

Lima, 17 de Abril de 2017

RESOLUCION GERENCIAL N° 000005 -2017/GTI/RENIEC

VISTOS:

El Memorando N° 000007-2017/GTI/RENIEC (02MAR2017), emitido por la Gerencia de Tecnología de la Información que traslada el Informe N° 000192-2016/SGIS/GTI/RENIEC (12DIC2016) y recibido el Memorando N° 001253-2017/GPP/RENIEC (07ABR2017), emitido por la Gerencia de Planificación y Presupuesto, que traslada el Informe N° 000057-2017/GPP/SGRM/RENIEC (07ABR2017) emitido por la Sub Gerencia de Racionalización y Modernización.

CONSIDERANDO:

Que, mediante Ley N° 26497, se creó el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC), como organismo constitucionalmente autónomo, encargado de manera exclusiva de organizar y actualizar el Registro Único de Identificación de las Personas Naturales, así como, entre otros, de emitir los documentos que acreditan la identidad de las personas; para tal fin desarrollará técnicas y procedimientos automatizados que permitan un manejo integrado y eficaz de la información;

Que, la Ley N° 27658, "Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado", tiene como finalidad fundamental la obtención de mayores niveles de eficiencia del aparato estatal, de manera que se logre una mejor atención a la ciudadanía, priorizando y optimizando el uso de los recursos públicos;

Que, el artículo 4° de la Ley N° 28716 "Ley de Control Interno de las Entidades del Estado", señala que las entidades del Estado deben incorporar obligatoriamente, sistemas de control interno en sus procesos, actividades, recursos, operaciones y actos institucionales;

Que, mediante Resolución Jefatural N° 000073-2016/JNAC/RENIEC (31MAY2016), se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Registro Nacional de Identificación y Estado Civil y su estructura orgánica, mediante el cual se establece que la Gerencia de Tecnología de la Información es el órgano de línea responsable del sistema funcional de gobierno electrónico e informática de la institución a nivel nacional e internacional, así mismo, está encargado de administrar los recursos informáticos, custodiar la información, asegurar la continuidad de los procesos, velar por la seguridad de la información, la calidad de los sistemas informáticos del RENIEC y promover el adecuado uso de las tecnologías de la información, gestionando la administración y operación de toda la infraestructura tecnológica del RENIEC;

Que, con Memorando N° 000007-2017/GTI/RENIEC (03ENE2017), emitido por Gerencia de Tecnología de la Información, que traslada el Informe N° 000192-2016/SGIS/GTI/RENIEC (12DIC2016) comunicando la necesidad de contar con la metodología para el desarrollo de los sistemas informáticos de la institución, tomando como referencia las Normas Técnicas Peruanas - NTP ISO/IEC 12207-2016, Ingeniería de Software y Sistemas. Procesos del Ciclo de Vida del Software", la NTP ISO/IEC 15504 "Tecnología de Información Evaluación de Procesos" y la NTP ISO/IEC 24774 Systems and Software Engineering – Life Cycle Management – Guidelines for



process description. En este sentido, la Sub Gerencia de Racionalización y Modernización en coordinación con la Sub Gerencia de Ingeniería de Software, procedieron con la revisión del proyecto Norma Administrativa Interna NAI-443-GTI/SGIS/001 "Metodología de Desarrollo y Mantenimiento de Software RENIEC" primera versión, la misma que tiene como objetivo establecer las pautas para el desarrollo de los sistemas informáticos en RENIEC, asegurando la calidad y sostenibilidad de la atención de los requerimientos del usuario y la eficiencia en el proceso de la generación del software;

Que, a través del documento de vistos, la Gerencia de Planificación y Presupuesto, en base a lo señalado en el Memorando N° 001253-2017/GPP/RENIEC (07ABR2017), que traslada el Informe N° 000057-2017/GPP/SGRM/RENIEC (07ABR2017), mediante el cual remiten debidamente visado, el Proyecto de Norma Administrativa Interna NAI-443-GTI/SGIS/001 "Metodología de Desarrollo y Mantenimiento de Software RENIEC" primera versión, para la aprobación correspondiente, al hallarse conforme a los lineamientos dispuestos en la Directiva DI-200-GPP/001 "Lineamientos para la Formulación de los Documentos Normativos del RENIEC, quinta versión, aprobada por Resolución Secretarial N° 000029-2014/SGEN/RENIEC (30MAY2014).

Estando en las facultades conferidas a la Gerencia de Tecnología de la Información en el numeral 7.2.3, *aprobación de documentos normativos por resolución gerencial o directoral* de la Directiva DI-200-GPP/001 "Lineamientos para la Formulación de los Documentos Normativos del RENIEC", quinta versión, aprobada mediante Resolución Secretarial N° 000029-2014/SGEN/RENIEC (30MAY2014), la misma que establece los lineamientos para la formulación de los documentos normativos, una vez obtenida la conformidad, por parte de la Gerencia de Planificación y Presupuesto y la Sub Gerencia de Racionalización y Modernización.

