

 Supersalud 	GOBIERNO Y GESTIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN	CÓDIGO	DIMN17
	MANUAL PARA LA GESTIÓN DE IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	VERSIÓN	1
		FECHA	30/01/2023

Manual para la Gestión de Implantación de Sistemas de Información

Superintendencia Nacional de Salud

Fecha del documento (30 – 01 – 2023)

	GOBIERNO Y GESTIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN	CÓDIGO	DIMN17
	MANUAL PARA LA GESTIÓN DE IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	VERSIÓN	1
		FECHA	30/01/2023

Contenido

Objetivo	2
Alcance.....	2
Políticas de Operación.....	3
Generalidades	3
Actividades que ejecutar para la Gestión de implantación	4
Definiciones	10

	GOBIERNO Y GESTIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN	CÓDIGO	DIMN17
	MANUAL PARA LA GESTIÓN DE IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	VERSIÓN	1
		FECHA	30/01/2023

Objetivo

Establecer los lineamientos generales para la entrega y aceptación de un sistema nuevo o ajustado en forma parcial o total y la realización de todas las pruebas necesarias para la puesta en producción, buscando que los recursos estén disponibles para la fase de Operación, planificación, seguimiento, recurso humano, infraestructura, pruebas y garantizar así la realización de cambios controlados para la puesta en producción, mediante análisis, revisión, aprobación y socialización de los mismos, con el propósito de gestionar la trazabilidad y conservar la información documentada.

Alcance

Este documento aplica para todos los procesos del Sistema Integrado de Gestión, frente a la gestión de aplicaciones a implantar en la Supersalud y se inicia con la definición y especificaciones plan de Implantación, capacitación equipo de implantación, preparación ambiente pruebas de implantación, diseño de guiones de prueba continua con la evaluación de las pruebas de aceptación, preparación estructura ambiente, plan de mantenimiento, identificación, descripción, establecimiento acuerdos de niveles de servicio y finaliza con la aprobación del sistema, preparación y paso al ambiente de Producción por parte de los dueños de proceso

Lo anterior dando cumplimiento a los lineamientos establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTCGP – 1000 (Norma Técnica Colombiana que se desarrolló para aplicar sistemas de gestión de calidad en el sector público), en especial en el numeral 6.3 Infraestructura, para los literales b) herramientas, equipos y sistemas de información (tanto hardware como software) para la gestión de los procesos, y c) servicios de apoyo (tales como transporte o comunicación).

	GOBIERNO Y GESTIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN	CÓDIGO	DIMN17
	MANUAL PARA LA GESTIÓN DE IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	VERSIÓN	1
		FECHA	30/01/2023

Políticas de Operación

La entrega y aceptación de un sistema nuevo o ajustado en forma parcial o total a implantar en la Supersalud, deberá cumplir con cada uno de los siguientes criterios:

Generalidades

- ✓ La Subdirección de Tecnologías de la Información deberá asignar recursos necesarios para implementar correctamente la fase de operación y evitar las capas burocráticas que dificultan el trabajo.
- ✓ Los profesionales de la Subdirección de Tecnologías de la Información deberán involucrar al personal de operación y funcional en el diseño de servicios.
- ✓ Los profesionales de la Subdirección de Tecnologías de la Información deberán asegurar una rápida evaluación del impacto de todos los cambios en la fase de operación.
- ✓ El personal a cargo de la fase de operación debe disponer desde el primer momento de todas las herramientas y tecnología necesarias para desempeñar correctamente su función según los protocolos preestablecidos.
- ✓ El líder técnico (Profesional de la Subdirección de Tecnologías de la Información) será el responsable de la adquisición de toda la información necesaria para la elaboración del plan de Implantación, entre otras: Requisitos (instalación, infraestructura, formación), requisitos de operación y seguridad, infraestructura, actividades claves de éxito, manuales, carga inicial de datos o

	GOBIERNO Y GESTIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN	CÓDIGO	DIMN17
	MANUAL PARA LA GESTIÓN DE IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	VERSIÓN	1
		FECHA	30/01/2023

migración/conversión de datos, programación/cronograma de pruebas de implantación y de aceptación y plan de mantenimiento.

