

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA



TESIS

**SISTEMA WEB “HIS” PARA LA GESTIÓN DE
PROCESOS DE ATENCIÓN AL CLIENTE Y
ALMACENAMIENTO DE DATOS EN LA RED DE
SALUD DE LA CIUDAD DE ICA**

PRESENTADO POR

DIEGO NOE, LIENDO VASQUEZ

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

ICA - PERÚ

2015

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a Dios que me ha dado la vida y fortaleza para terminar está investigación.

A mis padres Aymore y Norma que les debo todo lo que soy en esta vida, y a mis hermanos Fabricio y Enzo por ser mi soporte y motivación más importante para el desarrollo de mis estudios.

AGRADECIMIENTO

A todos los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática por la formación brindada durante mis estudios de pre-grado.

A mi familia y los amigos que siempre están apoyándome en los buenos y malos momentos.

RESUMEN

La Red de Salud de Ica es una organización pública que tiene como objetivo velar por el bienestar de los ciudadanos del departamento de Ica, y para alcanzar plenamente su objetivo se realizó la ejecución del proyecto de construcción de un nuevo Sistema Web HIS, que estará ubicado en las instalaciones de dicha organización.

El Sistema Web HIS corresponde al desarrollo de una nueva herramienta que permita agilizar la recolección y la buena administración de datos de las atenciones de los pacientes en tiempo real y también para poder brindar los reportes necesarios para la elaboración de estrategias que contrarresten las enfermedades más comunes en el departamento para lo cual la organización gestionó correctamente el presupuesto determinado para la puesta en marcha de este proyecto determinando así un fondo de 60000 mil nuevos soles.

Se ha tenido como referencia para la construcción de este sistema la falta de capacidad del sistema utilizado ya que tiene muchas falencias en el ámbito de la actualización, almacenamiento y generación de reportes de data en el tiempo real.

El diseño del Sistema Web HIS ha sido ejecutado en base a los requerimientos de la Organización y el Sponsor, utilizando el lenguaje de programación PHP en la plataforma de desarrollo y construcción de páginas web Dreamweaver y un sistema gestor de base de datos MySQL, siguiendo la Metodología RUP y el manual de buenas prácticas para la gestión de proyectos PMBOK.

Palabras Claves: Red de Salud de Ica, Sistema Web HIS, Administración de datos, PMBOK, Metodología RUP.

ABSTRACT

Health Network of Ica is a public organization that has as objective to ensure the welfare of the citizens of Ica, and paragraph m fully achieve its objective the implementation of the proposed new UN building Web System HIS done, what will be Located on the grounds of Bliss organization.

The Web System SU corresponds to development of a new tool to streamline collection and good data management of care of patients in real time and also provide para Reports Power necessary for the development of strategies to counter the diseases Most Common para department which successfully managed the Organization Determined para budget the implementation of this project by determining ASI in United Nations Fund 60,000 thousand nuevos soles.

It has had as a reference for the construction of system esta lack of capacity of the system used since it has the many shortcomings in the scope of the Update, Storage and Reporting Data in Real Time.

Web Design HIS system has been executed on the basis of the requirements of the organization and the Sponsor, using the programming language PHP development platform and building web pages Dreamweaver and UN System manager MySQL database, FOLLOWING RUP methodology and the Manual of Good Practices for Project Management PMBOK.

Keywords: Ica Health Network, Web System HIS, Data Management, PMBOK, RUP methodology.

INTRODUCCIÓN

Hace algunos años, la tendencia convencional de las organizaciones que intentaban mejorar sus procesos de negocios era la reingeniería de procesos de negocios. Sin embargo, con el correr del tiempo, las empresas aprendieron que un proceso de reestructuración no funciona en forma aislada.

Los procesos son entidades dinámicas que evolucionan continuamente y necesitan ser controlados y mejorados constantemente, y esto sólo es posible con el rediseño de proceso.

Se considera a la gestión de procesos, como un tema de suma importancia para la estrategia organizacional y por lo tanto, es necesario su conocimiento para quienes deseen implantar éste enfoque en sus organizaciones. Asimismo, es importante, que se tome este trabajo como una fuente de información clave para que los tecnólogos puedan entender el impacto de los procesos en las organizaciones y así poder contribuir al alineamiento organizacional de las tecnologías de Información y Comunicaciones.

La problemática que enfrenta la organización La Red de Salud de Ica es que trabaja de forma empírica y realizan las tareas manualmente, el proceso que tiene mayor impacto en la empresa, es el proceso de atención al cliente y el posterior almacenamiento de datos ya que los clientes es lo más importante para la empresa. Es por ello que resulta de mucho interés investigar la manera más adecuada de gestionar este proceso mediante el desarrollo del Sistema Web HIS dado que puede facilitar la interacción entre la empresa y los clientes.

La metodología utilizada para el desarrollo de la presente investigación, es la adecuada combinación del método científico y el enfoque sistémico, a efectos de compatibilizar la rigurosidad y la naturaleza variable del ambiente donde se aplica la investigación. Así mismo, y en forma complementaria, se ha hecho uso del análisis y síntesis para deducir e inferir respectivamente.

El presente trabajo ha sido estructurado en seis capítulos, los mismos que se describen a continuación:

El Primer Capítulo contiene el análisis de la organización, misión, visión, valores, objetivos estratégicos y unidades estratégicas de negocio.

El Segundo Capítulo corresponde al marco teórico de la investigación; se muestran todos los conceptos relacionados con el experimento, además se da a conocer los principios de la tecnología utilizada, así como del proceso registro de datos de la empresa. Previamente, se ha realizado la comprobación de la autenticidad del tema abordado, haciendo la verificación de las fuentes de información.

En el Tercer Capítulo, se realiza todo el marco metodológico el inicio y la planificación del proyecto metodología para el desarrollo de los procesos en la propuesta informática.

En el Cuarto Capítulo se realiza el desarrollo del sistema, seguimiento y control del proyecto.

En el Quinto Capítulo se realiza el cierre del proyecto.

Finalmente en el Sexto Capítulo se dan a conocer las conclusiones que son las respuestas a los objetivos planteados en el Capítulo I, y las recomendaciones a ser implementadas, producto de la experiencia.

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT.....	v
INTRODUCCIÓN.....	vi
INDICE PRINCIPAL	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
ÍNDICE DE FORMATOS.....	xiii

INDICE PRINCIPAL

1. CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN	15
1.1 Fines de la Organización.....	16
1.1.1 Visión	16
1.1.2 Misión.....	16
1.1.3 Objetivos.....	16
1.1.4 Unidades Estratégicas de Negocios	18
1.2 Análisis externo	20
1.2.1 Análisis del entorno general.....	20
A. Factores económicos	20
B. Factores tecnológicos.....	20
C. Factores políticos	20
D. Factores sociales.....	20
E. Factores demográficos.....	21
1.2.2 Análisis del entorno competitivo.....	21
1.3 Análisis Interno	21
1.3.1 Recursos y capacidades	21
A. Recursos tangibles	21
B. Recursos intangibles	22
C. Capacidades organizativas	22
D. Análisis de recursos y capacidades.....	22
1.3.2. Análisis de Cadena de Valor.....	22
1.4 Análisis Estratégico	23
1.4.1 Análisis FODA	23
A. Fortalezas	23
B. Oportunidades	23

C. Debilidades	24
D. Amenazas	24
1.4.2 Matriz FODA	25
1.5 Descripción de la problemática	26
1.5.1 Problemática	26
1.5.2 Objetivos	27
A. Objetivo General	27
B. Objetivos específicos	27
2. CAPITULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO	28
2.1 Marco teórico del Negocio	29
2.2 Marco teórico del Proyecto	32
2.2.1 Gestión del Proyecto	32
2.2.2 Ingeniería del Proyecto	40
3. CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	48
3.1 Gestión del proyecto	49
3.1.1 Iniciación	49
A. Acta de constitución del proyecto	53
B. Lista de los Stakeholders: Por rol general en el proyecto	57
C. Clasificación de los Stakeholders: Matriz influencia vs Poder	58
D. Clasificación de los Stakeholders: Matriz interés vs Poder	59
E. Clasificación de los Stakeholders: Matriz interés vs Impacto	60
F. Registro de Stakeholders	61
G. Estrategia de Gestión de Stakeholders	62
3.1.2 Planificación	63
A. Alcance - Plan de Gestión del Alcance	63
1. Plan de Gestión del Proyecto	63
2. Plan de Gestión del Alcance	68
3. Documentación de Requisitos	70
4. Plan de Gestión de Requisitos	74
5. Scope Statement	76
6. Plan de Gestión de Schedule	79
7. WBS del Proyecto	81
8. Identificación Y Secuenciamiento de Actividad	82
B. Tiempo – Plan de Gestión del Tiempo	89
1. Red del Proyecto	89
2. Estimación de Recursos y Duraciones	92
C. Costo – Plan de Gestión de Costo	95
1. Costeo del Proyecto	95
2. Presupuesto del Proyecto: Por fase y tipo de recurso	98
3. Presupuesto del Proyecto: Por fase y entregable	99
D. Recursos Humanos	102
1. Plan de Gestión de Recursos Humanos	102
E. Comunicaciones	104
1. Plan de Gestión de Comunicaciones	104

F. Riesgos	106
1. Plan de Gestión de Riesgos	106
2. Registro de riesgos del Programa	109
3. Registro de Riesgos: Ranking	112
4. Plan de Respuesta a Riesgos.....	114
G. Adquisiciones – Plan de Gestión de Adquisiciones	117
1. Matriz de Adquisiciones del Proyecto.....	117
2. Plan de Gestión de Adquisiciones	118
3. Cuadro de Adquisiciones del Personal.....	119
3.2 Ingeniería del Proyecto	120
3.2.1. Modelamiento de requerimientos.....	120
A. Organigrama del proyecto.....	121
3.2.2. Identificación de Actores	124
3.2.3. Diagrama de Comunicación de Actores	125
3.3 Soporte del Proyecto	141
3.3.1. Planificación de la Calidad	141
A. Plan de Gestión de la Calidad.....	141
B. Línea Base de Calidad	147
3.3.2. Identificación de Estándares y Métricas	148
A. Plantilla de métrica de calidad	148
3.3.3. Diseño de Formatos de Aseguramiento de Calidad.....	150
A. Informe de Auditoría de Calidad	150
4. CAPÍTULO IV: EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO ..	152
.....	
4.1 Gestión del proyecto.....	153
4.1.1 Ejecución	153
A. Acta de Reunión de Coordinación del Proyecto	153
B. CHECKLIST DE PRESENTACIÓN PARA REUNIÓN DE KICK OFF	155
C. Directorio del Equipo de Proyecto.....	156
D. Cronograma del Proyecto	158
E. Informe de Performance del Trabajo	161
F. Log de Control de Polémicas	164
4.1.2 Seguimiento y control	166
A. Matriz de Trazabilidad de Requisitos	166
B. Diccionario WBS(Simplificado)	171
C. Acta de reunión de control del trabajo del Proyecto	176
D. Plan de Gestión de Cambios.....	178
4.2 Ingeniería del Proyecto	180
4.3 Soporte del proyecto	190
4.3.1. Gestión de la Configuración.....	190
A. Plan de Gestión de la Configuración	190
4.3.2. Aseguramiento de la Calidad	192
A. Informe de Inspección de Calidad.....	192

4.3.3. Medición del Valor Ganado	194
A. Informe de Performance del Proyecto	194
5. CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO	195
5.1 Gestión del proyecto	196
A. Informe de Cierre de Fase	196
B. Informe de Cierre del Proyecto	197
6. CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	199
6.1 Conclusiones	200
6.2 Recomendaciones.....	201
GLOSARIO DE TÉRMINOS	202
BIBLIOGRAFIA	204

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA N° 1 Unidades estratégicas del negocio	18
FIGURA N° 2 Organigrama.....	19
FIGURA N° 3 5 Fases Iniciales para la Gestión del Proyecto	38
FIGURA N° 4 Soporte del proyecto RUP.....	41
FIGURA N° 5 5 Fases e Hitos del RUP	43
FIGURA N° 6 Estructura del RUP	43
FIGURA N° 7 Desarrollo Iterativo del RUP.....	44
FIGURA N° 8 Diagrama de arquitectura.....	138
FIGURA N° 9 Vista de Despliegue.....	139

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1 Ciclo de vida del proyecto	35
---	----

ÍNDICE DE FORMATOS DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS

· Formato 1 : Project Charter	52
· Formato 2 : Lista de Stakeholders	56
· Formato 3 : Clasificación de Stakeholders Matriz influencia vs Poder	57
· Formato 4: Clasificación de Stakeholders Matriz interés vs Poder	58
· Formato 5: Clasificación de Stakeholders Matriz influencia vs Impacto	59
· Formato 6: Registro de Stakeholders	60
· Formato 7: Estrategia de gestión de Stakeholders	61
· Formato 8: Plan de gestión del proyecto	62
· Formato 9: Plan de gestión de alcance	67
· Formato 10: Documentación de requisitos	69
· Formato 11: Plan de gestión de requisitos	73
· Formato 12: Scope Statement	75
· Formato 13: Plan de Schedule	78
· Formato 14: WBS	80
· Formato 15: Identificación y secuenciamiento de actividades	81
· Formato 16: Red del proyecto	88
· Formato 17: Estimación de recursos y duraciones	92
· Formato 18: Costeo del proyecto	96
· Formato 19: Presupuesto del proyecto por fase y por tipo de recurso	98
· Formato 20: Presupuesto del proyecto por fase y entregable	99
· Formato 21: Plan de recursos humanos	102
· Formato 22: Plan de gestión de comunicaciones	104
· Formato 23: Plan de gestión de riesgos	106
· Formato 24: Registro de riesgos - Lista de riesgos identificados	109
· Formato 25: Ranking de riesgos	112
· Formato 26: Plan de respuesta a riesgos	114
· Formato 27: Matriz de adquisiciones del proyecto	117
· Formato 28: Plan de gestión de adquisiciones	118
· Formato 29: Cuadro de adquisiciones del personal del proyecto	119
· Formato 30: Organigrama del proyecto	121
· Formato 31: Descripción de requerimientos	123
· Formato 32: Descripción de casos de uso	126
· Formato 33: Plan de gestión de la calidad	141

· Formato 34: Línea base de calidad	147
· Formato 35: Plantilla métrica de calidad	148
· Formato 36: Plantilla métrica de calidad	148
· Formato 37: Acta de reunión de coordinación del proyecto	153
· Formato 38: Checklist de presentación de reunión de kick off	155
· Formato 39: Directorio del equipo del proyecto	156
· Formato 40: Cronograma del proyecto	158
· Formato 41: Informe de performance del trabajo	161
· Formato 42: Log de control de polémicas	164
· Formato 43: Matriz de trazabilidad de requisitos	166
- Formato 44: Diccionario WBS simplificado	171
· Formato 45: Acta de reunión de control del trabajo del proyecto	176
· Formato 46: Plan de gestión de cambios	178
· Formato 47: Plan de gestión de la configuración	190
· Formato 48: Informe de inspección de calidad	192
· Formato 49: Informe de performance del proyecto	194
· Formato 50: Informe de cierre de fase	196
· Formato 51: Informe de cierre de proyecto	197

CAPÍTULO I:

ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

1.1 Fines de la Organización.

1.1.1. Visión.

Es lograr para el 2017 que la Salud de todos los iqueños mejore como resultado de un sistema sanitario más integrado, la atención primaria es la base del sistema de salud y está integrada a los establecimientos de mayor complejidad, sus servicios de calidad son reconocidos por los usuarios, la población participará activamente en el cuidado de su salud, contribuyen a controlar los riesgos y daños de nuestra Región y se promueven entornos más saludables.

1.1.2. Misión.

Somos un órgano desconcentrado del Gobierno Regional de Ica que desarrolla sus actividades dentro del marco de las políticas regionales y nacionales de salud, garantizando la recuperación y el mantenimiento de la salud de la población de la Región mediante la aplicación del modelo de atención integral de salud y el desarrollo de prácticas saludables, teniendo como el eje principal al trabajador de salud y el fortalecimiento continuo de sus competencias, además propiciamos la concertación y participación de todos los actores sociales involucrados en el campo de la salud y lideramos el proceso de descentralización de la función salud y modernización del sistema de salud de Ica.

1.1.3 Objetivos.

- ✓ La organización del Sector y Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud.

- ✓ El establecimiento de las normas y los modelos organizacionales para la implementación de los objetivos estratégicos institucionales.

- ✓ El desarrollo e integración de procesos y sistemas de información sectoriales, para la integración de los flujos de información de los procesos y sistemas organizacionales y la provisión de información oportuna y confiable, para la toma de decisiones por las autoridades y usuarios del Sector Salud.
- ✓ La prevención de riesgos y daños, la protección y recuperación de la salud y la rehabilitación y/o mejoramiento de las capacidades de las personas en condiciones de equidad y plena accesibilidad.
- ✓ El desarrollo de capacidades suficientes para proteger, recuperar y mantener la salud de las personas y poblaciones, que sean afectadas por situaciones de emergencia, desastres y/o epidemias.
- ✓ La promoción del uso racional y acceso y el control del suministro, calidad, seguridad y eficacia, de los insumos, medicamentos y drogas.
- ✓ El desarrollo de las capacidades en las entidades y recursos humanos para incrementar la investigación, prestación de servicios y producción de bienes para la salud.
- ✓ El soporte logístico de bienes, servicios e infraestructura a las unidades orgánicas del Ministerio de Salud y sus órganos desconcentrados.

1.1.4 Unidades Estratégicas de Negocio

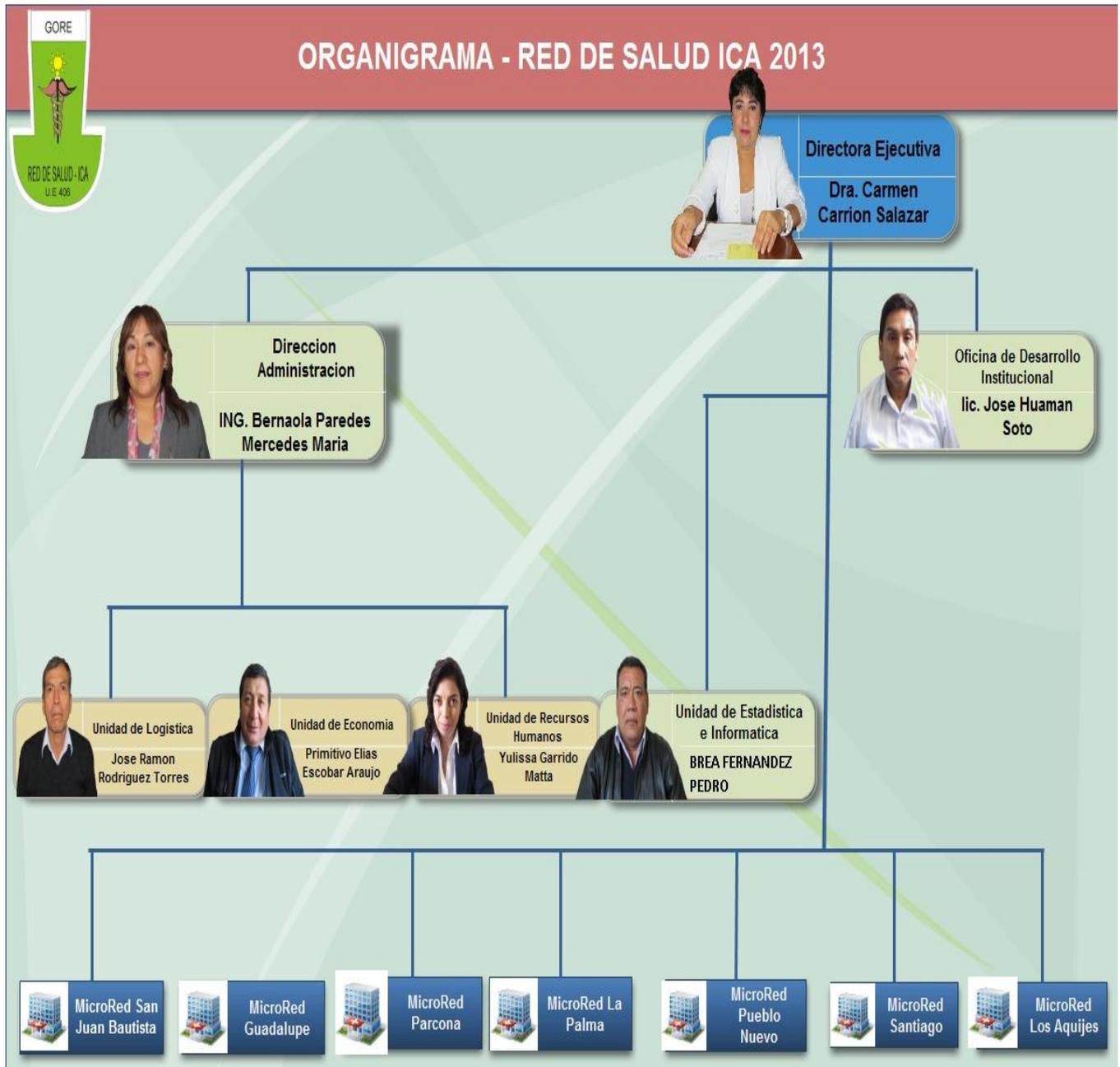
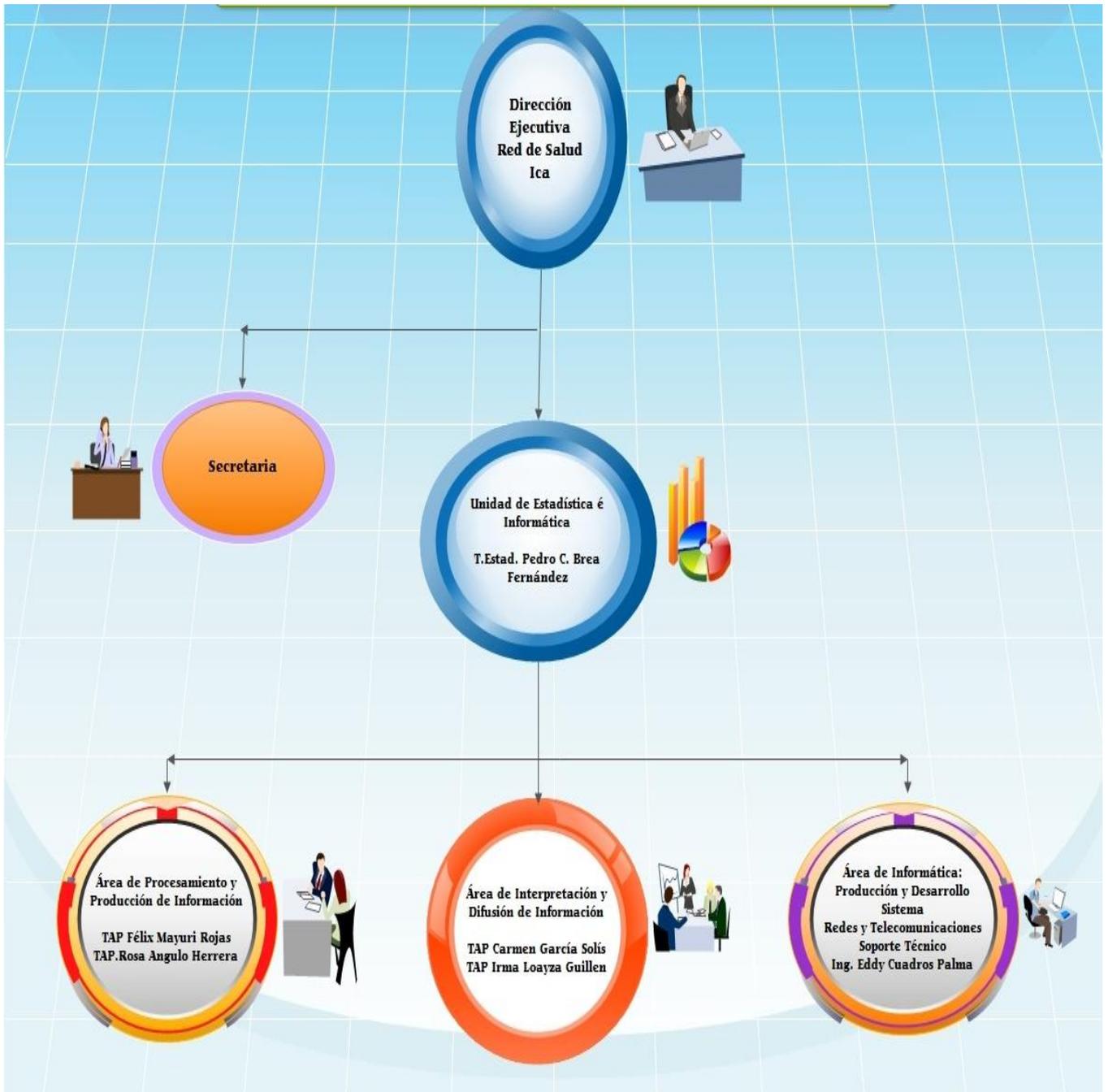


FIGURA N° 1: Unidades estratégicas de Negocio

Organigrama del Área de Estadísticas e Informática

FIGURA N° 2: Organigrama



1.2. Análisis Externo.

1.2.1. Análisis del Entorno General.

A. Factores Económicos.

En los Factores económicos, tenemos que el crecimiento económico del país crece según un informe realizado por el FMI (Fondo Monetario Internacional) donde la estimación se redujo hasta 5,4, desde lo anunciado en julio de 6,3%⁵ y se estima que para el 2014, por palabras dichas por el presidente que: “el crecimiento económico del Perú se reanima y retoma su vigor” con una expansión del 6%⁶.

En cuanto a Lima se refiere la BVL (Bolsa de valores de lima) ha mostrado subidas y bajas en el cambio de moneda, y que se estima que subirá, y favorecería a Lima Metropolitana.

B. Factores Tecnológicos.

En lo tecnológico, los mismos cambios constantes de la tecnología, hace que los equipos médicos o informáticos, se hagan obsoletos con el pasar del tiempo, lo que conlleva a realizar nuevas estrategias que así como aportan oportunidades también aportan riesgos.

C. Factores Políticos.

En lo político, las distintas leyes que rigen la salubridad de los establecimientos ha hecho posible que se expidan rangos de calidad para la buena atención de los pacientes, además que regulariza la creación de centros médicos sin permisos.

D. Factores Sociales.

Los hábitos, actitudes, preferencias y creencias dependen de las personas de acuerdo a lo que necesitan, preferencias por el costo, trato, o el nivel de profesionalidad con la que se cuente dentro la empresa, habiendo una mayor demanda por aquellas que dan un mejor trato y tienen un mayor de profesionalidad.

E. Factores Demográficos.

En los factores demográficos, con respecto a la época se ha ido cambiando la forma y el trato hacia los pacientes, ahora se les da más prioridad y preferencias de sus gustos, por otro lado la evolución histórica de la población ha hecho que se requiera de centros fisioestéticos para la rehabilitación de los pacientes, donde en la ciudad de Lima todavía no ha habido mucho impacto aún, pero con el pasar del tiempo irá aumentando, así como la competencia para los centros fisioestéticos ya existentes.

1.2.2. Análisis del Entorno Competitivo.

La Red de Salud de Ica es una organización pública que tiene como objetivo velar por el bienestar de los ciudadanos del departamento de Ica, la agilización de recolección y buena administración de datos se ve afectada en tiempo real (brindar los reportes necesarios).

1.3. Análisis Interno.

En este punto se hará una descripción de los recursos con los que cuenta la red de Salud de Ica, así como de las capacidades organizativas y sus actividades que desarrolla:

1.3.1. Recursos y Capacidades.

A. Recursos Tangibles.

Se cuenta con equipos tecnológicos, tanto médicos como informáticos, equipos médicos como:

- Rayos X.
- Scanners (equipos tecnológicos necesarios para estudios médicos de laboratorio).
- Computadoras, Laptops.
- Impresoras.

- Telefonía fija, y otros al servicio de sus pacientes mientras están en espera por su atención.

B. Recursos intangibles.

En lo intangible se ofrece capacitaciones a sus trabajadores para mejorar la atención de sus pacientes, además de hacer mejoras en el desarrollo de sus actividades y también hacen campañas preventivas de salud a sus pacientes.

C. Capacidades organizativas.

Sus capacidades organizativas están ligados directamente a las áreas donde se hace la atención a los pacientes y se hace la gestión de ellos, como son las áreas de: Medicina Deportiva, Promoción para la salud, medicina interna y laboratorio Clínico, en la que en estas áreas se hacen constantemente capacitaciones a los trabajadores para lograr los objetivos estratégicos.

D. Análisis de recursos y capacidades.

Después de haber analizado los recursos tanto tangibles como intangibles, y además de sus capacidades organizativas, se puede observar que debido a sus equipos tecnológicos tanto médicos e informáticos, las capacitaciones a sus trabajadores, campañas y la gestión de los procesos de la atención de los pacientes.

1.3.2. Análisis de la Cadena de Valor.**A. Actividades Primarias.**

Como actividades primarias, se obtendrá la información de los servicios que brinda como es el de dar la atención médica a sus pacientes, atenciones médicas como:

- Rehabilitación de Enfermedades Crónicas no Trasmisible como Diabetes, Hipertensión, Asma, Artrosis, Osteoporosis, Infartados, etc.
- Rehabilitación Física.
- Traumatología.
- Dermatología.

B. Actividades de Apoyo.

En las actividades de apoyo intervienen las áreas que apoyan a las actividades primarias, estas actividades apoyo están dadas por el área administrativa y el área de formación e investigación, donde el área administrativa gestiona las actividades y metas que debe cumplir en las actividades primarias, y el área de formación e investigación, se encarga de la búsqueda de nuevos y mejores métodos de atención para sus pacientes, así como de capacitar al personal que atiende.

1.4. Análisis Estratégico.

1.4.1. Análisis FODA.

A. Fortalezas.

- a. Variedad de Equipos Médicos.
- b. Calidad.
- c. Ubicación.
- d. Infraestructura.
- e. Atención y servicio al Paciente.

B. Oportunidades.

- a. Actualización.
- b. Almacenamiento de data en tiempo real.
- c. Mala administración de datos.
- d. Mala organización administrativa.

C. Debilidades.

- a. Reducido espacio en recepción.
- b. Trabajar de forma empírica.
- c. Tareas Manualmente.
- d. Falta de organización.

D. Amenazas.

- a. Gestionar incorrectamente el presupuesto.
- b. No brindar los reportes necesarios a tiempo.
- c. Impuntualidad en generar data.
- d. Falta de administración.

1.4.2. Matriz FODA

Matriz FODA

	FORTALEZA (F)	DEBILIDADES (D)
MATRIZ FODA	1. Variedad de Equipos Médicos 2. Calidad 3. Ubicación 4. Infraestructura 5. Atención y servicio al Paciente.	1. Reducido espacio en recepción 2. Trabajar en forma empírica 3. Realizar tareas de forma manual 4. Falta de organización
OPORTUNIDADES (O)	ESTRATEGIAS F_O	ESTRATEGIAS D_O
1. Actualización 2. Almacenamiento de data en tiempo real 3. Mala organización de datos por parte de la administración 4. Mala organización administrativa	1.-La empresa cuenta con variedad de equipos médicas, y el respaldo de sus pacientes (F1-O2) 2.- Dar una buena atención y servicio, ofreciendo tratamientos directos, para una mejor comodidad de los pacientes (F5,-O4)	1.-Establecer buenas estrategias organizativas para poder generar una buena administración de datos(D2,O2) 2.-Utilizar bien los datos para ser almacenados en tiempo real(D1,O1)
AMENAZAS (A)	ESTRATEGIAS F_A	ESTRATEGIAS D_A
1. Gestionar incorrectamente el presupuesto 2. No brindar los reportes que son necesarios a tiempo 3. Impuntualidad en generar data. 4. Falta de administración	1.- Mantener una variedad de productos sofisticados, para mejorar el servicio a los pacientes (F1,A2) 2.- Mantener un margen de utilidad de acuerdo a los precios establecidos, y que en paralelo se siga ofreciendo una buena atención y servicio a los pacientes (F5, A4)	1.-Planificar una buena organización de datos para poder generar los reportes sin retrasos en tiempo real (D3,A2) 2.- Proyectar una mejor organización administrativa.

1.5. DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.

1.5.1. PROBLEMÁTICA.

Hace algunos años, la tendencia convencional de las organizaciones que intentaban mejorar sus procesos de negocios era la reingeniería de procesos de negocios. Sin embargo, con el correr del tiempo, las empresas aprendieron que un proceso de reestructuración no funciona en forma aislada.

Actualmente en la organización La Red de Salud de Ica tiene problemas con sus gestiones de procesos, ya que actualmente se hacen de forma manual y trabaja de forma empírica, y esta forma de trabajo trae problemas en la búsqueda y/o actualización de los datos de sus pacientes, además de retrasar la búsqueda del proceso de atención al cliente y el posterior almacenamiento de datos ya que los clientes es lo más importante para la empresa.

- La deficiencia en la confidencialidad de la información de cada paciente, debido a que la manera en que se archivan, no se hace de forma segura, y podrían ser plagiados o dañados por alguna persona interna o externa.
- La demora en la búsqueda de la data de cada paciente, ya que esta información es almacenada en un archivador.
- Ausencia de la información en tiempo real.
- Insatisfacción de los pacientes, debido a la demora en el registro o búsqueda de sus historias clínicas y la baja calidad de atención que reciben por la falta de información en tiempo real.

En la actualidad existe un crecimiento vertiginoso del interés por la calidad de la atención médica, cuyo origen es probablemente una mayor conciencia de que, la calidad se ha convertido en un requisito indispensable de sobrevivencia económica.

Por estos motivos se propone la aplicación de un sistema que facilite todos sus procesos, que finalmente conducirá al mejor proceso de atención al cliente.

Al consultar a los pacientes y al personal que labora en la empresa, se ha observado necesidades reiteradas, siendo la gestión una de ellas.

1.5.2. OBJETIVOS.

A. OBJETIVO GENERAL.

Acelerar el Proceso de Registro de Información, Mejorar la Calidad en la Gestión, Control y Seguimiento de la data en el Departamento de Estadísticas e Informática en la Empresa Red de Salud de la Provincia de Ica, desarrollando y aplicando un Sistema Web HIS.

B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- ✓ Evaluar la estructura del sistema actual para determinar sus fallas así como estudiar su estructura, relaciones y procedimientos.
- ✓ Determinar los requerimientos técnicos y administrativos en base a los procedimientos establecidos por el departamento de estadísticas e informática.
- ✓ Analizar los requerimientos del departamento de estadísticas e informática, y la estructura del sistema actual a fin de orientar en el desarrollo del sistema propuesto.
- ✓ Diseñar el sistema propuesto en función de los requerimientos para acelerar el registro de la data.
- ✓ Construir un sistema que facilite el manejo de todos los procesos involucrados en el registro de datos.

CAPÍTULO II:

**MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL
PROYECTO**

2.1 Marco Teórico del Negocio.

Del Área de Estadísticas e Informática de la Red de Salud de Ica (S.A, Oficina de Estadísticas e Informática, 2010).

Es la unidad orgánica de apoyo que depende de la Dirección General y está a cargo de los siguientes objetivos funcionales:

- ✓ Lograr la recolección, procesamiento de datos, consolidación, análisis y difusión de la información estadística de salud, según las normas establecidas en el ámbito de su competencia.
- ✓ Proveer la información necesaria para el análisis de situación de salud a nivel regional.
- ✓ Lograr la consolidación y producción de la información estadística e indicadores de salud para la toma de decisiones a todo nivel.
- ✓ Lograr la interpretación de la información estadística para satisfacer los requerimientos de información de los usuarios externos e internos.
- ✓ Identificar y priorizar las necesidades de diseño y mejoramiento de los sistemas de información.
- ✓ Identificar y proponer nuevas oportunidades de aplicación de tecnologías de información.
- ✓ Implementar los objetivos y metas específicas asignadas a la Dirección Regional de Salud en el Plan Estratégico de Sistemas de Información del Sector y del Ministerio de Salud.
- ✓ Establecer y mantener la seguridad, integración y operatividad de las redes de información y bases de datos institucionales necesarias.
- ✓ Lograr que los usuarios internos y externos tengan la disponibilidad de asistencia técnica en el uso de aplicaciones informáticas y nuevas tecnologías de información.
- ✓ Implantar los proyectos de desarrollo de tecnología de información y telecomunicaciones que se programen.
- ✓ Aplicar y mantener las normas y estándares de informática y telecomunicaciones establecidas por el Ministerio de Salud.

2.1.1 Marco Teórico del Negocio 1.

Objetivo General.

Acelerar el Proceso de Registro de Información, Mejorar la Calidad en la Gestión, Control y Seguimiento de la data en el Departamento de Estadísticas e Informática en la Empresa Red de Salud de la Provincia de Ica, Desarrollando y aplicando un Sistema Web HIS.

Objetivos Específicos.

- ✓ Evaluar la estructura del sistema actual para determinar sus fallas así como estudiar su estructura, relaciones y procedimientos.
- ✓ Determinar los requerimientos técnicos y administrativos en base a los procedimientos establecidos por el departamento de estadísticas e informática.
- ✓ Analizar los requerimientos del departamento de estadísticas e informática, y la estructura del sistema actual a fin de orientar en el desarrollo del sistema propuesto.
- ✓ Diseñar el sistema propuesto en función de los requerimientos para acelerar el registro de la data.
- ✓ Construir un sistema que facilite el manejo de todos los procesos involucrados en el registro de datos.
- ✓ Evaluar y cambiar los procesos mal diseñados para disminuir el uso excesivo de tiempo en el registro de datos.
- ✓ Determinar un área específica para establecer un escenario fijo en el cual se ingresen los datos al sistema.
- ✓ Implementar nuevas políticas para la utilización de recursos y así reducir el consumo excesivo de tiempo y materiales.
- ✓ Elaborar un cronograma de capacitación para personal encargado del registro de datos en el sistema.

- ✓ Ejecutar las pruebas correspondientes para observar el desempeño de la aplicación en base al diseño, operación y funcionalidad.

2.1.2 Marco Teórico del Negocio 2.

Del Proyecto.

Se sabe que los sistemas tienen como finalidad estructurar y estandarizar los procesos para la mejora continua de las políticas y procedimientos de la organización, además de dar respuestas confiables a todos los usuarios con el fin de satisfacer las necesidades que se ostentan en el área de su aplicación.

El Sistema tiene como principal finalidad reducir el tiempo de transacción de datos de los establecimientos médicos como así la minimización del uso exagerado del papel (hojas). El proyecto dará solución en reducir el excesivo tiempo en el proceso que se maneja actualmente para la migración de registros de datos de las hojas HIS (Diarios y Mensual). Se cambiará la forma del proceso y carga de la data en tiempo real.

De la Metodología RUP (S.A, Proceso Unificado del Rational, 2013).

El RUP no es un sistema con pasos firmemente establecidos, sino un conjunto de metodologías adaptables al contexto y necesidades de cada organización. También se conoce por este nombre al software, también desarrollado por Rational, que incluye información entrelazada de diversos artefactos y descripciones de las diversas actividades. Está incluido en el Rational Method Composer (RMC), que permite la personalización de acuerdo con las necesidades.

Beneficios al Proceso.

- ✓ El Nuevo sistema será diseñado para mejorar la atención pacientes en los centros de salud; generando la actualización de la data en tiempo real.
- ✓ Diseñado para reducir el procesamiento de datos y maximizar el análisis de información.
- ✓ Este sistema permitirá que el estadístico encargado del registro de la hoja HIS se sienta identificado con el nuevo diseño y logre una rápida adaptación.
- ✓ Reducir el excesivo tiempo en el proceso que se maneja actualmente para la migración de registros de datos de las hojas HIS (Diarias y Mensuales).
- ✓ Acceso rápido, confiable y oportuno a la información requerida para la toma de decisiones.
- ✓ Toda la información que aporta el sistema, está concebida en función de los intereses del tipo de usuario, por lo cual los términos informáticos serán sustituidos por procesos naturales de la organización.

2.2 Marco Teórico del Proyecto.

2.2.1 Gestión del Proyecto.

Gestión de Proyectos (S.A, En que consiste la Gestión de Proyectos).