SE RESUELVE:

Artículo Primero.- Aprobar la Norma Administrativa Interna NAI-443-GTI/SGIS/001 "Metodología de Desarrollo y Mantenimiento de Software RENIEC", primera versión, propuesta por la Gerencia de Tecnología de la Información.

Artículo Segundo.- Encargar a la Gerencia de Planificación y Presupuesto la difusión de la misma.

Regístrese, comuníquese y cúmplase.



DANILO CHÁVEZ ESPIRITU
Gerencia de Tecnología de la Información
REGISTRO NACIONAL DE IDENTIFICACIÓN
Y ESTADO CIVIL

(DCE/erz)



NORMA ADMINISTRATIVA INTERNA

CÓDIGO:

NAI-443-GTI/SGIS/001

VERSIÓN:

01

PÁGINA:

1/12

FEC. APROB:

17-04-2017

RESOLUCIÓN GERENCIAL N° 05 -2017-GTI/RENIEC

METODOLOGÍA DE DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SOFTWARE RENIEC

PRIMERA VERSIÓN

I. OBJETIVO

Establecer las pautas para el desarrollo y mantenimiento de los sistemas informáticos en RENIEC, asegurando la calidad y sostenibilidad de la atención de los requerimientos del usuario y la eficiencia en el proceso de la generación del software, en el marco de la Norma Técnica Peruana “NTP-ISO/IEC 12207:2016 TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN - Procesos del Ciclo de Vida del Software”.

II. DESCRIPCIÓN

La Metodología de Desarrollo de Software de RENIEC 2.0 (MDSR-2.0) es un marco de trabajo que contribuye a lograr la estandarización en los desarrollos de los productos de software. La MDSR-2.0 está diseñada a partir de un conjunto de buenas prácticas que tienen aceptación internacional, alineada a estándares como la NTP-ISO/IEC 12207: 2016 Tecnología de la información. Procesos del ciclo de vida del software, NTP-ISO/IEC 15504 Tecnología de Información: Evaluación de procesos e ISO/IEC 24774 Life cycle management - Guidelines for process description, ISO/IEC 12119 Information Technology Software Packages – Quality Requirements and Testing entre otros, y contextualizada a la organización.

2.1. DE LAS RESPONSABILIDADES

- 2.1.1. El Sub Gerente de Ingeniería de Software es el responsable del cumplimiento de la Metodología de Desarrollo y Mantenimiento del Software.
- 2.1.2. Cuando el Sistema Informático se defina como proyecto institucional, el Líder de Proyecto de Desarrollo de Software es responsable de elaborar la documentación que corresponde de acuerdo a la DI-344-GCI/001 “Metodología para la Gestión por Proyectos Institucionales del RENIEC”.
- 2.1.3. El Administrador de Proyectos gestiona la implementación de los proyectos de desarrollo de software.
- 2.1.4. El Asistente de la SGIS es el encargado de coordinar con la GTI y el área solicitante la atención del requerimiento informático.
- 2.1.5. El Líder de Proyecto de Desarrollo de Software es responsable de la gestión de desarrollo, análisis, diseño, construcción, implantación y aceptación del sistema, en el proceso de nuevo desarrollo de software y/o mantenimiento de software; así como la documentación y/o entregables correspondientes al Anexo N° 02- Entregables del ciclo de vida de software.
- 2.1.6. El Usuario Líder está facultado para realizar las coordinaciones del requerimiento informático en representación del área solicitante.
- 2.1.7. El Equipo Técnico tiene como función realizar el informe de viabilidad del desarrollo del sistema informático.
- 2.1.8. El Equipo de Trabajo asignado para el desarrollo del sistema debe tener en cuenta:
- Estándar de Desarrollo de aplicaciones web seguros,
 - Estándares de base de datos,
 - Estándares de arquitectura de software;



- Entregables y actividades definidas en el Anexo N° 02.

2.1.9. El Líder de Proyecto de Soporte de Implementación de Software es el responsable de efectuar el control de calidad del software en cada fase, según Anexo N° 02- Entregables de ciclo de vida de software; en el caso que haya observaciones, emite informe al responsable del desarrollo del software para su levantamiento. Asimismo, emite conformidad de cada fase siendo este requisito para iniciar con la siguiente fase de la metodología.

