Ejemplo:**



### Responsabilidades del Proyecto

El personal del proyecto de Sistema de Gestión de Lista de Útiles, estará conformado por los siguientes puestos de trabajo y personal asociado por los alumnos de la Escuela Profesional de Ingeniería de Computación y Sistemas de la Universidad de San Martín de Porres de la Facultad de la Ingeniería y Arquitectura.

A continuación se describirá las principales responsabilidades de cada rol que presenta los miembros del equipo de trabajo.

|  |  |
| --- | --- |
| 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 el dominio del proceso del Software, analiza el problema, propone estrategias de soluciones, implementa arquitectura siguiendo patrones de diseño, elabora modelo físico, apoya técnicamente a cualquier integrante del Equipo de trabajo. |
| Analista | Conoce el análisis de requisitos, conocimiento en diseño de interfaces de usuarios, técnicas de revisión, experiencia en desarrollo y mantenimiento de Software. |
| Diseñador | Conoce y presenta experiencia en Componentes de Software, encargado de RSA. |
| Programador | Conoce y presenta experiencia en programación, integración y prueba unitarias. Además presenta conocimiento de desarrollo y mantenimiento de Software. |
| Cliente | Conoce el negocio, y en base a ello determina los requerimientos funcionales del sistema que solicita. |

Los nombres de las personas que ocuparán los roles e información de contacto se presentará en el siguiente cuadro.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre | Rol | TF. | Correos |
| Erika Rumiche Inga | Gestor de Proyecto | 944248795 | erika\_rumiche@usmp.pe |
| Erick Huaripata Dueñas | Líder Técnico | 997741828 | erick\_huaripata@usmp.pe |
| Jessy Schuler Zamora | Analista | 965001334 | jessy\_schuler@usmp.pe |
| Daniel Jara Reyes | Diseñador | 998536593 | [daniel\_jara@usmp.pe](mailto:daniel_jara@usmp.pe) |
| Jonathan Pinto Valiente | Programador | 972716830 | jonathan\_pinto@usmp.pe |
| José Jara | Cliente | 985524578 | jjara@gmail.com |

## Paquetes de Trabajo, Cronograma y Presupuesto

### Distribución de tareas

En el siguiente cuadro se visualiza las tareas a realizar para el desarrollo del proyecto. Se utilizó la herramienta de Estructura de Descomposición del Trabajo.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N. Tarea | Tipo de Tarea | Descripción de la Tarea | Estimación (personas días) | Fecha Inicio Estimada | Fecha Fin Estimada | Recursos encargados (personas) |
| 1 | Tarea Principal | Requerimientos | 10 |  |  |  |
| 1.1 | Sub-tarea | Análisis de dominio | 5 |  |  |  |
| 1.2 | Sub-tarea | Identificación de Requerimientos | 2 |  |  |  |
| 1.3 | Sub-tarea | Verificación y Validación de Requerimientos | 3 |  |  |  |
| 2 | Tarea Principal | Diseño de Sistema | 15 |  |  |  |
| 2.1 | Sub-tarea | Diseño de la Arquitectura | 10 |  |  |  |
| 2.2 | Sub-tarea | Diseño Detallado | 5 |  |  |  |
| 3 | Tarea Principal | Implementación de Sistema | 30 |  |  |  |
| 3.1 | Sub-tarea | Codificación | 25 |  |  |  |
| 3.2 | Sub-tarea | Pruebas | 5 |  |  |  |

## Proceso de Gestión de Riesgos

Cada riesgo tiene un nivel de Magnitud del 1 al 10 siendo el número 1 el más bajo y va aumentando según la complejidad que conlleva cada riesgo para el desarrollo del proyecto (siguiendo el plan del proyecto). Se evaluarán los riesgos de Proyecto, Técnicos y de Negocios.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Grado de Riesgo | Descripción del grado Riesgo | Prioridad de la Solución |
| 1 a 3 | Riesgo mínimo en el desarrollo del proyecto | Bajo |
| 4 a 7 | Riesgo medio en el desarrollo del proyecto | Moderado |
| 8 a 10 | Riesgos de gran impacto para el proyecto | Alto |

|  |  |
| --- | --- |
| Impacto del Riesgo | Descripción de los Impactos del Riesgo |
| 1 | Catastrófico |
| 2 | Crítico |
| 3 | Insignificante |