Nos encontramos que hoy en día está creciendo a lo largo de todo el mundo y que integra de forma continua el pensamiento actual y las mejores prácticas posibles para gestionar los proyectos de una forma estándar, eficaz y eficiente. Así mismo, existen unas certificaciones internacionales: CAPM (CERTIFIED ASSOCIATE IN PROJECT MANAGEMENT), PMP (PROJECT MANAGEMENT PROFESIONAL) Y PGMP (PROGRAM MANAGEMENT PROFESIONAL), además de estar estas aprobadas a través de las normas de calidad ISO y ANSI, existe un código ético y de conducta.

Definición.

Es la aplicación del conocimiento, habilidades, técnicas y herramientas a las actividades de un proyecto con el objetivo de cumplir con los requisitos del proyecto, balanceando:

- ✓ Alcance, tiempo, coste, riesgo y calidad.
- ✓ Las necesidades (requerimientos identificados).
- ✓ Los diferentes intereses y expectativas de los stakeholders (o interesados).
- ✓ Diferencia entre “dirigir” proyectos y “gestionarlos”.
- ✓ Veamos lo que significa cada término en el diccionario. Para ello emplearemos el de la real academia Española:

1. Dirigir.

- ✓ Guiar, mostrando o dando las señas de un camino.
- ✓ Encaminar la intención y las operaciones a determinado fin.

2. Gestionar.

- ✓ Hacer diligencias conducentes al logro de un negocio o de un deseo cualquiera.

- ✓ Según estas aceptaciones podríamos decir que Dirigir es tener una idea y emplear el poder y/o influencia para que se lleve a cabo. Mientras que gestionar sería hacer realidad esta idea, llevando a cabo los trabajos necesarios para ello.

Beneficios de la Gestión de Proyectos (Gonzales, 2012).

A lo largo de las sucesivas lecciones iremos analizando los beneficios que la gestión de proyectos aportar tanto a la organización como a los individuos.

Si nos paramos a observar en un primer momento a las organizaciones, tienen que estar continuamente adaptándose a las nuevas y cambiantes situaciones del mercado cuyo entorno operacional se vuelve cada vez más global, exigente y competitivo, o sea, “hacer más con menos y por menos”. Esto hace que estén obligadas a innovar continuamente y responder rápidamente a ese entorno.

1. beneficios potenciales para la organización:

- ✓ mantiene a las empresas en mercado, pues son un motor de cambio al permitir aprovechar las nuevas oportunidades que se brindan.
- ✓ Mejora de soporte, desde el punto de vista del proyectos, a las nuevas oportunidades.
- ✓ Maximiza las capacidades creativas e innovadoras de la organización.
- ✓ Mejora del rendimiento, tanto de la organización como de los equipos de trabajo.

2. beneficios potenciales para el individuo:

- ✓ reconocimiento de la gestión de proyectos como una profesión.
- ✓ Fuente de futuros líderes de la organización.
- ✓ Alta visibilidad de los resultados de los proyectos.
- ✓ Alta visibilidad de las capacidades de la organización.
- ✓ Oportunidades de crecimiento personal y profesional.

Ciclo de Vida del Proyecto (S.A, Ciclo de Vida de un Proyecto, 2010).

Un proyecto tiene fines para obtener un producto, proceso o servicio que se hace mediante actividades que se agrupan en fases. A este conjunto de fases se les llama Ciclo de Vida, las cuales facilitan el control sobre los tiempos del proyecto y el control sobre el trabajo subcontratado por dicho proyecto. Se puede decir que la fase es un conjunto de actividades relacionadas con un objetivo en el negocio, implicando requisitos y recursos humanos. Además, se pueden dividir en Sub-fases con el interés de subcontratar temporalmente algún servicio. Se pueden observar 4 fases primordiales en un Ciclo de Vida de Proyecto las cuales son:

Tabla N°1
CICLO DE VIDA DEL PROYECTO

EVALUACIÓN	IDENTIFICACIÓN
EJECUCIÓN	PREPARACIÓN DISEÑO

Comenzaremos aclarando las partes que componen todo el Ciclo:

Ciclo: es un proceso continuo; serie de fases que se realiza en un tiempo determinado, que tiene una secuencia y que puede ser repetitivo para cumplir un objetivo.

Vida del proyecto: Comienza desde que inicia o surge la idea de proyecto, hasta que se materializan las actividades.

Modelo de Ciclo de vida del Proyecto (Tunas, 2007).

Primera fase: Pre inversión; Pre factibilidad o Identificación:

Es la fase que responde a un ¿Qué?, además, de que es donde se define el problema, la necesidad o la oportunidad de negocio. Se pueden realizar preguntas como:

¿Qué es lo que está sucediendo?

¿Por qué está sucediendo?

¿Hace cuanto está sucediendo?

¿Dónde está sucediendo?

Con esto se logra tener un marco de referencia para saber que voy a hacer. A continuación se plantean los objetivos los cuales tiene que responder a un logro, formulado con un verbo en infinitivo, que sea medible y verificable. Sigue el marco de referencia que está ligado a un programa para la justificación. Puede ser normativo, con políticas, programas, tecnología y nuevos programas de innovación. Y por último en esta fase se formula las alternativas de solución.

Segunda fase: Preparación, Diseño, Inversión, Planificación:

Esta fase es la que responde a un ¿Cómo? Se miran aspectos como la viabilidad en donde se analizan aspectos técnicos y financieros y se realizan los siguientes estudios:

Estudio de Mercado:

Es donde se analiza el producto, la oferta, la demanda y el precio.

Estudio de Comercialización:

Se analiza la distribución del producto, la publicidad y el mercadeo necesario para promocionar y posicionar el producto.

Estudio Técnico:

Se mira con detalle el tamaño del proyecto, en todas sus dimensiones, tiempo de realización de cada actividad y en total de poner en marcha el proyecto y la localización de este.

Estudio de Operación:

Se observa la distribución en planta y las maquinarias, tecnologías requeridas.

Estudio de Tiempos y Movimientos:

Se determina un manual de procesos y procedimientos.

Estudios Organizacionales:

Se realiza las estructuras organizacionales, recursos humanos y todos los aspectos legales que se deben tener en cuenta.

Estudio financiero:

Se costean los recursos físicos, humanos y monetarios que se van a necesitar. Se programa toda la parte financiera y se buscan las fuentes de financiación.

Estudio Ambiental:

Se evalúa cual va a ser el efecto o impacto ambiental que se va a tener con el proyecto.

Tercera fase: Ejecución / operación:

Se refiere a la implementación o puesta en marcha en proyecto. Se debe tener en cuenta que la mayoría de veces se necesita un Gerente de Proyecto.

Cuarta fase: Evaluación del Proyecto:

- ✓ Análisis de los resultados
- ✓ Actividades de capacitaciones
- ✓ reasignación de recursos- empleados
- ✓ Impacto real del proyecto.
- ✓ Asimilar la experiencia para futuros proyectos.

Procesos para la Gestión de Proyectos (Emprendedores, 2013).

La mejor aplicación software no sirve de nada si no se dispone de un procedimiento de trabajo bien definido. Sin embargo, con una aplicación ordinaria y una buena metodología de gestión de proyectos se pueden conseguir grandes resultados en el desarrollo de proyectos. Generalmente, cuando planteamos la necesidad de definir un proceso metodológico, las empresas se echan a temblar, pues lo relacionan con una tarea titánica y de escasa utilidad para su organización. Sin embargo, la realidad es bien distinta, las empresas y sus trabajadores ejecutan procesos diariamente, aunque no son conscientes. Lo único que necesitan es

pararse a pensar como realizan las tareas diarias, unificar las mejores prácticas y plasmarlas en un documento de obligado cumplimiento para todo el personal.

El proceso para la gestión de proyectos que hoy proponemos es válido para cualquier tipo de empresa y proyecto, aunque es especialmente adecuado para los proyectos TI o de ingeniería.

Figura N° 3

5 FASES ESENCIALES PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS



1. Análisis de viabilidad del proyecto.

Es la fase primigenia de cualquier proyecto y su objetivo es analizar si la empresa debe o no embarcarse en dicho proyecto, pues en ciertas ocasiones la empresa puede tener más problemas que beneficios a la hora de realizar un proyecto. El análisis de viabilidad debe incluir al menos las siguientes actividades:

- ✓ Creación del registro de seguimiento en la herramienta de gestión de la empresa.
- ✓ Análisis previo del alcance del proyecto.
- ✓ Análisis de los riesgos de ejecución del proyecto.
- ✓ Análisis de viabilidad de acuerdo a plazos, coste y calidad.

Si el análisis de viabilidad es positivo, es decir, no existen motivos iniciales para no abordar el proyecto, podemos pasar a la 2ª fase del proceso.

2. Planificación detallada del trabajo a realizar.

El objetivo de esta fase es definir con el máximo detalle posible las tareas a realizar y los recursos necesarios para llevar a buen término el proyecto. Un error de cálculo en esta fase puede ser muy dañino para la empresa. Las actividades clave en esta etapa son:

- ✓ Análisis del alcance del proyecto.
- ✓ Realización de estimaciones de esfuerzo, costes y recursos.
- ✓ Definición del plan de proyecto.
- ✓ Negociación del contrato.

Si finalmente el proyecto es aprobado, debe plasmarse en un contrato que recoja todos los términos del acuerdo.

3. Ejecución del proyecto.

La tercera fase de la gestión de proyectos es donde las empresas despliegan todo su Know how (conocimiento) y donde menos problemas suelen encontrar. Las actividades principales de esta etapa son:

- ✓ Establecimiento del entorno de trabajo.
- ✓ Asignación de las tareas planificadas a los recursos disponibles.
- ✓ Ejecución de las tareas planificadas.
- ✓ Gestión de las peticiones de cambio.

De forma paralela a esta fase, es necesario realizar un seguimiento y control del proyecto que velará por el cumplimiento de la planificación y la calidad del trabajo realizado. De manera que se detecten las desviaciones antes de que se conviertan en un problema para el éxito del proyecto.

4. Seguimiento y control del trabajo.

Esta etapa, junto a la de planificación detallada, es una de las más importantes para el éxito del proyecto, y por desgracia también una de las más denostadas. En esta fase se realizan esencialmente 4 tipo de actividades:

- ✓ Seguimiento de tareas e hitos planificados.
- ✓ Gestión de entregables (incluido control de la calidad).
- ✓ Gestión de incidencias.
- ✓ Generación de informes de seguimiento.

5. Cierre del proyecto.

El objetivo de esta fase es institucionalizar una etapa de control para verificar que no quedan cabos sueltos antes de dar por cerrado el proyecto. Esta fase suele ejecutarse a través de un checklist o lista de control. Las tareas clásicas a realizar dentro de esta fase son:

- ✓ Cierre formal del proyecto por parte de todos los actores involucrados en el proyecto (stakeholders).
- ✓ Realización del backup del proyecto.
- ✓ Análisis de los resultados con respecto a las estimaciones iniciales.
- ✓ Actualización de la base de conocimiento con todo lo aprendido.

2.2.2 Ingeniería del Proyecto.

Todos nos hemos hecho esta pregunta al desarrollar un software. ¿Qué metodología debo usar para desarrollar un programa de ordenador. Han existido cientos de propuestas para buscar una solución y sobre todo asegurar la calidad del software. El software debe ser pensado, diseñado y desarrollado como un producto sujeto a normas de calidad. El software es un producto desarrollado por grupos de personas cuya interacción debe ser gestionada. El énfasis en el proceso de desarrollo asegura un producto adecuado a los requisitos de los clientes. Muchas veces realizamos el diseño de nuestro software de manera rígida, con los

requerimientos que el cliente nos solicitó de tal manera que el cliente en la etapa final o de pruebas solicita un cambio se nos hace muy difícil realizarlo.

Metodología de Desarrollo RUP (Flores & Santiago).

Una metodología de desarrollo es una recopilación de técnicas y procedimientos estructurados en fases para la producción de productos software de manera eficaz y englobando todo el ciclo de vida del mismo.

Tenemos las siguientes:

- ✓ Programación estructurada sol desde 1969.
- ✓ Programación estructurada Jackson desde 1975.
- ✓ Structured Systems Analysis and Design Methodology (SSADM) desde 1980.
- ✓ Programación orientada a objetos (OOP) a lo largo de la década de los 90.
- ✓ Dynamic Systems Development Method desarrollado en UK desde 1995.
- ✓ Scrum (desarrollo), en la última parte de los 90.
- ✓ Rational Unified Process (RUP) desde 1999.
- ✓ Extreme Programming (XP) desde 1999.
- ✓ Enterprise Unified Process (EUP) extensiones RUP desde 2002.
- ✓ Constructionist design methodology (CDM) desde 2004 por Kristinn R. Thórisson.
- ✓ La metodología empleada en este proyecto es Rational Unified Process (RUP).

Figura N° 4



IBM Rational Unified Process, o RUP: (S.A, Que es RUP, 2012).

Es una plataforma de proceso de desarrollo de software configurable que entrega mejores prácticas comprobadas y una arquitectura configurable. Le permite seleccionar y desplegar solamente los componentes de proceso que usted necesita para cada etapa de su proyecto. RUP es un proceso de realización o de evolución de software enteramente basado en UML (**Unified Modeling Language**), está constituido por un conjunto de directivas que permiten producir software a partir del pliego de requisitos. Cada directiva define quién hace qué y en qué momento. Provee un enfoque disciplinado en la asignación de tareas y responsabilidades dentro de una organización de desarrollo. Su meta es asegurar la producción de software de muy alta calidad que satisfaga las necesidades de los usuarios finales, dentro de un calendario y presupuesto predecible.

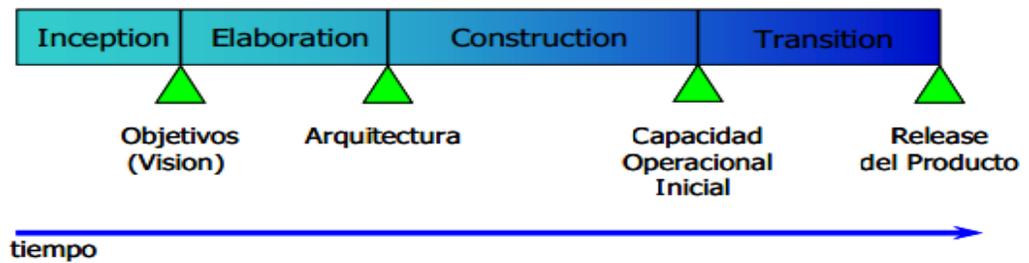
- ✓ RUP es dirigido por casos de uso; una técnica de captura de requisitos funcionales del sistema.
- ✓ RUP es incremental, los proyectos se dividen en una serie de subproyectos.
- ✓ RUP es iterativo, todos los subproyectos se efectúan con las mismas actividades. Al concluir cada subproyecto se evalúa una entrega parcial.

El ciclo de desarrollo de RUP se divide en cuatro fases: (S.A, Estructura del Proceso).

- ✓ La fase de inicio (inception) consiste en evaluar el proyecto. Se decide llevar adelante o no el proyecto en función de los imperativos económicos, se determinan los principales casos de uso y se hace un esbozo de arquitectura.
- ✓ La fase de elaboración tiene como objetivo construir la arquitectura del sistema.
- ✓ La fase de construcción corresponde al desarrollo de software de la arquitectura, determinado durante la fase de elaboración.

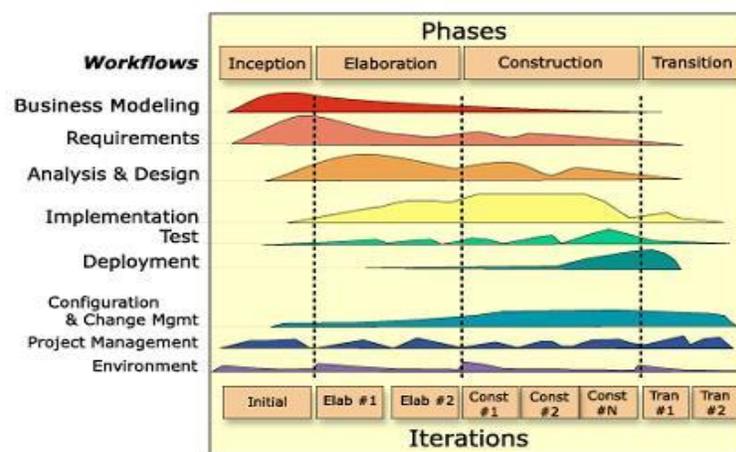
- ✓ La fase de transición comprende la instalación del software en los equipos del cliente y la formación de los usuarios.

Figura N° 5
FASES E HITOS DEL RUP



- ✓ En RUP, cada fase está detallada por un conjunto de actividades. Las actividades de RUP son las siguientes:
- ✓ Modelado de los procesos de negocio.
- ✓ zGestión de los requisitos.
- ✓ Análisis y diseño.
- ✓ Implantación y test.
- ✓ Despliegue.

Figura N° 6
ESTRUCTURA DEL RUP



Mejores Prácticas para el Desarrollo RUP (S.A, Las Mejores Prácticas para el Desarrollo de Software, 2007).

Buenas prácticas se entiende a un conjunto coherente de acciones que han rendido buen o incluso excelente servicio en un determinado contexto y que se espera que, en contextos similares, rindan similares resultados. Estas dependen de las épocas, de las modas y hasta de la empresa consultora o del autor.

¿Por qué buenas prácticas?

- ✓ Establece reglas y convenio.
- ✓ Aporta higiene al código.
- ✓ Estandariza el desarrollo.
- ✓ Fácil lectura = fácil mantenimiento.
- ✓ Facilita la escalabilidad del código.
- ✓ Facilita la reutilización y la integración de manera homogénea.

El Proceso Unificado de Rational (RUP) describe cómo aplicar efectivamente enfoques comprobados comercialmente para el desarrollo de software. Estos enfoques son llamados "mejores prácticas" pues son utilizados en la industria por organizaciones exitosas. RUP provee a cada miembro del equipo de las guías de proceso, plantillas y mentores de herramientas necesarios para que el team completo tome ventaja de, entre otras, las siguientes mejores prácticas:

Figura N° 7
DESARROLLO ITERATIVO DEL RUP



Desarrollar software iterativamente.

En función de la cada vez mayor complejidad solicitada para los sistemas de software, ya no es posible trabajar secuencialmente: definir primero el problema completo, luego diseñar toda la solución, construir el software y finalmente, testear el producto. Es necesario un enfoque iterativo, que permita una comprensión creciente del problema a través de refinamientos sucesivos, llegando a una solución efectiva luego de múltiples iteraciones acotadas en complejidad. RUP utiliza y soporta este enfoque iterativo que ayuda a atacar los riesgos mediante la producción de releases ejecutables progresivos y frecuentes que permiten la opinión e involucramiento del usuario.

Administrar los requerimientos:

Los requerimientos son las condiciones o capacidades que el sistema debe conformar. La Administración de Requerimientos es un enfoque sistemático para hallar, documentar, organizar y monitorear los requerimientos cambiantes de un sistema.

La Administración de Requerimientos permite:

- a) que las comunicaciones estén basadas en requerimientos claramente definidos.
- b) que los requerimientos puedan ser priorizados, filtrados y monitoreados.
- c) que sea posible realizar evaluaciones objetivas de funcionalidad y performance
- d) que las inconsistencias se detecten más fácilmente.

RUP describe como:

- ✓ obtener, organizar y documentar la funcionalidad y restricciones requeridas.
- ✓ documentar y monitorear las alternativas y decisiones.
- ✓ Las nociones de Casos de Uso y de Escenarios utilizadas en RUP han demostrado ser una manera excelente de capturar los requerimientos funcionales y asegurarse que direccionan el diseño, la implementación y la prueba del sistema, logrando así que el sistema satisfaga las necesidades del usuario.

Utilizar arquitecturas basadas en componentes:

El proceso de software debe focalizarse en el desarrollo temprano de una arquitectura robusta ejecutable, antes de comprometer recursos para el desarrollo en gran escala. RUP describe como diseñar una arquitectura flexible, que se acomode a los cambios, comprensible intuitivamente y promueve una más efectiva reutilización de software. Soporta el desarrollo de software basado en componentes: módulos no triviales que completan una función clara. RUP provee un enfoque sistemático para definir una arquitectura utilizando componentes nuevos y preexistentes.

Modelizar software visualmente:

RUP muestra como modelizar software visualmente para capturar la estructura y comportamiento de arquitecturas y componentes. Las abstracciones visuales ayudan a comunicar diferentes aspectos del software; comprender los requerimientos, ver como los elementos del sistema se relacionan entre sí, mantener la consistencia entre diseño e implementación y promover una comunicación precisa. El estándar UML (Lenguaje de Modelado Unificado), creado por Rational Software, es el cimiento para una modelización visual exitosa.

Verificar la calidad de software:

Es necesario evaluar la calidad de un sistema respecto de sus requerimientos de funcionalidad, confiabilidad y performance. La actividad fundamental es el testing, que permite encontrar las fallas antes de la puesta en producción. RUP asiste en el planeamiento, diseño, implementación, ejecución y evaluación de todos estos tipos de testing. El aseguramiento de la calidad se construye dentro del proceso, en todas las actividades, involucrando a todos los participantes, utilizando medidas y criterios objetivos, permitiendo así detectar e identificar los defectos.

Controlar los cambios al software:

La capacidad de administrar los cambios es esencial en ambientes en los cuales el cambio es inevitable. RUP describe como controlar, rastrear y monitorear los cambios para permitir un desarrollo iterativo exitoso. Es también una guía para establecer espacios de trabajo seguros para cada desarrollador, suministrando el aislamiento de los cambios hechos en otros espacios de trabajo y controlando los cambios de todos los elementos.

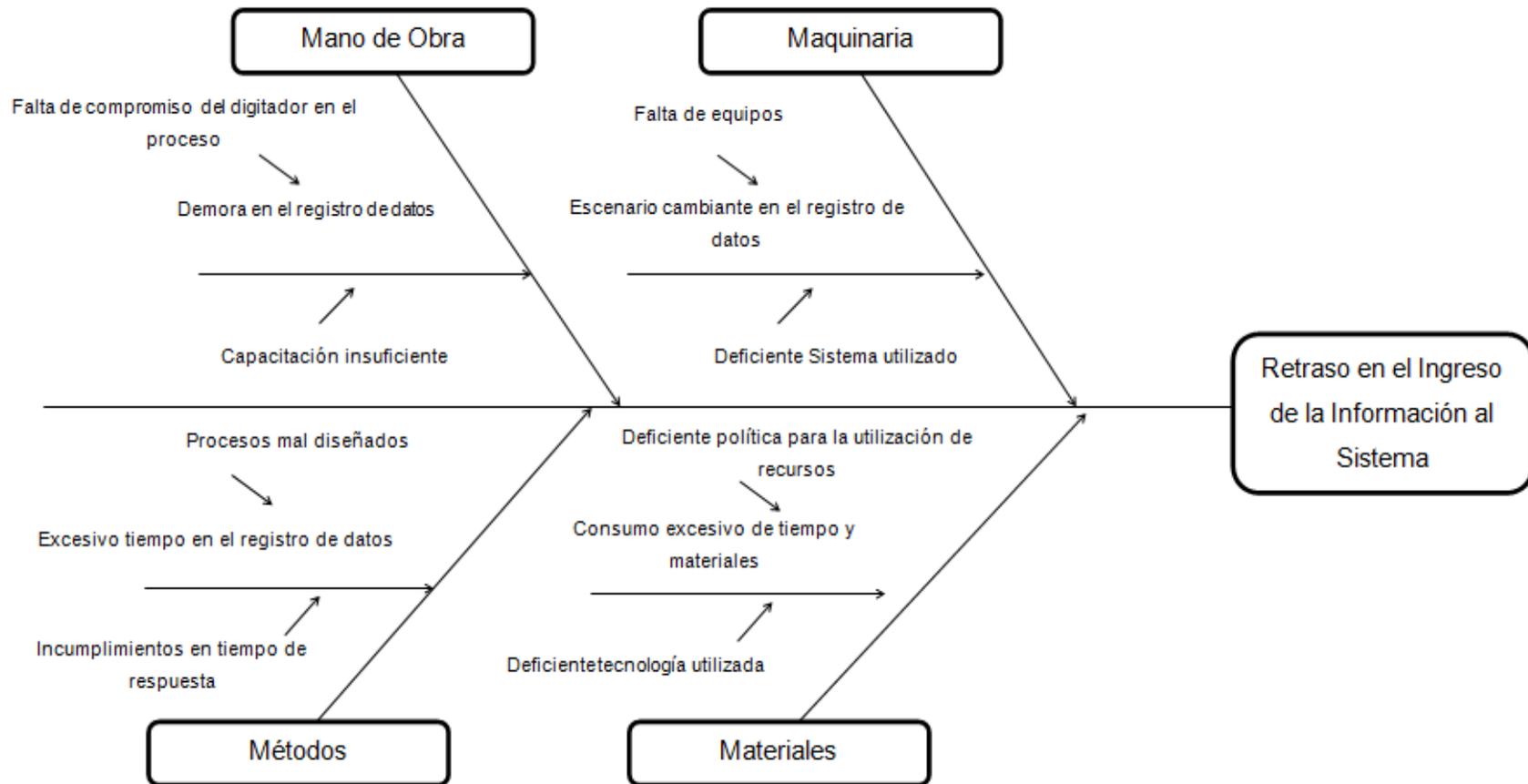
CAPÍTULO III:

INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

3.1 Gestión del Proyecto.

3.1.1 Iniciación.

Nacimiento del Proyecto.



Problema General.

El problema surge con la demora en el ingreso de la información al sistema y debido a esta situación la empresa al realizar alguna consulta o reporte de la data, presentan varias molestias ya que se tiene que esperar demasiado tiempo por una respuesta a su petición debido a que no se cuenta con la data actualizada, por lo que tienen que realizar varias consultas al sistema actual.

Problemas Específicos.

- ✓ Demora en el registro de la data.
- ✓ Excesivo uso de tiempo en el registro de datos.
- ✓ Escenarios cambiantes en el registro de datos.
- ✓ Consumo excesivo de materiales y tiempo.

Objetivo General.

Acercar el Proceso de Registro de Información, Mejorar la Calidad en la Gestión, Control y Seguimiento de la data en el Departamento de Estadísticas e Informática en la Empresa Red de Salud de la Provincia de Ica, Desarrollando y aplicando un Sistema Web HIS.

Objetivos Específicos.

- ✓ Evaluar la estructura del sistema actual para determinar sus fallas así como estudiar su estructura, relaciones y procedimientos.
- ✓ Determinar los requerimientos técnicos y administrativos en base a los procedimientos establecidos por el departamento de estadísticas e informática.
- ✓ Analizar los requerimientos del departamento de estadísticas e informática, y la estructura del sistema actual a fin de orientar en el desarrollo del sistema propuesto.
- ✓ Diseñar el sistema propuesto en función de los requerimientos para acelerar el registro de la data.
- ✓ Construir un sistema que facilite el manejo de todos los procesos involucrados en el registro de datos.
- ✓ Evaluar y cambiar los procesos mal diseñados para disminuir el uso excesivo de tiempo en el registro de datos.
- ✓ Determinar un área específica para establecer un escenario fijo en el cual se ingresen los datos al sistema.
- ✓ Implementar nuevas políticas para la utilización de recursos y así reducir el consumo excesivo de tiempo y materiales.
- ✓ Elaborar un cronograma de capacitación para personal encargado del registro de datos en el sistema.
- ✓ Ejecutar las pruebas correspondientes para observar el desempeño de la aplicación en base al diseño, operación y funcionalidad.

Justificación.

La Red de salud tiene como requerimiento implementar la mejora en el proceso de migración de los registros de las hojas HIS que se realizan en los respectivos centros de salud, considerando que son de suma importancia para el área que lo requiere, como es el área de Estadísticas e Informática.

Importancia.

Brindará los siguientes beneficios al Proceso:

- ✓ El Nuevo sistema será diseñado para mejorar la atención pacientes en los centros de salud; generando la actualización de la data en tiempo real.
- ✓ Diseñado para reducir el procesamiento de datos y maximizar el análisis de información.
- ✓ Este sistema permitirá que el estadístico encargado del registro de la hoja HIS se sienta identificado con el nuevo diseño y logre una rápida adaptación.
- ✓ Reducir el excesivo tiempo en el proceso que se maneja actualmente para la migración de registros de datos de las hojas HIS (Diarias y Mensuales).
- ✓ Acceso rápido, confiable y oportuno a la información requerida para la toma de decisiones.
- ✓ Toda la información que aporta el sistema, está concebida en función de los intereses del tipo de usuario, por lo cual los términos informáticos serán sustituidos por procesos naturales de la organización.

Acta de constitución del Proyecto.

PROJECT CHARTER

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: <i>¿QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO Y DÓNDE?</i>	
<p>El proyecto "Sistema Web HIS" consiste en entregar el desarrollo de una aplicación web, para Acelerar el Proceso de Registro de Información, Mejorar la Calidad en la Gestión, Control y Seguimiento de la data en el Departamento de Estadísticas e Informática en la Empresa Red de Salud de la Provincia de Ica.</p> <p>El desarrollo de este sistema será con la metodología de RUP (Rational Unified Process).</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ La etapa de análisis. ○ La etapa de conceptualización y Diseño. ○ La etapa de desarrollo del prototipo y Requerimientos. ○ La etapa de pruebas. ○ La etapa de implementación. <p>El desarrollo está a cargo de las siguientes áreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Área de Consultorios Médicos, responsables de generar el registro de las hojas HIS (sistema de información hospitalaria). ○ Área de Estadística, responsable del ingreso de los datos a la base de datos para. ○ Liendo Vasquez Diego, responsable de la gestión del proyecto. <p>El proyecto será realizado durante los siguientes 9 meses, momento en el cual el sistema deberá ser entregado a la Red de salud de Ica. La gestión de este proyecto se realizara en las instalaciones de la oficina de Estadísticas de La Red de Salud (Ica) y los temas referidos al desarrollo del sistema se llevaran a cabo en la red de salud. Con dirección legal Calle Los Cardos S/N Departamento de Ica.</p>	
DEFINICIÓN DEL PRODUCTO DEL PROYECTO: <i>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO, SERVICIO O CAPACIDAD A GENERAR.</i>	

El sistema que se desarrollará tendrá las siguientes características:

Términos Generales.

- Nuevo sistema diseñado para mejorar el flujo de datos de las atenciones a los pacientes en los centros de salud; generando la actualización de la data en tiempo real para optimizar y acelerar el control de la información y reportes.
- Este sistema permitirá que el medico encargado del registro de la hoja HIS se sienta identificado con el nuevo diseño y logre una rápida adaptación.
- El sistema podrá visualizar todos los registros de cada uno de los pacientes ya sean niños, adultos y ancianos de acuerdo a la fecha de atención.

Términos de Presentación.

- El sistema a desarrollarse contara con una interface agradable para el usuario lo cual permitirá una rápida adaptación.
- Dicho sistema será desarrollado en el lenguaje de programación PHP.
- El sistema será fiable, eficiente e íntegro en el registro de datos.
- El sistema estará en la nube lo cual generará un mejor acceso a la data en tiempo real.
- El sistema permitirá un mejor uso de los procesos basados en la atención y registro de pacientes.
- El sistema estará enlazado con una base de datos en MYSQL y cumplirá todos los estándares es decir calidad del sistema gestor de base de datos, calidad en el modelo, calidad en los datos.

DEFINICIÓN DE REQUISITOS DEL PROYECTO: *DESCRIPCIÓN DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES, NO FUNCIONALES, DE CALIDAD, ETC., DEL PROYECTO/PRODUCTO.*

El Sponsor(Jefe del área de Estadística: Pedro Brea) tiene los siguientes requerimientos:

- ✓ Cumplir con el desarrollo del sistema para el termino del 10 ciclo académico, 2013-II.
- ✓ Cumplir con los requerimientos establecidos por los usuarios en los centros de salud, realizar las pruebas y tener disponible el sistema en dichos establecimientos.

El Usuario(Encargado del registro de la Hoja HIS) tiene el siguiente requerimiento:

- ✓ El sistema debe contar con las características y requisitos finales establecidas de acuerdo a los documentos que especifican su desarrollo así como estar listo en un tiempo exacto para su puesta en marcha.

OBJETIVOS DEL PROYECTO: METAS HACIA LAS CUALES SE DEBE DIRIGIR EL TRABAJO DEL PROYECTO EN TÉRMINOS DE LA TRIPLE RESTRICCIÓN.		
CONCEPTO	OBJETIVOS	CRITERIO DE ÉXITO
1. ALCANCE	Construir un sistema que facilite el manejo de todos los procesos involucrados en el registro de datos, evaluar y cambiar los procesos mal diseñados para disminuir el uso excesivo de tiempo en el registro de datos, implementar nuevas políticas para la utilización de recursos y así reducir el consumo excesivo de tiempo y materiales, elaborar un cronograma de capacitación para personal encargado del registro de datos en el sistema.	Aprobación de todos los entregables por parte del usuario (Área de estadísticas de la Red de Salud).
2. TIEMPO	Entregar los avances del proyecto en los tiempos establecidos: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Prototipo terminado 2 semanas antes de culminar el 10 ciclo académico, 2013-II. ❖ Perfil del sistema 2º semana del 9 ciclo académico, 2013-I. ❖ Análisis 6º semana ciclo académico 2013-I ❖ Especificaciones Técnicas 7º semana ciclo académico 2013-I. 	Cumplir con los tiempos establecidos.
3. COSTO	Cumplir con el presupuesto estimado del proyecto de s/ 60000.00	No exceder el presupuesto del proyecto.
FINALIDAD DEL PROYECTO: FIN ÚLTIMO, PROPÓSITO GENERAL, U OBJETIVO DE NIVEL SUPERIOR POR EL CUAL SE EJECUTA EL PROYECTO. ENLACE CON PROGRAMAS, PORTAFOLIOS, O ESTRATEGIAS DE LA ORGANIZACIÓN.		
Se sabe que los sistemas tienen como finalidad estructurar y estandarizar los procesos para la mejora continua de las políticas y procedimientos de la organización, además de dar respuestas confiables a todos los usuarios con el fin de satisfacer las necesidades que se ostentan en el área de su aplicación. El Sistema tiene como principal finalidad reducir el tiempo de transacción de datos de los establecimientos médicos como así la minimización del uso exagerado del papel (hojas).		
JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO: MOTIVOS, RAZONES, O ARGUMENTOS QUE JUSTIFICAN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.		
JUSTIFICACIÓN CUALITATIVA		JUSTIFICACIÓN CUANTITATIVA
Ahorrar tiempo y dinero.		<i>Flujo de Ingresos</i>
Minimizar el uso de papel (hojas).		<i>Flujo de Egresos</i>
Mayor seguridad de información.		<i>VAN</i>
Actualización de la data en tiempo real.		<i>TIR</i>
Mejor uso de los procesos basados en la atención y registro de pacientes.		<i>RBC</i>

DESIGNACIÓN DEL PROJECT MANAGER DEL PROYECTO.		
NOMBRE	Diego Liendo	NIVELES DE AUTORIDAD
REPORTA A	Pedro Brea	Exigir el cumplimiento en el desarrollo de los entregables.
SUPERVISA A	Área de estadística	

CRONOGRAMA DE HITOS DEL PROYECTO.	
HITO O EVENTO SIGNIFICATIVO	FECHA PROGRAMADA
Inicio del proyecto	Del 01/03/13 al 29/11/13
1.- Inicio	Del 01/03/13 al 26/03/13
2.- Planificación	Del 27/03/13 al 01/05/13
3.- Ejecución	Del 02/05/13 al 11/10/13
4.- Control	Del 14/10/13 al 06/11/13
5.- Cierre	Del 07/11/13 al 29/11/13

ORGANIZACIONES O GRUPOS ORGANIZACIONALES QUE INTERVIENEN EN EL PROYECTO.	
ORGANIZACIÓN O GRUPO ORGANIZACIONAL	ROL QUE DESEMPEÑA
Red de salud Ica	Permitir la autorización para el inicio del proyecto.
Área de estadísticas	Proveer los recursos para proceder al desarrollo.
Centro de salud	Permitir realizar las pruebas necesarias de la evaluación del prototipo.

PRINCIPALES AMENAZAS DEL PROYECTO (RIESGOS NEGATIVOS).
No tener los entregables del producto en las fechas programadas.
Exceder el presupuesto establecido para el proyecto.
Negativa de parte de los usuarios para probar el nuevo sistema.
Negativa para la capacitación para el uso del sistema.

PRINCIPALES OPORTUNIDADES DEL PROYECTO (RIESGOS POSITIVOS).
Permitirá tener un mejor control de la data.
Reducir considerablemente el uso exagerado de papeles (hojas).
Permitirá un mejor uso de los recursos para generar reportes.
Ser fiable e íntegro en el registro de datos.
Acceso a los datos en tiempo real.

PRESUPUESTO PRELIMINAR DEL PROYECTO.		
CONCEPTO		MONTO
Personal	Sueldos y salarios	S/ 54600.00
Materiales	Insumos	S/ 2400.00
Maquinas	Equipos y capacidad instalada	S/ 000.00
Otros costos	Varios	S/ 3000.00
Total Presupuesto		S/ 60000.00

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO.			
NOMBRE	EMPRESA	CARGO	FECHA
Pedro Brea	Red de Salud Ica.	Jefe del área de estadística.	

LISTA DE STAKEHOLDERS
- POR ROL GENERAL EN EL PROYECTO -

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

ROL GENERAL	STAKEHOLDERS
SPONSOR	Técnico: Sr. Brea Fernández Pedro
EQUIPO DE PROYECTO	PROJECT MANAGER Liendo Vasquez Diego
	EQUIPO DE GESTIÓN DE PROYECTO Programador de diseño. Programador de base de datos. Analista de sistemas. Consultores de T.I.
	OTROS MIEMBROS DEL EQUIPO DE PROYECTO Asesor en Aula. Comité de control de cambios. Coordinadores de área.
PROGRAM MANAGER	-----
PERSONAL DE LA OFICINA DE PROYECTOS	-----
GERENTES DE OPERACIONES	-----
GERENTES FUNCIONALES	Director Ejecutivo: Dr. Carmen Carrión
USUARIOS / CLIENTES	Digitadores de los centros de salud / Pacientes Digitadores de la red de salud /
PROVEEDORES / SOCIOS DE NEGOCIOS	-----
OTROS STAKEHOLDERS	Técnico Félix Mayuri Rojas. Técnico Carmen García. Técnico Rosa Angulo

CLASIFICACIÓN DE STAKEHOLDERS

- MATRIZ INFLUENCIA VS PODER -

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

		PODER SOBRE EL PROYECTO	
		BAJO	ALTO
INFLUENCIA SOBRE EL PROYECTO	ALTA	<p>Program Manager: Liendo Vasquez Diego</p> <p>ESTRATEGIA: Trabajar en conjunto</p>	<p>Director Ejecutivo: Dra. Carmen Carrión</p> <p>ESTRATEGIA: Mantenerlo informado en cada avance del proyecto.</p>
	BAJA	<p>ESTRATEGIA: Mantenerlos informados y brindar apoyo para las consultas sobre dificultades.</p>	<p>Jefe del Área de Estadística: Sr. Brea Fernández Pedro</p> <p>ESTRATEGIA: Disponer de información detallada sobre los registros.</p>

PODER : Nivel de Autoridad
 INFLUENCIA : Involucramiento Activo

CLASIFICACIÓN DE STAKEHOLDERS

- MATRIZ INTERÉS VS PODER -

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

		PODER SOBRE EL PROYECTO		
		BAJO	MEDIO	ALTO
INTERES SOBRE EL PROYECTO	A FAVOR	Asesores en Aula: Erwin Peña Casas Modesto Salamanca	Project Manager: Diego Liendo	Director Ejecutivo: Dra. Carmen Carrión Sponsor: Pedro Brea
	NORMAL	Oficina de Estadísticas: Técnico Félix Mayuri. Técnico Carmen García. Técnico Rosa Angulo.		
	EN CONTRA			

PODER : Nivel de Autoridad
 INTERES : Preocupación o Conveniencia.