2.2. DE LOS ETAPAS DE LA METODOLOGIA

2.2.1. DEL REQUERIMIENTO Y VIABILIDAD DEL SISTEMA

- 2.2.1.1** Las Áreas solicitan requerimientos informáticos (nuevos desarrollo o mantenimientos), de acuerdo a lo dispuesto en la GP-382-GTI/SGIS/006 "Requerimiento de Implementación/Mantenimiento de Sistemas Informáticos" ítem 5.2 y 6.1 respectivamente.
- 2.2.1.2** Cuando el desarrollo de un sistema informático forma parte de un proyecto institucional, la Sub Gerencia de Ingeniería de Software, gestiona ante el Área solicitante la documentación referida al proyecto de acuerdo a la Directiva DI-344-GCI/001 "Metodología para la Gestión por Proyectos Institucionales del RENIEC".
- 2.2.1.3** Una vez recepcionado el requerimiento informático, el Administrador de Proyectos, el asistente de la SGIS, el Líder de Proyecto de Desarrollo de Software y el Líder Usuario, determinan el alcance técnico del sistema, ya sea en caso de un nuevo desarrollo o mantenimiento; se tendrá en cuenta las restricciones legales, operativas y económicas para plantear la mejor solución. Asimismo, se realiza la coordinación con el Administrador de base de datos, Administrador de Servidores y el Especialista de Seguridad de la Información para definir los requisitos tecnológicos (hardware, software, comunicaciones, entre otros) para el desarrollo del software.
- 2.2.1.4** El equipo técnico elaborará el informe de viabilidad del sistema, donde se indica el tipo de desarrollo, la fecha de cada fase y define la pertinencia de los documentos opcionales (OP) indicados en el Anexo 2.

2.2.2. DE LA GESTIÓN DE DESARROLLO.

- 2.2.2.1.** El Acta de Definición de Módulos, el documento de Análisis del Sistema, el Acta de Prototipo del Sistema, el Plan de Pruebas del Sistema y los Casos de Pruebas deberán ser aprobados por el Sub Gerente de Ingeniería de Software.
- 2.2.2.2.** El Líder de Proyecto de Desarrollo de Software es el responsable de elaborar los documentos de esta fase indicados en el Anexo N° 02, asimismo de llevar el control de los avances del desarrollo de software de acuerdo al cronograma establecido en los formatos del Anexo N° 2.



2.2.3. DEL PROCESO DE ANÁLISIS

- 2.2.3.1. El Líder de Proyecto de Desarrollo de Software en coordinación con el Analista Funcional elaborará la especificación detallada del sistema de información a fin de que satisfaga las necesidades de información de los usuarios y sirva de base para el posterior diseño del sistema.
- 2.2.3.2. El Líder de Proyecto de Desarrollo de Software y el Analista Funcional elaborarán el acta de lineamientos y el catálogo de requisitos en coordinación con el Usuario Líder, los mismos que deberán ser firmado en esta etapa del proceso.
- 2.2.3.3. El Analista Funcional de la SGIS en coordinación con el Líder de Proyecto de Desarrollo de Software, elaborarán el acta de definición de módulos, el documento de análisis del sistema y el acta de prototipo del sistema. Las referidas actas deberán ser firmadas en señal de aprobación por el Usuario Líder.
- 2.2.3.4. El Diseñador Gráfico en coordinación con el Analista Funcional elaborará la interfaz gráfica para los sistemas a desarrollar, manteniendo actualizado el documento de estándar de diseño de interfaces de usuario acorde al estándar de arquitectura de software.
- 2.2.3.5. El Líder de Proyecto de Desarrollo de Software en coordinación con el Analista Funcional, deberá elaborar el plan de pruebas del sistema y los casos de pruebas del sistema.
- 2.2.3.6. El Líder de Proyecto de Desarrollo de Software solicitará la revisión de los documentos elaborados en el proceso de análisis del sistema al Líder de Proyecto de Soporte de Implementación de Software.
- 2.2.3.7. El Líder de Proyecto de Soporte de Implementación de Software deberá comunicar el resultado de las pruebas y control de calidad al Líder de Proyecto de Desarrollo de Software con copia al Sub Gerente de Ingeniería de Software.
- 2.2.3.8. El Líder de Proyecto de Soporte de Implementación de Software emitirá el Acta de Conformidad de Aseguramiento de la Calidad y/o Control de Calidad.

2.2.4. DEL PROCESO DE DISEÑO

- 2.2.4.1. El Líder de Proyecto de Desarrollo de Software y el Analista de Sistemas diseñan la arquitectura del sistema de información y del entorno tecnológico necesario, incluyendo la especificación detallada de los componentes del mismo. Para los desarrollos WEB, deberán utilizar el "Estándar de Arquitectura para el Desarrollo y Mantenimiento de Aplicaciones WEB".
- 2.2.4.2. El Líder de Proyecto de Desarrollo de Software coordinará con el Especialista de Base de Datos para el diseño físico y lógico del sistema.
- 2.2.4.3. El Líder de Proyecto de Desarrollo de Software tiene en cuenta en su desarrollo la directiva de seguridad emitida por la Sub Gerencia de Operaciones Telemáticas DI-328-GTI/022 "Seguridad Informática de la Red de RENIEC".