### Riesgos del Proyecto

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| MAGNITUD DE RIESGO | DESCRIPCIÓN DEL RIESGO | IMPACTO | PROBABILIDAD | PLAN DE CONTINGENCIA O MITIGACIÓN |
| 9 | Falla en calcular la entrega del proyecto | 1 | 20% | Constante seguimiento de las actividades realizadas en el Project. |
| 8 | Falta de presupuesto para el proyecto. | 1 | 10% | Realizar los cobros correspondientes a los colaboradores. |
| 6 | No cumplir en su totalidad con los requerimientos del trabajo según las tareas asignadas por cada rol. | 2 | 60% | Negociar cambios |
| 7 | Falla en el repositorio | 2 | 15% | Tener un backup en memorias USB y en el Google Drive |

### Riesgos del Proceso

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| MAGNITUD DEL RIESGO | DESCRIPCIÓN DEL RIESGO | IMPACTO | PROBABILIDAD | PLAN DE CONTINGENCIA O MITIGACIÓN |
| 7 | Falla en el planteamiento del problema presentado | 2 | 60% | Realizar reuniones más frecuentes. |
| 7 | Error en el diseño de base de datos. | 1 | 30% | Para este caso los programadores deben estar en contacto con los diseñadores y tener 2 posibles versiones de diseño de base de datos |

### 

### Riesgos Técnicos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| MAGNITUD DEL RIESGO | DESCRIPCIÓN DEL RIESGO | IMPACTO | PROBABILIDAD | PLAN DE CONTINGENCIA O MITIGACIÓN |
| 10 | Falla en la ejecución del sistema | 1 | 10% | Realizar pruebas de rendimiento en los principales navegadores para verificar su correcto funcionamiento.  (I.E – FIREFOX – CHROME – SAFARI) |
| 1 | Corte de energía eléctrica | 2 | 50% | Tener una laptop con energía cargada para mostrar al usuario el proyecto. |

# 

## Gestión de la Configuración

### Herramientas, Técnicas y Metodologías

El modelo de proyecto a utilizar es el modelo incremental.

Las herramientas utilizadas son:

* + - Microsoft Project.
    - Microsoft Word.
    - Microsoft Excel
    - Eclipse Indigo
    - IBM Rational Software Architect 8.0

## Acceso a Repositorio

* Se utilizará para el repositorio la aplicación **Google Drive** , la cual es un repositorio de alojamiento de archivos que se encuentra en la nube.
* El acceso al repositorio será por la siguiente ruta:  
  <https://drive.google.com/folderview?id=0B7UDRx-l6TqIMTJ5WGt2U2xWTTA&usp=sharing>
* Sólo podrá acceder usuarios que se les haya compartido el acceso por la Jefe de Proyecto (Erika Rumiche Inga).

## Almacenamiento y Recuperación de Artefactos

### Mecanismos de Almacenamiento y Manipulación de Artefactos

Para el presente Proyecto se utilizarán los siguientes artefactos dentro de nuestro repositorio:

* Project : Aquí se almacenarán el archivo realizado en Microsoft Project
* Diseño de la Solución: Estará los documentos y/o modelados relacionados al Análisis y Diseño del sistema.
* Documentación: Aquí se almacenará todas las plantillas, toda lo documentación del proyecto.
* Desarrollo de la Solución :Aquí se almacenará el código fuente del sistema

### Mecanismos de Respaldo y Recuperación de la Información

#### Mecanismos de Respaldo

El jefe de proyecto semanalmente realizará un back-up de toda la información subida en el repositorio de **Google Drive.**