CLASIFICACIÓN DE STAKEHOLDERS

- MATRIZ INFLUENCIA VS IMPACTO -

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

		IMPACTO SOBRE EL PROYECTO	
		BAJO	ALTO
INFLUENCIA SOBRE EL PROYECTO	ALTA	Project Manager: Diego Liendo	Director Ejecutivo: Dra. Carmen Carrión Sponsor: Pedro Brea
	BAJA	Asesores en Aula: Erwin Peña Modesto Salamanca Oficina de Estadísticas: Técnico Félix Mayuri. Técnico Carmen García. Técnico Rosa Angulo.	

INFLUENCIA : Involucramiento Activo

IMPACTO : Capacidad para efectuar cambios al planeamiento o ejecución del proyecto.

REGISTRO DE STAKEHOLDERS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema web HIS	SWHIS

IDENTIFICACIÓN					EVALUACIÓN				CLASIFICACIÓN	
NOMBRE	EMPRESA Y PUESTO	LOCALIZACIÓN	ROL EN EL PROYECTO	INFORMACIÓN DE CONTACTO	REQUERIMIENTOS PRIMORDIALES	EXPECTATIVAS PRINCIPALES	INFLUENCIA POTENCIAL	FASE DE MAYOR INTERÉS	INTERNO / EXTERNO	APOYO / NEUTRAL / OPOSITOR
Carmen Carrión	Directora de la Red de Salud	Ica	Comité Ejecutivo		Que el sistema terminado cumpla las características	Que el proyecto sea exitoso	Fuerte	Todo proyecto	Interno	Apoyo
Pedro Brea	Jefe del área de Estadística	Ica	Sponsor		Que el proyecto sea exitoso	Que el proyecto se desarrolle en el tiempo previsto	Fuerte	Todo proyecto	Interno	Apoyo
Felix Mayuri	Técnico Estadístico	Ica	Comité de Consulta		Que genere reportes exitosos	Que se desarrolle el sistema	Fuerte	Todo proyecto	Interno	Apoyo
Carmen García	Técnico Estadístico	Ica	Comité de Consulta		Que genere reportes exitosos	Que se desarrolle el sistema	Fuerte	Todo proyecto	Interno	Apoyo
Rosa Angulo	Técnico Estadístico	Ica	Comité de Consulta		Que genere reportes exitosos	Que se desarrolle el sistema	Fuerte	Todo proyecto	Interno	Apoyo
Diego Liendo	Project Manager	Ica	Project Manager		Cumplir con los planes de desarrollo	Que el proyecto culmine exitosamente	Fuerte	Todo proyecto	Interno	Apoyo

ESTRATEGIA DE GESTIÓN DE STAKEHOLDERS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

STAKEHOLDER (PERSONAS O GRUPOS)	INTERÉS EN EL PROYECTO	EVALUACIÓN DEL IMPACTO	ESTRATEGIA POTENCIAL PARA GANAR SOPORTE O REDUCIR OBSTÁCULOS	OBSERVACIONES Y COMENTARIOS
Director Ejecutivo: Dra. Carmen Carrión	Que mejore el orden y el flujo de la información en la organización sobre las posibles estrategias para disminuir las causas de enfermedades	Muy Alto	Dar una pequeña charla sobre el efecto de la gestión de este nuevo proyecto en la performance de tiempo y costo en la organización.	
Sponsor: Pedro Brea	Que el proyecto sea terminado exitosamente para poder satisfacer las necesidades de la empresa.	Muy Alto	Informar continuamente sobre la performance del proyecto, los problemas encontrados, y solicitar soporte de ser necesario.	
Asesores en Aula: Erwin Peña Modesto Salamanca	Dictar las clases de Gestión de Proyectos, MS Project, y Habilidades para desarrollar correctamente un proyecto.	Alto	Proporcionarles feedback detallado e inmediato para que puedan mejorar su performance y cumplir todas las obligaciones contractuales.	
Oficina de Estadística: Técnico Félix Mayuri. Técnico Carmen García. Técnico Rosa Angulo.	Apoyar en el periodo de recolección de datos de acuerdo a las responsabilidades que se les ha asignado.	Bajo	Mantenerlos informados en el desarrollo del proyecto para generar un ambiente de trabajo en equipo.	

3.1.2 Planificación.

Alcance.

PLAN DE GESTIÓN DE PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

CICLO DE VIDA DEL PROYECTO Y ENFOQUE MULTIFASE: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL CICLO DE VIDA DEL PROYECTO Y LAS CONSIDERACIONES DE ENFOQUE MULTIFASE (CUANDO LOS RESULTADOS DEL FIN DE UNA FASE INFLUYEN O DECIDEN EL INICIO O CANCELACIÓN DE LA FASE SUBSECUENTE O DEL PROYECTO COMPLETO).

CICLO DE VIDA DEL PROYECTO		ENFOQUES MULTIFASE	
FASE DEL PROYECTO	ENTREGABLE PRINCIPAL DE LA FASE	CONSIDERACIONES PARA LA INICIACIÓN DE ESTA FASE	CONSIDERACIONES PARA EL CIERRE DE ESTA FASE
Entender la estructura y dinámica de la organización	<ul style="list-style-type: none"> - Project Charter - Lista de Stakeholders - Scope Statement - Plan de Shedule 	Iniciación del proyecto	
Determinar los requerimientos del producto	<ul style="list-style-type: none"> - Documentación de requerimientos - Plan de gestión de requisitos 	Iniciación del proyecto	
Determinar los objetivos	<ul style="list-style-type: none"> - Cronograma - Presupuesto 	Iniciación del proyecto	
Determinar el alcance del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de gestión de alcance 	Iniciación del proyecto	
Determinar los riesgos	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de gestión de riesgos 	Iniciación del proyecto	

PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS: DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS QUE HAN SIDO SELECCIONADOS POR EL EQUIPO DE PROYECTO PARA GESTIONAR EL PROYECTO.

PROCESO	NIVEL DE IMPLANTACIÓN	INPUTS	MODO DE TRABAJO	OUTPUTS	HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS
Elaborar el acta de constitución del proyecto	Se realiza al inicio de la elaboración de la propuesta para desarrollar el proyecto	Obtener ideas para definir el ámbito del proyecto	Reunión de coordinación entre el sponsor y el Project manager	Elaboración del acta de constitución del proyecto	

Elaborar la descripción del plan de alcance del proyecto	Se elabora una vez antes de iniciar el proyecto	Acta de constitución del proyecto	Reunión de coordinación entre el sponsor y el Project manager	Elaboración de la descripción del Alcance del Proyecto	
Elaborar el plan de gestión del proyecto	Durante la coordinación de las propuestas al inicio y generando actualización es en el desarrollo	Elaboración de la descripción del Alcance del Proyecto	Reunión de coordinación entre el Project manager y el equipo del proyecto	Elaborar el Plan de Gestión del Proyecto	
Crear el WBS	Se realiza una vez definido el alcance del proyecto y las fases de la metodología a emplear	Plan de gestión de alcance del proyecto	Reunión de coordinación entre el Project manager y el equipo del proyecto	Elaborar el WBS, el diccionario Wbs, el secuenciamiento de actividades, red del proyecto	
Elaborar el cronograma del proyecto	Se desarrolla una vez implementado o el Wbs para tener un orden en la secuencia de las actividades	Plan de gestión del proyecto, el Wbs	Reunión de coordinación entre el Project manager y el equipo del proyecto	Elaborar el cronograma del proyecto y la estimación de recursos y duraciones	
Elaborar el presupuesto	Se desarrolla verificando conjuntamente el cronograma	Plan de gestión de del proyecto, diccionario EDT, plan de gestión de costos	Reunión de coordinación entre el sponsor y el Project manager	Elaborar el plan de gestión de costos y el presupuesto del proyecto	
Elaborar el plan de gestión de riesgos	Se desarrolla una vez implementado o el cronograma del proyecto	Plan de gestión del proyecto, identificar los riesgos	Reunión de coordinación entre el sponsor, el Project manager	Elaborar el plan de gestión de riesgos y el plan de respuesta a los riesgos	

Controlar y supervisar el desarrollo del proyecto	Durante todo el desarrollo del proyecto	Plan de gestión del proyecto, rendimiento del trabajo	Reunión de coordinación entre el Project manager y el equipo del proyecto	Efectuar acciones correctivas	
Informar el rendimiento del equipo del proyecto	A partir del la ejecución del proyecto	Informar sobre el rendimiento del trabajo	Informe de performance del proyecto	Elaborar informes de rendimiento	

ENFOQUE DE TRABAJO: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL MODO EN QUE SE REALIZARÁ EL TRABAJO DEL PROYECTO PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO.

El proyecto ha sido planificado detalladamente de tal manera que el equipo del proyecto conozca claramente los requisitos y pueda lograr los objetivos del proyecto y poder presentar los entregables en el plazo establecido.

- ✓ Inicialmente el equipo de proyecto se reúne para definir cuál será el alcance del proyecto.
- ✓ Se establecen las responsabilidades y roles del equipo de proyecto, y las fechas en que deberán estar listos los entregables.
- ✓ Se realizan reuniones mensuales con el equipo de proyecto para informar cual es el estado del proyecto. En esta reunión se presenta el Informe de Performance del Proyecto.
- ✓ Al término del proyecto se verifica la entrega de todos los entregables, y se redactan los documentos de cierre del proyecto.

PLAN DE GESTIÓN DE CAMBIOS: DESCRIPCIÓN DE LA FORMA EN QUE SE MONITOREARÁN Y CONTROLARÁN LOS CAMBIOS, INCLUYENDO EL QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE.

Durante el desarrollo del proyecto se podrán efectuar algunos cambios necesarios para cumplir con los objetivos del proyecto, se debe cumplir los siguiente procedimientos:

- ✓ Se presentará la Solicitud de Cambio ante el Comité de Control de Cambios. La solicitud de cambio deber especificar qué tipo de cambio es el requerido.
- ✓ Esta solicitud será evaluada por el Comité de Control de Cambios, quien tendrá a su cargo la aprobación o no aprobación de la Solicitud de Cambio, dependiendo esta decisión de los efectos positivos o negativos que pueda ocasionar en el proyecto.
- ✓ Gestionar los cambios aprobados cuando y a medida que se produzcan.
- ✓ Se controlará el impacto de la ejecución de los cambios solicitados, para verificar si los impactos son positivos o negativos.

PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN: DEFINE AQUELLOS ITEMS QUE SON CONFIGURABLES, AQUELLOS ITEMS QUE REQUIEREN UN CONTROL FORMAL DE CAMBIOS, Y LOS PROCESOS PARA CONTROLAR LOS CAMBIOS A DICHS ITEMS.

- ✓ El sponsor puede presentar la Solicitud de cambio, donde se detalla el porqué del cambio solicitado.
- ✓ El comité de control de cambios evaluará el impacto de dichas modificaciones de las solicitudes de cambios presentadas durante el desarrollo del proyecto y reportará si estas son aprobadas.
- ✓ Si el cambio ha sido aprobado, se implementará el cambio.
- ✓ Se hará un seguimiento del cambio, para ver los efectos positivos o negativos que tenga en el proyecto.

GESTIÓN DE LÍNEAS BASE: DESCRIPCIÓN DE LA FORMA EN QUE SE MANTENDRÁ LA INTEGRIDAD, Y SE USARÁN LAS LÍNEAS BASE DE MEDICIÓN DE PERFORMANCE DEL PROYECTO, INCLUYENDO EL QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE.

El informe de performance del proyecto es un documento que se presentara en cada reunión de coordinación entre el Project manager, el Sponsor y el equipo del proyecto y debe contemplar los siguientes anexos.

- ✓ Situación del proyecto (avance real y planificado).
- ✓ Cumplimiento del cronograma.
- ✓ Distribución uniforme del presupuesto.
- ✓ Seguimiento del cronograma.
- ✓ Estimación de los costos.
- ✓ Performance del equipo de proyecto.
- ✓ Cumplimiento de los entregables.

COMUNICACIÓN ENTRE STAKEHOLDERS: DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS NECESIDADES Y TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN ENTRE LOS STAKEHOLDERS DEL PROYECTO.

NECESIDADES DE COMUNICACIÓN DE LOS STAKEHOLDERS	TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN A UTILIZAR
Elaboración del documento de gestión del proyecto.	Reunión de coordinación entre el Project manager y el equipo del proyecto.
Reunión para informar el estado del proyecto.	Reunión con el Project manager y el equipo del proyecto donde se deberá informar al Sponsor y demás stakeholders, sobre el avance real del proyecto.
Informe de performance del trabajo.	Documento que será distribuido al directorio ejecutivo y al sponsor en la reunión de coordinación.
Informe de performance del proyecto	Documento que será distribuido al directorio ejecutivo y al sponsor en la reunión de coordinación.

REVISIONES DE GESTIÓN: DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS REVISIONES CLAVES DE GESTIÓN QUE FACILITARÁN EL ABORDAR LOS PROBLEMAS NO RESUELTOS Y LAS DECISIONES PENDIENTES.			
TIPO DE REVISIÓN DE GESTIÓN (TIPO DE REUNIÓN EN LA CUAL SE REALIZARÁ LA REVISIÓN DE GESTIÓN)	CONTENIDO (AGENDA O PUNTOS A TRATAR EN LA REUNIÓN DE REVISIÓN DE GESTIÓN)	EXTENSIÓN O ALCANCE (FORMA EN QUE SE DESARROLLARÁ LA REUNIÓN, Y TIPO DE CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, O DECISIONES QUE SE PUEDEN TOMAR)	OPORTUNIDAD (MOMENTOS, FRECUENCIAS, O EVENTOS DISPARADORES QUE DETERMINARÁN LAS OPORTUNIDADES DE REALIZACIÓN DE LA REUNIÓN)
Reunión de coordinación entre el Project manager , equipo del proyecto y sponsor	Revisar la performance del trabajo, revisar el cronograma de entregables.	Esta reunión será convocada por el Project manager, para informar el estado real del proyecto y sobre las actividades a realizarse posteriormente.	
Reunión entre el Project manager y el sponsor	Hacer de conocimiento los avances de la ejecución del proyecto	Esta reunión servirá para saber el estado del proyecto y para establecer acuerdos de mejora	

LÍNEA BASE Y PLANES SUBSIDIARIOS: DEFINICIÓN DE LÍNEA BASE Y PLANES SUBSIDIARIOS QUE SE ADJUNTAN AL PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO.			
LÍNEA BASE		PLANES SUBSIDIARIOS	
DOCUMENTO	ADJUNTO (SI/NO)	TIPO DE PLAN	ADJUNTO (SI/NO)
LÍNEA BASE DEL ALCANCE	No	PLAN DE GESTIÓN DE ALCANCE	SI
		PLAN DE GESTIÓN DE REQUISITOS	SI
		PLAN DE GESTIÓN DE SCHEDULE	SI
LÍNEA BASE DEL TIEMPO	No	PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS	SI
		PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD	SI

PLAN DE GESTIÓN DE ALCANCE

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

PROCESO DE DEFINICIÓN DE ALCANCE: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA ELABORAR EL SCOPE STATEMENT DEFINITIVO A PARTIR DEL SCOPE STATEMENT PRELIMINAR. DEFINICIÓN DE QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, Y CON QUÉ.

La definición de Alcance del proyecto “Sistema Web HIS” se desarrollara de la siguiente manera:

- ✓ En reunión de equipo de proyecto, dirigida por el jefe de dicho proyecto, se revisarán los enunciados preliminares del Alcance del Proyecto, el cual servirá como base para determinar las nuevas incorporaciones en la definición del Alcance del Proyecto.
- ✓ En dicha reunión participarán tanto el jefe del proyecto, el sponsor y otros stakeholders.
- ✓ Finalmente se redactará el nuevo enunciado del Alcance del Proyecto.

PROCESO PARA ELABORACIÓN DE WBS: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA CREAR, APROBAR, Y MANTENER EL WBS. DEFINICIÓN DE QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, Y CON QUÉ.

El proceso para la elaboración del WBS es el siguiente:

- ✓ El EDT del proyecto se desarrollará con la herramienta de descomposición, WBS Chart Pro, identificándose primeramente los principales entregables que se emitirán en el proyecto, los cuales actúan como fases. En el proyecto se identifico 5 fases del PMBOK y 4 fases del RUP: Inicio, Planificación, Ejecución y dentro de esta fase las fases 4 del RUP (inicio elaboración, construcción y transición), Control y Cierre.
- ✓ Luego los entregables se descomponen en paquetes de trabajo, los cuales nos permiten conocer al mínimo los detalles de los diversos componentes del proyecto.
- ✓ El EDT será elaborado por el jefe del proyecto, revisado y aprobado por el Jefe del Área de Estadísticas de la Red de Salud de Ica (sponsor).

PROCESO PARA ELABORACIÓN DEL DICCIONARIO WBS: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA CREAR, APROBAR, Y MANTENER EL DICCIONARIO WBS. DEFINICIÓN DE QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, Y CON QUÉ.

Previo a este proceso, el WBS del proyecto debe haber sido elaborado, revisado y aprobado. Es en base a la información del WBS que se elaborará el Diccionario WBS, para lo cual se realizarán los siguientes pasos:

- ✓ La elaboración del Diccionario WBS se hace mediante una plantilla diseñada por Dharma.
- ✓ Se identifica las siguientes características de cada paquete de trabajo del WBS:
 - Se detalla el objetivo del paquete o fase de trabajo.
 - Se hace una descripción breve del paquete de trabajo.
 - Se describe el trabajo a realizar para la elaboración del entregable, como son la lógica o enfoque de elaboración y las actividades para elaborar cada entregable.
 - Se establece la asignación de responsabilidad, donde por cada fase de trabajo se detalla quién hace qué: responsable, participa, apoya, revisa, aprueba y da información de dicha fase de trabajo.
 - Se establecen las fechas de inicio y fin de las fases de trabajo o los hitos importantes para los entregables.

PROCESO PARA VERIFICACIÓN DE ALCANCE: *DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA LA VERIFICACIÓN FORMAL DE LOS ENTREGABLES Y SU ACEPTACIÓN POR PARTE DEL CLIENTE (INTERNO O EXTERNO). DEFINICIÓN DE QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, Y CON QUÉ.*

Como se sabe al término de cada fase se elaboran los entregables, estos deben ser presentados al Sponsor del proyecto, el cual se encargará de aprobar o presentar las observaciones sobre las irregularidades de dicho entregable. Si el entregable es aprobado se procede a la elaboración y construcción de la fase posterior del proyecto.

PROCESO PARA CONTROL DE ALCANCE: *DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA IDENTIFICAR, REGISTRAR, Y PROCESAR CAMBIOS DE ALCANCE, ASÍ COMO SU ENLACE CON EL CONTROL INTEGRADO DE CAMBIOS. DEFINICIÓN DE QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE Y CON QUÉ.*

El Project Manager se encarga de verificar que el entregable cumpla con lo acordado en la Línea Base del Plan de Gestión de Alcance. Si el entregable es aprobado se procede con la siguiente fase del proyecto, pero si el entregable no es aprobado, el entregable es devuelto a su responsable junto con una Hoja de Correcciones, donde se señala cuales son las correcciones o mejoras que se deben hacer para su posterior aprobación.

DOCUMENTACIÓN DE REQUISITOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

NECESIDAD DEL NEGOCIO U OPORTUNIDAD A APROVECHAR: *DESCRIBIR LAS LIMITACIONES DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y LAS RAZONES POR LAS CUÁLES SE EMPRENDE EL PROYECTO.*

- ✓ Ofrecer un mejor control de datos al personal de los centros de salud.
- ✓ Promover la cultura del uso de información en la toma de decisiones.
- ✓ Ampliación de los modelos de reportes.

OBJETIVOS DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO: *DEFINIR CON CLARIDAD LOS OBJETIVOS DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO PARA PERMITIR LAS TRAZABILIDAD DE ÉSTOS.*

- ✓ Promover la cultura del uso de información en la toma de decisiones.
- ✓ Promover la ampliación de los modelos de reportes.
- ✓ Cumplir con los requerimientos establecidos por la Red de Salud en la construcción del sistema.
- ✓ Culminar el proyecto en el plazo establecido en el cronograma.

REQUISITOS FUNCIONALES: *DESCRIBIR PROCESOS DEL NEGOCIO, INFORMACIÓN, INTERACCIÓN CON EL PRODUCTO, ETC.*

STAKEHOLDER	PRIORIDAD OTORGADA POR EL STAKEHOLDER	REQUISITOS	
		CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
Red de Salud Ica	Alta	REQF-0001	Registrar el financiador de salud .- el sistema permitirá realizar la categorización de financiamiento de servicio ya que puede darse en 3 modalidades: seguro integral de salud gratuito, seguro social de salud o pagante (ninguno de los anteriores mencionados).
Red de Salud Ica	Alta	REQF-0002	Registrar el establecimiento de salud.- el sistema permitirá realizar la categorización de los establecimientos de salud donde se realizó la atención ya que pueden ser puestos de salud o microredes lo cual permitiría medir la productividad de los 54 establecimientos con los que cuenta la ciudad de Ica.
Red de Salud Ica	Alta	REQF-0003	Registrar los datos del responsable de la atención.- el sistema permitirá registrar los datos del trabajador asistencial que brinda el servicio como: nombres, DNI, especialidad, colegiatura, tipo de consultorio.

Red de Salud Ica	Alta	REQF-0004	Registrar los datos de la atención.- el sistema deberá registrar los datos del paciente como: DNI, N° de Historia Clínica, distrito de procedencia, edad, sexo y tipo de diagnóstico.
Red de Salud Ica	Alta	REQF-0005	Registrar el formulario de la hoja HIS.- el sistema permitirá el registro de todos los pacientes atendidos a diario en el centro de salud en los diferentes consultorios, para su posterior almacenamiento en la base de datos.
Red de Salud Ica	Alta	REQF-0006	Búsqueda de formularios.- Una parte esencial del sistema será la capacidad que le brindará al usuario para que recupere formularios y registros del archivo. Facilitar la clasificación, búsqueda y recuperación de la información de las hojas HIS mediante el uso de las tecnologías de la información.
Red de Salud Ica	Alta	REQF-0007	<ul style="list-style-type: none"> • Generar reportes.- el sistema deberá realizar los reportes de acuerdo a las necesidades que se soliciten de todos los pacientes y la cantidad de enfermedades comunes en la población atendida. <ul style="list-style-type: none"> ✓ reporte de enfermedades comunes. ✓ reporte de síntomas iguales. ✓ reporte de niños enfermos. ✓ reporte de adultos enfermos. ✓ reporte de gestantes enfermas. ✓ reporte de diagnósticos iguales. ✓ reporte población enferma por sectores o distritos. <p>Para así implementar estrategias de respuesta para disminuir los casos de dicha enfermedad.</p>
REQUISITOS NO FUNCIONALES: DESCRIBIR REQUISITOS TALES CÓMO NIVEL DE SERVICIO, PERFORMANCE, SEGURIDAD, ADECUACIÓN, ETC.			
STAKEHOLDER	PRIORIDAD OTORGADA POR EL STAKEHOLDER	REQUISITOS	
		CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
Red de Salud Ica	Alta	REQNF-0001	Las interfaces del sistema deben ser sencillas, agradables y fáciles de usar.

Red de Salud Ica	Alta	REQNF-0002	El sistema deberá permitir definir perfiles de usuarios a fin de: proteger el acceso, uso no permitido, modificación, destrucción accidental o premeditada de datos almacenados.
Red de Salud Ica	Alta	REQNF-0003	El sistema trabajará con una base de datos segura y normalizada para un mejor control de la data y evitar la pérdida de información.
Red de Salud Ica	Alta	REQNF-0004	El sistema debe entregarse de acuerdo a los estándares del Proyecto, para tal fin debe poderse instalar en sistemas operativos Windows®.
Red de Salud Ica	Alta	REQNF-0005	El sistema permitir el ingreso multiusuario, deberá trabajar en red mediante una conexión a internet.
Red de Salud Ica	Alta	REQNF-0006	El sistema debe garantizar la seguridad y confidencialidad de datos.
Red de Salud Ica	Alta	REQNF-0007	El sistema permitirá el envío de la data a los correos de los encargados de la evaluación de datos para generar finalmente los reportes deseados o solicitados.

REQUISITOS DE CALIDAD: DESCRIBIR REQUISITOS RELATIVOS A NORMAS O ESTÁNDARES DE CALIDAD, O LA SATISFACCIÓN Y CUMPLIMIENTO DE FACTORES RELEVANTES DE CALIDAD.

STAKEHOLDER	PRIORIDAD OTORGADA POR EL STAKEHOLDER	REQUISITOS	
		CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
Red de Salud Ica	Alta	REQC-0001	Centralizar todos los registros HIS y dejarlos accesibles ya sea a nivel interno o a través de internet y la vez que permita la gestión de usuarios y permisos para la seguridad de los datos en la empresa.
Red de Salud Ica	Alta	REQC-0002	Búsqueda de data eficiente que permita consultar el registro o la ubicación del documento dentro de la base de datos.
Red de Salud Ica	Alta	REQC-0003	Llevar un registro de los formularios en cada momento y su estado si se tiene que realizar alguna acción con el mismo, por ejemplo una revisión, reporte o ver por quién ha sido registrado.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: <i>ESPECIFICACIONES O REQUISITOS DE RENDIMIENTO, FUNCIONALIDAD, ETC., QUE DEBEN CUMPLIRSE ANTES DE ACEPTAR EL PROYECTO.</i>	
CONCEPTOS	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN
1. TÉCNICOS	Para realizar la implementación del nuevo sistema debe cumplir con todos los requerimientos detallados anteriormente
2. DE CALIDAD	Se debe lograr un nivel de calidad establecido en el rango de 71 % al 100 % en todas las fases de desarrollo del proyecto
3. ADMINISTRATIVOS	Todos los entregables deben ser revisados por el Sponsor para su posterior aprobación o para su posible corrección en el caso de tener una deficiencia.
REGLAS DEL NEGOCIO: <i>REGLAS PRINCIPALES QUE FIJAN LOS PRINCIPIOS GUÍAS DE LA ORGANIZACIÓN.</i>	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ La principal regla es tener una comunicación constante entre el Project manager, el sponsor y el grupo del proyecto, respecto al seguimiento de las tareas y al desarrollo del proyecto. ✓ Segundo tener una visión global acerca del cronograma de los entregables, para poder realizar las correcciones necesarias sin que afecten a la evolución del proyecto. 	
IMPACTOS EN OTRAS ÁREAS ORGANIZACIONALES	
El directorio ejecutivo de la Red de Salud de Ica espera que como resultado del proyecto se pueda gestionar un mejor control de data y reportes en tiempo real dentro del área de estadística y sus áreas relacionados, lo cual permitirá un mejor control y concepción de estrategias.	
IMPACTOS EN OTRAS ENTIDADES: <i>DENTRO O FUERA DE LA ORGANIZACIÓN EJECUTANTE.</i>	
Ninguna.	
REQUERIMIENTOS DE SOPORTE Y ENTRENAMIENTO	
Se realizara una reunión entre el sponsor y el equipo del proyecto para realizar una capacitación a los usuarios finales para el correcto uso del sistema, además se hará la entrega del manual de usuario.	
SUPUESTOS RELATIVOS A REQUISITOS	
La organización establecerá las fechas convenientes para poder realizar la adiestración al personal sin que afecte a sus labores.	
RESTRICCIONES RELATIVAS A REQUISITOS	
Todos los entregables deber ser revisados y aceptados por el Sponsor y los demás Stakeholders, el proyecto finalizara en diciembre del presente año y se elaborará un informe de cierre del proyecto.	

PLAN DE GESTIÓN DE REQUISITOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

ACTIVIDADES DE REQUISITOS: *DESCRIBIR CÓMO SE PLANIFICARÁN, SEGUIRÁN Y REPORTARÁN ESTAS ACTIVIDADES.*

- Los requisitos principales contemplados en este proyecto fueron sugeridos por el sponsor, los principales stakeholders y el manager del proyecto, durante el proceso de iniciación y planificación del proyecto para lograr un mejor rendimiento el sistema propuesto.
- Los requisitos de mayor importancia serán descritos en la matriz de Trazabilidad de requisitos.

ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE CONFIGURACIÓN: *DESCRIPCIÓN DE CÓMO SE INICIARÁN LAS ACTIVIDADES DE CAMBIOS AL PRODUCTO, SERVICIO O REQUERIMIENTO; CÓMO SE ANALIZARÁN LOS IMPACTOS; CÓMO SE RASTREARÁN, MONITOREARÁN, Y REPORTARÁN, Y CUÁLES SON LOS NIVELES DE AUTORIZACIÓN REQUERIDOS PARA APROBAR DICHOS CAMBIOS.*

Para las actividades de cambio se realizará lo siguiente:

- Los principales stakeholders pueden presentar una solicitud para realizar un cambio en el proyecto, detallando el porqué de dicho cambio.
- El comité de de control de cambios evaluará el impacta en el proyecto (a nivel de tiempo, costo y alcance) de las solicitudes de cambios presentadas y reportar al equipo del proyecto si estos tipos de cambios son accesibles o no.
- Si el cambio ha sido aprobado se procederá con su implementación.
- Luego se hará un seguimiento del cambio para ver los efectos que origine en el proyecto.

PROCESO DE PRIORIZACIÓN DE REQUISITOS: *DESCRIBIR COMO SE PRIORIZARÁN LOS REQUISITOS.*

La priorización de requisitos se realizará en base a la matriz de trazabilidad de requisitos, de acuerdo al nivel de complejidad y estabilidad de cada requisito documentado. Este proceso será realizado por el equipo encargado de la gestión del proyecto, durante la planificación del mismo y será aprobado por el sponsor.

MÉTRICAS DEL PRODUCTO: *DESCRIBIR LAS MÉTRICAS QUE SE USARÁN Y SUSTENTAR PORQUÉ SE USARÁN.*

El grado de satisfacción del sponsor respecto a la información mostrada y obtenida en el sistema web debe tener una ponderación mínima de un 4.0 sobre 5.0, caso contrario se realizará un seguimiento y evaluación de las actividades que estén fallando para realizar las acciones correctivas necesarias.

ESTRUCTURA DE TRAZABILIDAD: *DESCRIBIR LOS ATRIBUTOS DE REQUISITOS QUE SE CAPTURARÁN EN LA MATRIZ DE TRAZABILIDAD Y ESPECIFICAR CONTRA QUE OTROS DOCUMENTOS DE REQUISITOS DEL PROYECTO SE HARÁ LA TRAZABILIDAD.*

En la Matriz de trazabilidad se documentará la siguiente información:

- Los atributos de los requisitos, incluyendo (código, descripción, sustento de inclusión, estado actual, grado de complejidad y criterio de aceptación).
- Realizar trazabilidad hacia:
 - Objetivos del proyecto.
 - Alcance del proyecto.
 - Oportunidades y metas del negocio.
 - Diseño del producto.
 - Desarrollo del producto.
 - Estrategias de prueba.

SCOPE STATEMENT

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL PRODUCTO	
<p>REQUISITOS: CONDICIONES O CAPACIDADES QUE DEBE POSEER O SATISFACER EL PRODUCTO PARA CUMPLIR CON CONTRATOS, NORMAS, ESPECIFICACIONES, U OTROS DOCUMENTOS FORMALMENTE IMPUESTOS.</p>	<p>CARACTERÍSTICAS: PROPIEDADES FÍSICAS, QUÍMICAS, ENERGÉTICAS, O SICOLÓGICAS, QUE SON DISTINTIVAS DEL PRODUCTO, Y/O QUE DESCRIBEN SU SINGULARIDAD.</p>
<p>1. El sistema permitirá mejorar la atención pacientes en los centros de salud; generando la actualización de la data en tiempo real para optimizar y acelerar el control de la información y reportes.</p>	<p>1. Interface agradable para el usuario lo cual permitirá una rápida adaptación.</p>
<p>2. Este sistema permitirá que el personal encargado del registro de la hoja HIS se sienta identificado con el nuevo diseño y logre una rápida adaptación.</p>	<p>2. Sistema fiable, eficiente e íntegro en el registro de datos.</p>
<p>3. Informar al personal asistente a través de charlas sobre aspectos humanos como comunicación, motivación, etc. entre los miembros del equipo del proyecto.</p>	<p>3. Mejor uso en los procesos basados en la atención y registro de pacientes. Acceso a la data en tiempo real.</p>
<p>4. El sistema reducirá el excesivo tiempo en el proceso que se maneja actualmente para la migración de registros de datos de las hojas HIS (Diarias y Mensuales).</p>	<p>4. Sistema estará enlazado con una base de datos en SQL Server y cumplirá todos los estándares y requisitos en el diseño.</p>

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO: ESPECIFICACIONES O REQUISITOS DE RENDIMIENTO, FUNCIONALIDAD, ETC., QUE DEBEN CUMPLIRSE ANTES QUE SE ACEPTE EL PRODUCTO DEL PROYECTO.	
CONCEPTOS	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN
1. TÉCNICOS	El proyecto debe cumplir con los estándares del PMBOK y el RUP.
2. DE CALIDAD	SE debe lograr un nivel aceptable de satisfacción del cliente.
3. ADMINISTRATIVOS	Todos los entregables deben ser evaluados y a probados por el jefe del área de estadísticas de la Red de Salud.

ENTREGABLES DEL PROYECTO: PRODUCTOS ENTREGABLES INTERMEDIOS Y FINALES QUE SE GENERARÁN EN CADA FASE DEL PROYECTO.	
FASE DEL PROYECTO	PRODUCTOS ENTREGABLES
1.0 Inicio	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iniciación del proyecto. ✓ Requerimientos del producto. ✓ Modelar casos de uso
2.0 Planificación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Plan del proyecto. ✓ Estimar costos. ✓ Plan de riesgos. ✓ Plan de recursos humanos. ✓ Plan de la arquitectura.
3.0 Ejecución	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollo del sistema. ✓ Complementación de casos de uso. ✓ Actas de aprobación. ✓ Pruebas de calidad. ✓ Instalación del sistema. ✓ Elaborar manual de usuario.
4.0 Control	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Manual del sistema. ✓ conformidad de las pruebas.
5.0 Cierre	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitación. ✓ Proveer soporte y mantenimiento. ✓ Elaboración del acta del cierre del proyecto.

EXCLUSIONES DEL PROYECTO: ENTREGABLES, PROCESOS, ÁREAS, PROCEDIMIENTOS, CARACTERÍSTICAS, REQUISITOS, FUNCIONES, ESPECIALIDADES, FASES, ETAPAS, ESPACIOS FÍSICOS, VIRTUALES, REGIONES, ETC., QUE SON EXCLUSIONES CONOCIDAS Y NO SERÁN ABORDADAS POR EL PROYECTO, Y QUE POR LO TANTO DEBEN ESTAR CLARAMENTE ESTABLECIDAS PARA EVITAR INCORRECTAS INTERPRETACIONES ENTRE LOS STAKEHOLDERS DEL PROYECTO.
1. Solución de problemas que no sean parte del proyecto.
2. Elaborar documentación técnica adicional a la mencionada como parte del alcance del proyecto.
3. Negativa para recibir capacitación.
4. La ejecución del proyecto no será mayor a 9 meses.

RESTRICCIONES DEL PROYECTO: FACTORES QUE LIMITAN EL RENDIMIENTO DEL PROYECTO, EL RENDIMIENTO DE UN PROCESO DEL PROYECTO, O LAS OPCIONES DE PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO. PUEDEN APLICAR A LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO O A LOS RECURSOS QUE SE EMPLEA EN EL PROYECTO.	
INTERNOS A LA ORGANIZACIÓN	AMBIENTALES O EXTERNOS A LA ORGANIZACIÓN
Elaborar documentación técnica adicional a la mencionada como parte del alcance del proyecto.	
El presupuesto del proyecto no debe exceder lo presentado en la propuesta.	

Se presentará un informe mensual sobre los avances del programa de capacitación, el cual estará sujeto a revisión y aprobación por la Oficina de Estadística.	
---	--

SUPUESTOS DEL PROYECTO: *FACTORES QUE PARA PROPÓSITOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO SE CONSIDERAN VERDADEROS, REALES O CIERTOS.*

INTERNOS A LA ORGANIZACIÓN	AMBIENTALES O EXTERNOS A LA ORGANIZACIÓN
Siempre existirá la disponibilidad de un área de trabajo exclusiva para el equipo del proyecto, donde exista acceso a internet.	El usuario se encargará de seleccionar al personal que participará en el programa de capacitación.
	El sponsor respetará el cronograma de capacitación presentado en la propuesta.

PLAN DE GESTIÓN DE SCHEDULE

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

PROCESO DE DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA DEFINIR LAS ACTIVIDADES A PARTIR DEL SCOPE STATEMENT, WBS, Y DICCIONARIO WBS. DEFINICIÓN DE QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE Y CON QUÉ.

A partir de la aprobación del Scope Statement, el WBS y el Diccionario WBS se procede a realizar lo siguiente:

- ✓ Identificación y Secuenciamiento de Actividades
- ✓ Por cada entregable definido en el WBS del proyecto se identifica cuales son las actividades y tareas que permitirán el desarrollo del entregable. Para tal caso se determinan responsabilidades como son brindar un código, nombre y alcance de trabajo, zona geográfica, responsable y tipo de actividad, para cada actividad del entregable.
- ✓ Inicialmente definimos el secuenciamiento de las actividades por cada entregable.
- ✓ Para este proceso utilizamos el formato de Estimación y Secuenciamiento de Actividades.

PROCESO DE SECUENCIAMIENTO DE ACTIVIDADES: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA SECUENCIAR LAS ACTIVIDADES. DEFINICIÓN DE QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, Y CON QUÉ.

Red del Proyecto

- ✓ Se define la Red del Proyecto basándose en los entregables del proyecto.
- ✓ Luego por separado se realizan los gráficos de la red del proyecto, de las actividades y tareas de cada fase del proyecto.
- ✓ Para este proceso utilizamos el formato de Red del Proyecto posteriormente desarrollado.

PROCESO DE ESTIMACIÓN DE RECURSOS DE LAS ACTIVIDADES: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA ESTIMAR LOS RECURSOS NECESARIOS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES. DEFINICIÓN DE QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, Y CON QUÉ.

Estimación de Recursos y Duraciones:

- ✓ Basándose a los entregables, actividades y tareas que se han identificado para el proyecto se procede a realizar las estimaciones en la duración y el tipo de recursos a emplearse (personal, materiales y maquinas).
- ✓ Para este proceso utilizamos el formato de Estimación de Recursos y Duraciones.
- ✓ Para el Recurso de tipo Personal se define los: nombre de recurso, trabajo, duración, estimación, y su forma de cálculo.
- ✓ Para la estimación de recurso de tipo Material se define los siguientes: nombre de recurso, cantidad y su forma de cálculo.
- ✓ Para el recurso de tipo Máquinas se define los siguientes: nombre de recurso, cantidad, estimación, y su forma de cálculo.

PROCESO DE ESTIMACIÓN DE DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES: *DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA ESTIMAR LA DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES. DEFINICIÓN DE QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, Y CON QUÉ.*

El proceso de estimación de la duración de las actividades se define de acuerdo al tipo de recurso que se le asigne a cada actividad:

- ✓ Si el recurso es tipo personal, se estima la duración ya sea en horas-trabajo o en días y calculamos el trabajo que tomará realizar dicha actividad.
- ✓ En cambio si el tipo de recurso es material o maquinas, se define la cantidad que se utilizará para el desarrollo de esta actividad.

PROCESO DE DESARROLLO DE SCHEDULE: *DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO PARA DESARROLLAR EL SCHEDULE. DEFINICIÓN DE QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE Y CON QUÉ.*

Basándonos a los siguientes documentos:

- ✓ Identificación y Secuenciamiento de Actividades.
- ✓ Red del Proyecto.
- ✓ Estimación de Recursos y Duraciones.