- 2.2.4.4. El Líder de Proyecto de Desarrollo de Software y el Analista de Sistemas elaborarán los documentos técnicos de software de acuerdo al Anexo N° 02- Entregables del ciclo de vida de software.
- 2.2.4.5. El Líder de Proyecto de Desarrollo de Software y el Analista de Sistemas actualizarán los casos de pruebas unitarias e integrales que deben ser ejecutados en el proceso de construcción y las pruebas de control de calidad.
- 2.2.4.6. El Líder de Proyecto de Desarrollo de Software coordinará con los otros Líderes de Proyecto de Desarrollo de Software las interfaces de comunicación, diseño de bases de datos y otros elementos necesarios para lograr la integración y el uso de componentes reutilizables de ser el caso.
- 2.2.4.7. Los Líderes de Proyecto de Desarrollo de Software involucrados, se reunirán para revisar el documento de Diseño del Sistema de ser el caso, con la finalidad de comprobar la integración con los sistemas y las especificaciones definidas.
- 2.2.4.8. El Líder de Proyecto de Desarrollo de Software solicitará la revisión de los documentos elaborados en el Proceso de Diseño del Sistema al Líder de Proyecto de Soporte de Implementación de Software.
- 2.2.4.9. El Líder de Proyecto de Soporte de Implementación de Software asignará al Analista de Aseguramiento de la Calidad de Software, la revisión de los documentos de esta fase; en caso de encontrar observaciones enviará un informe al Líder de Proyecto de Desarrollo de Software para su levantamiento, con copia al Sub Gerente de Ingeniería de Software.
- 2.2.4.10. El Líder de Proyecto de Soporte de Implementación de Software deberá comunicar el avance del levantamiento de las observaciones al Líder de Proyecto de Desarrollo de Software con copia al Sub Gerente de Ingeniería de Software.
- 2.2.4.11. El Líder de Proyecto de Soporte de Implementación de Software emitirá el acta de Conformidad de Aseguramiento de la Calidad y/o Control de Calidad.
- 2.2.4.12. Los documentos de Diseño del Sistema, Plan de Integración del Sistema y el Plan de Migración y Carga de Datos del Sistema deberán ser aprobados por el Sub Gerente de Ingeniería de Software.

2.2.5. DEL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN.

- 2.2.5.1. El Equipo de desarrollo asignado (analistas, programadores, integradores), liderado por el Líder de Proyecto de Desarrollo de Software deberán construir y probar los componentes, partiendo de un conjunto de especificaciones lógicas y físicas, contenidas en la documentación técnica elaborada previamente por los analistas, con el fin de asegurar el correcto funcionamiento del sistema para su posterior implantación.
- 2.2.5.2. El Analista Programador durante la construcción del sistema deberá tener en cuenta los Estándar para la Construcción Segura de Aplicaciones Web y el Estándar de Arquitectura para



el Desarrollo y Mantenimiento de Aplicaciones WEB en caso que aplique.

- 2.2.5.3. El Analista Programador en coordinación con el Líder de Proyecto de Desarrollo de Software, realizarán las pruebas unitarias, integración y regresión definidas en el plan de Pruebas del Sistema y el plan de Pruebas de Integración; según los tipos de prueba que corresponda.
- 2.2.5.4. El Analista Funcional en coordinación con el Líder de Proyecto de Desarrollo de Software y el Analista programador, deberán elaborar el Manual de Usuario y el Manual de Soporte Técnico del sistema construido.

2.2.6. DEL PROCESO DE IMPLANTACIÓN Y ACEPTACIÓN DEL SISTEMA

- 2.2.6.1. En el caso amerite capacitación, el Líder de Proyecto de Desarrollo de Software elaborará el acta de Conformidad de Capacitación de Usuarios Finales.
- 2.2.6.2. El Líder de Proyecto de Desarrollo de Software elaborará el Plan de Implantación del Sistema, el cual deberá ser aprobado por el Sub Gerente de Ingeniería de Software.
- 2.2.6.3. El Líder de Proyecto de Desarrollo de Software solicitará la revisión de los documentos elaborados en el proceso de Implantación y Aceptación del Sistema al Líder de Proyecto de Soporte a la Implementación de Software.
- 2.2.6.4. El Líder de Proyecto de Soporte de Implementación de Software asignará al Analista de Aseguramiento de la Calidad de Software la revisión de los documentos o entregables correspondientes a esta etapa. De encontrar observaciones, el Líder de Proyecto de Soporte de Implementación de Software deberá enviar un informe con las observaciones al Líder de Proyecto de Desarrollo de Software para su levantamiento con copia al Sub Gerente de Ingeniería de Software.
- 2.2.6.5. El sistema puesto en producción tiene un período de estabilización de hasta 30 días, solo para nuevos desarrollos.
- 2.2.6.6. Las incidencias se reportarán durante el período de estabilización del sistema a través del "Software de Gestión de Incidentes" de Soporte Técnico al Líder de Proyecto de Desarrollo de Software para su atención.
- 2.2.6.7. Una vez concluido el periodo de estabilización del sistema se solicitará al Líder Usuario y al Gerente del área solicitante la firma del acta de Conformidad General y Pase a Producción.
- 2.2.6.8. Las incidencias reportadas luego de la firma del Acta de Conformidad General y Pase a Producción pasarán como mantenimiento al Líder de Proyecto de Desarrollo de Software para su atención y registro de la solución.
- 2.2.6.9. El Líder de Proyecto de Desarrollo de Software, deberá enviar todos los entregables del proceso de la gestión de configuración de acuerdo a lo dispuesto en la NAI- 338-GI/001 "Proceso de Gestión de la Configuración", al Líder de Proyecto



de Soporte a la Implementación de Software, para el despliegue en Producción.