Actividades que ejecutar para la Gestión de implantación

Para ejecutar la Gestión de implantación de un Sistema de Información, el o los profesionales designados en la Subdirección de Tecnología de la información deberán:

- Definir y especificar el plan de implantación del Sistema de Información. Para ello con base en el estudio de viabilidad, deberá analizar las dependencias con otros sistemas de información y determinar el recurso humano requerido para la instalación del sistema, determinando los perfiles, grados de responsabilidad, tiempo de participación, cronograma de actividades, pruebas de implantación y pruebas de aceptación, especificando los correspondientes niveles de responsabilidad.
- Definir la capacitación requerida por el equipo de trabajo responsable de la Implantación y aceptación del sistema; estableciendo el esquema de capacitación para cada perfil, con la correspondiente duración y contenido, registros de asistencia, evaluaciones, material requerido y aseguramiento de asistencia. En estas capacitaciones deberá incluir a los usuarios encargados de la realización de las pruebas del sistema.
- Preparar un ambiente de calidad para realizar las pruebas de Implantación, asegurando que sea un entorno con condiciones idénticas al entorno de producción o en su defecto un entorno real de operación.
- Asegurar la ejecución de las correspondientes bases de datos, accesos a los sistemas, control de backups, seguridad, bloqueo y reinicio de procesos,

	GOBIERNO Y GESTIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN	CÓDIGO	DIMN17
	MANUAL PARA LA GESTIÓN DE IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	VERSIÓN	1
		FECHA	30/01/2023

recepción, ejecución de software de migraciones, conversiones o carga inicial de datos, interacción y resolución de posibles conflictos con pruebas de implantación simultaneas en el mismo entorno o ambiente con o sin interacción entre ellas.

- Diligenciar el formato sección “Definición de ambientes” dentro del Manual Gestión de Desarrollo.
- Diseñar el plan de pruebas del proyecto, para ello conjuntamente con el equipo de trabajo y los programadores, serán los responsables del diligenciamiento de los formatos de Aseguramiento de calidad (Manual de Gestión de Desarrollo, sección “Aseguramiento de calidad (QA)), cuyo objetivo es la interacción y correcta funcionalidad de los módulos, componentes o subsistemas, según la documentación del proyecto.
- Realizar las pruebas y aseguramiento de Calidad. Para ello deberá asegurar la competencia del equipo requerido para realizar las pruebas.
- Verificar en cada inicio de una nueva prueba, la totalidad de acciones o actividades descritas en los formatos de Aseguramiento de calidad (Manual Gestión de Desarrollo sección “Aseguramiento de calidad (QA)”).
- Definir conforme el avance del proceso de desarrollo del proyecto la ejecución de los siguientes tipos de pruebas los cuales aportaran de manera incremental al aseguramiento de calidad del producto:

Pruebas unitarias; pruebas de integración; Pruebas de aceptación; pruebas de regresión; Pruebas de rendimiento; Pruebas de seguridad;

	GOBIERNO Y GESTIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN	CÓDIGO	DIMN17
	MANUAL PARA LA GESTIÓN DE IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	VERSIÓN	1
		FECHA	30/01/2023

- Alojar dentro del respectivo sitio creado en DevOps como único repositorio de información técnica y funcional de los sistemas de información, los registros y la evidencia de todas las pruebas definidas en el plan de pruebas conjuntamente con los documentos de proyecto.
- Evaluar conjuntamente con el equipo de trabajo y el líder funcional el resultado de las pruebas del Sistema.
- Asegurar que la evaluación del resultado de las pruebas del Sistema comprenda:
 - ✓ Comparación de resultados obtenidos VS los resultados esperados.
 - ✓ Identificación del origen de cada problema detectado, los cuales deberán ser remitidos al personal indicado.
 - ✓ La complejidad de las modificaciones a realizar y determinar el plan de acción para su solución satisfactoria.
 - ✓ La forma de continuar con las pruebas del Sistema, total o parcial y la utilización del Plan de pruebas o la necesidad de modificarlo.
 - ✓ Informe de resultados de pruebas de Sistema.
- Crear las correspondientes incidencias para seguimiento y trazabilidad, si las pruebas del Sistema realizadas no satisfacen los resultados esperados, hasta obtener los resultados esperados en las actividades de pruebas y aseguramiento de calidad.

	GOBIERNO Y GESTIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN	CÓDIGO	DIMN17
	MANUAL PARA LA GESTIÓN DE IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	VERSIÓN	1
		FECHA	30/01/2023

El Profesional de la Subdirección de Tecnologías de la Información conjuntamente con el Líder del proceso, serán los responsables de:

- Identificar los servicios que requiere el sistema tales como: Servicio de atención los usuarios, servicios de operaciones (Línea, tiempos de respuesta, rendimiento y disponibilidad), servicios de lotes (planificación y reanudación de trabajos arranque), de comunicaciones, de seguridad (acceso, copias y restauraciones, disponibilidad de los sistemas), capacidad (cumplimiento a requisitos, horas de servicio), servicios de atención en puntos remotos.
- Identificar los niveles de servicio con los que se va a valorar la calidad de esta prestación y los compromisos que se deberán adquirir con la entrega del servicio.