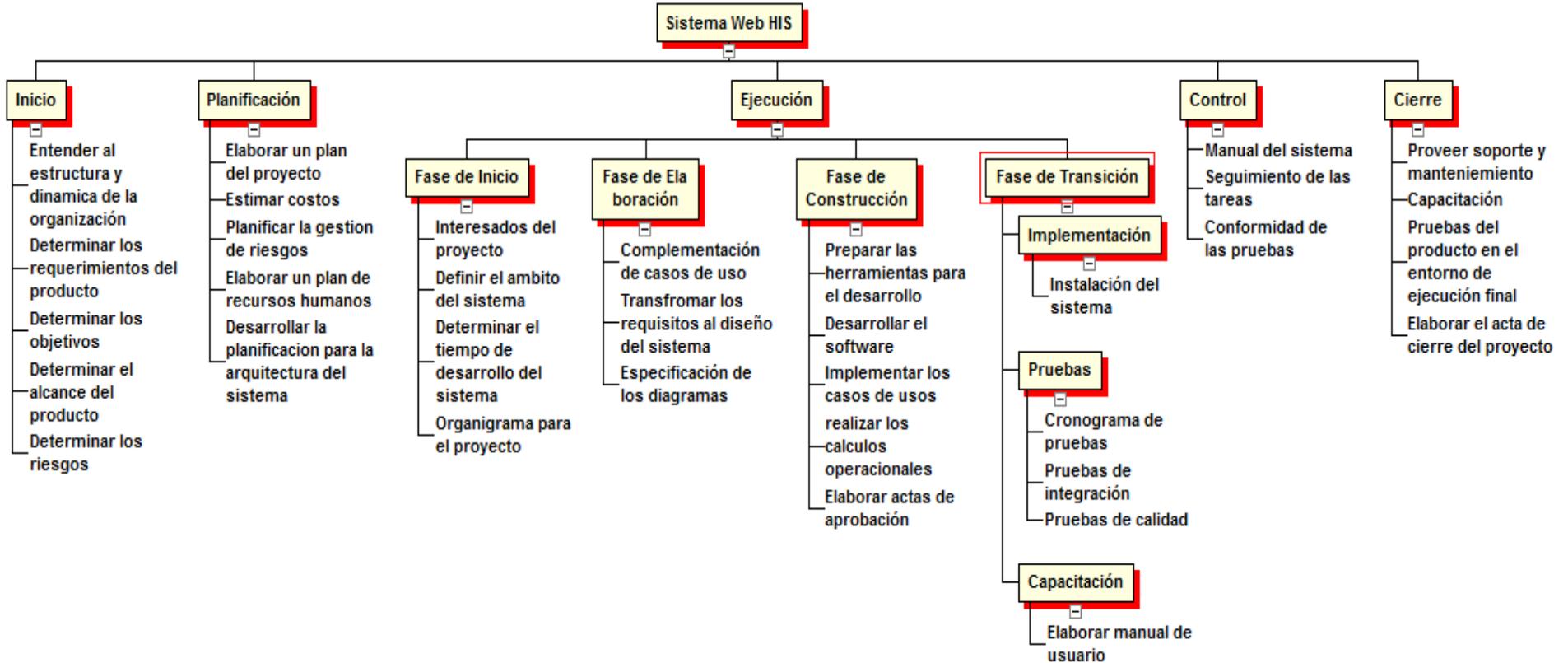
Se obtiene toda la información necesaria para elaborar el Schedule del proyecto, mediante la herramienta de MS Project 2007, realizando los siguientes pasos:

- ✓ Primeramente exportamos los entregables del proyecto.
- ✓ Ingresamos las actividades de los entregables del proyecto.
- ✓ Ingresamos las actividades repetitivas del proyecto, y los hitos.
- ✓ Definimos el calendario del proyecto.
- ✓ Damos propiedades a las actividades.
- ✓ Asignamos los recursos de las actividades del proyecto.
- ✓ Secuenciamos las actividades y los entregables del proyecto.

El Schedule es enviado al Sponsor, para gestionar su posterior aprobación y así continuar con el desarrollo del proyecto.

WBS DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS



IDENTIFICACIÓN Y SECUENCIAMIENTO DE ACTIVIDADES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

PAQUETE DE TRABAJO		ACTIVIDAD DEL PAQUETE DE TRABAJO			ACT. PREDECESORA TIPO DE RELACIÓN ADELANTO/ATRASO	PERSONA RESPONSABLE	ZONA GEOGRÁFICA	TIPO DE ACTIVIDAD (TIME DRIVEN, RESOURCE DRIVEN)	SECUENCIAMIENTO DE ACTIVIDADES DENTRO DEL PAQUETE DE TRABAJO
CÓDIGO WBS	NOMBRE	CÓDIGO	NOMBRE	ALCANCE DEL TRABAJO DE LA ACTIVIDAD					
1.1	Entender la estructura y dinámica de la organización.	1.1	Reunión con el sponsor.	Familiarizarse con la empresa y los procesos.		Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de Salud Ica.	Time Driven.	1.1
1.2	Requerimientos del producto.	1.2	Reunión con el sponsor.	Establecer y mantener un acuerdo entre los stakeholders.		Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de Salud Ica.	Time Driven.	1.2
1.3	Determinar los objetivos.	1.3	Reunión con el sponsor.	Metas que se deben alcanzar en el sistema.		Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de Salud Ica.	Time Driven.	1.3

1.4	Determinar el alcance del producto.	1.4	Reunión con el sponsor.	Descripción del resultado final del proyecto.		Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de Salud Ica.	Time Driven.	1.4
1.5	Determinar los riesgos.	1.5	Reunión con el sponsor.	Posibles causas que afecten al desarrollo del proyecto y sus efectos secundarios.		Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de Salud Ica.	Time Driven.	1.5
2.1	Elaborar el plan del proyecto.	2.1	Elaborar el plan del proyecto.	Especificar al encargado de cada actividad.		Diego Liendo	Red de Salud Ica.	Resource Driven.	2.1
2.2	Estimar costos.	2.2	Solicitar costos promedio.	Hacer una aproximación de los recursos monetarios.		Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de Salud Ica.	Time Driven.	2.2
2.3	Planificar la gestión de riesgos.	2.3	Reunión con el sponsor.	Elaborar un plan de recuperación o disminución de riesgos.		Diego Liendo	Red de Salud Ica.	Time Driven.	2.3
2.4	Elaborar plan de recursos humanos.	2.4	Elaborar plan de recursos humanos.	Procesos que gestiona el equipo del proyecto.		Diego Liendo	Red de Salud Ica.	Resource Driven.	2.4

2.5	Desarrollar una arquitectura para el sistema.	2.5	Desarrollar una arquitectura para el sistema.	Describir las principales características del sistema		Diego Liendo	Red de Salud Ica	Resource Driven	2.5
3.1.1	Interesados del proyecto.	3.1.1	Identificar a los interesados del proyecto.	Hacer un control sobre las expectativas de los stakeholders		Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de Salud Ica	Resource Driven	3.1.1
3.1.2	Definir el ámbito del sistema.	3.1.2	Definir el ámbito del sistema.	Entorno o espacio donde se ubicara el sistema		Diego Liendo	Red de Salud Ica	Resource Driven	3.1.2
3.1.3	Determinar el tiempo de desarrollo del sistema.	3.1.3	Determinar el tiempo de desarrollo del sistema.	Periodo que transcurre desde el inicio hasta el final		Diego Liendo	Red de Salud Ica	Time Driven	3.1.3
3.1.4	Organigrama del proyecto.	3.1.4	Elaborar el organigrama del proyecto	Representación grafica de la estructura del proyecto.		Diego Liendo	Red de Salud Ica	Resource Driven	3.1.4
3.2.1	Complementación de los casos de uso	3.2.1	Complementación de los casos de uso.	Revisar todos los requisitos del sistema.		Diego Liendo	Red de Salud Ica	Resource Driven	3.2.1

3.2.2	Transformar los requisitos al diseño del sistema.	3.2.2	Transformar los requisitos al diseño del sistema.	Estos requisitos deben ser medibles.		Diego Liendo	Red de Salud Ica.	Resource Driven.	3.2.2
3.2.3	Especificar los diagramas.	3.2.3	Revisar los diagramas.	Involucrar la interacción entre los actores.		Diego Liendo	Red de Salud Ica.	Resource Driven.	3.2.3
3.3.1	Preparar herramientas para el desarrollo.	3.3.1	Preparar material para el desarrollo.	Para mejorar la eficiencia del analista y obtener resultados completos.		Diego Liendo	Red de Salud Ica.	Resource Driven.	3.3.1
3.3.2	Desarrollo del software.	3.3.2	Desarrollo del software.	Desarrollo del sistema con la capacidad operacional esperada.		Diego Liendo	Red de Salud Ica.	Resource Driven.	3.3.2
3.3.3	Implementación de casos de uso.	3.3.3	Elaborar material adicional.	Incluir plantillas descriptivas.		Diego Liendo	Red de Salud Ica.	Resource Driven.	3.3.3

3.3.4	Cálculos operacionales.	3.3.4	Elaborar formatos.			Diego Liendo	Red de Salud Ica.	Resource Driven.	3.3.4
3.3.5	Actas de aprobación.	3.3.5	Elaborar documentos de aprobación.	Se elabora cuando el sistema responde satisfactoriamente		Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de Salud Ica.	Resource Driven.	3.3.5
3.4.1.1	Instalación del sistema.	3.4.1.1	Realizar reunión de coordinación	Tiene como objetivo su distribución y puesta en marcha.		Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de Salud Ica.	Time Driven.	3.4.1.1
3.4.2.1	Cronograma de pruebas.	3.4.2.1	Realizar reunión de coordinación	Determinar las evaluaciones al sistema.		Diego Liendo	Red de Salud Ica.	Time Driven.	3.4.2.1
3.4.2.2	Prueba de integración.	3.4.2.2	Realizar reunión de coordinación	Para verificar que un conjunto de partes de software funcionan juntas.		Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de Salud Ica.	Time Driven.	3.4.2.2

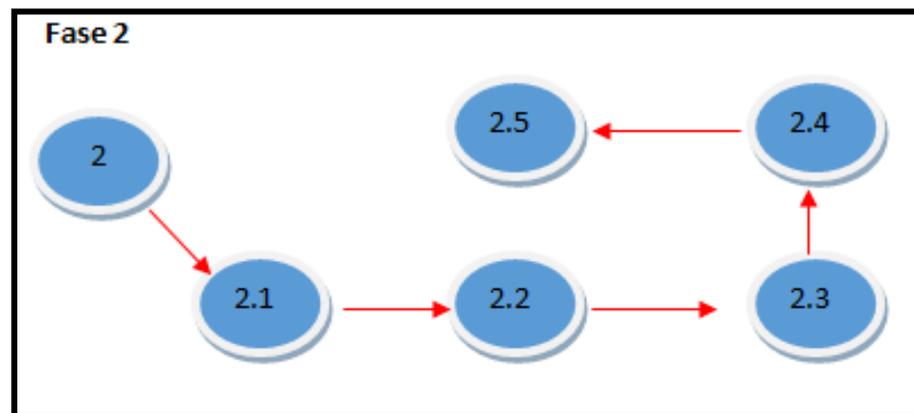
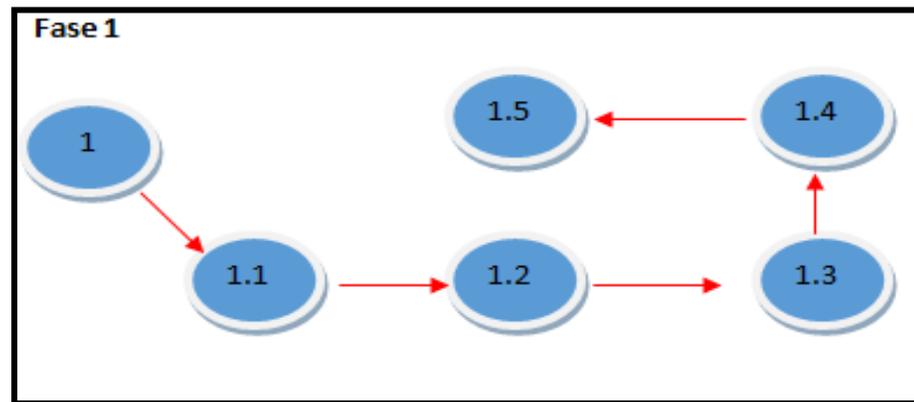
3.4.2.3	Prueba de calidad.	3.4.2.3	Realizar reunión de coordinación .	Saber si el proyecto satisface las necesidades.		Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de Salud Ica.	Time Driven.	3.4.2.3
3.4.3.1	Elaborar manual de usuario.	3.4.3.1	Elaborar manual de usuario.	Para mejorar las habilidades del personal.		Diego Liendo	Red de Salud Ica.	Resource Driven.	3.4.3.1
4.1	Elaborar manual del sistema.	4.1	Elaborar manual del sistema.	Lograr una rápida adaptación.		Diego Liendo	Red de Salud Ica.	Resource Driven.	4.1
4.2	Seguimiento de las tareas.	4.2	Elaborar controles de seguimiento	Verificar la utilidad del sistema.		Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de Salud Ica.	Resource Driven.	4.2
4.3	Acta de conformidad de la pruebas.	4.3	Elaborar documentos de conformidad .	Cuando el sistema es aprobado.		Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de Salud Ica.	Resource Driven.	4.3
5.1	Proveer soporte y mantenimiento.	5.1	Realizar reunión con el sponsor.	Sirve para mejorar el funcionamiento del sistema.		Diego Liendo	Red de Salud Ica.	Time Driven.	5.1

5.2	Capacitación del personal.	5.2	Realizar reunión de coordinación .	Generar un clima favorable en el proceso de adaptación.		Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de Salud Ica.	Time Driven.	5.2
5.3	Pruebas del producto en el entorno de ejecución final.	5.3	Realizar reunión de coordinación .	Implementar todas las estrategias posibles para garantizar el uso.		Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de Salud Ica.	Time Driven.	5.3
5.4	Elaborar el acta de cierre del proyecto.	5.4	Elaborar documento de cierre del proyecto.	Se elabora cuando se ah alcanzado los resultados esperados.		Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de Salud Ica.	Resource Driven.	5.4

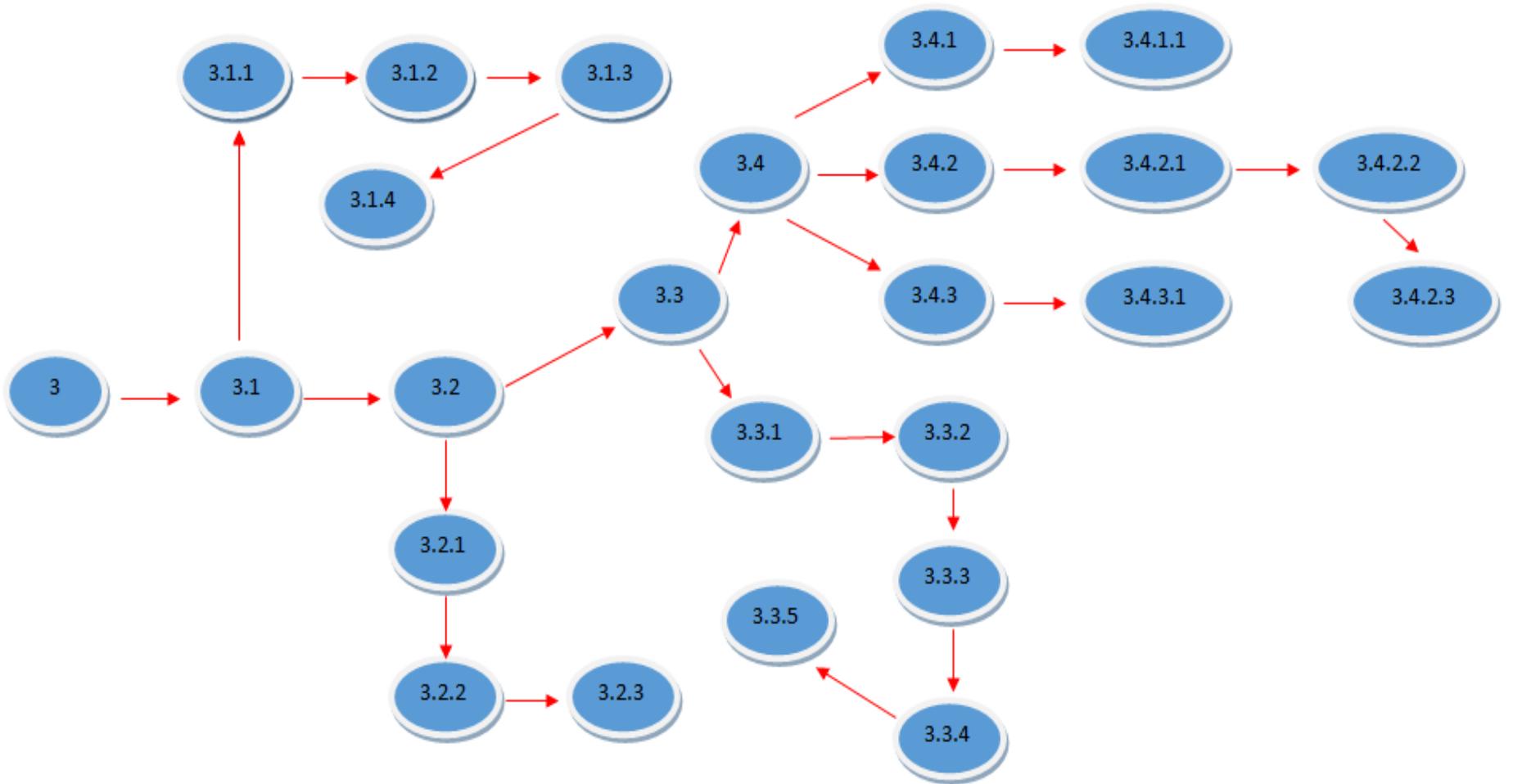
Tiempo.

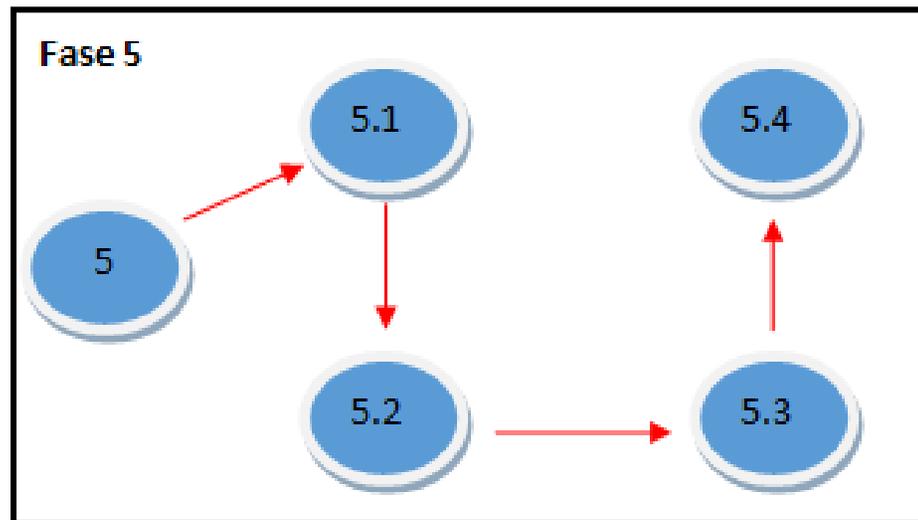
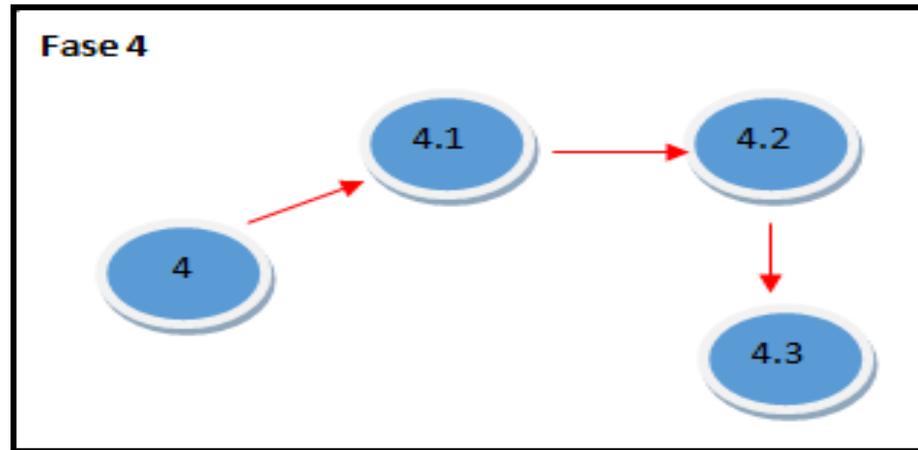
RED DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS



Fase 3





ESTIMACIÓN DE RECURSOS Y DURACIONES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

ENTREGABLE	ACTIVIDAD	TIPO DE RECURSO: PERSONAL					TIPO DE RECURSO: MATERIALES O CONSUMIBLES			
		NOMBRE DEL RECURSO	TRABAJO (HR-HOMBRE)	DURACIÓN (HRS)	SUPUESTOS Y BASES DE ESTIMACIÓN	FORMA DE CALCULO	FECHA IMPUESTA	PERSONA RESPONSABLE	ZONA GEOGRÁFICA	TIPO DE ACTIVIDAD (TIME DRIVEN RESOURCE)
1 Inicio.	1.1 Entender la estructura y dinámica de la organización.	Pedro Brea/ Diego Liendo	8	24			01/03/13	Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de salud Ica.	
	1.2 Determinar los requerimientos del producto.	Pedro Brea/ Diego Liendo	8	24			06/03/13	Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de salud Ica.	
	1.3 Determinar los objetivos.	Pedro Brea/ Diego Liendo	8	32			11/03/13	Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de salud Ica.	
	1.4 Determinar el alcance del producto.	Pedro Brea/ Diego Liendo	8	40			15/03/13	Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de salud Ica.	
	1.5 Determinar los riesgos.	Pedro Brea/ Diego Liendo	8	24			22/03/13	Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de salud Ica.	

2 Planificación.	2.1 Elaborar un plan del proyecto.	Diego Liendo	5	20			27/03/13	Diego Liendo	Red de salud Ica.	
	2.2 Estimar costos.	Pedro Brea/ Diego Liendo	5	10			02/04/13	Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de salud Ica.	
	2.3 Planificar la gestión de riesgos.	Diego Liendo	5	10			04/04/13	Diego Liendo	Red de salud Ica.	
	2.4 Elaborar un plan de recursos humanos.	Diego Liendo	5	15			08/04/13	Diego Liendo	Red de salud Ica.	
	2.5 Desarrollar una arquitectura para el sistema.	Diego Liendo	8	120			11/04/13	Diego Liendo	Red de salud Ica.	
3 Ejecución.	3.1 Fase de Inicio.	Diego Liendo	8	144			02/05/13	Diego Liendo	Red de salud Ica.	
	3.2 Fase Elaboración.	Diego Liendo	8	224			28/05/13	Diego Liendo	Red de salud Ica.	
	3.3 Fase de Construcción.	Diego Liendo	8	400			05/07/13	Diego Liendo	Red de salud Ica.	
	3.4 Fase de Transición.	Pedro Brea/ Diego Liendo	8	168			13/09/13	Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de salud Ica.	

4 Control.	4.1 Elaborar un manual para el sistema.	Diego Liendo	5	15			14/10/13	Diego Liendo	Red de salud Ica.	
	4.2 Seguimiento de las tareas.	Pedro Brea/ Diego Liendo	5	25			17/10/13	Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de salud Ica.	
	4.3 Acta de conformidad de las pruebas.	Pedro Brea/ Diego Liendo	5	50			24/10/13	Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de salud Ica.	
5 Cierre.	5.1 Proveer soporte y mantenimiento.	Diego Liendo	8	24			07/11/13	Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de salud Ica.	
	5.2 Capacitación.	Pedro Brea/ Diego Liendo	5	25			12/11/13	Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de salud Ica.	
	5.3 Pruebas del producto en el entorno de ejecución final.	Pedro Brea/ Diego Liendo	8	32			19/11/13	Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de salud Ica.	
	5.4 Elaborar el acta de cierre del proyecto.	Pedro Brea/ Diego Liendo	5	25			25/11/13	Pedro Brea/ Diego Liendo	Red de salud Ica.	

Costo.

COSTEO DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

ENTREGABLE	ACTIVIDAD	TIPO DE RECURSO: PERSONAL					TIPO DE RECURSO: MATERIALES O CONSUMIBLES				
		NOMBRE DEL RECURSO	UNIDADES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	NOMBRE DEL RECURSO	UNIDADES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1 Inicio.	1.1 Entender la estructura y dinámica de la organización.	Pedro Brea/ Diego Liendo	Hr-H	8	S/20.00	S/ 480.00					
	1.2 Determinar los requerimientos del producto.	Pedro Brea/ Diego Liendo	Hr-H	8	S/20.00	S/ 480.00					
	1.3 Determinar los objetivos.	Pedro Brea/ Diego Liendo	Hr-H	8	S/20.00	S/ 640.00					
	1.4 Determinar el alcance del producto.	Pedro Brea/ Diego Liendo	Hr-H	8	S/20.00	S/ 800.00					
	1.5 Determinar los riesgos.	Pedro Brea/ Diego Liendo	Hr-H	8	S/20.00	S/ 480.00					

2 Planificac ión.	2.1 Elaborar un plan del proyecto.	Diego Liendo	Hr-H	5	S/30.00	S/ 600.00					
	2.2 Estimar costos.	Pedro Brea/ Diego Liendo	Hr-H	5	S/20.00	S/ 200.00					
	2.3 Planificar la gestión de riesgos.	Diego Liendo	Hr-H	5	S/20.00	S/ 200.00					
	2.4 Elaborar un plan de recursos humanos.	Diego Liendo	Hr-H	5	S/30.00	S/ 450.00					
	2.5 Desarrollar una arquitectura para el sistema.	Diego Liendo	Hr-H	8	S/50.00	S/ 6000.00					
3 Ejecución .	3.1 Fase de Inicio.	Diego Liendo	Hr-H	8	S/30.00	S/ 4320.00					
	3.2 Fase Elaboración.	Diego Liendo	Hr-H	8	S/40.00	S/ 8960.00					
	3.3 Fase de Construcción.	Diego Liendo	Hr-H	8	S/50.00	S/ 20000.00					
	3.4 Fase de Transición.	Pedro Brea/ Diego Liendo	Hr-H	8	S/30.00	S/ 5040.00					

4 Control.	4.1 Elaborar un manual para el sistema.	Diego Liendo	Hr-H	5	S/30.00	S/ 450.00					
	4.2 Seguimiento de las tareas.	Pedro Brea/ Diego Liendo	Hr-H	5	S/20.00	S/ 500.00					
	4.3 Acta de conformidad de las pruebas.	Pedro Brea/ Diego Liendo	Hr-H	5	S/30.00	S/ 1500.00					
5 Cierre.	5.1 Proveer soporte y mantenimiento.	Diego Liendo	Hr-H	8	S/30.00	S/ 720.00					
	5.2 Capacitación.	Pedro Brea/ Diego Liendo	Hr-H	5	S/30.00	S/ 750.00					
	5.3 Pruebas del producto en el entorno de ejecución final.	Pedro Brea/ Diego Liendo	Hr-H	8	S/40.00	S/ 1280.00					
	5.4 Elaborar el acta de cierre del proyecto.	Pedro Brea/ Diego Liendo	Hr-H	5	S/30.00	S/ 750.00					

PRESUPUESTO DEL PROYECTO
- POR FASE Y POR TIPO DE RECURSO -

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

PROYECTO	FASE	TIPO DE RECURSO	MONTO \$	
Sistema Web HIS.	1.0 Inicio.	Personal	2000.00	
		Materiales	880.00	
		Maquinaria	0.00	
		Otros	0.00	
		Total Fase	2880.00	
	2.0 Planificación	Personal	7000.00	
		Materiales	450.00	
		Maquinaria	0.00	
		Otros	0.00	
		Total Fase	7450.00	
	3.0 Ejecución.	Personal	37000.00	
		Materiales	1320.00	
		Maquinaria	0.00	
		Otros	0.00	
		Total Fase	38320.00	
	4.0 Control.	Personal	2000.00	
		Materiales	450.00	
Maquinaria		0.00		
Otros		0.00		
Total Fase		2450.00		
5.0 Cierre.	Personal	3000.00		
	Materiales	500.00		
	Maquinaria	0.00		
	Otros	0.00		
	Total Fase	3500.00		
TOTAL FASES				54600.00
Reserva de Contingencia				2400.00
Reserva de Gestión				3000.00
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO				60000.00

PRESUPUESTO DEL PROYECTO
- POR FASE Y POR ENTREGABLE -

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

PROYECTO	FASE	ENTREGABLE	MONTO \$			
Sistema Web HIS	1.0 Inicio	1.1 Entender la estructura y Dinámica de la Empresa.	480.00			
		1.2 Determinar los requerimientos del producto.	480.00			
		1.3 Determinar los objetivos.	640.00			
		1.4 Determinar el alcance del producto.	800.00			
		1.5 Determinar los riesgos.	480.00			
	Total Fase			2880.00		
	2.0 Planificación	2.1 Elaborar el plan del proyecto.	600.00			
		2.2 Estimar costos.	200.00			
		2.3 Planificar la gestión de riesgos.	200.00			
		2.4 Elaborar un plan de recursos humanos.	450.00			
		2.5 Desarrollar una arquitectura para el sistema.	6000.00			

		Total Fase	7450.00
3.0 Ejecución	3.1 Fase de Inicio.		
	3.1.1 Interesados del proyecto.	960.00	
	3.1.2 Definir el ámbito del sistema.	1200.00	
	3.1.3 Tiempo de desarrollo del sistema.	960.00	
	3.1.4 Organigrama de proyecto.	1200.00	
	3.2 Fase de Elaboración.		
	3.2.1 Complementación de casos de uso.	3200.00	
	3.2.2 Transformar los requisitos al diseño del sistema.	2560.00	
	3.2.3 Especificaciones de los diagramas.	3200.00	
	3.3 Fase de Construcción.		
	3.3.1 Preparar herramientas para el desarrollo.	2000.00	
	3.3.2 Desarrollo del software.	12000.00	
	3.3.3 Implementación de casos de uso.	2000.00	
	3.3.4 Cálculos operacionales.	2000.00	
	3.3.5 Actas de aprobación.	2000.00	
	3.4 Fase de Transición.		
	3.4.1 Implementación.		
	3.4.1.1 Instalación del sistema.	960.00	
	3.4.2 Pruebas		

	3.4.2.1 Cronograma de pruebas.	960.00		
	3.4.2.2 Prueba de integración.	960.00		
	3.4.2.3 Prueba de calidad.	960.00		
	3.4.3 Capacitación.	960.00		
	3.4.3.1 Elaborar el manual de usuario.	1200.00		
Total Fase			38320.00	
4.0 Control	4.1 Manual del sistema.	450.00		
	4.2 Seguimiento de las tareas.	500.00		
	4.3 Acta de conformidad de las pruebas	1500.00		
Total Fase			2450.00	
5.0 Cierre	5.1 Proveer soporte y mantenimiento.	720.00		
	5.2 Capacitación.	750.00		
	5.3 Pruebas del producto en el entorno de ejecución final.	1280.00		
	5.4 Elaboración del acta del cierre del proyecto.	750.00		
Total Fase			3500.00	
TOTAL FASES				54600.00
Reserva de Contingencia				2400.00
Reserva de Gestión				3000.00
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO				60000.00

Recursos Humanos.

PLAN DE RECURSOS HUMANOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

ORGANIGRAMA DEL PROYECTO: <i>ESPECIFICAR EL ORGANIGRAMA DEL PROYECTO.</i>			
Ver organigrama del Proyecto - versión 1.0.			
<i>NOTA: ADJUNTAR ORGANIGRAMA DEL PROYECTO.</i>			
ROLES Y RESPONSABILIDADES: <i>ESPECIFICAR LA MATRIZ DE ASIGNACIONES DE RESPONSABILIDADES (RAM).</i>			
Ver matriz de asignación de responsabilidades – versión 1.0			
<i>NOTA: ADJUNTAR MATRIZ RAM.</i>			
DESCRIPCIÓN DE ROLES: <i>NOMBRE DEL ROL, OBJETIVOS, FUNCIONES, NIVELES DE AUTORIDAD, A QUIÉN REPORTA, A QUIÉN SUPERVISA, REQUISITOS DE CONOCIMIENTOS, HABILIDADES, Y EXPERIENCIA PARA DESEMPEÑAR ROL.</i>			
Ver descripción de roles – versión 1.0			
<i>NOTA: ADJUNTAR FORMATOS DE DESCRIPCIÓN DE ROLES.</i>			
ADQUISICIÓN DEL PERSONAL DEL PROYECTO: <i>CÓMO, DE DÓNDE, CUÁNDO, CUÁNTO, ETC.?</i>			
Ver cuadro de adquisición de personal – versión 1.0			
<i>NOTA: ADJUNTAR CUADRO DE ADQUISICIÓN DE PERSONAL.</i>			
CRITERIOS DE LIBERACIÓN DEL PERSONAL DEL PROYECTO: <i>CUÁNTO, CÓMO, HACIA DÓNDE?</i>			
ROL	CRITERIO DE LIBERACIÓN	¿CÓMO?	DESTINO DE ASIGNACIÓN
Director Ejecutivo.	Al término del desarrollo del proyecto.		
Sponsor del Proyecto.	Al terminar el proyecto.	Comunicación del Directorio Ejecutivo.	
Project Manager.	Al terminar el proyecto.	Comunicación del Sponsor.	
Encargado de la base de datos.	Al término del producto con su respectiva implementación.	Comunicación del Project Manager.	

Programador.	Al término del desarrollo del producto.	Comunicación del Project Manager.	
CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO, MENTORING REQUERIDO: QUÉ, PORQUÉ, CUÁNDO, CÓMO, DÓNDE, POR QUIÉN, CUÁNTO?			
Las capacitaciones se realizaran de acuerdo a las políticas de la empresa para así tener un mejor desempeño laboral.			
SISTEMA DE RECONOCIMIENTO Y RECOMPENSAS: QUÉ, PORQUÉ, CUÁNDO, CÓMO, DÓNDE, POR QUIÉN, CUÁNTO?			
Los reconocimientos se realizan de acuerdo a las políticas de la empresa.			
CUMPLIMIENTO DE REGULACIONES, PACTOS, Y POLÍTICAS: QUÉ, PORQUÉ, CUÁNDO, CÓMO, DÓNDE, POR QUIÉN, CUÁNTO?			
Todo el personal de la organización que participe en el proyecto o del desarrollo del nuevo producto será evaluado de acuerdo al rendimiento de su desempeño laboral.			
REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD: QUÉ, PORQUÉ, CUÁNDO, CÓMO, DÓNDE, POR QUIÉN, CUÁNTO?			
Todos los requerimientos de seguridad se realizan de la evaluación efectuada por la empresa para un correcto desarrollo del proyecto.			

Comunicaciones.

PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

PROCEDIMIENTO PARA TRATAR POLÉMICAS: *DEFINA EL PROCEDIMIENTO PARA PROCESAR Y RESOLVER LAS POLÉMICAS, ESPECIFICANDO LA FORMA DE CAPTURARLAS Y REGISTRARLAS, EL MODO EN QUE SE ABORDARÁ SU TRATAMIENTO Y RESOLUCIÓN, LA FORMA DE CONTROLARLAS Y HACERLES SEGUIMIENTO, Y EL MÉTODO DE ESCALAMIENTO EN CASO DE NO PODER RESOLVERLAS.*

- ✓ Se registrarán las polémicas según observaciones y evaluaciones de los informes formales realizados al desempeño del equipo del proyecto por el Sponsor.
- ✓ Se realizará una reunión semanal de coordinación entre el Project Charter y el sponsor con el fin de realizar el control y seguimiento del desarrollo del proyecto.
- ✓ Determinar el método para reducir o eliminar las polémicas dentro del plazo establecido.
- ✓ En caso que alguna de las polémicas no pueda ser resuelta en el tiempo establecido, realizar una reunión inmediata con el fin de darle una solución a la polémica y/o problema.

PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR EL PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES:

DEFINA EL PROCEDIMIENTO PARA REVISAR Y ACTUALIZAR EL PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES.

El Plan de Gestión de las Comunicaciones deberá ser evaluado, revisado y actualizado cada vez que:

- ✓ Hay una solicitud de cambio aprobada que impacte el Plan de Proyecto.
- ✓ Cuando surge algún problema en el cronograma.
- ✓ Cuan surge problema en la distribución de recursos.
- ✓ Rotación de personal.
- ✓ Cambio de roles del equipo de proyecto.
- ✓ Solicitudes de cambio del Sistema.
- ✓ Insatisfacción del usuario en cuanto al desarrollo de sus requerimientos.

GUÍAS PARA EVENTOS DE COMUNICACIÓN: *DEFINA GUÍA PARA REUNIONES, CONFERENCIAS, CORREO ELECTRÓNICO, ETC.*

Para la elaboración de reuniones se deberá considerar las siguientes pautas:

- ✓ Revisar el cronograma de reuniones.
- ✓ Revisar la disponibilidad del Directorio Ejecutivo y Sponsor de la organización.
- ✓ Debe informarse fecha, hora, y lugar con los participantes involucrados.
- ✓ Se elabora un Documento con los temas a tratar en la reunión y repartir entre los integrantes.
- ✓ Elaborar un documento con las propuestas de solución.

Guías para Correo Electrónico, todos los correos electrónicos deberán seguir las siguientes pautas:

- ✓ Los correos electrónicos entre el Equipo de Proyecto de y el Directorio Ejecutivo de la Red de Salud deberán ser enviados por el Project Manager con copia al Sponsor, para establecer una sola vía formal de comunicación.

GUÍAS PARA EL CONTROL DE VERSIONES: *DEFINA GUÍAS PARA REGISTRO Y CONTROL ORDENADO DE LAS VERSIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO.*

La codificación de los documentos del proyecto será la siguiente:

<Nombre del Documento>.<Formato del Documento>

Guías para Almacenamiento de Documentos

El almacenamiento de los documentos del proyecto seguirá las pautas estipuladas en la plataforma de Administrador de Contenidos.

Guías para Recuperación y Reparto de Documentos

El almacenamiento de los documentos del proyecto seguirá las pautas estipuladas en la plataforma de Administrador de Contenidos.

Riesgos.

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS			
PROCESO	DESCRIPCIÓN	HERRAMIENTAS	FUENTES DE INFORMACIÓN
Planificación de Gestión de Riesgos.	Elaborar el plan de Gestión de Riesgos.	PMBOK	Sponsor, Equipo de Proyecto.
Identificación de los riesgos.	Identificar que riesgos pueden afectar el proyecto y documentar sus características.	Recopilación de información mediante tormenta de ideas y encuestas.	Sponsor, Equipo de Proyecto.
Análisis Cualitativo de Riesgos.	Priorizar los riesgos y evaluar la probabilidad de ocurrencia y el impacto de dichos riesgos.		
Planificación de Respuesta a los Riesgos.	Desarrollar métodos y establecer acciones para incrementar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del Proyecto.	Estrategia de respuesta para contingencias.	Sponsor, Equipo de Proyecto.
Monitoreo y Control de Riesgos.	Implementar planes de respuesta a los riesgos. Identificar nuevos riesgos.	Reevaluación de los riesgos. Reuniones sobre el estado del proyecto.	Sponsor, Equipo de Proyecto, Project Manager.

ROLES Y RESPONSABILIDADES DE GESTIÓN DE RIESGOS			
PROCESO	ROLES	PERSONAS	RESPONSABILIDADES
Planificación de Gestión de Riesgos.	Sponsor . Project Manager.	Pedro Brea Diego Liendo	Revisar y Aprobar el Plan. Liderar la ejecución del plan.
Identificación de los riesgos.	Project Manager. Líder de Usuarios.	Diego Liendo	Liderar el proceso de identificación de Riesgos. Identificar riesgos actuales y mitigarlos.
Análisis Cualitativo de Riesgos.	Project Manager. Líder de Usuarios.	Diego Liendo	Liderar el proceso de análisis, realizar el proceso de análisis cualitativo.
Planificación de Respuesta a los Riesgos.	Project Manager. Equipo del proyecto.	Diego Liendo Diego Liendo	Dirigir la planificación de las respuestas. Efectuar la aplicación de respuesta a los riesgos Identificados.
Monitoreo y Control de Riesgos.	Project Manager. Equipo del proyecto.	Diego Liendo Diego Liendo	Dirigir la implementación y mediciones. Ejecutar las mediciones y analizar los resultados.