2.2.7. DEL PROCESO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA

- 2.2.7.1 El Líder de Proyecto de Desarrollo de Software deberá evaluar el alcance de la solicitud de los mantenimientos, sean por problemas detectados en el sistema o por necesidad de una mejora del mismo.
- 2.2.7.2 El Líder de Proyecto de Desarrollo de Software evaluará el impacto de la solución, el esfuerzo, costo de la implementación de la modificación y propone al comité técnico los documentos técnicos que requieren ser actualizados.
- 2.2.7.3 El Líder de Proyecto de Desarrollo de Software elaborará el Plan de Mantenimiento de ser el caso o un cronograma del mismo a realizar.
- 2.2.7.4 El Analista Funcional bajo la dirección del Líder de Proyecto de Desarrollo de Software realizará la actualización de los documentos técnicos que le corresponda, los mismos que deben ser versionados.
- 2.2.7.5 El Analista Funcional en coordinación con los programadores y el Líder de Proyecto de Desarrollo de Software elaborarán el Plan de Pruebas (tipos de prueba y sus casos) las definidas en el punto 2.2.5.3.
- 2.2.7.6 El Líder de Proyecto de Desarrollo de Software solicitará la revisión de la documentación técnica actualizada al Líder de Proyecto de Soporte a la Implementación de Software.
- 2.2.7.7 El Analista Programador realizará las modificaciones en el sistema de acuerdo a lo dispuesto en el informe de viabilidad, además para la construcción debe tener en cuenta el Estándar para la Construcción Segura de Aplicaciones Web y el Estándar de Arquitectura para el Desarrollo y Mantenimiento de Aplicaciones WEB.
- 2.2.7.8 El analista programador deberá realizar y ejecutar las pruebas indicadas en el Plan.
- 2.2.7.9 El Líder de Proyecto de Desarrollo de Software para el pase a Producción deberá considerar lo descrito en el punto 2.2.6.9 del Proceso de Implantación y Aceptación del Sistema.

2.2.8. DEL PROCESO DE MEJORA CONTINUA

El Equipo Técnico evalúa conjuntamente con los Líderes de Proyecto de Desarrollo de Software **las incidencias reportadas** en el “*Software de Gestión de Incidentes*” y los requerimientos de mantenimientos correctivos solicitados por los usuarios. Una vez concluida con la evaluación propondrá la mejora continua en un informe dirigido al Sub Gerente de Ingeniería de Software.

III. VIGENCIA

Entrará en vigencia a partir de su aprobación.

IV. APROBACIÓN

Será aprobada mediante Resolución Gerencial.

V. ANEXOS



Anexo N° 01

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

1. **Requerimiento:** Solicitud (pedido, petición) de atención realizada por el usuario para el desarrollo de software o el mantenimiento.
2. **Incidencia:** Interrupción no planificada o esperada de un servicio informático, reducción en la calidad de un servicio informático, falla de algún componente o producto del servicio informático.
3. **Soporte Técnico:** Servicio de soporte en línea que brinda la Sub Gerencia de Soporte Técnico Operativo a todos los usuarios de la institución. Cuenta con herramientas en hardware y software que le permite colaborar en la solución de cualquier tipo de problemas.
4. **Software de Gestión de Incidentes:** Sistema informático de alcance institucional y a nivel nacional que permite el registro de los requerimientos de atención inmediata relacionados a soporte técnico de sistemas informáticos, atención de incidencias y otras soluciones informáticas.

Es administrado por el personal del servicio Mesa de Ayuda de la Sub Gerencia de Soporte Técnico Operativo en coordinación con la Sub Gerencia de Ingeniería de Software, Operaciones Telemáticas y Gestión de Base de Datos.

5. **Equipo de trabajo:** Conjunto de personas, organizadas para la planificación, desarrollo y mantenimiento del software, y/o tarea informática que se le asigne, así como de la gestión del proyecto informático, la calidad, la seguridad y configuración.

Puede encontrarse integrada por personal de la Sub Gerencia de Ingeniería de Software, Sub Gerencia de Gestión de Base de Datos, Sub Gerencia de Soporte Técnico Operativo, Sub Gerencia de Soporte Operaciones Telemáticas, así como el Líder Usuario, Analista de Sistemas, Analista Funcional y Analista Programador, etc.