El Profesional de la Subdirección de Tecnologías de la Información, el Líder del proceso y el usuario líder funcional, deberán:

- ✓ Describir los Acuerdos de Niveles de Servicio, estableciendo para cada nivel de servicio identificado, sus características, detalles funcionales tales como medios o agentes que intervienen, acciones requeridas, condiciones de activación, valoración de la calidad del servicio y unidad respectiva, tiempo y recursos requeridos (eficiencia) y la unidad de medida necesaria para mediar la cuantificación y en qué casos se da (volumen, capacidad, carga de trabajo, tiempo, duración, frecuencia).
- ✓ Establecer las especificaciones de los acuerdos de niveles de servicio, generando un compromiso para cada uno, en término de cumplimiento de los objetivos y considerando recursos, plazo, costo y demás medidas cuantitativas requeridas.

	GOBIERNO Y GESTIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN	CÓDIGO	DIMN17
	MANUAL PARA LA GESTIÓN DE IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	VERSIÓN	1
		FECHA	30/01/2023

- ✓ Evidenciar un mecanismo de regulación o valoración periódica para cada acuerdo de servicio, esto con el objeto de garantizar la prestación de servicio tanto de soporte al usuario, como de operación y de cumplimiento a compromisos adquiridos.

El Profesional de la Subdirección de Tecnologías de la Información también deberá:

- ✓ Presentar a las partes interesadas toda la información relacionada y utilizada en el proceso (Estudio Situación Actual, Estudio de Viabilidad, Lista de requerimientos aprobados, Plan de trabajo de la solución, Aprobación diseño (opcional), Aprobación Plan de pruebas, Aprobación Pruebas, Aprobación solución final por parte de usuario, manuales, Plan de capacitación, Plan de implantación, Plan de Migración, formatos del Manual de Gestión de Desarrollo capítulo Implantación diligenciados), esto con el fin de obtener la aprobación de las partes interesadas para realizar el proceso de Implantación del Sistema de Información.
- ✓ Preparar el ambiente de Producción para lo cual validará la calidad del ambiente de producción, que el mismo esté perfectamente instalado en cuanto a Hardware y a Software, componentes, carga inicial migración o conversión de datos.
- ✓ Comprobar y certificar que la instalación del sistema en producción es correcta.
- ✓ Confirma la fecha de activación y eliminación del anterior sistema en caso de existir, y mecanismos de baja del antiguo sistema y subida del nuevo sistema.

	GOBIERNO Y GESTIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN	CÓDIGO	DIMN17
	MANUAL PARA LA GESTIÓN DE IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	VERSIÓN	1
		FECHA	30/01/2023

- ✓ Notificar al Líder del proceso, Profesional designado del proceso, líder usuario funcional y jefe del área de usuario, que el sistema está instalado en ambiente de producción.

- ✓ Ceder la responsabilidad al profesional de la Subdirección de Tecnologías de la Información encargado de Infraestructura de TI y Producción.

	GOBIERNO Y GESTIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN	CÓDIGO	DIMN17
	MANUAL PARA LA GESTIÓN DE IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	VERSIÓN	1
		FECHA	30/01/2023

Definiciones

- **Ambiente de Pruebas:** Infraestructura de hardware y software necesaria para realizar la ejecución de pruebas de integración, sistema y funcionales para determinar el comportamiento de la aplicación en escenarios reales.
- **Guiones de Prueba:** Describe los pasos a seguir para automatizar una prueba de una funcionalidad de una aplicación.
- **Pruebas:** Consta tradicionalmente de tres elementos: interacciones entre el sistema y la prueba, valores de prueba y resultados esperados.
- **Pruebas de aceptación:** Los test de aceptación son aquellos destinados a determinar si los requisitos de cierta funcionalidad han sido cumplidos, como usuarios finales, no tienen por qué preocuparse por los detalles de la implementación, sino que deberían poder centrarse más en que la parte funcional cumple las expectativas creadas al inicio del Sprint.
- **Pruebas de integración:** Es la fase de la prueba de software en la cual módulos individuales de software son combinados y probados como un grupo. Son las pruebas posteriores a las pruebas unitarias y preceden a las pruebas del sistema.
- **Pruebas de regresión:** Se definen el conjunto de pruebas necesarias para validar que ante eventuales cambios en el software, como parches, ajuste en datos, cambios en la configuración, interfaces, orígenes de datos etc. Las características del software se comporten de manera correcta.

	GOBIERNO Y GESTIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN	CÓDIGO	DIMN17
	MANUAL PARA LA GESTIÓN DE IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	VERSIÓN	1
		FECHA	30/01/2023

- **Pruebas de rendimiento:** Se definen el conjunto de pruebas asociadas al rendimiento del software y los mecanismos por los cuales se realizarán estas pruebas.
- **Pruebas de seguridad:** Se definen el conjunto de pruebas asociadas a la seguridad del software y los mecanismos por los cuales se realizarán estas pruebas.
- **Pruebas del Sistema:** Consta tradicionalmente de tres elementos: interacciones entre el sistema y la prueba, valores de prueba y resultados esperados
- **Pruebas unitarias:** Forma de comprobar el correcto funcionamiento de un módulo de código. Esto sirve para asegurar que cada uno de los módulos funcione correctamente por separado.