PERIODICIDAD DE LA GESTIÓN DE RIESGOS			
PROCESO	MOMENTO DE EJECUCIÓN	ENTREGABLE DEL WBS	PERIODICIDAD DE EJECUCIÓN
Planificación de Gestión de Riesgos.	Al inicio del proyecto.	Plan del proyecto (plan de gestión de riesgos).	Una Vez

Identificación de los riesgos.	Al inicio del proyecto En cada reunión del equipo del proyecto.	Plan del proyecto (plan de gestión de riesgos).	Una Vez Semanal
Análisis Cualitativo de Riesgos.	Al inicio del proyecto En cada reunión del equipo del proyecto.	Plan del proyecto (plan de gestión de riesgos).	Una Vez Semanal
Planificación de Respuesta a los Riesgos.	Al inicio del proyecto En cada reunión del equipo del proyecto.	Plan del proyecto (plan de gestión de riesgos).	Una Vez Semanal
Monitoreo y Control de Riesgos.	En cada fase del proyecto.	Plan del proyecto (plan de gestión de riesgos). Informe de resultados de prueba.	Semanal

FORMATOS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS	
FORMATO	CONTENIDO
Planificación de Gestión de los Riesgos.	Plan de Gestión de Riesgos.
Identificación de los Riesgos.	Identificación y Evaluación cualitativa de Riesgos.
Análisis Cualitativo de Riesgos.	Al inicio del Proyecto. En cada reunión del equipo del proyecto.
Planificación de respuesta de los Riesgos.	Al inicio del Proyecto. En cada reunión del equipo del proyecto.
Seguimiento y control de Riesgos.	Informe de Monitoreo de Riesgos. Solicitud de Cambio. Acción Correctiva.

**REGISTRO DE RIESGOS DEL PROGRAMA – LISTA DE RIESGOS
IDENTIFICADOS**

NOMBRE DEL PROGRAMA	SIGLAS DEL PROGRAMA
Sistema Web HIS	SWHIS

CÓDIGO DEL RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CAUSA RAÍZ	TRIGGER	ENTREGABLES AFECTADOS	EFEECTO POTENCIAL	RESPUESTA POTENCIAL
R001	Incumplimientos en las tareas asignadas al equipo del proyecto.	Desinterés o irresponsabilidad de los miembros del equipo.	Actividad no culminada a tiempo.	Todo el Proyecto.	Retraso del proyecto.	Evaluar el retraso de las tareas no finalizadas.
R002	Descoordinación en la toma de decisiones.	Falta de autoridad durante el plan de desarrollo del proyecto.	Retraso en el avance del Proyecto.	Todo el Proyecto.	Retraso del Proyecto.	Decidir y buscar la mejor solución.

R003	El Usuario no pueda participar en reuniones.	Desinterés por parte de los usuarios.	Retraso en el avance del proyecto.	Lista de requerimientos.	Retraso en el avance del proyecto.	Imponer sanciones.
R004	Modificación de los requerimientos por parte del Sponsor.	Desinterés por parte del Sponsor.	Retraso en el avance del proyecto.	Todo el Proyecto.	Bajo Nivel de Calidad.	Detallar claramente los requerimientos del Sponsor.
R005	Modificación del cronograma del proyecto.	Solicitud del Comité de Control de Cambios.	Retraso en el desarrollo del proyecto.	Red del Proyecto WBS. Diccionario WBS.	Retraso del proyecto.	Tomar medidas preventivas.
R006	Los usuarios finales se resisten al sistema.	Desinterés por parte de los usuarios para acceder a nuevas tecnologías.	Retraso en el avance del proyecto.	Informe de performance del proyecto, informe de calidad y cierre del proyecto	Retraso en el avance del proyecto.	Realizar capacitaciones.

R007	Enfermedad del personal.	Mala distribución del personal.	Retraso en el desarrollo del proyecto.	Todo el proyecto.	Retraso en el desarrollo del proyecto.	Capacitar a todo el equipo de trabajo para que pueda realizar diferentes labores.
R008	Demora en la presentación de entregables.	Desorganización del equipo de trabajo.	Retraso en la presentación de entregables.	Todo el Proyecto.	Retraso en el desarrollo del proyecto.	Revisar los entregables en las fechas programadas.
R009	Problemas financieros de la organización.	Mala distribución de los recursos de la organización.	Retraso en el avance del proyecto.	Todo el Proyecto.	Incumplimiento del proyecto.	Realizar una correcta distribución de los recursos.

REGISTRO DE RIESGOS- RANKING DE RIESGOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

PROBABILIDAD	VALOR NUMÉRICO	IMPACTO	VALOR NUMÉRICO
Muy Improbable.	0.1	Muy Bajo.	0.05
Relativamente Probable.	0.3	Bajo.	0.10
Probable.	0.5	Moderado.	0.20
Muy Probable.	0.7	Alto.	0.40
Casi Certeza.	0.9	Muy Alto.	0.80

TIPO DE RIESGO	PROBABILIDAD X IMPACTO
Muy Alto.	Mayor a 0.50
Alto.	Menor a 0.50
Moderado.	Menor a 0.30
Bajo.	Menor a 0.10
Muy Bajo.	Menor a 0.05

CÓDIGO DEL RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PROBABILIDAD	IMPACTO	SEVERIDAD	TIPO
R001	Incumplimientos en las tareas asignadas al equipo del proyecto.	Probable	Alto	Probable	Alto
R002	Descoordinación en la toma de decisiones .	Probable	Moderado	Probable	Moderado

R003	Modificación de los requerimientos por parte del Sponsor.	Probable.	Moderado	Probable.	Moderado
R004	El Usuario no pueda participar en reuniones.	Relativamente Probable.	Bajo	Relativamente Probable.	Bajo
R005	Modificación del cronograma del proyecto.	Probable.	Alto	Probable.	Alto
R006	Los usuarios finales se resisten al sistema.	Relativamente Probable.	Moderado	Relativamente Probable.	Moderado
R007	Enfermedad del personal.	Relativamente Probable.	Alto	Relativamente Probable.	Alto
R008	Demora en la presentación de entregables.	Probable.	Bajo	Probable.	Bajo
R009	Problemas financieros de la organización.	Probable.	Alto	Probable.	Alto

PLAN DE RESPUESTA A RIESGOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

<i>Ordenados en forma Decreciente</i>	<i>Muy Alto Alto Moderado Bajo Muy Bajo</i>
	<i>Evitar Mitigar Transferir</i>
	<i>Explotar Compartir Mejorar</i>
	<i>Aceptar</i>

CÓDIGO DEL RIESGO	AMENAZA / OPORTUNIDAD	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CAUSA RAÍZ	TRIGGER	ENTREGABLES AFECTADOS	PROBABILIDAD POR IMPACTO TOTAL	TIPO DE RIESGO	RESPONSABLE DEL RIESGO	RESPUESTAS PLANIFICADAS	TIPO DE RESPUESTA	RESPONSABLE DE LA RESPUESTA	FECHA PLANIFICADA	PLAN DE CONTINGENCIA
R001	Amenaza	Incumplimientos en las tareas asignadas al equipo del proyecto	Desinterés o irresponsabilidad de los miembros del equipo	Actividad no culminada a tiempo	Todo el Proyecto	Menor a 0.50	Alto	Project Manager	Realizar un seguimiento y control de las tareas distribuidas	Evitar	Project Manager	Cuando ocurre el trigger	Evaluar el retraso de las tareas no finalizadas

R002	Amenaza	Descoordinación en la toma de decisiones	Falta de autoridad durante el plan de desarrollo del proyecto	Retraso en el avance del Proyecto	Todo el Proyecto	Menor a 0.30	Moderado	Sponsor	Realizar una charla de sensibilización a los usuarios	Evitar	Sponsor	Cuando ocurre el trigger	Decidir y buscar la mejor solución
R003	Amenaza	El Usuario no pueda participar en reuniones	Desinterés por parte de los usuarios	Retraso en el avance del Proyecto	Lista de requerimientos	Menor a 0.30	Moderado	Sponsor	Hacer efectiva la penalidad impuesta en el reglamento	Evitar	Sponsor	Cuando ocurre el trigger	Imponer sanciones
R004	Amenaza	Modificación de los requerimientos por parte del Sponsor	Desinterés por parte del Sponsor	Retraso en el avance del Proyecto	Todo el Proyecto	Menor a 0.10	Bajo	Project Manager	Solicitar reportes sobre los avances del proyecto	Mitigar	Project Manager	Cuando ocurre el trigger	Detallar claramente los requerimientos del Sponsor
R005	Amenaza	Modificación del cronograma del proyecto	Solicitud del Comité de Control de Cambios	Retraso en el desarrollo del Proyecto	Red del Proyecto WBS Diccionario WBS	Menor a 0.50	Alto	Project Manager	Realizar el envío de la comunicación de advertencia de cambios	Mitigar	Project Manager	Cuando ocurre el trigger	Tomar medidas preventivas

R006	Amenaza	Los usuarios finales se resisten al sistema	Desinterés por parte de los usuarios para acceder a nuevas tecnologías	Retraso en el avance del Proyecto	Informe de performance del proyecto, informe de calidad y cierre del proyecto	Menor a 0.30	Moderado	Sponsor	Realizar una reunión de coordinación de trabajo	Evitar	Sponsor	Cuando ocurre el trigger	Realizar capacitaciones
R007	Amenaza	Enfermedad del personal	Mala distribución del personal	Retraso en el desarrollo del Proyecto	Todo el proyecto	Menor a 0.50	Alto	Project Manager	Evaluación del rendimiento del personal	Evitar	Project Manager	Cuando ocurre el trigger	Capacitar a todo el equipo de trabajo para que pueda realizar diferentes labores
R008	Amenaza	Demora en la presentación de entregables	Desorganización del equipo de trabajo	Retraso en el desarrollo del Proyecto	Todo el proyecto	Menor a 0.10	Bajo	Project Manager	Evaluación de la carga de trabajo del personal	Mitigar	Project Manager	Cuando ocurre el trigger	Revisar los entregables en las fechas programadas
R009	Amenaza	Problemas financieros de la organización	Mala distribución de los recursos de la organización	Retraso en el avance del Proyecto	Todo el proyecto	Menor a 0.50	Alto	Sponsor	Negociar las condiciones de desarrollo del proyecto	Evitar	Project Manager	Cuando ocurre el trigger	Realizar una correcta distribución de los recursos

Adquisiciones.

MATRIZ DE ADQUISICIONES DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

PRODUCTO O SERVICIO A ADQUIRIR	CÓDIGO DE ELEMENTO WBS	TIPO DE CONTRATO	PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN	FORMA DE CONTACTAR PROVEEDORES	REQUERIMIENTO DE ESTIMACIONES INDEPENDIENTES	ÁREA/ROL/ PERSONA RESPONSABLE DE LA COMPRA	MANEJO DE MÚLTIPLES PROVEEDORES	PROVEEDORES PRE-CALIFICADOS	CRONOGRAMA DE ADQUISICIONES REQUERIDAS				
									<i>Planif. Contrat</i>	<i>Solic. Resp.</i>	<i>Selecc. Proveed.</i>	<i>Admin. Contrato</i>	<i>Cerrar Contrato</i>
									<i>Del al</i>	<i>Del al</i>	<i>Del al</i>	<i>Del al</i>	<i>Del al</i>
Software de código abierto (Software Gratuito).	Fase de inicio del proyecto.	Gratuito.	Cumplimiento del Sistema con la totalidad de servicios requeridos	Evaluación del rendimiento del sistema para su adquisición.	NO	Project Manager	NO	NO	01/03/13 26/03/13	27/03/13 01/05/13	02/05/13 29/11/13	14/10/13 06/11/13	29/11/13 29/11/13

PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS
ADQUISICIONES DEL PROYECTO:	
Ver la matriz de adquisiciones.	
PROCEDIMIENTOS ESTÁNDAR A SEGUIR:	
No se generaron procedimientos de adquisiciones.	
FORMATOS ESTÁNDAR A UTILIZAR:	
La adquisición de de los software serán revisados por el Project manager, Sponsor y Equipo del proyecto ya que estos son de código abierto es decir software gratuito.	
COORDINACIÓN CON LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE LOS PROVEEDORES:	
La adquisición software debe de ser coordinado con el Project manager, Sponsor y Equipo del proyecto. Los productos a seleccionar serán MYSQL y Dreamweaver.	
RESTRICCIONES Y SUPUESTOS:	
<p>Las restricciones y/o supuestos que han sido identificados y que pueden afectar las adquisiciones del proyecto son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solicitudes de cambio en el presupuesto del proyecto, debido a las modificaciones. • Solicitudes de cambio en los requerimientos del proyecto. • la probabilidad de modificación del cronograma del proyecto. 	
RIESGOS Y RESPUESTAS:	
Ver la lista de riesgos y el plan de respuesta de riesgos.	
MÉTRICAS:	
No se registraron métricas de adquisición.	

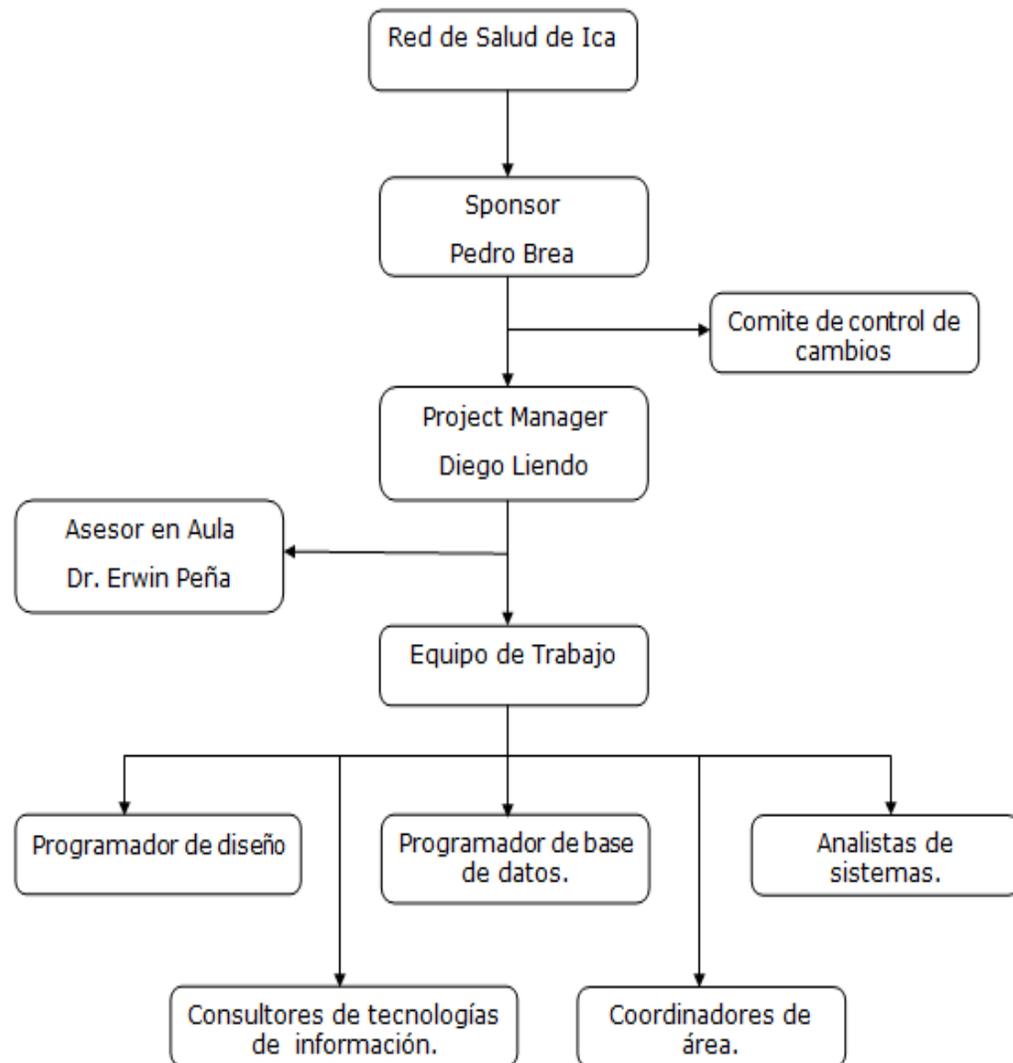
CUADRO DE ADQUISICIONES DEL PERSONAL DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

ROL	TIPO DE ADQUISICIÓN	FUENTE DE ADQUISICIÓN	MODALIDAD DE ADQUISICIÓN	LOCAL DE TRABAJO ASIGNADO	FECHA DE INICIO DE RECLUTAMIENTO	FECHA REQUERIDA DE DISPONIBILIDAD DE PERSONAL	COSTO DE RECLUTAMIENTO	APOYO DE ÁREA DE RRHH
Sponsor del proyecto	Fijo	Red de Salud	Personal fijo	Red de Salud		2 Semanas antes del inicio del proyecto	Ninguno	Ninguno
Project Manager	Fijo		Personal fijo	Red de Salud		2 Semanas antes del inicio del proyecto	Ninguno	Ninguno
Encargado de la base de datos	Fijo		Personal fijo	Red de Salud		2 Semanas antes del inicio del proyecto	Ninguno	Ninguno
Director Ejecutivo	Fijo	Red de Salud	Personal fijo	Red de Salud		2 Semanas antes del inicio del proyecto	Ninguno	Ninguno
Programador	Fijo		Personal fijo	Red de Salud		2 Semanas antes del inicio del proyecto	Ninguno	Ninguno

3.2 Ingeniería del Proyecto.

3.2.1 Modelamiento de Requerimientos.



ORGANIGRAMA DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

REQUERIMIENTO DE ALTO NIVEL	DESCRIPCIÓN
RAN-0001	Centralizar todos los registros HIS y dejarlos accesibles ya sea a nivel interno o a través de internet y la vez que permita la gestión de usuarios y permisos para la seguridad de los datos en la empresa.
RAN-0002	Búsqueda de data eficiente que permita consultar el registro o la ubicación del documento dentro de la base de datos.
RAN-0003	Llevar un registro de los formularios en cada momento y su estado si se tiene que realizar alguna acción con el mismo, por ejemplo una revisión, reporte o ver por quién ha sido registrado.

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN
REQF-0001	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar el financiador de salud.- el sistema permitirá realizar la categorización de financiamiento de servicio ya que puede darse en 3 modalidades: seguro integral de salud gratuito, seguro social de salud o pagante (ninguno de los anteriores mencionados).
	ESCENARIOS DEL NEGOCIO:
	Proceso de registro de financiador de atención.
REQF-0002	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar el establecimiento de salud.- el sistema permitirá realizar la categorización de los establecimientos de salud donde se realizó la atención ya que pueden ser puestos de salud o microredes lo cual permitiría medir la productividad de los 54 establecimientos con los que cuenta la ciudad de Ica.

	<p>ESCENARIOS DEL NEGOCIO:</p> <p>Proceso de captura del establecimiento de salud.</p>
REQF-0003	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar los datos del responsable de la atención.- el sistema permitirá registrar los datos del trabajador asistencial que brindó el servicio como: nombres, DNI, especialidad, colegiatura, tipo de consultorio. <p>ESCENARIOS DEL NEGOCIO:</p> <p>Proceso de control de responsables de atención.</p>
REQF-0004	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar los datos de la atención.- el sistema deberá registrar los datos del paciente como: DNI, N° de Historia Clínica, distrito de procedencia, edad, sexo y tipo de diagnóstico. <p>ESCENARIOS DEL NEGOCIO:</p> <p>Proceso de captura de de datos.</p>
REQF-0005	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar el formulario de la hoja HIS.- el sistema permitirá el registro de todos los pacientes atendidos a diario en el centro de salud en los diferentes consultorios, para su posterior almacenamiento en la base de datos. <p>ESCENARIOS DEL NEGOCIO:</p> <p>Proceso de registro de formulario web.</p>
REQF-0006	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de formularios.- Una parte esencial del sistema será la capacidad que le brindará al usuario para que recupere formularios y registros del archivo. Facilitar la clasificación, búsqueda y recuperación de la información de las hojas HIS mediante el uso de las tecnologías de la información. <p>ESCENARIOS DEL NEGOCIO:</p> <p>Proceso de búsqueda de Registros.</p>
REQF-0007	<ul style="list-style-type: none"> • Generar reportes.- el sistema deberá realizar los reportes de acuerdo a las necesidades que se soliciten de todos los pacientes y la cantidad de enfermedades comunes en la población atendida. <ul style="list-style-type: none"> ✓ reporte de enfermedades comunes. ✓ reporte de síntomas iguales. ✓ reporte de niños enfermos. ✓ reporte de adultos enfermos.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ reporte de gestantes enfermas. ✓ reporte de diagnósticos iguales ✓ reporte población enferma por sectores o distritos. <p>Para así implementar estrategias de respuesta para disminuir los casos de dicha enfermedad.</p>
	ESCENARIOS DEL NEGOCIO:
	Proceso de reportes.

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN
REQ-0001	Las interfaces del sistema deben ser sencillas, agradables y fáciles de usar.
REQ-0002	El sistema deberá permitir definir perfiles de usuarios a fin de: proteger el acceso, uso no permitido, modificación, destrucción accidental o premeditada de datos almacenados.
REQ-0003	El sistema trabajará con una base de datos segura y normalizada para un mejor control de la data y evitar la pérdida de información.
REQ-0004	El sistema debe entregarse de acuerdo a los estándares del Proyecto, para tal fin debe poderse instalar en sistemas operativos Windows®.
REQ-0005	El sistema permitir el ingreso multiusuario, deberá trabajar en red mediante una conexión a internet.
REQ-0006	El sistema debe garantizar la seguridad y confidencialidad de datos.
REQ-0007	El sistema permitirá el envío de la data a los correos de los encargados de la evaluación de datos para generar finalmente los reportes deseados o solicitados.

Identificación de actores

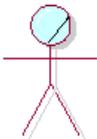
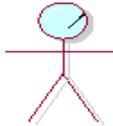
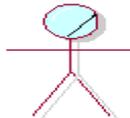
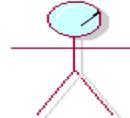
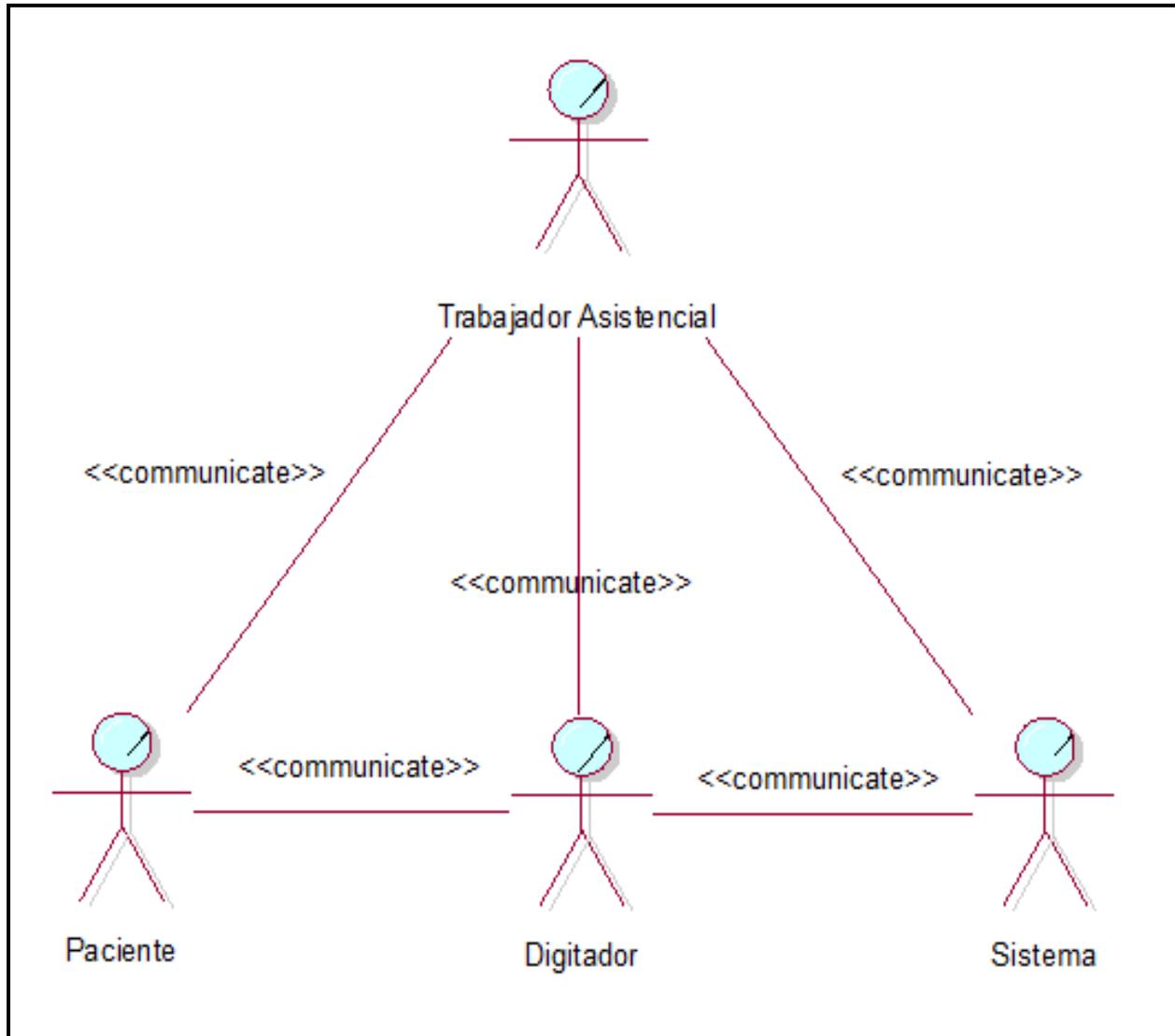
Actor	Descripción
 <p>Trabajador Asistencial</p>	<p>Persona encargada de brindar el servicio de atención, es la persona que recibe y entrega las historias clínicas.</p>
 <p>Digitador</p>	<p>Persona encargada de ingresar los datos de los diagnósticos de las atenciones al sistema.</p>
 <p>Paciente</p>	<p>Persona que se dirige al establecimiento de salud para solicitar el servicio de atención.</p>
 <p>Sistema</p>	<p>Interactúa con el digitador ya que en este se guardan todos los registros de las atenciones.</p>

Diagrama de comunicación de actores

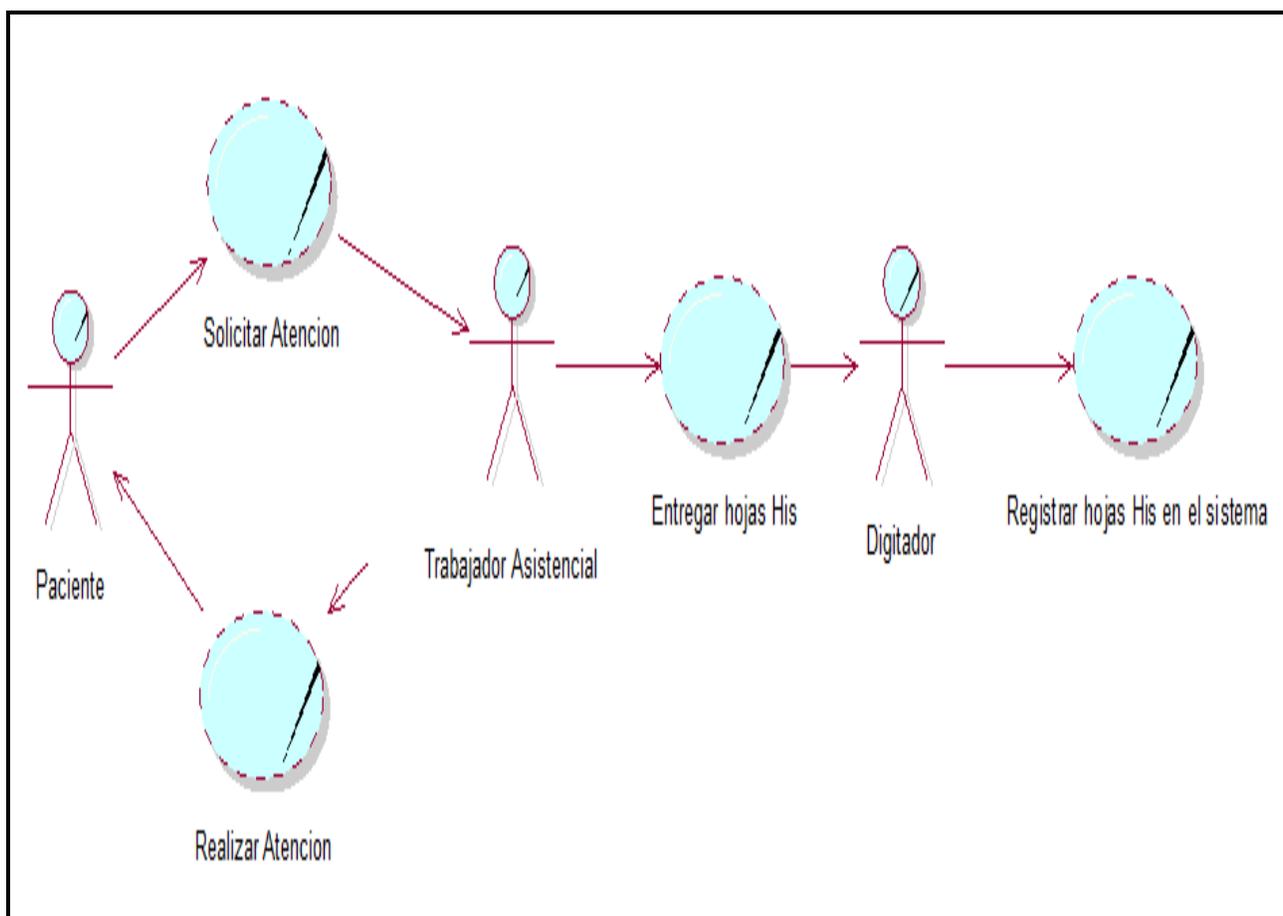


En el siguiente diagrama se muestra la comunicación y la manera de interactuar entre los actores de forma general en el proceso que se sigue actualmente en la Red de Salud para almacenamiento.

Análisis de la situación actual.

A continuación se describe la situación actual de del proceso analizado mediante los diagramas de caso de uso.

Diagrama de caso de uso actual del negocio



En el siguiente caso de uso se muestra de forma general el proceso que se sigue actualmente en la Red de Salud para almacenamiento de la data en las hojas HIS, indicando todas las actividades, que se desarrollan en dicho proceso. A continuación profundizaremos en forma más detallada cada uno de los casos de uso en forma individual detallándolos en forma más explícita.

Descripción de los casos de uso del negocio

➤ Caso de uso: Solicitar Atención.

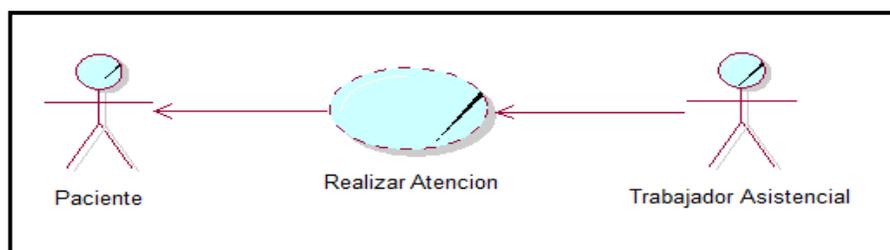


Descripción Detalla de los Casos de Uso: Solicitar Atención.

REFERENCIA CASO DE USO N° 1	
Nombre del caso de uso	Solicitar Atención
Actor(es)	Paciente, Trabajador Asistencial
Descripción	Caso de uso para solicitar el servicio de atención de pacientes.
Flujo Normal	Flujo Alternativo
<ol style="list-style-type: none"> 1. El paciente se acerca a admisión donde el trabajador asistencial y solicita el servicio de atención. 2. El trabajador asistencial procede a solicitar los datos al paciente. 3. El paciente brinda sus datos: nombres, apellidos, edad, sexo, número de DNI, número de historia clínica. 4. El trabajador asistencial registra todos los datos del paciente en el cuaderno de control. 5. El trabajador asistencial procede a buscar la historia clínica del paciente en el archivo de historias. 6. El trabajador asistencial procede a pesar, tallar y tomar la presión arterial al paciente. 7. El trabajador asistencial registra los datos obtenidos en la historia clínica. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el paciente es nuevo es decir viene por primera vez al establecimiento de salud. 2. El trabajador asistencial procede a recolectar sus datos para asignarle un número de historia clínica.

<p>8. El trabajador asistencial realiza el cobro de la consulta de atención y emite un recibo con el pago de la consulta médica.</p> <p>9. El trabajador asistencial deriva las historias clínicas al servicio solicitado por el paciente.</p>	
--	--

➤ **Caso de uso: Realizar Atención.**

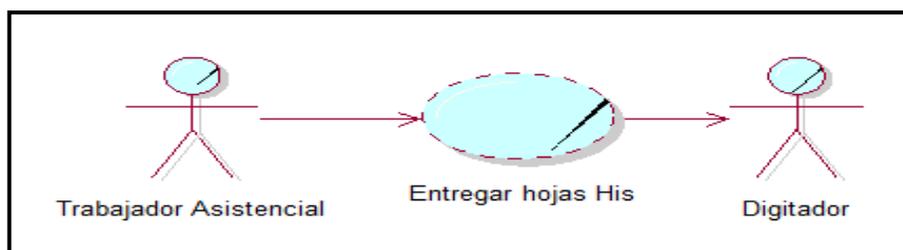


Descripción Detalla de los Casos de Uso: Realizar Atención.

REFERENCIA CASO DE USO N° 2	
Nombre del caso de uso	Realizar Atención
Actor(es)	Trabajador Asistencial, Paciente
Descripción	Caso de uso para brindar atención al paciente.
Flujo Normal	Flujo Alternativo
<ol style="list-style-type: none"> 1. El trabajador asistencial encargado de la atención procede a llamar al paciente de acuerdo a su turno. 2. El paciente ingresa al servicio solicitado para proceder con la atención. 3. El trabajador asistencial revisa los datos de la historia clínica del paciente y procede a solicitar que síntomas aquejan al paciente. 4. El paciente procede a brindar que dolores lo aquejan. 5. El trabajador asistencial realiza la rutina de servicio atención para brindar el diagnóstico de las dolencias del paciente. 	

<ol style="list-style-type: none"> 6. El trabajador asistencial proporciona el diagnóstico del resultado de la atención al paciente. 7. El trabajador asistencial registra el diagnóstico en la historia clínica del paciente. 8. El trabajador asistencial proporciona la receta y las indicaciones de los medicamentos que debe recibir el paciente. 9. El paciente procede a retirarse del consultorio. 10. El trabajador asistencial al momento de terminar su turno debe entregar el número de pacientes atendidos y elabora un informe de las atenciones en las hojas His. 	
---	--

➤ **Caso de uso: Entregar la Hoja HIS.**

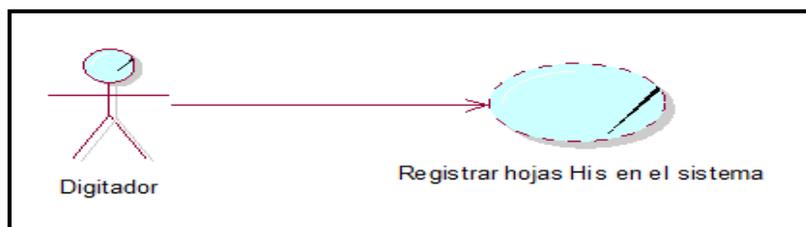


Descripción Detalla de los Casos de Uso: Entregar Hoja HIS.

REFERENCIA CASO DE USO N° 3	
Nombre del caso de uso	Entregar hojas His
Actor(es)	Trabajador Asistencial, Digitador
Descripción	Caso de uso para la derivación de las hojas His.
<i>Flujo Normal</i>	<i>Flujo Alternativo</i>
1. El trabajador asistencial realiza el conteo de las historias clínicas	1. El digitador de encontrar errores devuelve la hoja

<p>atendidas para llenar las hojas His.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. El trabajador asistencial registra todas las atenciones en el formato de la hoja His. 3. El trabajador asistencial revisa que todos los datos registrados en la hoja His sean legibles y correctos. 4. El trabajador asistencial deriva las hojas His al encargado de digitación. 5. El digitador recepciona las hojas His. 6. El digitador ordena las hojas His. 7. El digitador realiza un control de calidad a los formatos recibidos. 8. El digitador de no encontrar errores en la hoja His procede a hacer el registro en el sistema. 	<p>His al trabajador asistencial para que sea corregida.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. El trabajador asistencial revisa la hoja His y realiza las correcciones.
--	--

➤ **Caso de uso: Registrar en el Sistema la Hoja HIS.**

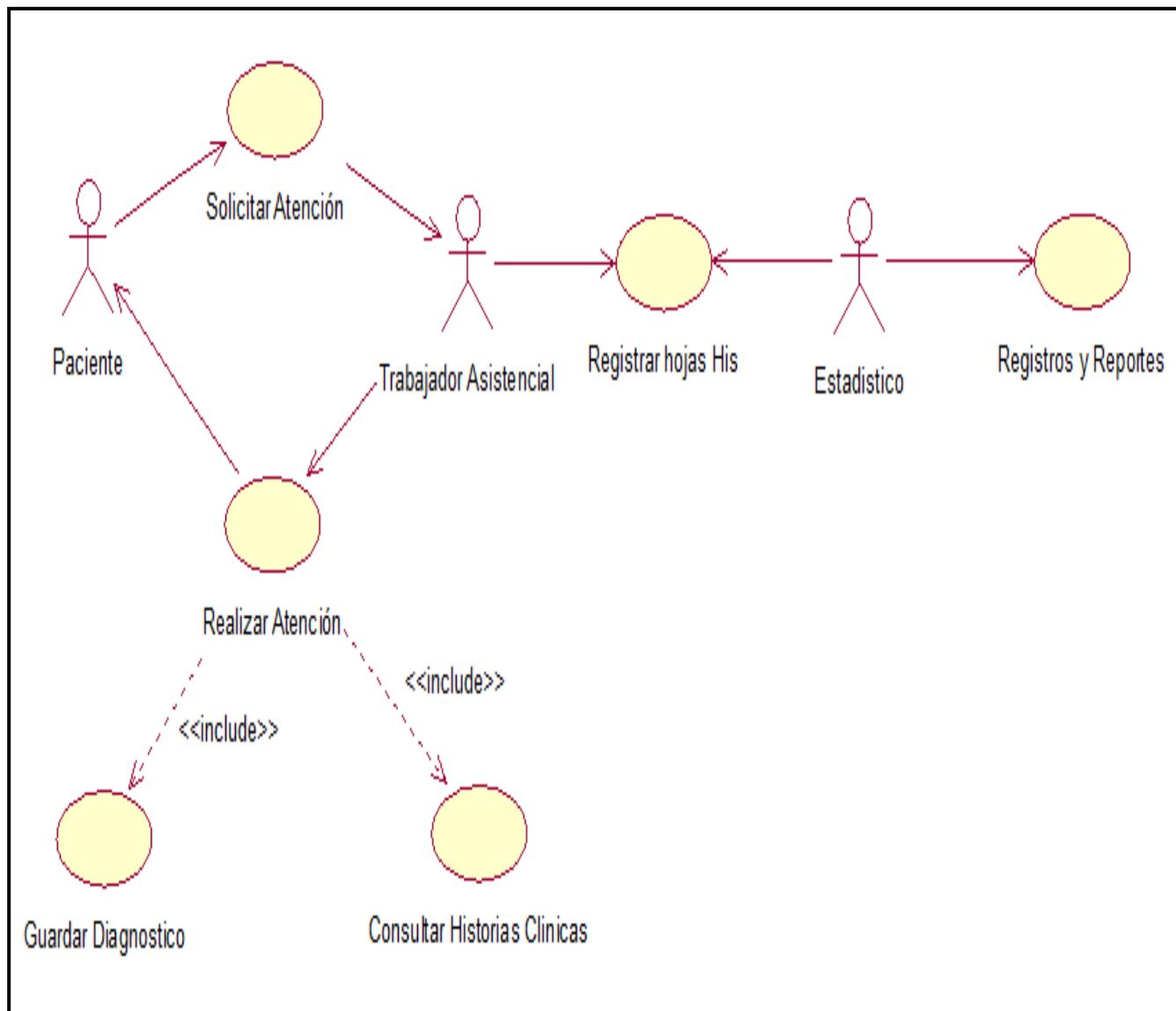


Descripción Detalla de los Casos de Uso: Registrar en el Sistema la Hoja HIS.