6. **Equipo Técnico:** está conformado por:

- Administrador de Proyectos,
- Líder de Proyecto de Soporte de Implementación de Software,
- Líder de Proyecto de Desarrollo de Software,
- Asistente de la Sub Gerencia de Ingeniería de Software.

7. **Usuario Líder:** Un personal del área solicitante del requerimiento informático, con sólidos conocimientos operativos, administrativos e informáticos.

8. **Líder de Proyecto de Desarrollo de Software:** Un personal de la sub gerencia de ingeniería de software encargado de llevar a cabo el desarrollo del requerimiento informático.

9. **Analista de Aseguramiento de la Calidad de Software:** Un personal encargado para realizar el control de calidad del software.

10. **Líder de Proyecto de Soporte de Implementación de Software:** Un personal encargado de realizar el aseguramiento de la calidad de software.

11. **Administrador de Proyectos:** Un personal de la sub gerencia de ingeniería de software encargado de llevar la gestión y control de los requerimientos informáticos.



12. **Pruebas:** Conjunto de actividades realizadas por el equipo de trabajo responsable de la implementación/mantenimiento del sistema informático.
13. **Documentación Técnica:** Documentos que se utilizan en el ciclo de vida de software.
14. **Periodo de estabilización:** tiempo determinado de 30 días calendarios donde el sistema informático se encuentra en producción y se puede realizar cambios inmediatos a solicitud del usuario.



ITEM	FASES	NUM	DOCUMENTOS DEL PROCESO DE DESARROLLO	TIPO DE DESARROLLO / MANTENIMIENTO			AREA RESPONSABLE	PARTICIPANTES	CODIGO DEL DOCUMENTO	RUTA DEL ARCHIVO (responder a ruta Módulo de Archivo)	
				NOVUEVO	EVOLUTIVO	PERFECTIVO					CORRECTIVO
1	REQUERIMIENTOS DE VIABILIDAD DEL SISTEMA	1.1	Requerimiento de Software Informático: Inspección de Requerimientos (OP 382)	OB	OB	OB	OB	IO	MT-DE-ABS-1/01/5615	RUTA: DE_ARCHIVO (responder a ruta Módulo de Archivo)	
		1.2	Documentación del Proyecto referida a la DISEÑO (Módulo de Archivo)	OB	NA	NA	NA	NA	IO	Doc: OP 382 MT-DE-ABS-1/01/5615	
		1.3	Informe de Viabilidad del Requerimiento	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		1.4	Solicitud de Requerimiento de Servicio Desk	NA	NA	NA	NA	NA	IO	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		1.5	Solicitud de Requerimiento de Software Informático (OP 382)	NA	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
2	GESTION DE DESARROLLO DE SOFTWARE	2.1	Acta de Inicio * Propuesta de Proyecto (OP)	OB	NA	NA	NA	NA	IP	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		2.2	Acta de Conformación del Equipo de Trabajo	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		2.3	Acta de Inicio de Desarrollo	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		2.4	Acta de Inicio de Programación	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		2.5	Acta de Cierre de Programación	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
3	ANÁLISIS DEL SISTEMA	3.1	Acta de Conformación de la Calidad y Control de Calidad (Como electrónico)	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		3.2	Acta de Conformación de la Calidad y Control de Calidad (Como electrónico)	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		3.3	Acta de Conformación de la Calidad y Control de Calidad (Como electrónico)	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		3.4	Acta de Conformación de la Calidad y Control de Calidad (Como electrónico)	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		3.5	Acta de Conformación de la Calidad y Control de Calidad (Como electrónico)	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		3.6	Acta de Conformación de la Calidad y Control de Calidad (Como electrónico)	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		3.7	Acta de Conformación de la Calidad y Control de Calidad (Como electrónico)	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		3.8	Acta de Conformación de la Calidad y Control de Calidad (Como electrónico)	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		3.9	Acta de Conformación de la Calidad y Control de Calidad (Como electrónico)	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		3.10	Acta de Conformación de la Calidad y Control de Calidad (Como electrónico)	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
4	DISEÑO DEL SISTEMA	4.1	Documento de Diseño del Sistema * Actualización de Documento	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		4.2	Documento de Diseño del Sistema * Actualización de Documento	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		4.3	Documento de Diseño del Sistema * Actualización de Documento	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		4.4	Documento de Diseño del Sistema * Actualización de Documento	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		4.5	Documento de Diseño del Sistema * Actualización de Documento	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		4.6	Documento de Diseño del Sistema * Actualización de Documento	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		4.7	Documento de Diseño del Sistema * Actualización de Documento	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		4.8	Documento de Diseño del Sistema * Actualización de Documento	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		4.9	Documento de Diseño del Sistema * Actualización de Documento	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		4.10	Documento de Diseño del Sistema * Actualización de Documento	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
5	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA	5.1	Manual de Usuario * Actualización de Documento	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		5.2	Manual de Usuario * Actualización de Documento	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		5.3	Manual de Usuario * Actualización de Documento	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		5.4	Manual de Usuario * Actualización de Documento	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		5.5	Manual de Usuario * Actualización de Documento	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		5.6	Manual de Usuario * Actualización de Documento	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		5.7	Manual de Usuario * Actualización de Documento	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		5.8	Manual de Usuario * Actualización de Documento	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		5.9	Manual de Usuario * Actualización de Documento	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	
		5.10	Manual de Usuario * Actualización de Documento	OB	OB	OB	OB	OB	OB	MT-DE-ABS-1/01/5615	



6	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	6.10	6.11	6.12	6.13	6.14	6.15	6.16	6.17	6.18	6.19	6.20	6.21	6.22	6.23	6.24	6.25	6.26	6.27	6.28	6.29	6.30	6.31	6.32	6.33	6.34	6.35	6.36	6.37	6.38	6.39	6.40	6.41	6.42	6.43	6.44	6.45	6.46	6.47	6.48	6.49	6.50	6.51	6.52	6.53	6.54	6.55	6.56	6.57	6.58	6.59	6.60	6.61	6.62	6.63	6.64	6.65	6.66	6.67	6.68	6.69	6.70	6.71	6.72	6.73	6.74	6.75	6.76	6.77	6.78	6.79	6.80	6.81	6.82	6.83	6.84	6.85	6.86	6.87	6.88	6.89	6.90	6.91	6.92	6.93	6.94	6.95	6.96	6.97	6.98	6.99	7.00	7.01	7.02	7.03	7.04	7.05	7.06	7.07	7.08	7.09	7.10	7.11	7.12	7.13	7.14	7.15	7.16	7.17	7.18	7.19	7.20	7.21	7.22	7.23	7.24	7.25	7.26	7.27	7.28	7.29	7.30	7.31	7.32	7.33	7.34	7.35	7.36	7.37	7.38	7.39	7.40	7.41	7.42	7.43	7.44	7.45	7.46	7.47	7.48	7.49	7.50	7.51	7.52	7.53	7.54	7.55	7.56	7.57	7.58	7.59	7.60	7.61	7.62	7.63	7.64	7.65	7.66	7.67	7.68	7.69	7.70	7.71	7.72	7.73	7.74	7.75	7.76	7.77	7.78	7.79	7.80	7.81	7.82	7.83	7.84	7.85	7.86	7.87	7.88	7.89	7.90	7.91	7.92	7.93	7.94	7.95	7.96	7.97	7.98	7.99	8.00	8.01	8.02	8.03	8.04	8.05	8.06	8.07	8.08	8.09	8.10	8.11	8.12	8.13	8.14	8.15	8.16	8.17	8.18	8.19	8.20	8.21	8.22	8.23	8.24	8.25	8.26	8.27	8.28	8.29	8.30	8.31	8.32	8.33	8.34	8.35	8.36	8.37	8.38	8.39	8.40	8.41	8.42	8.43	8.44	8.45	8.46	8.47	8.48	8.49	8.50	8.51	8.52	8.53	8.54	8.55	8.56	8.57	8.58	8.59	8.60	8.61	8.62	8.63	8.64	8.65	8.66	8.67	8.68	8.69	8.70	8.71	8.72	8.73	8.74	8.75	8.76	8.77	8.78	8.79	8.80	8.81	8.82	8.83	8.84	8.85	8.86	8.87	8.88	8.89	8.90	8.91	8.92	8.93	8.94	8.95	8.96	8.97	8.98	8.99	9.00	9.01	9.02	9.03	9.04	9.05	9.06	9.07	9.08	9.09	9.10	9.11	9.12	9.13	9.14	9.15	9.16	9.17	9.18	9.19	9.20	9.21	9.22	9.23	9.24	9.25	9.26	9.27	9.28	9.29	9.30	9.31	9.32	9.33	9.34	9.35	9.36	9.37	9.38	9.39	9.40	9.41	9.42	9.43	9.44	9.45	9.46	9.47	9.48	9.49	9.50	9.51	9.52	9.53	9.54	9.55	9.56	9.57	9.58	9.59	9.60	9.61	9.62	9.63	9.64	9.65	9.66	9.67	9.68	9.69	9.70	9.71	9.72	9.73	9.74	9.75	9.76	9.77	9.78	9.79	9.80	9.81	9.82	9.83	9.84	9.85	9.86	9.87	9.88	9.89	9.90	9.91	9.92	9.93	9.94	9.95	9.96	9.97	9.98	9.99	10.00
6	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	6.10	6.11	6.12	6.13	6.14	6.15	6.16	6.17	6.18	6.19	6.20	6.21	6.22	6.23	6.24	6.25	6.26	6.27	6.28	6.29	6.30	6.31	6.32	6.33	6.34	6.35	6.36	6.37	6.38	6.39	6.40	6.41	6.42	6.43	6.44	6.45	6.46	6.47	6.48	6.49	6.50	6.51	6.52	6.53	6.54	6.55	6.56	6.57	6.58	6.59	6.60	6.61	6.62	6.63	6.64	6.65	6.66	6.67	6.68	6.69	6.70	6.71	6.72	6.73	6.74	6.75	6.76	6.77	6.78	6.79	6.80	6.81	6.82	6.83	6.84	6.85	6.86	6.87	6.88	6.89	6.90	6.91	6.92	6.93	6.94	6.95	6.96	6.97	6.98	6.99	7.00	7.01	7.02	7.03	7.04	7.05	7.06	7.07	7.08	7.09	7.10	7.11	7.12	7.13	7.14	7.15	7.16	7.17	7.18	7.19	7.20	7.21	7.22	7.23	7.24	7.25	7.26	7.27	7.28	7.29	7.30	7.31	7.32	7.33	7.34	7.35	7.36	7.37	7.38	7.39	7.40	7.41	7.42	7.43	7.44	7.45	7.46	7.47	7.48	7.49	7.50	7.51	7.52	7.53	7.54	7.55	7.56	7.57	7.58	7.59	7.60	7.61	7.62	7.63	7.64	7.65	7.66	7.67	7.68	7.69	7.70	7.71	7.72	7.73	7.74	7.75	7.76	7.77	7.78	7.79	7.80	7.81	7.82	7.83	7.84	7.85	7.86	7.87	7.88	7.89	7.90	7.91	7.92	7.93	7.94	7.95	7.96	7.97	7.98	7.99	8.00	8.01	8.02	8.03	8.04	8.05	8.06	8.07	8.08	8.09	8.10	8.11	8.12	8.13	8.14	8.15	8.16	8.17	8.18	8.19	8.20	8.21	8.22	8.23	8.24	8.25	8.26	8.27	8.28	8.29	8.30	8.31	8.32	8.33	8.34	8.35	8.36	8.37	8.38	8.39	8.40	8.41	8.42	8.43	8.44	8.45	8.46	8.47	8.48	8.49	8.50	8.51	8.52	8.53	8.54	8.55	8.56	8.57	8.58	8.59	8.60	8.61	8.62	8.63	8.64	8.65	8.66	8.67	8.68	8.69	8.70	8.71	8.72	8.73	8.74	8.75	8.76	8.77	8.78	8.79	8.80	8.81	8.82	8.83	8.84	8.85	8.86	8.87	8.88	8.89	8.90	8.91	8.92	8.93	8.94	8.95	8.96	8.97	8.98	8.99	9.00	9.01	9.02	9.03	9.04	9.05	9.06	9.07	9.08	9.09	9.10	9.11	9.12	9.13	9.14	9.15	9.16	9.17	9.18	9.19	9.20	9.21	9.22	9.23	9.24	9.25	9.26	9.27	9.28	9.29	9.30	9.31	9.32	9.33	9.34	9.35	9.36	9.37	9.38	9.39	9.40	9.41	9.42	9.43	9.44	9.45	9.46	9.47	9.48	9.49	9.50	9.51	9.52	9.53	9.54	9.55	9.56	9.57	9.58	9.59	9.60	9.61	9.62	9.63	9.64	9.65	9.66	9.67	9.68	9.69	9.70	9.71	9.72	9.73	9.74	9.75	9.76	9.77	9.78	9.79	9.80	9.81	9.82	9.83	9.84	9.85	9.86	9.87	9.88	9.89	9.90	9.91	9.92	9.93	9.94	9.95	9.96	9.97	9.98	9.99	10.00