REFERENCIA CASO DE USO N° 4	
Nombre del caso de uso	Registrar hojas His en el sistema
Actor(es)	Digitador
Descripción	Caso de uso para el almacenamiento de las hojas His en el sistema.

<i>Flujo Normal</i>	<i>Flujo Alternativo</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. El digitador procede a ingresar al sistema. 2. El digitador registra su usuario y contraseña. 3. El digitador accede al sistema. 4. El digitador selecciona la opción de registro de hojas His. 5. El digitador inicia el registro de datos en la base de datos His. 6. El digitador al terminar el ingreso de la data verifica si la data está totalmente segura y almacenada. 7. El digitador procede a salir del sistema. 8. El digitador culmina su sesión y cierra el programa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El digitador de no ingresar con el usuario definido no podrá ingresar al sistema. 2. El digitador de encontrar duplicidad de registro no podrá guardar la data.

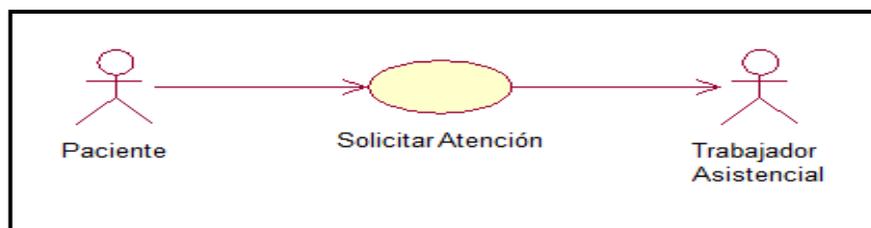
Diagrama de caso de uso propuesto para el proceso de registro de hojas His



En el siguiente caso de uso se muestra la forma propuesta del proceso que seguirá el sistema en la Red de Salud para el proceso de registro de hojas his, indicando todas las actividades, que se desarrollan en dicho proceso. A continuación profundizaremos en forma más detallada cada uno de los casos de uso en forma individual detallándolos en forma más explícita.

Descripción de los casos de uso propuestos

➤ Caso de uso: Solicitar Atención.

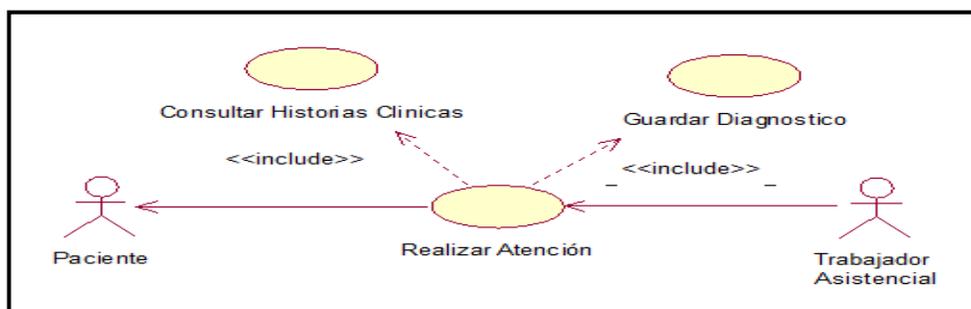


Descripción Detallada de los Casos de Uso: Solicitar Atención.

REFERENCIA CASO DE USO N° 1	
Nombre del caso de uso	Solicitar Atención REQF-0001, REQF0002
Actor(es)	Paciente, Trabajador Asistencial
Descripción	Caso de uso para solicitar el servicio de atención de pacientes.
Flujo Normal	Flujo Alternativo
<ol style="list-style-type: none"> 1. El paciente se acerca a admisión donde el trabajador asistencial solicita el servicio de atención. 2. El trabajador asistencial procede buscar los datos del paciente en la base de datos paciente. 3. El trabajador asistencial registra al paciente en el sistema. 4. El trabajador asistencial procede a solicitar el tipo de financiamiento de salud. 5. El trabajador asistencial procede a buscar la historia clínica del paciente en la base de datos paciente. 6. El trabajador asistencial procede a pesar, tallar y tomar la presión arterial al paciente. 7. El trabajador asistencial registra los datos obtenidos en la historia clínica. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El trabajador asistencial busca al paciente en el sistema y de ser nuevo es decir viene por primera vez al establecimiento de salud. 2. El trabajador asistencial procede a recolectar sus datos para registrarlo en la base de datos y asignarle un número de historia clínica.

8.	El trabajador asistencial realiza el cobro de la consulta de atención y emite un recibo con el pago de la consulta médica.	
9.	El trabajador asistencial envía las historias clínicas al servicio solicitado por el paciente.	

➤ **Caso de uso: Realizar Atención.**

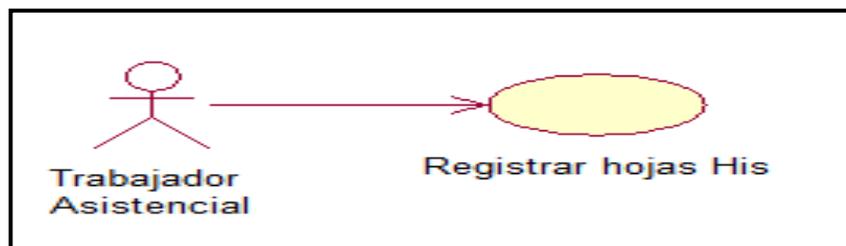


Descripción Detallada de los Casos de Uso: Realizar Atención.

REFERENCIA CASO DE USO N° 2	
Nombre del caso de uso	Realizar Atención REQF-0003
Actor(es)	Trabajador Asistencial, Paciente
Descripción	Caso de uso para brindar atención al paciente.
Flujo Normal	Flujo Alternativo
<ol style="list-style-type: none"> 1. El trabajador asistencial encargado de la atención procede a llamar al paciente de acuerdo a su turno. 2. El paciente ingresa al servicio solicitado para proceder con la atención. 3. El trabajador asistencial revisa los datos de la historia clínica del paciente mediante la laptop que se le asignara en su consultorio y procede a solicitar que síntomas aquejan al paciente. 4. El paciente procede a brindar que dolores lo aquejan. 5. El trabajador asistencial realiza la rutina de servicio atención para brindar el 	

<p>diagnóstico de las dolencias del paciente.</p> <ol style="list-style-type: none">6. El trabajador asistencial proporciona el diagnóstico del resultado de la atención al paciente.7. El trabajador asistencial registra el diagnóstico en la historia clínica digital del paciente.8. El trabajador asistencial proporciona la receta y las indicaciones de los medicamentos que debe recibir el paciente.9. El paciente procede a retirarse del consultorio.10. El trabajador asistencial al momento de terminar su turno debe entregar el número de pacientes atendidos y elabora un informe de las atenciones en las hojas His.11. El trabajador asistencial realiza el conteo de las historias clínicas atendidas para llenar las hojas His digitales.	
--	--

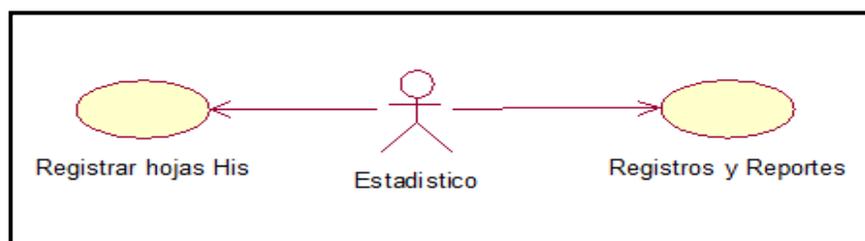
➤ **Caso de uso: Registrar hojas His.**



Descripción Detalla de los Casos de Uso: Registrar hojas His.

REFERENCIA CASO DE USO N° 3	
Nombre del caso de uso	Registrar hojas His REQF-0004, REQF0005
Actor(es)	Trabajador Asistencial
Descripción	Caso de uso para el registro de hojas His en el sistema.
Flujo Normal	Flujo Alternativo
<ol style="list-style-type: none"> 1. El trabajador asistencial procede a ingresar al sistema. 2. El trabajador asistencial registra su usuario y contraseña. 3. El trabajador asistencial accede al sistema. 4. El trabajador asistencial selecciona la opción de registro de hojas His. 5. El trabajador asistencial de no encontrar errores en la hoja His procede a hacer el registro en el sistema. 6. El trabajador asistencial inicia el registro de datos en la base de datos His. 7. El trabajador asistencial registra todas las atenciones en el formato digital de la hoja His. 8. El trabajador asistencial al terminar el ingreso de la data verifica si la data está totalmente segura y almacenada. 9. El trabajador asistencial procede a salir del sistema. 10. El trabajador asistencial culmina su sesión y cierra el programa. 	

➤ **Caso de uso: Consulta y reportes.**



Descripción Detalla de los Casos de Uso: Consulta y Reportes.

REFERENCIA CASO DE USO N° 4	
Nombre del caso de uso	Consulta y Reportes REQF-0006, REQF0007
Actor(es)	Estadístico
Descripción	Caso de uso para consultar y generar reportes
Flujo Normal	Flujo Alternativo
<ol style="list-style-type: none"> 1. El estadístico procede a ingresar al sistema. 2. El estadístico registra su usuario y contraseña. 3. El estadístico accede al sistema. 4. El estadístico selecciona la opción de consultas de hojas His. 5. El estadístico revisa si la data es totalmente correcta y fiable. 6. El estadístico cierra la pestaña consultas. 7. El estadístico se dirige a la pestaña reportes. 8. El estadístico selecciona el tipo de reporte que desea : <ul style="list-style-type: none"> ✓ reporte de enfermedades comunes. ✓ reporte de síntomas iguales. ✓ reporte de niños enfermos. ✓ reporte de adultos enfermos. ✓ reporte de gestantes enfermas. ✓ reporte de diagnósticos iguales ✓ reporte población enferma por sectores o distritos. 9. El estadístico da clic en nuevo reporte. 10. El estadístico genera el reporte. 11. El estadístico imprime el reporte. 12. El estadístico procede a salir del sistema. 13. El estadístico culmina su sesión y cierra el programa. 	

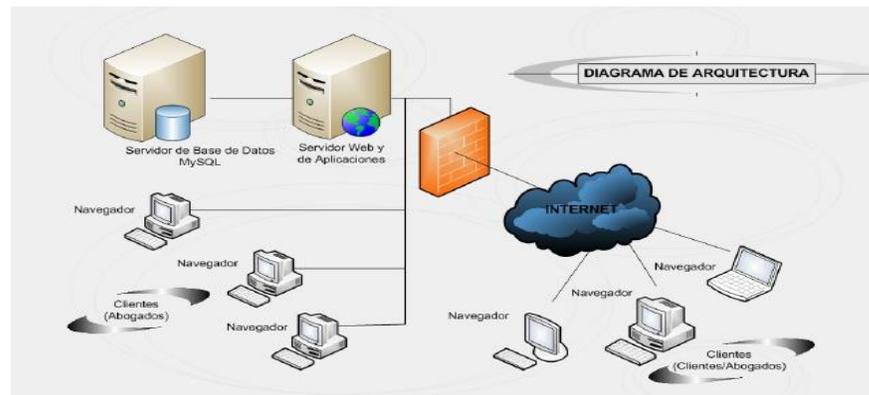
3.2.2 Diseño.

Diseño Arquitectónico.

La arquitectura a utilizar será Web. Se distinguen dos secciones, el cliente donde se encuentra el usuario del sistema que accederá a la aplicación por medio de un navegador (Internet Explorer Mozilla Firefox), y la segunda sección la conforma el servidor, en donde residen los datos, las reglas y lógica de la misma. Uno de los motivos por los que se realiza esta aplicación Web es porque se sabe que es tipo de aplicaciones emplean clientes que no ejecutan demasiadas labores de procesamiento para la ejecución de la misma, lo cual es un punto esencial ya que lo que menos se desea es que la sección cliente se realicen demasiadas tareas, El acceso por parte del cliente a la información de la organización desde cualquier lugar con conexión a internet, la actualización del proceso así como colaborar en la solución de la problemática.

Figura N° 8

DIAGRAMA DE ARQUITECTURA



Vista de Despliegue.

La vista de de despliegue muestra las relaciones físicas de los nodos que participan en la ejecución de los componentes de hardware y software que residen en ellos.

Cliente.

En este nodo se hace uso de un navegador de internet para que los usuarios puedan acceder al sistema a través de computadoras personales.

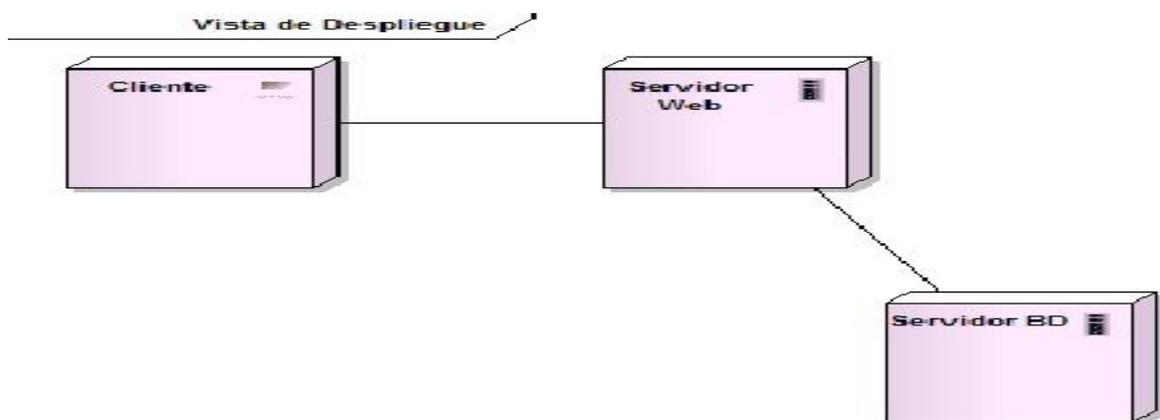
Servidor Web.

Este nodo se encarga de manejar la lógica del negocio. EL equipo usuario se conecta a él para obtener los datos que requiere para completar sus procesos.

Servidor BD.

Este nodo contiene el servidor de base de tatos del sistema.

Figura N° 9
VISTA DE DESPLIEGUE



Vista de Implementación.

Esta vista describe la estructura total del modelo de implementación, la descomposición del software en capas y subsistemas. Se seguirá el siguiente modelo Model View Controller, el cual plantea la siguiente división:

Capa View.

Esta capa maneja las clases que permiten la interacción del usuario con el sistema.

Capa Controller.

Esta capa permite manejar la lógica del negocio de todos los módulos involucrados.

Gestión.

Este componente tiene todas las clases referentes a la gestión del sistema (maestros).

Ciente.

Este componente tiene todas las clases relacionadas a las funcionalidades a las que pueden acceder los estadísticos de la Red de Salud dentro del sistema.

Seguimiento.

Este componente contiene todas las clases relacionadas a las acciones que se pueden realizar en el sistema para tener un seguimiento de los procesos.

Reportes.

Este componente tiene todas las clases relacionadas al control de las actividades registradas en el proceso por parte de los estadísticos de la Red de Salud de Ica para generar estrategias de respuesta.

Seguridad.

Este componente contiene las clases correspondientes a la seguridad, mantenimiento y a la validación de usuarios del Sistema.

Capa Model.

Esta capa representa la realidad. Representa a las entidades de negocio y a las clases encargadas de la persistencia de la información.

3.3 Soporte del Proyecto.

3.3.1 Planificación de la Calidad.

PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

POLÍTICA DE CALIDAD DEL PROYECTO: *ESPECIFICAR LA INTENCIÓN DE DIRECCIÓN QUE FORMALMENTE TIENE EL EQUIPO DE PROYECTO CON RELACIÓN A LA CALIDAD DEL PROYECTO.*

El presente proyecto debe cumplir con los requisitos comerciales, técnicos y de calidad planteados por la organización así como con las restricciones de tiempo y presupuesto asignados para tal fin.

FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE	OBJETIVO DE CALIDAD	MÉTRICA A UTILIZAR	FRECUENCIA Y MOMENTO DE MEDICIÓN	FRECUENCIA Y MOMENTO DE REPORTE
Performance del proyecto	CPI >= 0.80	CPI = Cost Performance Index Acumulado.	Frecuencia Mensual. Medición, miércoles en la mañana.	Frecuencia Mensual. Medición, el primer día hábil del mes.
Performance del proyecto	SPI >= 0.95	SPI = Schedule Performance Index Acumulado.	Frecuencia Mensual. Medición, miércoles en la mañana	Frecuencia Mensual. Medición, el primer día hábil del mes.
Grado de Satisfacción del Usuario	Rango del 71% al 100% de Satisfacción.	% de grado de satisfacción en base a los niveles del 1al 5	De acuerdo a las capacitaciones con el Directorio Ejecutivo.	De acuerdo con el programa de capacitaciones se hará mensual.

PLAN DE MEJORA DE PROCESOS: *ESPECIFICAR LOS PASOS PARA ANALIZAR PROCESOS, LOS CUALES FACILITARÁN LA IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES QUE GENERAN DESPERDICIO O QUE NO AGREGAN VALOR.*

Cada vez que se deba mejorar / optimizar un proceso se deberán seguir los pasos a detalle:

- ✓ Observar el proceso.
- ✓ Determinar la oportunidad de mejora.
- ✓ Obtener información sobre el proceso.
- ✓ Analizar la información obtenida.
- ✓ Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso.
- ✓ Aplicar acciones correctivas.
- ✓ Verificar si las acciones correctivas han sido efectivas.

MATRIZ DE ACTIVIDADES DE CALIDAD: ESPECIFICAR PARA CADA PAQUETE DE TRABAJO SI EXISTE UN ESTÁNDAR O NORMA DE CALIDAD APLICABLE A SU ELABORACIÓN. ANALIZAR LA CAPACIDAD DEL PROCESO QUE GENERARÁ CADA ENTREGABLE Y DISEÑAR ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y DE CONTROL QUE ASEGURARÁN LA OBTENCIÓN DE ENTREGABLES CON EL NIVEL DE CALIDAD REQUERIDO (VER MATRIZ ADJUNTA).

PAQUETE DE TRABAJO	ESTÁNDAR O NORMA DE CALIDAD APLICABLE	ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN	ACTIVIDADES DE CONTROL
1.1 Entender la estructura y dinámica de la organización.	PMBOK		Revisión / Aprobación Project Manager.
1.2 Determinar los requerimientos del producto.	PMBOK		Revisión / Aprobación Project Manager.
1.3 Determinar los objetivos.	PMBOK		Revisión / Aprobación Project Manager.
1.4 Determinar el alcance del producto.	PMBOK		Aprobación de Sponsor
1.5 Determinar los riesgos.	PMBOK		Aprobación de Sponsor
2.1 Elaborar un plan del proyecto.	PMBOK		Aprobación de Sponsor
2.2 Estimar costos.	PMBOK		Aprobación de Sponsor
2.3 Planificar la gestión de riesgos.	PMBOK		Aprobación de Sponsor
2.4 Elaborar un plan de recursos humanos.	PMBOK		Aprobación de Sponsor
2.5 Desarrollar una arquitectura para el sistema.	PMBOK		Revisión / Aprobación Project Manager.
3.1 Fase de Inicio	RUP		Revisión / Aprobación Project Manager.
3.1.1 Interesados del proyecto.	PMBOK		Revisión / Aprobación Project Manager.
3.1.2 Definir el ámbito del sistema.	RUP		Revisión / Aprobación Project Manager.
3.1.3 Tiempo de desarrollo del sistema.	PMBOK		Revisión / Aprobación Project Manager.
3.1.4 Organigrama para el proyecto.	PMBOK		Revisión / Aprobación Project Manager.

3.2 Fase de Elaboración.	RUP		Revisión / Aprobación Project Manager.
3.2.1 Complementación de casos de uso.	RUP		Revisión / Aprobación Project Manager.
3.2.2 Transformar los requisitos al diseño del sistema.	RUP		Revisión / Aprobación Project Manager.
3.2.3 Especificación de los diagramas.	RUP		Revisión / Aprobación Project Manager.
3.3 Fase de Construcción.	RUP		Revisión / Aprobación Project Manager.
3.3.1 Preparación de las herramientas para el desarrollo.	RUP		Revisión / Aprobación Project Manager.
3.3.2 Desarrollo del software.	RUP		Revisión / Aprobación Project Manager.
3.3.3 Implementación de casos de uso.	RUP		Revisión / Aprobación Project Manager.
3.3.4 Cálculos operacionales.	RUP		Revisión / Aprobación Project Manager.
3.3.5 Actas de aprobación.	PMBOK		Aprobación de Sponsor
3.4 Fase de Transición.	RUP		Revisión / Aprobación Project Manager.
3.4.1 Implementación.	RUP		Aprobación de Sponsor
3.4.1.1 Instalación del sistema.	RUP		Aprobación de Sponsor
3.4.2 Pruebas.	RUP		Aprobación de Sponsor
3.4.2.1 Cronograma de pruebas.	PMBOK		Aprobación de Sponsor
3.4.2.2 Pruebas de integración.	RUP		Aprobación de Sponsor
3.4.2.3 Pruebas de calidad.	PMBOK		Aprobación de Sponsor
3.4.3 Capacitación.	PMBOK		Aprobación de Sponsor

3.4.3.1 Elaborar manual de usuario.	PMBOK		Revisión / Aprobación Project Manager.
4.1 Manual del sistema.	PMBOK		Revisión / Aprobación Project Manager.
4.2 Seguimiento de las tareas.	PMBOK		Revisión / Aprobación Project Manager.
4.3 Acta de conformidad de las pruebas.	PMBOK		Aprobación de Sponsor
5.1 Proveer soporte y mantenimiento.	PMBOK		Aprobación de Sponsor
5.2 Capacitación.	PMBOK		Aprobación de Sponsor
5.3 Pruebas del producto en el entorno de ejecución final.	PMBOK		Aprobación de Sponsor
5.4 elaborar el acta del cierre del proyecto.	PMBOK		Aprobación de Sponsor

ROLES PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD: *ESPECIFICAR LOS ROLES QUE SERÁN NECESARIOS EN EL EQUIPO DE PROYECTO PARA DESARROLLAR LOS ENTREGABLES Y ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. PARA CADA ROL ESPECIFICAR: OBJETIVOS, FUNCIONES, NIVELES DE AUTORIDAD, A QUIEN REPORTA, A QUIEN SUPERVISA, REQUISITOS DE CONOCIMIENTOS, HABILIDADES, Y EXPERIENCIA PARA DESEMPEÑAR EL ROL.*

ROL No 1 : DIRECTORIO EJECUTIVO	Objetivos del rol: Responsable comité ejecutivo vela por la calidad final del proyecto.
	Funciones del rol: Revisar, aprobar y proponer acciones correctivas para mejorar la calidad.
	Niveles de autoridad: Exigir el cumplimiento de las propuestas al sponsor.
	Supervisa a: Al Sponsor
	Requisitos de conocimientos: Gestión en general.
	Requisitos de habilidades: Liderazgo, comunicación, motivación y solución de conflictos.
ROL No 2 : SPONSOR	Objetivos del rol: Responsable ejecutivo de la calidad del proyecto.
	Funciones del rol: Revisar, aprobar y proponer acciones correctivas para mejorar la calidad.
	Niveles de autoridad: Aplicar a discreción los recursos de la organización para el proyecto, exigir cumplimiento al jefe del proyecto.
	Reporta a: Directorio ejecutivo
	Supervisa a: Project Manager
	Requisitos de conocimientos: Gestión de proyectos.
Requisitos de habilidades: Liderazgo, comunicación, motivación y solución de conflictos.	

ROL No 3 : PROJECT MANAGER	Objetivos del rol: Gestionar operativamente la calidad.
	Funciones del rol: Revisar estándares, entregables, disponer ajustes para generar acciones correctivas y su respectiva aplicación.
	Niveles de autoridad: Exigir el cumplimiento de entregables al equipo del proyecto.
	Reporta a: Sponsor
	Supervisa a: Equipo del proyecto
	Requisitos de conocimientos: Gestión de proyectos.
	Requisitos de habilidades: Liderazgo, comunicación, motivación y solución de conflictos.
ORGANIZACIÓN PARA LA CALIDAD DEL PROYECTO: <i>ESPECIFICAR EL ORGANIGRAMA DEL PROYECTO INDICANDO CLARAMENTE DONDE ESTARÁN SITUADOS LOS ROLES PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD.</i>	
<pre> graph TD A[Directorio Ejecutivo] --- B[Sponsor] B --- C[Project Manager] C --- D[Equipo] </pre>	
DOCUMENTOS NORMATIVOS PARA LA CALIDAD: <i>ESPECIFICAR QUE DOCUMENTOS NORMATIVOS REGISTRÁN LOS PROCESOS Y ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.</i>	
PROCEDIMIENTOS	1. Auditorías de calidad. 2. Para reuniones Mensuales.
PLANTILLAS	1. Plan de gestión de la calidad. 2. Métricas.
FORMATOS	1. Métricas. 2. Línea base. 3. Plan de gestión de calidad.
CHECKLISTS	1. De métricas. 2. De auditorías. 3. De acciones correctivas.
PROCESOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD: <i>ESPECIFICAR EL ENFOQUE PARA REALIZAR LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD INDICANDO EL QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, CON QUÉ, Y PORQUÉ.</i>	
ENFOQUE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	El aseguramiento de la calidad se efectuará haciendo monitoreo continuo de la performance del trabajo, resultados del control de calidad y principalmente de las métricas de calidad.

ENFOQUE DE CONTROL DE LA CALIDAD	El Control de Calidad sobre los entregables se efectuará a manera de saber si están conformes con lo estipulado (para aquellas desviaciones detectadas se deberá encontrar las causas raíces a fin de eliminar las fuentes de error y los resultados serán formalizados con acciones correctivas/preventivas).
ENFOQUE DE MEJORA DE PROCESOS	Cada vez que se deba mejorar / optimizar un proceso se deberán seguir los pasos a detalle: <ol style="list-style-type: none">1. Observar el proceso.2. Determinar la oportunidad de mejora.3. Obtener información sobre el proceso.4. Analizar la información Obtenida.5. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso.6. Aplicar las acciones correctivas.7. Verificar si las acciones correctivas han sido efectivas.

LÍNEA BASE DE CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

LÍNEA BASE DE CALIDAD				
FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE	OBJETIVO DE CALIDAD	MÉTRICA A USAR	FRECUENCIA Y MOMENTO DE MEDICIÓN	FRECUENCIA Y MOMENTO DE REPORTE
Performance del Proyecto.	CPI >= 0.80	CPI = Cost Performance Index Acumulado.	Frecuencia Mensual. Medición, miércoles en la mañana.	Frecuencia Mensual. Medición, el primer día hábil del mes.
Performance del Proyecto.	SPI >= 0.95	SPI = Schedule Performance Index Acumulado.	Frecuencia Mensual. Medición, miércoles en la mañana.	Frecuencia Mensual. Medición, el primer día hábil del mes.
Grado de Satisfacción del Usuario.	Rango del 71% al 100% de Satisfacción.	% de grado de satisfacción en base a los niveles del 1 al 5.	De acuerdo a las capacitaciones con el Directorio Ejecutivo.	De acuerdo con el programa de capacitaciones se hará mensual.

3.3.2 Identificación de Estándares y Métricas.

PLANTILLA DE MÉTRICA DE CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO	
Sistema Web HIS		SWHIS	
MÉTRICA DE:			
PRODUCTO		PROYECTO	X
FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE: <i>ESPECIFICAR CUÁL ES EL FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE QUE DA ORIGEN A LA MÉTRICA.</i>			
El factor más relevante es el grado de satisfacción del Directorio Ejecutivo			
DEFINICIÓN DEL FACTOR DE CALIDAD: <i>DEFINIR EL FACTOR DE CALIDAD INVOLUCRADO EN LA MÉTRICA Y ESPECIFICAR PORQUÉ ES RELEVANTE.</i>			
<p>El grado de satisfacción se define como el objetivo de cumplir los costos, tiempos y alcance definidos. Evaluando minuciosamente el cronograma y el presupuesto del proyecto, para así otorgar la respectiva aprobación.</p> <p>Este factor es de vital relevancia puesto que permitirá al equipo del proyecto lograr una satisfacción del área de estadísticas de la Red de Salud y así obtener el alcance establecido para avanzar con firmeza y seguridad.</p>			
PROPÓSITO DE LA MÉTRICA: <i>ESPECIFICAR PARA QUÉ SE DESARROLLA LA MÉTRICA?</i>			
La métrica se desarrolla para monitorear el grado de satisfacción del Directorio Ejecutivo en cada etapa crítica del proyecto, es decir, durante la presentación del patrón, prototipo y producto terminado, en base a ello y analizando el comportamiento de la métrica podrá tomarse acciones correctivas de manera oportuna.			
DEFINICIÓN OPERACIONAL: <i>DEFINIR COMO OPERARÁ LA MÉTRICA, ESPECIFICANDO EL QUIÉN, QUÉ, CUÁNDO, DÓNDE, CÓMO?</i>			
El Project Manager aplicara encuestas de satisfacción a los miembros del proyecto y demás stakeholders, dichos resultados serán procesados y podrán estar disponibles para la próxima reunión de seguimiento del proyecto.			
MÉTODO DE MEDICIÓN: <i>DEFINIR LOS PASOS Y CONSIDERACIONES PARA EFECTUAR LA MEDICIÓN.</i>			
<ul style="list-style-type: none"> La encuesta medirá el grado de satisfacción del Directorio Ejecutivo La escala de medición será de 5 puntos : 1=Malo, 2=No tan malo, 3=Neutral, 4=Bueno, 5=Muy Bueno La encuesta contendrá 9 preguntas de tipo cerrado con 1 de tipo abierto. 			

- Los resultados serán catalogados de la siguiente manera:

Puntaje	Resultados
07 - 14	= 0% - 25% de Satisfacción.
15 - 21	= 26% - 50% de Satisfacción.
22 - 28	= 51% - 70% de Satisfacción.
28 - 35	= 71% - 100% de Satisfacción.

RESULTADO DESEADO: *ESPECIFICAR CUÁL ES EL OBJETIVO DE CALIDAD O RESULTADO DESEADO PARA LA MÉTRICA.*

El resultado que se desea obtener en la métrica debido al rango de porcentajes sería del 71% al 100% de satisfacción.

ENLACE CON OBJETIVOS ORGANIZACIONALES: *ESPECIFICAR CÓMO SE ENLAZA LA MÉTRICA Y EL FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE CON LOS OBJETIVOS DE LA ORGANIZACIÓN.*

El cumplimiento de esta importante métrica es poder conocer de primera fuente cómo el Directorio Ejecutivo aprecia y proyecta el desarrollo del proyecto en base a entregables, ello nos permitirá avanzar en el proyecto de acuerdo a los tiempos acordados y en el presupuesto establecido.

RESPONSABLE DEL FACTOR DE CALIDAD: *DEFINIR QUIÉN ES LA PERSONA RESPONSABLE DE VIGILAR EL FACTOR DE CALIDAD, LOS RESULTADOS DE LA MÉTRICA, Y DE PROMOVER LAS MEJORAS DE PROCESOS QUE SEAN NECESARIAS.*

La persona responsable de vigilar operativamente el factor de calidad, los resultados de la métrica y de promover cualquier acción que sea necesaria para mejorar los objetivos de calidad esperados es el Project Manager en primera instancia, sin embargo, la responsabilidad última de lograr el cumplimiento del proyecto así como los plazos estipulados es, de forma ejecutiva, el Sponsor del Proyecto.

3.3.3 Diseño de Formatos de Aseguramiento de Calidad.

INFORME DE AUDITORÍA DE CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

FASE DEL PROYECTO	CÓDIGO DE LA AUDITORÍA
Ejecución	001
FECHA DE AUDITORÍA	LÍDER DE LA AUDITORÍA
06/11/2013	Sponsor
EQUIPO DE AUDITORÍA	
Carmen Carrión	
Pedro Brea	
Félix Mayuri	
Carmen García	
Rosa Angulo	
OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verificar el estado del proyecto ✓ Verificar la performance del equipo del proyecto ✓ Hacer una evaluación de los resultados obtenidos en el proyecto ✓ Verificar el cumplimiento de los requisitos de los Stakeholders en el producto. ✓ Verificar el correcto desempeño del sistema 	

RESULTADOS DE LA AUDITORÍA		
TEMA AUDITADO	EVALUACIÓN	COMENTARIO
Estado de avance del Proyecto	El proyecto ha iniciado según lo programado.	
Implementación de Cambios Solicitados	No se han realizado cambios	
EVALUACIÓN GENERAL DE LO AUDITADO		
<p>El proyecto fue gestionado correctamente. Se están evaluando la realización de reuniones de coordinación del equipo de proyecto, con el Sponsor al menos una vez al mes y hay ciertos problemas para comunicaciones telefónicas por la falta de tiempo debido a la carga laboral que sustentan. Los informes de performance del proyecto demuestran indicadores de calidad favorables. El Informe ha sido debidamente revisado y verificado antes de ser liberado. Cumple con los requisitos del sponsor, esto quiere decir que se da por APROBADO el proyecto.</p>		
ACCIONES RECOMENDADAS		

El Directorio ejecutivo conjuntamente con el Sponsor no reportaron otras recomendaciones para el proyecto debido a que este cumplía a cabalidad sus requerimientos.

COMENTARIOS ADICIONALES DE LA AUDITORÍA

El Directorio ejecutivo conjuntamente con el Sponsor no reportaron otros cometarios de mejora o cambio para el proyecto debido a que este cumplía a cabalidad sus requerimientos.

SE ADJUNTA MATERIAL ADICIONAL	SI		NO	X
-------------------------------	----	--	----	---

NOMBRES DE LOS ADJUNTOS

No se adjuntarán documentos adicionales.

CAPÍTULO IV:

EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO

4.1 Gestión del Proyecto.

4.1.1 Ejecución.

Acta de Reunión del Equipo.

ACTA DE REUNIÓN DE COORDINACIÓN DEL PROYECTO

PROYECTO	Sistema Web HIS		
FECHA Y HORA	11/10/13	Convocada por	Project manager, sponsor
LUGAR	Ica	Facilitador	
Objetivo	Verificar y controlar el estado de desarrollo del proyecto		

ASISTENTES		
PERSONA	CARGO/ÁREA	EMPRESA
Carmen Carrión	Director Ejecutivo	Red de Salud Ica
Pedro Brea	Jefe de Área	Red de Salud Ica
Félix Mayuri	Técnico	Red de Salud Ica
Carmen García	Técnico	Red de Salud Ica
Rosa Angulo	Técnico	Red de Salud Ica
DOCUMENTACIÓN		
qué se debe leer previamente	Responsable	
Se debe revisar el cronograma del proyecto.	Diego Liendo	
Se debe leer el informe de performance del trabajo.	Diego Liendo	
qué se debe presentar en la reunión	Responsable	
Cronograma del proyecto.	Diego Liendo	
Acta de reunión.	Diego Liendo	
Informe de performance del proyecto.	Diego Liendo	

AGENDA		
Actividad	Responsable	Tiempo
Informar sobre el estado del proyecto.	Diego Liendo	
Informar sobre los recursos utilizados.	Diego Liendo	
Informar sobre los gastos realizados.	Diego Liendo	
Informar sobre el desempeño del equipo del proyecto.	Diego Liendo	
Acordar sobre los cambios a realizar.	Diego Liendo, Pedro Brea	

AGENDA		
Acordar sobre las actividades a realizar	Diego Liendo, Pedro Brea	

CONCLUSIONES	
01	La construcción del sistema en base a los requerimientos fue aceptado por el directorio ejecutivo gracias a que cumple a cabalidad con los mismos.
02	Se debe de coordinar con el sponsor para realizar la etapa de pruebas establecida en el cronograma.
03	Se debe de coordinar sobre la utilización de los recursos en las fases posteriores del proyecto.
04	Se debe de coordinar la entrega de los siguientes entregables determinados en la secuencia del proyecto
05	Se debe de entregar un informe detallado al directorio ejecutivo, sponsor con los gastos asociados al proyecto.
06	El directorio ejecutivo reconoció el desempeño del equipo del trabajo del proyecto ya que esta asiendo su labor de una manera eficiente para la culminación del proyecto.

ACCIONES	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE	OBSERVACIONES
Solicitar al sponsor la fecha exacta para realizar la prueba del nuevo producto.	Diego Liendo	11/10/13	
Solicitar al sponsor la disponibilidad del establecimiento para realizar las pruebas del prototipo.	Diego Liendo	11/10/13	
Elaborar el acta de reunión.	Diego Liendo	04/11/13	

CHECKLIST DE PRESENTACIÓN PARA REUNIÓN DE KICK OFF

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

CONTENIDO DE LA PRESENTACIÓN KICK OFF	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI / NO)	OBSERVACIONES
OBJETIVO DE LA PRESENTACIÓN DEFINIDO	SI	
CONTENIDO DE LA PRESENTACIÓN O AGENDA ESTABLECIDA	SI	
DEFINICIÓN DEL PROYECTO (¿QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE?)	SI	
DEFINICIÓN DEL PRODUCTO DEL PROYECTO (DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO DEL PROYECTO, SERVICIO O CAPACIDAD FINAL A GENERAR)	SI	
PRINCIPALES STAKEHOLDERS DEL PROYECTO (CLASIFICADOS COMO SPONSOR, COMITÉ DE CONTROL DE CAMBIOS, PROJECT MANAGER, EQUIPO DE GESTIÓN DE PROYECTOS, CLIENTE, OTROS STAKEHOLDERS)	SI	
NECESIDADES DEL NEGOCIO A SATISFACER	SI	
FINALIDAD DEL PROYECTO (FIN ÚLTIMO, PROPÓSITO GENERAL, U OBJETIVO DE NIVEL SUPERIOR POR EL CUAL SE EJECUTA EL PROYECTO, ENLACE CON PORTAFOLIOS, PROGRAMAS O ESTRATEGIAS DE LA ORGANIZACIÓN)	SI	
PRINCIPALES SUPUESTOS DEL PROYECTO	SI	
PRINCIPALES RESTRICCIONES DEL PROYECTO	SI	
LÍNEA BASE DEL TIEMPO (CRONOGRAMA DE HITOS, TIEMPO NETO ESTIMADO, RESERVA DE CONTINGENCIA, Y RESERVA DE GESTIÓN)	SI	
LÍNEA BASE DEL COSTO (PRESUPUESTO TOTAL, POR FASES, POR PERIODOS DE TIEMPO, POR TIPO DE RECURSO, RESERVA DE CONTINGENCIA, Y RESERVA DE GESTIÓN)	SI	
OBJETIVOS DE CALIDAD POR FACTOR RELEVANTE DE CALIDAD	SI	
ORGANIGRAMA DEL PROYECTO	SI	
MATRIZ DE CALIDAD DEL PROYECTO	SI	
MATRIZ DE COMUNICACIONES DEL PROYECTO	SI	
PRINCIPALES RIESGOS DEL PROYECTO Y RESPUESTAS PLANIFICADAS	SI	
SISTEMA DE CONTROL DE CAMBIOS	SI	

DIRECTORIO DEL EQUIPO DE PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

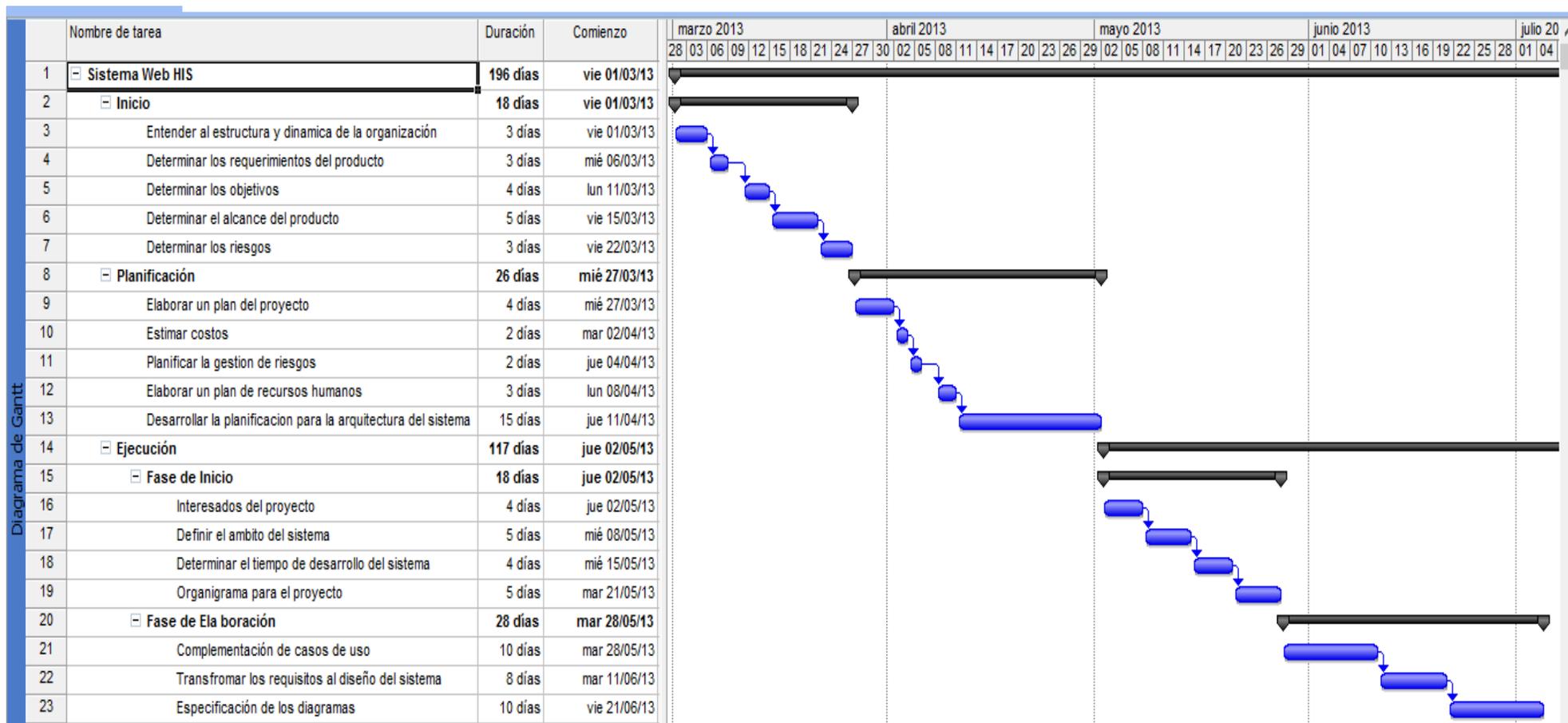
ROL / PERSONA	DATOS PERSONALES		DATOS EMPRESA	
Rol 1	NOMBRES Y APELLIDOS	Carmen Carrión	NOMBRE	Red de salud de Ica
	DIRECCIÓN	Puente Blanco	ÁREA	Director
	TELÉFONO		CARGO	Director ejecutivo
	CELULAR	971034216	TELÉFONO / FAX	
	CORREO PERSONAL		CORREO EMPRESA	
Rol 2	NOMBRES Y APELLIDOS	Pedro Brea	NOMBRE	Red de salud de Ica
	DIRECCIÓN	Av. Finlandia 240 Ica	ÁREA	Estadística e informática
	TELÉFONO		CARGO	Jefe de área
	CELULAR	956752489	TELÉFONO / FAX	
	CORREO PERSONAL		CORREO EMPRESA	redanalisis@hotmail.com
Rol 3	NOMBRES Y APELLIDOS	Félix Mayuri	NOMBRE	Red de salud de Ica
	DIRECCIÓN	Bolívar 330 Ica	ÁREA	Estadística e informática
	TELÉFONO		CARGO	Técnico Estadístico
	CELULAR	955959854	TELÉFONO / FAX	
	CORREO PERSONAL		CORREO EMPRESA	redanalisis@hotmail.com
Rol 4	NOMBRES Y APELLIDOS	Carmen García	NOMBRE	Red de salud de Ica
	DIRECCIÓN	Urb. San Miguel I-223 Ica	ÁREA	Estadística e informática
	TELÉFONO		CARGO	Técnico Estadístico
	CELULAR	963906499	TELÉFONO / FAX	

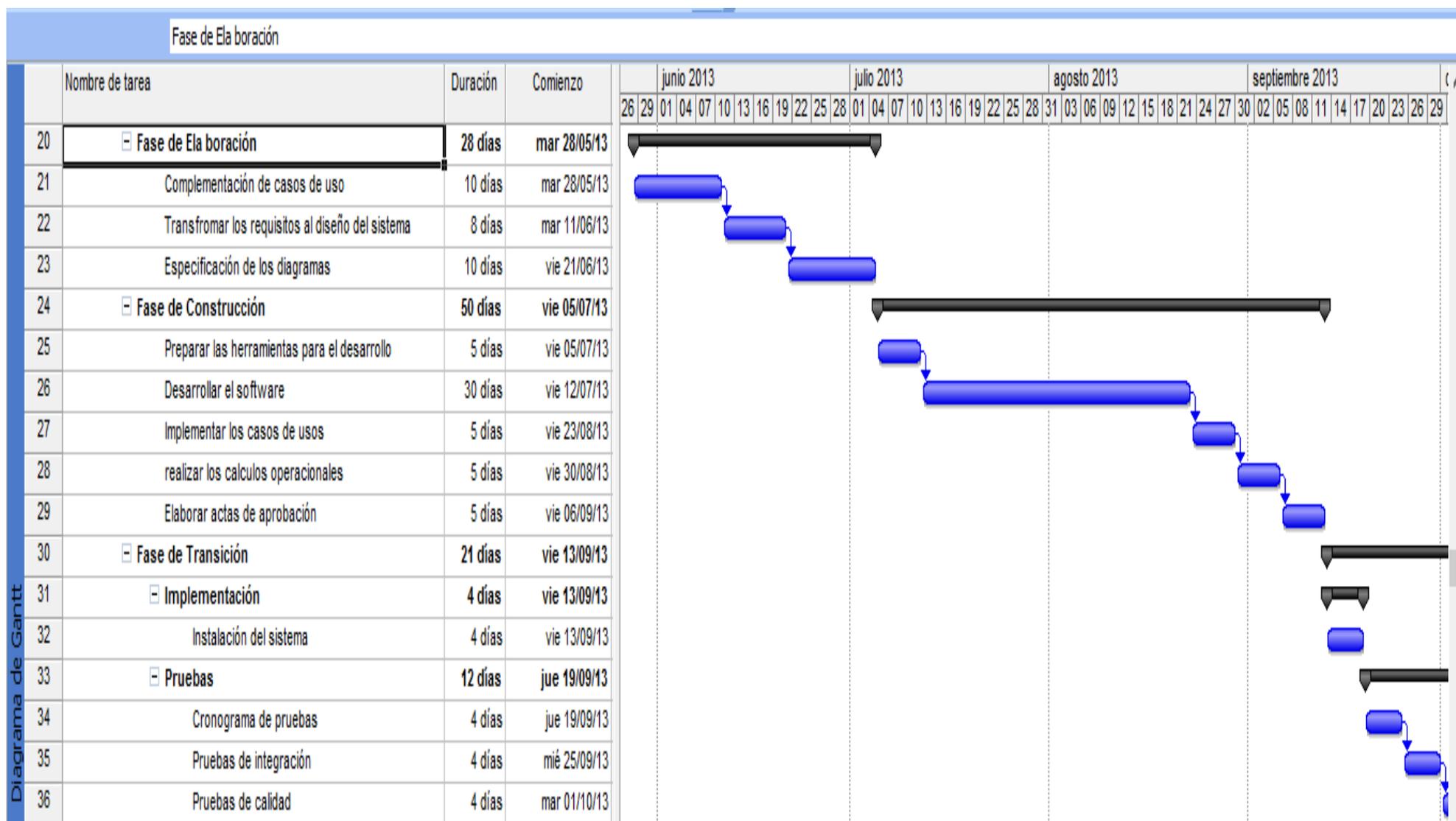
	CORREO PERSONAL		CORREO EMPRESA	redanalisis@hotmail.com
Rol 5	NOMBRES Y APELLIDOS	Rosa Angulo	NOMBRE	Red de salud de Ica
	DIRECCIÓN	Calle Monzón 151 Comatrana	ÁREA	Estadística e informática
	TELÉFONO		CARGO	Técnico Estadístico
	CELULAR	956051414	TELÉFONO / FAX	
	CORREO PERSONAL		CORREO EMPRESA	redanalisis@hotmail.com

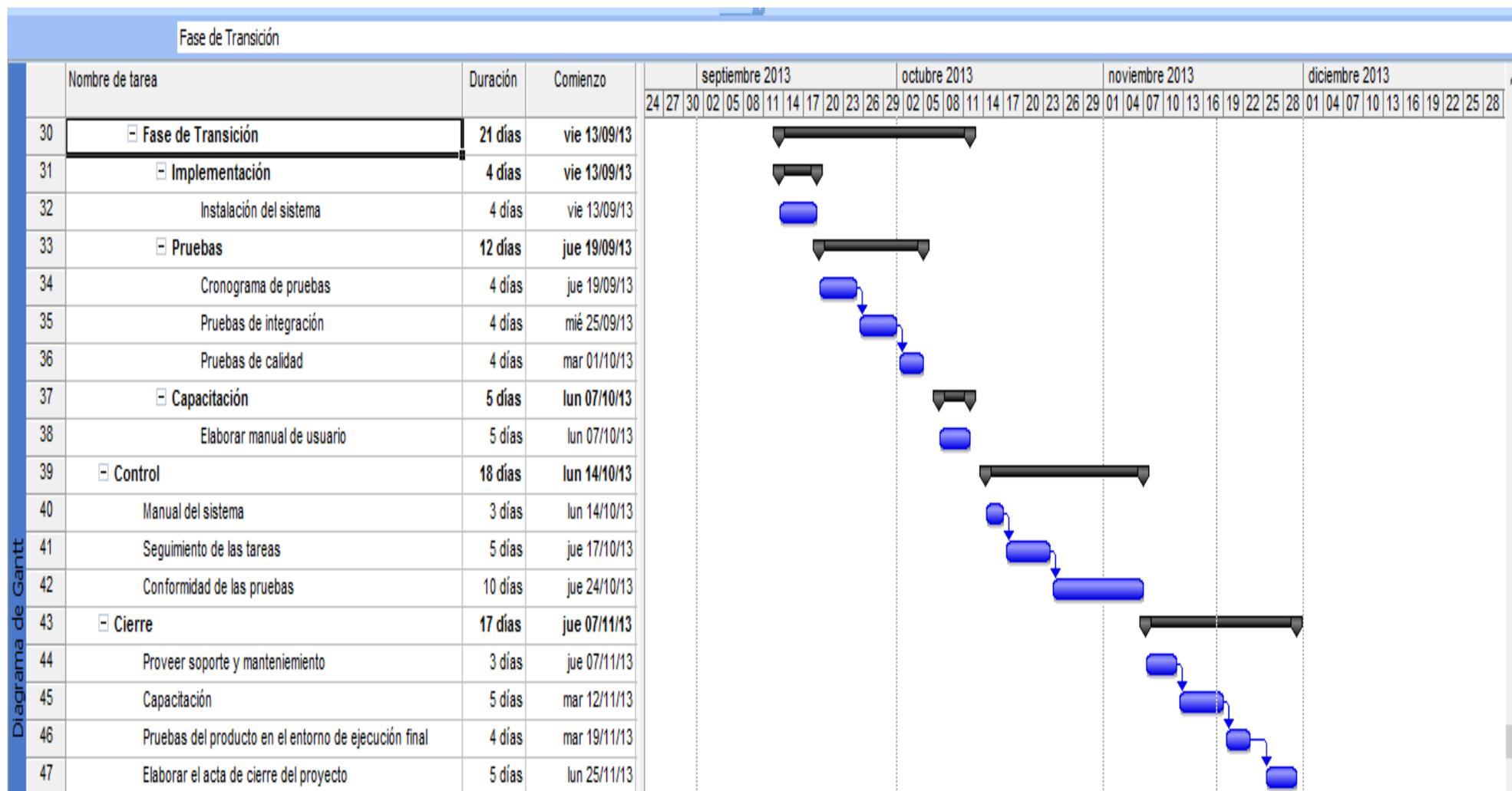
Cronograma del Proyecto.

CRONOGRAMA DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS







INFORME DE PERFORMANCE DEL TRABAJO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	PERIODO
Sistema Web HIS	SWHIS	Semana 28

Estado de Avance del cronograma: Ver Gantt de Avance y Comentario Resumen				
<p>Este proyecto se ha venido realizado con total normalidad y en el rango de tiempo establecido para poder así llegar a ser concluido en la fecha determinada y posteriormente realizar una prueba del prototipo en el plazo que se determino.</p>				
Estado de Avance de los Entregables: Completados, En Proceso, Pendientes, Detenidos, En Problemas Etc.				
FASE	ENTREGABLE 2º NIVEL	ENTREGABLE 3º NIVEL	ESTADO DE AVANCE	OBSERVACIONES
1.0 Inicio	Entender la estructura y dinámica de la empresa.		100 %	
	Determina los requerimientos del producto.		100 %	
	Determinar los objetivos.		100 %	
	Determinar el alcance del producto.		100 %	
	Determinar los riesgos.		100 %	
2.0 Planificación	Elaborar un plan del proyecto.		100 %	
	Estimar costos.		100 %	
	Planificar la gestión de riesgos.		100 %	
	Elaborar un plan de recursos humanos		100 %	
	Desarrollar una arquitectura para el sistema.		100 %	
3.0 Ejecución	Fase de inicio.		100 %	
	Fase de elaboración.		100 %	
	Fase de construcción.		100 %	
	Fase de transición.		100 %	
4.0 Control	Manual del sistema.		95 %	
	Seguimiento de las tareas.		95 %	
	Acta de conformidad de las pruebas.		100 %	
5.0 Cierre	Proveer soporte y mantenimiento.		50 %	
	Capacitación.		50 %	
	Pruebas del producto en el entorno de ejecución final.		50 %	

	Elaborar el acta de cierre de proyecto			50 %				
ACTIVIDADES INICIADAS EN EL PERIODO								
PAQUETE DE TRABAJO	NOMBRE DE ACTIVIDAD	PROGRAMADO				REAL		
		FECHA INICIO	FECHA FIN	TRABAJO	DURACIÓN	RECURSOS	FECHA INICIO	RECURSOS
Informe de performance del trabajo	Informe de performance del trabajo en la fase de ejecución	02/05/13	11/10/13	8 h	936 h	Project manager, Sponsor		Project manager, Sponsor
ACTIVIDADES FINALIZADAS EN EL PERIODO								
PAQUETE DE TRABAJO	NOMBRE DE ACTIVIDAD	PROGRAMADO				REAL		
		FECHA INICIO	FECHA FIN	TRABAJO	DURACIÓN	RECURSOS	FECHA FIN	DURACIÓN
3.1 Fase de inicio	Fase de inicio	02/05/13	27/05/13	8 h	144 h	Project manager, Sponsor	27/05/13	Project manager, Sponsor
3.2 Fase de elaboración	Fase de elaboración	28/05/13	04/07/13	8 h	224 h	Project manager, Sponsor	04/07/13	Project manager, Sponsor
3.3 Fase de construcción	Fase de construcción	05/07/13	12/09/13	8 h	400 h	Project manager, Sponsor	12/09/13	Project manager, Sponsor
3.4 Fase de transición	Fase de transición	13/09/13	11/10/13	8 h	168 h	Project manager, Sponsor	11/10/13	Project manager, Sponsor
MÉTRICAS DE CALIDAD EN EL PERIODO								
FACTOR RELEVANTE DE CALIDAD	OBJETIVO DE CALIDAD	MEDICIÓN DE MÉTRICA		OBSERVACIONES				
		FECHA	RESULTADO OBTENIDO					
Medición del cumplimiento de los hitos a lo largo del ciclo de vida del proyecto	Cumplimiento de los hitos al 90%	11/10/13	100 %					
Grado de satisfacción del directorio ejecutivo	Establecidos en el rango de 71% al 100% de satisfacción	11/10/13	90 %					

COSTOS INCURRIDOS EN EL PERIODO					
ENTREGABLE	ELEMENTO DE COSTO	COSTO AUTORIZADO	COSTO INCURRIDO	VARIACIÓN ABSOLUTA	VARIACIÓN PORCENTUAL
3.1 Fase de inicio	Project manager	S/ 4320	S/ 4320	0	
3.2 Fase de elaboración	Project manager	S/ 8960	S/ 8960	0	
3.3 Fase de construcción	Project manager	S/ 20000	S/ 20000	0	
3.4 Fase de transición	Project manager, Sponsor	S/ 5040	S/ 5040	0	
ACTIVIDADES EN PROCESO A LA FECHA					
PAQUETE DE TRABAJO	NOMBRE DE ACTIVIDAD	FECHA DE FIN PROGRAMADA	FECHA DE FIN ESTIMADA	% DE AVANCE A LA FECHA	
Informe de performance del trabajo	Informe de performance del trabajo en la fase de ejecución	11/10/13	11/10/13	100 %	
LECCIONES APRENDIDAS REGISTRADAS EN EL PERIODO					
CÓDIGO DE LECCIÓN APRENDIDA	NOMBRE DE LECCIÓN APRENDIDA	AUTOR	FECHA DE REGISTRO	OBSERVACIONES	
001	Análisis de ejecución de performance del trabajo	Diego Liendo	04/11/13		
RECURSOS UTILIZADOS EN EL PERIODO					
ENTREGABLE	RECURSO	CANTIDAD PROGRAMADA	CANTIDAD UTILIZADA	VARIACIÓN ABSOLUTA	VARIACIÓN PORCENTUAL
3.1 Fase de inicio	Project manager	144 h	144 h	0 hr	
3.2 Fase de elaboración	Project manager	224 h	224 h	0 hr	
3.3 Fase de construcción	Project manager	400 h	400 h	0 hr	
3.4 Fase de transición	Project manager, Sponsor	168 h	168 h	0 hr	

LOG DE CONTROL DE POLÉMICAS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

CÓDIGO DE POLÉMICA	DESCRIPCIÓN	INVOLUCRADOS	ENFOQUE DE SOLUCIÓN	ACCIONES DE SOLUCIÓN	RESPONSABLE	FECHA	RESULTADO OBTENIDO
PO-0001	El Project manager indico que para el desarrollo del proyecto no utilizo el lenguaje de programación Power Builder sino otro llamado PHP	<ul style="list-style-type: none"> - Project manager - Equipo de desarrollo del proyecto - Comité de control de cambios 	Analizar las ventajas y desventajas de este nuevo lenguaje de programación, ya que se toma en cuenta su rápida adaptación y codificación	<p>Revisar al detalle las características técnicas de este lenguaje.</p> <p>Analizar su funcionamiento para que se adecue a la estructura del producto</p>	Diego Liendo	02/05/13	El directorio ejecutivo conjuntamente con el sponsor decidieron aceptar el cambio en el lenguaje de programación para la construcción del sistema.
PO-0002	El Project manager indico que para la construcción de la base de datos del proyecto no utilizo el sistema gestor de base de datos SQL Server 2008 sino otro llamado MYSQL	<ul style="list-style-type: none"> - Project manager - Equipo de desarrollo del proyecto - Comité de control de cambios 	Analizar las ventajas y desventajas de este nuevo gestor de base de datos, ya que se toma en cuenta su rápida adaptación y codificación y sobre todo la manera de trabajar la data en red.	El equipo del proyecto debe de mostrar los resultados de la prueba técnica para el uso de este sistema gestor de base de datos	Diego Liendo	02/05/13	El directorio ejecutivo conjuntamente con el sponsor decidieron aceptar el cambio en el sistema gestor de base de datos para la construcción del almacén de data del sistema.

PO-0003	Las pruebas del prototipo deberían atrasarse debido a que la organización no designa la fecha y el lugar para realizarlas	<ul style="list-style-type: none"> - Project manager - Directorio ejecutivo - Sponsor 	Analizar si las pruebas del prototipo se pueden dividir en 2 etapas una con los recursos que hasta el momento cuenta la organización y la segunda con la totalidad de los recursos designados	Analizar los tiempos del cronograma para que no afecte con el completo desarrollo del proyecto y también para contar con la capacidad requerida para este proceso	Diego Liendo	19/09/13	Se retrasan las pruebas hasta que la organización cuente con la capacidad y disponibilidad.
PO-0004	La necesidad de que los costos de los recursos sean distribuidos uniformemente	<ul style="list-style-type: none"> - Project manager - Sponsor 	Analizar si el cronograma del proyecto concuerda con la distribución del presupuesto designado para el desarrollo del proyecto.	Analizar el presupuesto del proyecto y la duración de las actividades para que no afecte con el desarrollo del proyecto	Diego Liendo	02/04/13	No sobrepasar el monto del presupuesto establecido para no incurrir en retrasos

4.1.2 Seguimiento y Control.

Matriz de Trazabilidad de Requerimientos.

MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUISITOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

ESTADO ACTUAL	
Estado	Abreviatura
Activo	AC
Cancelado	CA
Diferido	DI
Adicionado	AD
Aprobado	AP

NIVEL DE ESTABILIDAD	
Estado	Abreviatura
Alto	A
Mediano	M
Bajo	B

GRADO DE COMPLEJIDAD	
Estado	Abreviatura
Alto	A
Mediano	M
Bajo	B

TRAZABILIDAD HACIA:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	SUSTENTO DE SU INCLUSIÓN	PROPIETARIO	PRIORIDAD	VERSIÓN	ESTADO ACTUAL (AC, CA, DI, AD, AP)	FECHA DE CUMPLIMIENTO	NIVEL DE ESTABILIDAD (A, M, B)	GRADO DE COMPLEJIDAD (A, M, B)	CRITERIO DE ACEPTACIÓN	NECESIDADES, OPORTUNIDADES, METAS Y OBJETIVOS DEL NEGOCIO	OBJETIVOS DEL PROYECTO	ALCANCE DEL PROYECTO /ENTREGABLE DEL WBS	ESTRATEGIA DE PRUEBA	CENARIO DE PRUEBA	REQUERIMIENTO DE ALTO NIVEL
REQF-0001	Registrar el financiador de salud .- el sistema permitirá realizar la categorización de financiamiento de servicio ya que puede darse en 3 modalidades: seguro integral de salud gratuito, seguro social de salud o pagante (ninguno de los anteriores mencionados)	Solicitado por: Red de Salud Ica	Red de Salud Ica	Alta	1.0	AP		A	A	Aprobación del Plan del Proyecto	Mejorar el proceso de recopilación y actualización de datos en tiempo real	Cumplir con el desarrollo del proyecto	Todo el Proyecto	Aplica	Red de Salud Ica	Cumplir con el desarrollo del proyecto

REQF-0002	Registrar el establecimiento de salud.- el sistema permitirá realizar la categorización de los establecimientos de salud donde se realice la atención ya que pueden ser puestos de salud o microredes lo cual permitirá medir la productividad de los 54 establecimientos con los	Solicitado por: Red de Salud Ica	Red de Salud Ica	Alta	1.0	AP		A	A	Aprobación del Plan del Proyecto	Mejorar el proceso de recopilación y actualización de datos en tiempo real	Cumplir con el desarrollo del proyecto	Todo el Proyecto	Aplica	Red de Salud Ica	Cumplir con el desarrollo del proyecto
REQF-0003	Registrar los datos del responsable de la atención.- el sistema permitirá registrar los datos del trabajador asistencial que brindo el servicio como: nombres, DNI, especialidad, colegiatura, tipo de consultorio.	Solicitado por: Red de Salud Ica	Red de Salud Ica	Alta	1.0	AP		A	A	Aprobación del Plan del Proyecto	Mejorar el proceso de recopilación y actualización de datos en tiempo real	Cumplir con el desarrollo del proyecto	Todo el Proyecto	Aplica	Red de Salud Ica	Cumplir con el desarrollo del proyecto
REQF-0004	Registrar los datos de la atención.- el sistema deberá registrar los datos del paciente como: DNI, N° de Historia Clínica, distrito de procedencia, edad, sexo y tipo de diagnóstico.	Solicitado por: Red de Salud Ica	Red de Salud Ica	Alta	1.0	AP		A	A	Aprobación del Plan del Proyecto	Mejorar el proceso de recopilación y actualización de datos en tiempo real	Cumplir con el desarrollo del proyecto	Todo el Proyecto	Aplica	Red de Salud Ica	Cumplir con el desarrollo del proyecto
REQF-0005	Registrar el formulario de la hoja HIS.- el sistema permitirá el registro de todos los pacientes atendidos a diario en el centro de salud en los diferentes consultorios, para su posterior almacenamiento en la base de datos.	Solicitado por: Red de Salud Ica	Red de Salud Ica	Alta	1.0	AP		A	A	Aprobación del Plan del Proyecto	Mejorar el proceso de recopilación y actualización de datos en tiempo real	Cumplir con el desarrollo del proyecto	Todo el Proyecto	Aplica	Red de Salud Ica	Cumplir con el desarrollo del proyecto

REQF-0006	<p>Búsqueda de formularios.- Una parte esencial del sistema será la capacidad que le brindara al usuario para que recupere formularios y registros del archivo. Facilitar la clasificación, búsqueda y recuperación de la información de las hojas HIS mediante el uso de las tecnologías de la información.</p>	Solicitado por: Red de Salud Ica	Red de Salud Ica	Alta	1.0	AP		A	A	Aprobación del Plan del Proyecto	Mejorar el proceso de recopilación y actualización de datos en tiempo real	Cumplir con el desarrollo del proyecto	Todo el Proyecto	Aplica	Red de Salud Ica	Cumplir con el desarrollo del proyecto
REQF-0007	<p>Generar reportes.- el sistema deberá realizar los reportes de acuerdo a las necesidades que se soliciten de todos los pacientes y la cantidad de enfermedades comunes en la población atendida.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ reporte de enfermedades comunes. ✓ reporte de síntomas iguales. ✓ reporte de niños enfermos. ✓ reporte de adultos enfermos. ✓ reporte de gestantes enfermas. ✓ reporte de diagnósticos iguales ✓ reporte población enferma por sectores o distritos. <p>Para así implementar estrategias de respuesta para disminuir los casos de dicha enfermedad.</p>	Solicitado por: Red de Salud Ica	Red de Salud Ica	Alta	1.0	AP		A	A	Aprobación del Plan del Proyecto	Mejorar el proceso de recopilación y actualización de datos en tiempo real	Cumplir con el Alcance del proyecto	Todo el Proyecto	Aplica	Red de Salud Ica	Cumplir con el desarrollo del proyecto
REQNF-0001	<p>Las interfaces del sistema deben ser sencillas, agradables y fáciles de usar.</p>	Solicitado por: Red de Salud Ica	Red de Salud Ica	Alta	1.0	AP		A	A	Aprobación del Plan del Proyecto	Mejorar el proceso de recopilación y actualización de datos en tiempo real	Cumplir con el desarrollo del proyecto	Todo el Proyecto	Aplica	Red de Salud Ica	Cumplir con el desarrollo del proyecto

REQNF-0002	El sistema deberá permitir definir perfiles de usuarios a fin de: proteger el acceso, uso no permitido, modificación, destrucción accidental o premeditada de datos almacenados.	Solicitado por: Red de Salud Ica	Red de Salud Ica	Alta	1.0	AP		A	A	Aprobación del Plan del Proyecto	Mejorar el proceso de recopilación y actualización de datos en tiempo real	Cumplir con el desarrollo del proyecto	Todo el Proyecto	Aplica	Red de Salud Ica	Cumplir con el desarrollo del proyecto
REQNF-0003	El sistema trabajara con una base de datos segura y normalizada para un mejor control de la data y evitar la pérdida de información.	Solicitado por: Red de Salud Ica	Red de Salud Ica	Alta	1.0	AP		A	A	Aprobación del Plan del Proyecto	Mejorar el proceso de recopilación y actualización de datos en tiempo real	Cumplir con el desarrollo del proyecto	Todo el Proyecto	Aplica	Red de Salud Ica	Cumplir con el desarrollo del proyecto
REQNF-0004	El sistema debe entregarse de acuerdo a los estándares del Proyecto, para tal fin debe poderse instalar en sistemas operativos Windows®.	Solicitado por: Red de Salud Ica	Red de Salud Ica	Alta	1.0	AP		A	A	Aprobación del Plan del Proyecto	Mejorar el proceso de recopilación y actualización de datos en tiempo real	Cumplir con el desarrollo del proyecto	Todo el Proyecto	Aplica	Red de Salud Ica	Cumplir con el desarrollo del proyecto
REQNF-0005	El sistema permitir el ingreso multiusuario, deberá trabajar en red mediante una conexión a internet.	Solicitado por: Red de Salud Ica	Red de Salud Ica	Alta	1.0	AP		A	A	Aprobación del Plan del Proyecto	Mejorar el proceso de recopilación y actualización de datos en tiempo real	Cumplir con el desarrollo del proyecto	Todo el Proyecto	Aplica	Red de Salud Ica	Cumplir con el desarrollo del proyecto
REQNF-0006	El sistema debe garantizar la seguridad y confidencialidad de datos.	Solicitado por: Red de Salud Ica	Red de Salud Ica	Alta	1.0	AP		A	A	Aprobación del Plan del Proyecto	Mejorar el proceso de recopilación y actualización de datos en tiempo real	Cumplir con el desarrollo del proyecto	Todo el Proyecto	Aplica	Red de Salud Ica	Cumplir con el desarrollo del proyecto

REQNF-0007	El sistema permitirá el envío de la data a los correos de los encargados de la evaluación de datos para generar finalmente los reportes deseados o solicitados.	Solicitado por: Red de Salud Ica	Red de Salud Ica	Alta	1.0	AP		A	A	Aprobación del Plan del Proyecto	Mejorar el proceso de recopilación y actualización de datos en tiempo real	Cumplir con el desarrollo del proyecto	Todo el Proyecto	Aplica	Red de Salud Ica	Cumplir con el desarrollo del proyecto
------------	---	-------------------------------------	------------------	------	-----	----	--	---	---	----------------------------------	--	--	------------------	--------	------------------	--

Estructura de Descomposición del Trabajo WBS.

DICCIONARIO WBS (simplificado)

NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS		SWHIS
ESPECIFICACIÓN DE PAQUETES DE TRABAJO DEL WBS		
<i>DEFINIR EL OBJETIVO DEL PDT, DESCRIPCIÓN DEL PDT, DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO Y ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES.</i>		
FASE 1: Inicio.	1.1 Entender la estructura y dinámica de la organización.	En esta fase el equipo se familiariza más al funcionamiento de la empresa, sobre conocer sus procesos.
	1.2 Determinar los requerimientos del producto.	Establecer y mantener un acuerdo entre clientes y otros stakeholders sobre lo que el sistema podría hacer.
	1.3 Determinar los objetivos.	Es un enunciado concreto y claro en el que se expresa la acción general y las específicas que se llevarán a cabo para solucionar el problema. Estas son las metas que queremos alcanzar con el sistema.
	1.4 Determinar el alcance del producto.	Es la definición global de lo que se supone que el sistema debe alcanzar y una descripción específica de lo que el resultado final debe ser o debe realizar.
	1.5 Determinar los riesgos.	En esta primera fase de la metodología se identifican de forma sistemática las posibles causas concretas de los riesgos empresariales, así como los diversos y posibles efectos que debe afrontar el emprendedor.

FASE 2: Planificación.	2.1 Elaborar un plan del proyecto.	El cronograma del proyecto, se especificará quien fue el encargado de cada una de las actividades realizadas de la fase de elaboración, así como el tiempo real que consumió el desarrollo de cada una de estas actividades.	
	2.2 Estimar costos.	Es el proceso que consiste en desarrollar una aproximación de los recursos monetarios necesarios para completar las actividades de un proyecto.	
	2.3 Planificar la gestión de riesgos.	Incluye los procesos relacionados con llevar a cabo la planificación de la gestión, identificación, el análisis, la planificación de respuesta a los riesgos, así como su monitoreo y control en un proyecto.	
	2.4 Elaborar un plan de recursos humanos.	Incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen el equipo del proyecto.	
	2.5 Desarrollar una arquitectura para el sistema.	En esta sección constará de una pequeña descripción de la arquitectura seleccionada, en la que se describan sus principales características. Así como también se justificará el porqué de la elección de dicha arquitectura para el desarrollo del sistema.	
FASE 3: Ejecución.	3.1 Fase de Inicio.	3.1.1 Interesados del proyecto.	Incluye los procesos involucrados en identificar a los interesados del proyecto, así como la planificación, gestión y control de sus expectativas sobre el proyecto.
		3.1.2 Definir el ámbito del sistema.	El entorno o espacio en el que existe el sistema, ya que dicho sistema se generará para acelerar el registro de data.
		3.1.3 Determinar el tiempo de desarrollo del sistema.	Es, el período que transcurre entre el estado del sistema cuando éste presentaba un estado de inicio y un estado final.

	3.1.4 organigrama para el proyecto.	Representación gráfica de la estructura del proyecto. Representan las tareas, actividades y, las personas que las dirigen.
3.2 Fase de Elaboración.	3.2.1 Complementar casos de uso.	Se pueden realizar muchos casos de uso para determinar que un requisito es completamente satisfactorio. Con el propósito de comprobar que todos los requisitos de una aplicación son revisados.
	3.2.2 Transformar los requisitos al diseño del sistema.	El propósito es hacer que los mismos alcancen un estado óptimo antes de alcanzar la fase de diseño en el proyecto. Los buenos requisitos deben ser medibles, comprobables.
	3.2.3 Especificación de diagramas.	Involucra más allá de la información, espacios físicos, los pasos que realizan los actores, la interacción entre ellos y otras posibilidades.
3.3 Fase de Construcción.	3.3.1 Preparar herramientas para el desarrollo.	Usados para mejorar la eficiencia del analista, como para permitir obtener análisis y resultados más completos.
	3.3.2 Desarrollo del software.	El principal entregable de la fase de construcción es el sistema terminado con la capacidad operacional esperada.
	3.3.3 Implementación de casos de uso.	En esta parte se afinarán los casos de uso entregados en la fase anterior, ya sea agregando o eliminando algunos de ellos. Además, se incluirán las plantillas que describan a los diferentes casos de uso del proyecto.

		3.3.4 Cálculos operacionales.	Se hace un análisis operativo, mediante este método se observan el análisis de los problemas.	
		3.3.5 Actas de aprobación.	Se Elabora un acta de aprobación cuando el sistema probado responde satisfactoriamente a las necesidades de los usuarios.	
	3.4 Fase de Transición	3.4.1 Implementación .	Esta actividad tiene como objetivo producir con éxito distribuciones del producto y distribuirlo a los usuarios.	
		3.4.2 Pruebas.	3.4.2.1 Cronograma de pruebas.	Es el resultado de un trabajo conjunto efectuado entre los representantes del proyecto para realizar las evaluaciones al sistema.
			3.4.2.2 Prueba de integración.	Realizar pruebas para verificar que un gran conjunto de partes de software funcionan juntos.
			3.4.2.3 Prueba de calidad.	Incluye los procesos y actividades de la organización ejecutante que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades por la cuales fue emprendido.
		3.4.3 Capacitación.	Desarrollar un plan para mejorar las habilidades, actitud, conocimiento y conductas de su personal.	

FASE 4: Control	4.1 Manual del sistema.	Con este documento se pretende que el usuario del sistema tenga una guía que lo ayude a conocer de mejor manera como funciona cada uno de los módulos del sistema y a familiarizarse de manera más natural con este.
	4.2 Seguimiento de las tareas.	El control de todas estas tareas y las acciones pendientes es importante para que el sistema sea útil y se utilice con la disciplina adecuada.
	4.3 acta de conformidad de las pruebas.	Se Elabora un acta de conformidad cuando el sistema probado responde satisfactoriamente a los requisitos de los usuarios ya que esta es impugnable.
FASE 5: Cierre	5.1 Proveer soporte y mantenimiento.	Proveer Mantenimiento Preventivo, Correctivo, así como también soporte y asistencia técnica para la Infraestructura.
	5.2 Capacitación.	Es enseñar a los usuarios que se relacionen u operan en un proceso de implantación.
	5.3 Pruebas de producto en el entorno de ejecución final.	Deben implementar todas las estrategias posibles para garantizar que en el uso inicial del Sistema este se encuentre libre de problemas.
	5.4 Elaborar el acta del cierre del proyecto.	Se determina el acta de cierre del proyecto cuando se han alcanzado los resultados esperados en la solución que se dieron al inicio del proyecto.

ACTA DE REUNIÓN DE CONTROL DEL TRABAJO DEL PROYECTO

PROYECTO	Sistema Web HIS		
FECHA Y HORA	12/11/2013	Convocada por	Project Manager
LUGAR	Red de Salud de Ica	Facilitador	Sponsor
Objetivo	Tener un mejor control y seguimiento de las tareas del proyecto		

ASISTENTES		
<i>PERSONA</i>	<i>CARGO/ÁREA</i>	<i>EMPRESA</i>
Carmen Carrión	Director Ejecutivo	Red de Salud Ica
Pedro Brea	Sponsor	Red de Salud Ica
Félix Mayuri	Técnico Estadístico	Red de Salud Ica
Carmen García	Técnico Estadístico	Red de Salud Ica
Rosa Angulo	Técnico Estadístico	Red de Salud Ica
DOCUMENTACIÓN		
qué se debe leer previamente	responsable	
Previamente de debe revisar el cronograma del proyecto, el presupuesto, los riesgos y el avance de los entregables.	Project Manager	
qué se debe presentar en la reunión	responsable	
Informe de performance del equipo	Project Manager	
Directorio del personal del proyecto	Project Manager	
Acta de aseguramiento de la calidad	Project Manager	
Acta de reunión	Project Manager	
Informe de performance del proyecto	Project Manager	
Monitoreo y control del proyecto	Project Manager	

AGENDA		
ACTIVIDAD	Responsable	Tiempo
Informar sobre la utilización de los recursos.	Project Manager	10 min
Informar sobre la aceptación de los entregables.	Project Manager	10 min
Informar sobre el estado del proyecto.	Project Manager	10 min
Acordar que actividades se desarrollaran para continuar con el ciclo de vida del proyecto.	Project Manager	25 min

CONCLUSIONES	
01	Revisar el cronograma del proyecto
02	Revisar el presupuesto del proyecto
03	Revisar el costo de actividades y duraciones
04	Implantación del Sistema HIS
05	Realizar capacitación al personal
06	Realizar seguimiento y control
07	Realizar control de calidad del software
08	Corregir errores
09	Genera una mejora continua del sistema

ACCIONES	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE
Elaborar el rol de las siguientes tareas a desarrollar.	Project Manager	12/11/13
Elaborar el acta de reunión.	Project Manager	12/11/13
Realizar un informe de inspección de calidad.	Project Manager	12/11/13
Realizar seguimiento al proceso de obtención de data en tiempo real.	Project Manager	12/11/13
Documentar el control de trabajo del proyecto hasta esta fase.	Project Manager	12/11/13

NOTAS ESPECIALES
No se registraron notas de carácter especial.

PLAN DE GESTIÓN DE CAMBIOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

ROLES DE LA GESTIÓN DE CAMBIOS: ROLES QUE SE NECESITAN PARA OPERAR LA GESTIÓN DE CAMBIOS			
NOMBRE DEL ROL	PERSONA ASIGNADA	RESPONSABILIDADES	NIVELES DE AUTORIDAD
Sponsor	Pedro Brea	Discutir las decisiones otorgada por el comité de cambio	Sobre la totalidad del proyecto
Project Manager	Diego Liendo	Evaluar impactos de las Solicitudes de Cambio. Aprobar Solicitudes de cambio.	Hacer las recomendaciones sobre los cambios.
Comité de Control de Cambios	Pedro Brea	Decidir qué cambios se aprueban y cuales se rechazan.	Autorizar o rechazar solicitudes de cambio.
Stakeholders	Cualquiera	Solicitar cambio cuando lo crean conveniente y oportuno.	Solicitar algunos cambios.
TIPOS DE CAMBIOS: DESCRIBIR LOS TIPOS DE CAMBIOS Y LAS DIFERENCIAS PARA TRATAR CADA UNO DE ELLOS.			
<p>1. ACCIÓN CORRECTIVA: Este tipo de cambio no pasa por el Proceso General de Gestión de Cambios, en su lugar el Project Manager tiene la autoridad para aprobarlo y coordinar su ejecución.</p> <p>2. ACCIÓN PREVENTIVA: Este tipo de cambio no pasa por el Proceso General de Gestión de Cambios, en su lugar el Project Manager tiene la autoridad para aprobarlo y coordinar su ejecución.</p> <p>3. REPARACION DE DEFECTO: Este tipo de cambio no pasa por el Proceso General de Gestión de Cambios, en su lugar el Inspector de Calidad tiene la autoridad para aprobarlo y coordinar su ejecución.</p> <p>4. CAMBIO AL PLAN DE PROYECTO: Este tipo de cambio pasa obligatoriamente por el Proceso General de Gestión de Cambios, el cual se describe en la sección siguiente.</p>			
PROCESO GENERAL DE GESTIÓN DE CAMBIOS: DESCRIBIR EN DETALLE LOS PROCESOS DE LA GESTIÓN DE CAMBIOS, ESPECIFICANDO QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO Y DÓNDE.			