Documentos	Documenos de Aprobación de Gestión del Desarrollo de Software
Acta de Reunión	Ruta del Archivo
[GP 382]	[Doc_GP_382MT-DE-4-48-671-5015_A0.inr]

Nota: los documentos de apoyo a la gestión son formatos que harán uso el jefe o líder de proyecto en el p...

LEYENDA

Metodología de Desarrollo de Software 2.0

Norma Administrativa Interna de la SGIS - 338

Directiva de la Metodología para la Gestión por Proyectos

Requerimiento de Implementación / Mantenimiento de Sistemas Informáticos

Cuando se selecciona reemplaza a los documentos del ítem 4.2 y 5.1

Documentos que no están considerados en ninguna de los cuatro documentos antes mencionados, PERO SON CONSIDERADOS EN LOS ENTREGABLES DEL CICLO DE VIDA DEL SOFTWARE

UO	Sub Gerencia de Ingeniería de Software
SGIS	Administrador de Proyectos de Software
APS	Soporte a la Implementación de Software
SIS	Asistente de la SGIS
ASGS	Líder de Proyecto de Desarrollo de Software
LP	Líder Usuario
LO	Analista Funcional
AF	Analista de Sistemas
AS	Analista Programador
AP	Desarrollador Gráfico
ARQ	Arquitecto de Software
ES	Especialista en Seguridad de la Información
ASV	Administrador de Servidores
LPSIS	Líder de Proyecto de Soporte de Implementación Software
AQA	Analista de Aseguramiento de la Calidad
AQC	Analista de Control de Calidad