<p>SOLICITUD DE CAMBIOS: Captar las solicitudes y preparar el documento en forma adecuada y precisa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Entrevista a los Stakeholder y obtener información detallada sobre lo que desea. ✓ El Project Manager se contacta con el Stakeholder cada vez que desee una iniciativa de cambio.
<p>VERIFICAR SOLICITUD DE CAMBIOS: Asegurar que se ha provisto toda la información necesaria para hacer la evaluación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verifica que en la Solicitud de Cambios aparezca la información que se necesita para hacer una evaluación de impacto integral y exhaustivo. ✓ Completa la Solicitud de Cambio si es necesario.
<p>EVALUAR IMPACTOS: Evalúa los impactos integrales de los cambios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El Project Manager evalúa los impactos del cambio en todas las líneas del proyecto. ✓ Describe en la Solicitud de Cambio los resultados de los impactos que ha calculado. ✓ Efectúa su recomendación con respecto a la Solicitud de Cambio que ha analizado.
<p>TOMAR DECISIÓN Y REPLANIFICAR: Se toma la decisión a la luz de los impactos, (dependiendo de los niveles de autoridad), se re planifica según sea necesario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El Comité de Control de Cambios evalúa los impactos calculados por el Project Manager y toma una decisión sobre la Solicitud de Cambio: aprobarla, rechazarla, total o parcialmente.
<p>IMPLANTAR EL CAMBIO: Se realiza el cambio, se monitorea el progreso, y se reporta el estado del cambio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El Project Manager replantea el proyecto para implantar el cambio aprobado. ✓ Comunica los resultados del replanteamiento a los stakeholders involucrados.
<p>CONCLUIR EL PROCESO DE CAMBIO: Asegura que todo el proceso haya sido seguido correctamente, se actualizan los registros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El Project Manager verifica que todo el proceso de cambio se haya seguido correctamente. ✓ Actualiza todos los documentos, registros, y archivos históricos correspondientes.
<p>PLAN DE CONTINGENCIA ANTE SOLICITUDES DE CAMBIO URGENTES: DESCRIBIR EL PLAN DE CONTINGENCIA PARA ATENDER SOLICITUDES DE CAMBIO SUMAMENTE URGENTES QUE NO PUEDEN ESPERAR A QUE SE REÚNA EL COMITÉ DE CONTROL DE CAMBIOS.</p>	
<p>El único autorizado para utilizar y ejecutar personalmente este Plan de Contingencia es el Project Manager:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Registrar la Solicitud de Cambio: Project Manager registra personalmente la solicitud. ✓ Verificar la Solicitud de Cambio: Project Manager verifica la solicitud. ✓ Evaluar Impactos: Project Manager Evalúa impactos. ✓ Tomar Decisión: Project Manager toma la decisión consultando al Sponsor, en su defecto consultando a por lo menos dos miembros del Comité de Control de Cambios. ✓ Implantar el Cambio: Project Manager implanta el cambio. ✓ Formalizar el Cambio: Project Manager convoca al Comité de Control de Cambios y sustenta la necesidad de haber utilizado este procedimiento de urgencia. Comité de Control de Cambios formaliza la aprobación o reconsidera la decisión del Project Manager. ✓ Ejecutar Decisión del Comité: Project Manager ejecuta decisión del Comité. 	

4.2 Ingeniería del Proyecto.

El 'PMBOK' reconoce 5 grupos de procesos básicos y 10 áreas de conocimiento (la 5ta edición incluye una área de conocimiento adicional, hasta la 4ta edición se consideraron 9) comunes a casi todos los proyectos. Los procesos se traslapan e interactúan a través de un proyecto o fase y son descritos en términos de:

- ✓ Entradas (documentos, planes, diseños, etc.)
- ✓ Herramientas y Técnicas (mecanismos aplicados a las entradas)
- ✓ Salidas (documentos, productos, etc.).

Grupos básicos de Procesos (PMBOK, 2013).

Los 5 grupos básicos de procesos son:

1. Iniciación.

Define y autoriza el proyecto o una fase del mismo. Está formado por dos procesos:

- ✓ Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto. Es el proceso que consiste en desarrollar un documento que autoriza formalmente un proyecto o fase y documentar los requisitos iniciales que satisfacen las necesidades y expectativas de los interesados, donde se establece una relación de cooperación entre las entidades ejecutante y solicitante.
- ✓ Identificar a los Interesados (Stakeholders). Incluye los procesos involucrados en identificar a los interesados del proyecto, así como la planificación, gestión y control de sus expectativas sobre el proyecto.

2. Planificación.

Define, refina los objetivos y planifica el curso de acción requerido para lograr los objetivos y el alcance pretendido del proyecto. Está formado por veinte procesos:

- ✓ Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto. Proceso que consiste en documentar las acciones necesarias para definir, preparar, integrar y coordinar todos los planes subsidiarios, donde se define la manera en que el proyecto se ejecuta, se monitorea, se controla y se cierra. Este proceso da lugar a un plan para la dirección del proyecto que se elabora gradualmente por medio de actualizaciones.
- ✓ Estimar la Duración de las Actividades. Incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto a tiempo
- ✓ Desarrollar el Plan de Recursos Humanos. Incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen el equipo del proyecto.
- ✓ Planificar la Calidad. Incluye los procesos y actividades de la organización ejecutante que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades por la cuales fue emprendido.
- ✓ Planificar las Comunicaciones. Incluye los procesos requeridos para garantizar que la generación, la recopilación, la distribución, el almacenamiento, la recuperación y la disposición final de la información del proyecto sean adecuados, oportunos y entregada a quien corresponda (interesados del proyecto o stakeholders).
- ✓ Planificar la Gestión de Riesgos. Incluye los procesos relacionados con llevar a cabo la planificación de la gestión, identificación, el análisis, la planificación de respuesta a los riesgos, así como su monitoreo y control en un proyecto.
- ✓ Planificar las Adquisiciones. Incluye los procesos de compra o adquisición de los productos, servicios o resultados que es necesario obtener fuera del equipo del proyecto.
- ✓ Recopilar requisitos.
- ✓ Definir el Alcance.
- ✓ Crear EDT.
- ✓ Definir las actividades.
- ✓ Secuenciar las actividades.
- ✓ Estimar los Recursos de las Actividades.

- ✓ Desarrollar el Cronograma.
- ✓ Estimar los Costos.

3. Ejecución.

Compuesto por aquellos procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan a fin de cumplir con las especificaciones del mismo. Implica coordinar personas y recursos, así como integrar y realizar actividades del proyecto en conformidad con el plan para la dirección del proyecto. Está formado por ocho procesos:

- ✓ Dirigir y Gestionar la ejecución del Proyecto. Es el proceso que consiste en ejecutar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de cumplir con los objetivos, cuyas actividades incluye:
 - Realizar las actividades necesarias para cumplir con los requisitos del proyecto.
 - Crear los entregables del proyecto.
 - Reunir, capacitar y dirigir a los miembros del equipo.
 - Obtener, gestionar y utilizar los recursos.
 - Implementar los métodos y normas planificadas.
 - Establecer y gestionar los canales de comunicación.
 - Generar los datos del proyecto.
 - Emitir las solicitudes de cambio.
 - Gestionar los riesgos e implementar las respuestas a ellos.
 - Recopilar y documentar las lecciones aprendidas.

También incluye la implementación de los cambios aprobados considerando: acciones correctivas, acciones preventivas y reparación de defectos.

- ✓ Gestionar las expectativas de los interesados. Incluye los procesos involucrados en identificar a los interesados del proyecto o stakeholders,

así como la planificación, gestión y control de sus expectativas sobre el proyecto.

- ✓ Realizar el Aseguramiento de Calidad.
- ✓ Adquirir el Equipo del Proyecto.
- ✓ Desarrollar el Equipo del Proyecto.

4. Seguimiento y Control.

Mide, supervisa y regula el progreso y desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios. Está formado por diez procesos:

- ✓ Monitorizar y Controlar el trabajo del Proyecto. Consiste en monitorear, analizar y regular el avance a fin de cumplir con los objetivos de desempeño definidos en el plan para la dirección del proyecto.
- ✓ Realizar el Control Integrado de Cambios. Consiste en revisar todas las solicitudes de cambio, aprobar los mismos y gestionar los cambios a los entregables, a los activos de los procesos de la organización, a los documentos del proyecto y al plan, ejecutándose desde el inicio hasta el fin del proyecto donde el plan, la declaración del alcance y otros entregables se mantienen actualizados por medio de una gestión rigurosa y continua de los cambios, ya sea rechazándolos o aprobándolos de tal manera que se asegure que solo los cambios aceptados se incorporen a la línea base revisada.
- ✓ Controlar el Alcance. Incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo (y únicamente todo) el trabajo requerido para completarla con éxito.
- ✓ Controlar los Costos. Incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.

5. Cierre.

Formaliza la aceptación del producto, servicio o resultado, y termina ordenadamente el proyecto o una fase del mismo. Está formado por dos procesos:

- ✓ Cerrar Proyecto o Fase. Consiste en finalizar todas las actividades a través de todos los grupos de procesos para completar formalmente el proyecto o una fase del mismo, donde el director del proyecto revisará toda la información anterior procedente de los cierres de las fases previas para asegurarse que todo el trabajo del proyecto está completo y de que el proyecto ha alcanzado sus objetivos.
- ✓ Cerrar las Adquisiciones.

Metodología RUP.

El Proceso Unificado Racional, Rational Unified Process en inglés, y sus siglas RUP, es un proceso de desarrollo de software y junto con el Lenguaje Unificado de Modelado UML, constituye la metodología estándar más utilizada para el análisis, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos. El RUP no es un sistema con pasos firmemente establecidos, sino que trata de un conjunto de metodologías adaptables al contexto y necesidades de cada organización, donde el software es organizado como una colección de unidades atómicas llamados objetos, constituidos por datos y funciones, que interactúan entre sí.

Fases de desarrollo del software (Bermeo, 2010).

- ✓ Inicio.
- ✓ Elaboración.
- ✓ Construcción.
- ✓ Transición.

Fase de inicio.

Se hace un plan de fases, donde se identifican los principales casos de uso y se identifican los riesgos. Se concreta la idea, la visión del producto, como se enmarca en el negocio, el alcance del proyecto. El objetivo en esta etapa es determinar la visión del proyecto.

Los entregables de la fase de Inicio se detallan a continuación:

✓ **Descripción general del problema.**

En este apartado se especificará de forma clara y precisa en qué consiste el problema que se desea resolver con el nuevo sistema: el origen del problema, como se manifiesta, a que índole pertenece, quién lo solicita (de ser proyecto con cliente real), etc. A si mismo se detallará como se ha solventado (o tratado de solventar) a lo largo de la existencia del problema dicha necesidad.

✓ **Objetivo general.**

Es un enunciado concreto y claro en el que se expresa la acción general que se llevará a cabo para solucionar el problema. Esta será la meta que queremos alcanzar con el sistema.

✓ **Objetivos específicos.**

Son los pasos o acciones medibles que se deben cumplir para lograr el objetivo general.

✓ **Alcances y límites del sistema.**

- **Alcances:** Son la definición global de lo que se supone que el sistema debe alcanzar y una descripción específica de lo que el resultado final debe ser o debe realizar.
- **Límites:** Se debe especificar qué aspectos no se resolverán con el sistema y porqué.

✓ **Diagramas de caso de uso preliminares.**

En esta parte se pretende modelar la comunicación y comportamiento que tendrá el sistema mediante la interacción con los usuarios y otros sistemas. En otras palabras se tratara de mostrar la secuencia de interacciones que llevara a cabo entre un sistema y sus actores en respuesta a un evento que inicia un actor principal sobre el mismo sistema.

✓ **Diagrama de clases preliminar.**

A manera preliminar se elabora un diagrama de clases en el cual se pretenda describir la estructura de un sistema mostrando sus clases atributos y las relaciones entre ellos.

✓ **Planeación y cronograma del proyecto.**

En este apartado se realizará un cronograma de todo el proyecto, especificando en horas, la duración estimada por cada actividad, así como también el encargado de llevarla a cabo (si es que ya estuviese definido).

Fase de elaboración.

Se realiza el plan de proyecto, donde se completan los casos de uso y se mitigan los riesgos. Planificar las actividades necesarias y los recursos requeridos, especificando las características y el diseño de la arquitectura. En esta etapa el objetivo es determinar la arquitectura Óptima.

Los entregables de la fase de elaboración se detallan a continuación:

✓ **Actualización diagramas de caso de uso que definirá el sistema final, junto con sus plantillas descriptivas.**

En esta parte se afinarán los casos de uso entregados en la fase anterior, ya sea agregando o eliminando algunos de ellos. Además se incluirán las plantillas que describan a los diferentes casos de uso del proyecto.

✓ **Descripción y justificación de la arquitectura del sistema.**

En esta sección constará de una pequeña descripción de la arquitectura seleccionada, en la que se describan sus principales características. Así como también se justificará el porqué de la elección de dicha arquitectura para el desarrollo del sistema.

✓ **Diagramas de clases.**

Se completará el diagrama de clases que se entregaron en la fase de anterior, es decir se le agregarán o suprimirán atributos a las clases de acuerdo a lo observado por el grupo o especificado por el cliente.

✓ **Diagramas entidad-relación y relacional.**

En esta sección se encontrarán tanto el diagrama entidad-relación del proyecto como el diagrama relacional con su respectivo diccionario de datos.

✓ **Esquemas estéticos de las pantallas básicas.**

En este apartado se mostrarán las capturas de pantalla de los principales módulos del sistema, con el fin que el cliente pueda realizar sus observaciones sobre los aspectos estéticos del sistema (colores utilizados, iconos y logos, posición de los botones, etc.)

✓ **Correcciones de la etapa anterior.**

En esta sección se documentará los cambios que se han realizado al sistema desde el final de la última etapa. Al ser el RUP, un método incremental e iterativo el sistema se va refinando en cada fase.

✓ **Actualización de la planeación y cronograma del proyecto.**

En este apartado se actualizará el cronograma del proyecto, es decir se especificará quien fue el encargado de cada una de las actividades realizadas de la fase de elaboración, así como el tiempo real que consumió el desarrollo de cada una de estas actividades. También se podrán agregar nuevas actividades que al inicio del proyecto no se tenían previstas. Al igual que en la fase de Inicio se calculará el porcentaje de desfase entre el tiempo planeado y el real.

Fase de construcción.

Se basa en la elaboración de un producto totalmente operativo y en la elaboración del manual de usuario. Construir el producto, la arquitectura y los planes, hasta que el producto está listo para ser enviado a la comunidad de usuarios. En esta etapa el objetivo es llevar a obtener la capacidad operacional inicial.

Los entregables de la fase de construcción se detallan a continuación:

✓ **Software del sistema.**

El principal entregable de la fase de construcción es el sistema terminado con la capacidad operacional esperada.

✓ **Manual de usuario.**

Con este documento se pretende que el usuario del sistema tenga una guía que lo ayude a conocer de mejor manera como funciona cada uno de los módulos del sistema y a familiarizarse de manera más natural con este.

✓ **Correcciones de la etapa anterior.**

En esta sección se documentará los cambios que se han realizado al sistema desde el final de la última etapa. Al ser el RUP, un método incremental e iterativo el sistema se va refinando en cada fase y es importante tener documentados todos estos cambios.

✓ **Versión actualizada del cronograma del proyecto.**

En este apartado se actualizará el cronograma del proyecto, es decir se especificará quien fue el encargado de cada una de las actividades realizadas de la fase de construcción, así como el tiempo real que consumió el desarrollo de cada una de estas actividades. También se podrán agregar nuevas actividades que al inicio del proyecto no se tenían previstas. Al igual que en la fase anterior se calculará el porcentaje de desfase entre el tiempo planeado y el real. Al ser esta la última fase también se calculará el porcentaje de desfase de todo el proyecto.

Etapa de transición.

El objetivo es llegar a obtener el release del proyecto. Se realiza la instalación del producto en el cliente y se procede al entrenamiento de los usuarios. Realizar la transición del producto a los usuarios, lo cual incluye: manufactura, envío, entrenamiento, soporte y mantenimiento del producto, hasta que el cliente quede satisfecho, por tanto en esta fase suelen ocurrir cambios.

Despliegue.

Esta actividad tiene como objetivo producir con éxito distribuciones del producto y distribuirlo a los usuarios. Las actividades implicadas incluyen:

- ✓ Probar el producto en su entorno de ejecución final.
- ✓ Empaquetar el software para su distribución.
- ✓ Distribuir el software.
- ✓ Instalar el software.
- ✓ Proveer asistencia y ayuda a los usuarios.
- ✓ Formar a los usuarios y al cuerpo de ventas.
- ✓ Migrar el software existente o convertir bases de datos.

Cada una de estas etapas es desarrollada mediante el ciclo de iteraciones, la cual consiste en reproducir el ciclo de vida en cascada a menor escala. Los objetivos de una iteración se establecen en función de la evaluación de las iteraciones precedentes.

A medida que se avanza en el proyecto, es decir, cuando se va pasando de una fase a otra, la importancia relativa de cada uno de los Flujos de Trabajo va cambiando. Así, en las iteraciones de la Fase de Inicio el trabajo se centra principalmente en el Modelamiento del Negocio y en la captura y especificación de requisitos. Pero en la fase de Construcción el desarrollo está enfocado en la Implementación (codificación) y, en menor medida, en el Diseño.

4.3 Soporte del Proyecto.

4.3.1 Gestión de la Configuración.

PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

ROLES DE LA GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN: ROLES QUE SE NECESITAN PARA OPERAR LA GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN.						
NOMBRE DEL ROL	PERSONA ASIGNADA	RESPONSABILIDADES	NIVELES DE AUTORIDAD			
Project Manager	Diego Liendo	Monitorear que la configuración se ejecute	Nivel total, sobre el proyecto			
Gestor de Configuración	Diego Liendo	Plantear las configuraciones necesarias y supervisar la ejecución	Gestionar la configuración			
Equipo del proyecto		Llevar a cambio las configuraciones que han sido planteadas.	Realizar la configuración			
PLAN DE DOCUMENTACIÓN: CÓMO SE ALMACENARÁN Y RECUPERARÁN LOS DOCUMENTOS Y OTROS ARTEFACTOS DEL PROYECTO.						
DOCUMENTOS Ó ARTEFACTOS	FORMATO (E=ELECTRÓNICO H=HARD COPY)	ACCESO RÁPIDO NECESARIO	DISPONIBILIDAD AMPLIA NECESARIA	SEGURIDAD DE ACCESO	RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN	RETENCIÓN DE INFORMACIÓN

Plan de proyecto	E	Online	Stakeholdes	Solo lectura	Backup	Durante todo el proyecto
Documentos de configuración	E	Online	Stakeholdes	Solo lectura	Backup	Durante todo el proyecto
Conformidad de la configuración	H,E	Online	Stakeholdes	Solo lectura	Backup	Durante todo el proyecto

GESTIÓN DEL CAMBIO: ESPECIFICAR EL PROCESO DE GESTIÓN DEL CAMBIO O ANEXAR EL PLAN DE GESTIÓN DEL CAMBIO.

El plan de gestión del cambio, tiene la información necesaria.

CONTABILIDAD DE ESTADO Y MÉTRICAS DE CONFIGURACIÓN: ESPECIFICAR EL REPOSITORIO DE INFORMACIÓN, EL REPORTE DE ESTADO Y MÉTRICAS A USAR.

En el documento de configuraciones, se especifica los resultados de la implementación del cambio en la configuración con sus métricas de impacto en el proyecto y el producto.

VERIFICACIÓN Y AUDITORÍAS DE CONFIGURACIÓN: ESPECIFICAR CÓMO SE ASEGURARÁ LA COMPOSICIÓN DE LOS ITEMS DE CONFIGURACIÓN, Y COMO SE ASEGURARÁ EL CORRECTO REGISTRO, EVALUACIÓN, APROBACIÓN, RASTREO E IMPLEMENTACIÓN EXITOSA DE LOS CAMBIOS A DICHS ITEMS.

Las configuraciones se almacenan en los documentos de gestión de configuraciones, en este documento figura toda la información sobre las configuraciones hechas al proyecto. Este documento expresa de forma clara la configuración realizada, en el estado inicial antes de la configuración, el porqué de la configuración y su impacto en el producto.

4.3.2 Aseguramiento de la Calidad.

INFORME DE INSPECCIÓN DE CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO		
Sistema Web HIS		SWHIS		
DATOS DEL ENTREGABLE INSPECCIONADO				
FASE	ENTREGABLE	ENTREGABLE	PAQUETE DE TRABAJO	
Seguimiento y Control del Proyecto	Informe de Inspección de Calidad	Informe de Inspección de Calidad	Seguimiento y Control	
ELABORADO POR				
Project Manager				
ESTÁNDAR, NORMA O ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA PARA REALIZAR LA INSPECCIÓN				
Revisión de los entregables en el tiempo establecido en el cronograma del proyecto				
DATOS DE LA INSPECCIÓN				
OBJETIVOS DE LA INSPECCIÓN				
Aprobación de los entregables				
Aprobación del avance del proyecto				
Aprobación del acta de reunión del trabajo del proyecto				
Aprobación del informe de performance del equipo del proyecto				
GRUPO DE INSPECCIÓN				
PERSONA	ROL EN EL PROYECTO	ROL DURANTE LA INSPECCIÓN	OBSERVACIONES	
Pedro Brea	Sponsor	Revisión y aprobación de los entregables		
Félix Mayuri	Stakeholders	Revisión de los entregables		
Carmen García	Stakeholders	Revisión de los entregables		
Rosa Angulo	Stakeholders	Revisión de los entregables		
MODO DE INSPECCIÓN				
MÉTODO	FECHA	LUGAR	HORARIO	OBSERVACIONES
Digital/Físico	12/11/13	Red de Salud Ica	2.10 pm	
Digital	12/11/13	Red de Salud Ica	2.20 pm	
Digital	12/11/13	Red de Salud Ica	2.30 pm	
Digital	12/11/13	Red de Salud Ica	2.40 pm	
RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN		Conforme	No conforme	

LISTA DE DEFECTOS A CORREGIR O MEJORAS A REALIZAR	RESPONSABLE	FECHA REQUERIDA	OBSERVACIONES
Realizar pruebas de calidad	Project Manager	19/11/13	
Realizar capacitación al personal	Project Manager	19/11/13	
Realizar seguimiento y control al proyecto	Project Manager	19/11/13	
Brindar Soporte y mantenimiento al sistema	Project Manager	19/11/13	
OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS			
Se revisan las observaciones			
Se requiere el levantamiento de las correcciones en la fecha programada			
Se realiza el envío de la documentación en forma digital			
Se requiere de la aprobación del nuevo documento			

4.3.3 Medición del Valor Ganado.

INFORME DE PERFORMANCE DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS

Estado Final del Proyecto**1.- SITUACIÓN DEL ALCANCE**

El proyecto se desarrollo con éxito dentro de la fecha programada lo cual permitió que fuera aceptado por el Directorio Ejecutivo y el Sponsor de la Red de Salud de Ica.

2.- EFICIENCIA DEL CRONOGRAMA

El cronograma del proyecto se cumplió a cabalidad y todas las tareas se realizaron según lo planeado.

3.- EFICIENCIA DEL COSTO

El proyecto se desarrollo de acuerdo a la planificación de los costos establecidos en el presupuesto y al seguimiento y duración de sus tareas.

4.- CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS DE CALIDAD

Todos los entregables pasaron por un exhaustivo control de calidad para su posterior aprobación por parte del Directorio ejecutivo y el Sponsor.

PROBLEMAS Y PENDIENTES: POR TRATAR.

Realizar capacitación al personal para el correcto uso del sistema

Informe de cierre de fase

Informe de cierre del proyecto

Brindar mantenimiento y soporte

PROBLEMA / PENDIENTE:

PROGRAMADOS PARA RESOLVER.

PROBLEMA / PENDIENTE:	FASE / FECHA	RESPONSABLE
Acta de reunión y monitoreo de control de riesgos	29/11/13	Project Manager
Elaborar el Informe de cierre de fase	29/11/13	Project Manager
Elaborar el informe de cierre del proyecto	29/11/13	Project Manager
Esperar la aceptación del proyecto	29/11/13	Sponsor

OTROS COMENTARIOS U OBSERVACIONES

Resolver algunos pendientes dentro del cierre del proyecto antes de la fecha limite en el cronograma del proyecto.

CAPÍTULO V:

CIERRE DEL PROYECTO

5.1 Gestión del Proyecto.

INFORME DE CIERRE DE FASE

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS
NOMBRE DEL CLIENTE O SPONSOR	
Red de Salud de Ica	

Declaración de la Aceptación Formal

Mediante el siguiente documento se hace de conocimiento público al directorio ejecutivo y a la organización Red de Salud de Ica sobre el cierre de Fase del proyecto, la cual incluye los siguientes entregables:

- ✓ Informe de performance del trabajo.
- ✓ Acta de reunión de coordinación del proyecto.
- ✓ Directorio del personal del proyecto.
- ✓ Evaluación del performance del trabajo.
- ✓ Log de polémicas.
- ✓ Acta de reunión de control de trabajo del proyecto.
- ✓ Informe de inspección de calidad.
- ✓ Informe de performance del proyecto.
- ✓ Acta de reunión de monitoreo y control de riesgos.

OBSERVACIONES ADICIONALES

La empresa Red de Salud de Ica conjuntamente con el directorio ejecutivo, el sponsor y los stakeholders hacen de conocimiento público la aceptación del cierre de fase del proyecto. A todos los entregables del proyecto se le realizó control de calidad antes de ser aprobados gracias a que fueron entregados en la fecha indicada dentro del cronograma.

ACEPTADO POR		DISTRIBUIDO Y ACEPTADO	
NOMBRE DEL CLIENTE, SPONSOR U OTRO FUNCIONARIO	FECHA	NOMBRE DEL STAKEHOLDERS	FECHA
Pedro Brea Fernández	29/11/2013	Carmen Carrión Félix Mayuri Carmen García Rosa Angulo	29/11/2013

INFORME DE CIERRE DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema Web HIS	SWHIS
NOMBRE DEL CLIENTE O SPONSOR	
Red de Salud de Ica	

Declaración de la Aceptación Formal

Mediante el presente documento se hace de conocimiento que el proyecto de construcción del Sistema Web HIS ha sido aceptado y aprobado por el Directorio ejecutivo y el Sponsor gracias a que generó buenos resultados en las pruebas de calidad , por lo que se da por la culminación exitosa del proyecto.

El proyecto estaba distribuido en las siguientes fases:

Inicio:

- ✓ Project Charter.
- ✓ Lista de Stakeholders.
- ✓ Registro de Stakeholders.
- ✓ Estrategia de Gestión de Stakeholders.
- ✓ Clasificación de Stakeholders.

Planificación:

- ✓ Plan de Gestión del Proyecto.
- ✓ Documentación de requerimientos.
- ✓ Matriz de trazabilidad de requerimientos.
- ✓ Scope Statement.
- ✓ EDT.
- ✓ Diccionario EDT.
- ✓ Lista de Actividades.
- ✓ Red del Proyecto.
- ✓ Recursos por Actividad.
- ✓ Duración por actividad.
- ✓ Cronograma del Proyecto.
- ✓ Costos por actividad.
- ✓ Presupuesto de proyecto.
- ✓ Plan de Gestión de Calidad.
- ✓ Plan de Recursos Humanos.
- ✓ Plan de Gestión de la Comunicación.
- ✓ Plan de Gestión de Riesgos.
- ✓ Lista de Riesgos.
- ✓ Ranking de Riesgos.
- ✓ Plan de Respuesta a los Riesgos.
- ✓ Plan de Gestión de Adquisiciones.

Ejecución:

- ✓ Informe de Performance del Trabajo.
- ✓ Acta de Reunión de Coordinación del Proyecto.
- ✓ Acta de Reunión de Aseguramiento de la Calidad.
- ✓ Directorio del Personal del Proyecto.
- ✓ Evaluación de Performance del Equipo.
- ✓ Log de Polémicas.

Seguimiento y control:

- ✓ Acta de Reunión de control del Trabajo del Proyecto.
- ✓ Informe de Inspección de Calidad.
- ✓ Informe de performance del Proyecto.
- ✓ Acta de Reunión de Monitoreo y control de Riesgos.

Cierre:

- ✓ Informe de Cierre de Fase.
- ✓ Informe de Cierre del Proyecto.

OBSERVACIONES ADICIONALES

El proyecto se desarrollo correctamente dentro de los tiempos planificados en el cronograma del mismo ya que surgieron imprevistos durante la construcción. Todos los entregables pasaron por un previo control de calidad antes de ser aprobados por el Directorio ejecutivo y el Sponsor.

ACEPTADO POR

NOMBRE DEL CLIENTE, SPONSOR U OTRO FUNCIONARIO	FECHA
Red Salud de Ica	29/11/2013

DISTRIBUIDO Y ACEPTADO

NOMBRE DEL STAKEHOLDER	FECHA
Carmen Carrión	29/11/2013
Pedro Brea	29/11/2013
Félix Mayuri	29/11/2013
Carmen García	29/11/2013
Rosa Angulo	29/11/2013

CAPÍTULO VI:

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Para concluir con este proyecto de investigación, este capítulo se dedicará a mostrar las conclusiones y recomendaciones obtenidas a lo largo del trabajo de este proyecto. Para darle continuidad al proyecto, así como mostrar sus beneficios obtenidos. Sabiéndose que las tecnologías de información ofrecen grandes posibilidades para ayudar a resolver problemas y contribuir a desarrollar nuevas habilidades.

6.1 Conclusiones.

- ✓ Mediante el proceso del proyecto se logró cumplir con el objetivo general que fue desarrollar un Sistema Web HIS para acelerar el Proceso de Registro de Información, Mejorar la Calidad en la Gestión, Control y Seguimiento de la data en el Departamento de Estadísticas e Informática en la Empresa Red de Salud de la Provincia de Ica.
- ✓ Existen numerosas técnicas para la construcción de software, por lo que es importante escoger y determinar las que mejor se adapten al contexto y a las necesidades que se deseen satisfacer, así como las características de los usuarios finales.
- ✓ El desarrollo de este software se tomo en cuenta ya que las tareas o actividades orientadas a cumplir con este objetivo no se han mantenido ni aprovechado de la manera más eficiente con el paso del tiempo, por lo que fue vital construir un nuevo software que permita lograr el objetivo citado.
- ✓ El desarrollo de un software incluye profesionales expertos en muchas áreas, por lo que es necesario considerar de manera más completa los aspectos que influyen en el proceso de enseñanza y aprendizaje, para lograr un mejor uso del sistema.
- ✓ El software presentado esta asentado en la metodología de desarrollo RUP lo cual incluye un mejor análisis, diseño, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos y relacionado con la guía de mejores prácticas dentro de la gestión de proyectos PMBOK.
- ✓ También se logró determinar las características que debe tener el sistema para que este sea del agrado del usuario final.

- ✓ Un aspecto muy importante para que este sistema sea funcional es la velocidad con la cual realiza los registros, consultas y reportes de la data.
- ✓ Todo software depende del apoyo que reciba y de su utilización, por lo que el éxito de este proyecto depende del uso impulso y aplicación que La Red de Salud le brinde.

6.2 Recomendaciones.

Desde la concepción del desarrollo de un software surgen ideas que deben ser descartadas para poder determinar el alcance del proyecto, sin embargo, dichas ideas pueden servir como base para el mejoramiento del proyecto.

A continuación se listan unas recomendaciones:

- ✓ Dentro de un proyecto de gran magnitud siempre se desea que haya una mejora continua, por lo que se recomienda la complementación del sistema en base a los resultados.
- ✓ Se recomienda capacitación al personal, ya que se tiene que realizar un curso para adiestrar ala personal sobre el correcto uso del sistema, para evitar algunos accidentes que pudieran surgir del mal uso.
- ✓ Se recomienda analizar la inversión de la empresa y para saber si el proyecto es totalmente viable.
- ✓ Aumentar los niveles de seguridad del sistema. Aplicar mecanismos de protección y autenticar el servidor.
- ✓ La posibilidad de la recuperación de contraseña de usuarios a través de preguntas secretas.
- ✓ Administrar de manera eficiente las contraseñas de administrador para realizar la modificación o borrado de datos del sistema.
- ✓ implementar mas consultas y reportes.
- ✓ Realizar auditoria de calidad al sistema en determinados periodos para medir su rendimiento.
- ✓ Proveer soporte y mantenimiento preventivo y correctivo.

Glosario de Términos

- ✓ **Red de Salud de Ica:** Institución que busca lograr que toda la población asignada tenga acceso a los servicios de salud con calidad, que administra y cuyos recursos gestiona y provee, para promocionar la salud de las personas, desde su fecundación hasta su muerte natural, para restablecer su salud de acuerdo al nuevo modelo de atención integral, para prevenir las enfermedades, para proteger y recuperar la salud de la población en situaciones de emergencia y desastres, y para apoyar a las comunidades e instituciones en la construcción de entornos saludables.

- ✓ **Centro de salud:** Aquel establecimiento o institución en el cual se imparten los servicios y la atención de salud más básica y principal. Los centros de salud son una versión reducida o simplificada de los hospitales y de los sanatorios ya que si bien cuentan con los elementos y recursos básicos para las curaciones, no disponen de grandes tecnologías ni de espacios complejos que sí existen en hospitales. El objetivo principal de los centros de salud es el de brindar la atención más primaria y urgente ante situaciones de salud que deben ser tratadas.

- ✓ **Centro Medico:** Es el sitio a dónde van los enfermos Un hospital es un establecimiento sanitario donde se atiende a los enfermos para proporcionar el diagnóstico y tratamiento que necesitan. Existen diferentes tipos de hospitales, según el tipo de enfermedades que atienden.

- ✓ **Informe Médico:** Un informe médico es un documento escrito emitido por un profesional sanitario médico sobre un proceso asistencial concreto.

- ✓ **La dermatología:** Es la especialidad médica encargada del estudio de la estructura y función de la piel, así como de las enfermedades que le afectan, ofreciendo su prevención, diagnóstico y tratamiento.

- ✓ La historia clínica: Es un documento médico-legal que surge del contacto entre el profesional de la salud (médico, psicólogo, enfermero, kinesiólogo, odontólogo) y el paciente donde se recoge la información necesaria para la correcta atención de los pacientes. La historia clínica es un documento válido desde el punto de vista clínico y legal, que recoge información de tipo asistencial, preventivo y social.

- ✓ Rehabilitación (Medicina): o rehabilitación en salud, término general para referirse a la fase del proceso de atención sanitaria dirigido a atender las secuelas de una enfermedad o trauma que causan disfunción y discapacidad, con miras a restituir a la persona su funcionalidad social y laboral o integral.

- ✓ Rehabilitación: Es el término para describir la acción de "habilitar de nuevo o restituir a alguien o algo a su antiguo estado.

- ✓ Técnico Médico: Un técnico médico de emergencia, o EMT, es una persona que ayuda a las personas en una variedad de emergencias médicas tales como caídas, apuñalar heridas, parto, accidentes o ataques de asma. Paramédico evalúa las condiciones médicas de las personas y hace preguntas acerca de condiciones médicas preexistentes, si es posible. La EMT transporta personas con emergencias médicas en centros de salud.

Bibliografía

1. Bermeo, F. (2010). *Metodología RUP- Desarrollo de software de calidad*. Recuperado el 16 de Abril de 2013, de Microsoft Space: <http://fabianbermeop.blogspot.com/2010/12/metodologia-rup-desarrollo-de-software.html>
2. Emprendedores, C. d. (2013). *Apoyo a Emprendedores*. Recuperado el 16 de Abril de 2013, de Guia Básica para la Gestión de Proyectos IT de Forma Exitosa: <http://www.bilib.es/recursos/articulos-tecnologicos/articulo-tecnologico/doc/guia-basica-para-la-gestion-de-proyectos-it-de-forma-exitosa/>
3. Fernandez, F., & Gatica, F. (2003). *Dirección General de Tecnología e Información-SSA*. Recuperado el 16 de Abril de 2013, de UNAM-Facultad de Medicina: <http://www.facmed.unam.mx/emc/computo/ssa/HIS/his.pdf>
4. Flores, M., & Santiago, M. (s.f.). *Tecnología de la Información y la Comunicación*. Recuperado el 16 de Abril de 2013, de Desarrollando Aplicaciones Informáticas con el Proceso de Desarrollo RUP: <http://www.utvm.edu.mx/OrganoInformativo/orgJul07/RUP.htm>
5. Gonzales, E. (25 de Septiembre de 2012). *Beneficios de la Gestión de Proyectos*. Recuperado el 16 de Abril de 2013, de Beneficios de la Gestión de Proyectos: <http://www.avanzaproyectos.com/blog/beneficios-de-la-gestion-de-proyectos/>
6. PMBOK, M. (2013). *Grupos Basicos de Procesos*. Recuperado el 16 de Abril de 2013, de Pasos de la Metodología PMBOK: http://www.12manage.com/methods_pmi_pmbok_es.html
7. S.A. (27 de Febrero de 2007). *Las Mejores Prácticas para el Desarrollo de Software*. (D. d. Web-RUP, Ed.) Recuperado el 16 de Abril de 2013, de Consultoría en Metodologías de desarrollo de Software Web-RUP: <http://www.histaintl.com/servicios/consulting/rup.php>
8. S.A. (22 de Febrero de 2010). *Ciclo de Vida de un Proyecto*. Recuperado el 16 de Abril de 2013, de Ciclo de Vida de un Proyecto: <http://www.slideshare.net/Sonibe/ciclo-de-vida-de-un-proyecto-3250190>

9. S.A. (2010). *Oficina de Estadísticas e Informática*. Recuperado el 16 de Abril de 2013, de Dirección Regional de Salud de Ica: <http://www.diresaica.gob.pe/oficinas/informatica-telecomunicaciones-y-estadistica.html>
10. S.A. (13 de Abril de 2012). *Metodologías de Desarrollo de Software*. Recuperado el 16 de Abril de 2013, de Metodologías de Desarrollo de Software: http://es.wikipedia.org/wiki/Metodolog%C3%ADa_de_desarrollo_de_software
11. S.A. (8 de Diciembre de 2012). *Que es RUP*. Recuperado el 16 de Abril de 2013, de Metodología RUP: <http://rupequipo1.blogspot.com/2012/12/que-es-rup.html>
12. S.A. (10 de Marzo de 2013). *Proceso Unificado del Rational*. Recuperado el 16 de Abril de 2013, de Proceso Unificado del Rational: http://es.wikipedia.org/wiki/Proceso_Unificado_de_Rational
13. S.A. (s.f.). *En que consiste la Gestión de Proyectos*. (D. d. Académica, Ed.) Recuperado el 16 de Abril de 2013, de Introducción a la Gerencia de Proyectos PMBOK: <http://blog.pucp.edu.pe/item/11333/introduccion-a-la-gerencia-de-proyectos-pmbok-i-de-x>
14. S.A. (s.f.). *Estructura del Proceso*. Recuperado el 16 de Abril de 2013, de Rational United Process (RUP): <http://ima.udg.edu/~sellares/EINF-ES2/Present1011/MetodoPesadesRUP.pdf>
15. Tunas, L. (2007). *Modelos de Ciclo de Vida de un Proyecto*. Recuperado el 16 de Abril de 2013, de Modelos de Ciclo de Vida de un Proyecto: http://www.ecured.cu/index.php/Ciclo_de_Vida_de_un_Proyecto

