PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN

E.S.E. ISABU Instituto de Salud de Bucaramanga

2023

La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible en la Intranet de la E.S.E. ISABU, evite mantener copias digitales o impresas de este documento porque corre el riesgo de tener una versión desactualizada.

CONTENIDO

1. OBJETIVO: 3
2. ALCANCE: 3
3. RESPONSABLE: 3
4. DEFINICIONES: 3
5. DESARROLLO 4
   5.1 Marco Normativo 5
   5.2 Descripción de la situación actual 5
   5.3 Lineamientos 6
   5.3.1 Pruebas durante el ciclo de vida del sistema de información. 6
   5.3.2 Seguridad y privacidad del sistema de información. 6
   5.3.3 Auditoria y trazabilidad del sistema de información. 6
   5.4 Plan para la implementación de aseguramiento de la calidad del sistema de información 7
   5.4.1 Anexos 7
6 DOCUMENTOS REFERENCIADOS 7
7 CONTROL DE MODIFICACIONES 8

La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible en la Intranet de la E.S.E. ISABU, evite mantener copias digitales o impresas de este documento porque corre el riesgo de tener una versión desactualizada.

1. OBJETIVO:

Implementar el Plan de aseguramiento de la calidad del sistema de información para la gestión de TI; en la ESE Instituto de salud de Bucaramanga basado en los lineamientos establecidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Min Tic. requeridas para garantizar el buen funcionamiento del sistema de información de PANACEA.

2. ALCANCE:

El Plan de aseguramiento de la calidad del sistema de Información, inicia con el análisis de la situación actual para el fortalecimiento de la calidad y el mejoramiento continuo del sistema de información Panacea hasta la ejecución de las actividades detalladas en este documento cumpliendo con los lineamientos establecidos por Min Tic.

3. RESPONSABLE:

Proceso de Gestión de las TIC´S.- Líder del Sistema de información.

4. DEFINICIONES:

Accesibilidad: es una característica deseable en las páginas web e interfaces gráficas de los sistemas de información que consiste en la posibilidad que tiene un usuario de acceder a un sitio web y navegar en él, sin importar que cuente con algún tipo de discapacidad.

Calidad del software: el grado con el cual un sistema, componente o proceso cumple con los requerimientos y con las necesidades y expectativas del usuario. La norma ISO 8402, definió la calidad, como el conjunto de propiedades y de características de un producto o servicio, que le confieren aptitud para satisfacer una necesidad explícita o implícita.

Cambio: todo evento que afecte una plataforma informática y de telecomunicaciones, sistema, servicio, configuraciones o procesos que impliquen instalación, modificación, adición, retiro, en elementos como hardware, software o cualquier componente de los servicios en producción.

Ciclo De Vida Del Sistema De Información: Es un sistema, automatizado o manual, que engloba a personas, máquinas y/o métodos organizados para recopilar, procesar, transmitir datos que representan información. Un sistema de información engloba la infraestructura, la organización, el personal y todos los componentes necesarios para la recopilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión, visualización, diseminación y organización de la información.

Cualquier sistema de información va pasando por una serie de fases a lo largo de su vida. Su ciclo de vida comprende una serie de etapas entre las que se encuentran las siguientes: Planificación, Análisis, Diseño, Implementación, Pruebas, Instalación, Uso y Mantenimiento. (Michel Blanco Ceballos, 2015)

Dominio de arquitectura de sistemas de información: el dominio de arquitectura de sistemas de información contiene los elementos para orientar a las entidades en la definición de la arquitectura de aplicaciones que define los

componentes de los sistemas, las interacciones entre estos y la relación con las arquitecturas misional, de información y de infraestructura de TI.

TIC: es la abreviatura de Tecnologías de la Información y la Comunicación. (Tecnologías de la información y la comunicación). Las TIC son el conjunto de tecnologías desarrolladas en la actualidad para una información y comunicación más eficiente, las cuales han modificado tanto la forma de acceder al conocimiento como las relaciones humanas. (Chen, 2019)

TI: La tecnología de la información (TI) es la aplicación de ordenadores y equipos de telecomunicación para almacenar, recuperar, transmitir y manipular datos, con frecuencia utilizado en el contexto de los negocios u otras empresas. El término se utiliza como sinónimo para los computadores y las redes de computadoras, pero también abarca otras tecnologías de distribución de información, tales como la televisión y los teléfonos. Múltiples industrias están asociadas con las tecnologías de la información: *hardware* y *software* de computadoras, electrónica, semiconductores, internet, equipos de telecomunicación, el *comercio electrónico* y los servicios computacionales. (Wikipedia®, 2022)

Software: el software es un conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas que permiten ejecutar distintas tareas en una computadora. (Pérez Porto, 2008).

Seguridad digital: es la situación de normalidad y de tranquilidad en el entorno digital (ciberespacio), derivada de la realización de los fines esenciales del Estado mediante la gestión del riesgo de seguridad digital; la implementación efectiva de medidas de ciberseguridad; y el uso efectivo de las capacidades de ciberdefensa; que demanda la voluntad social y política de las múltiples partes interesadas y de los ciudadanos del país.

Sistema de información: conjunto de componentes interrelacionados que permiten gestionar y distribuir información para apoyar la toma de decisiones y el control en una institución. Estos componentes pueden ser personas, datos, actividades o recursos materiales en general. Para efectos del catálogo de sistemas de información se entiende como el conjunto de aplicaciones e interfaces entre ellas.

Usabilidad: es un anglicismo que apareció hace algunos años, que significa facilidad de uso. Desde la norma ISO 9241-11 (1998), usabilidad se define como "el grado en que un producto puede ser usado por determinados usuarios para lograr sus propósitos con eficacia, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso específico.

5. DESARROLLO

PLAN DE CALIDAD DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.

La política de Gobierno Digital, definida en el Decreto 767 de 2022, tiene como objeto, el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital.

La estructura de la Política de Gobierno Digital definida por el Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones incluye dos componentes que son: Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) para el

Estado y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para la Sociedad, que son habilitados por tres elementos transversales: Seguridad de la Información, Arquitectura y Servicios Ciudadanos Digitales.

Particularmente el habilitador Arquitectura busca el fortalecimiento de las capacidades institucionales y de gestión de Tecnologías de la información (TI), soportando su uso e implementación en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado. La arquitectura de sistemas de información es uno de los dominios del marco de referencia y permite planear, diseñar la arquitectura, el ciclo de vida, las aplicaciones, los soportes y la gestión de los sistemas de información que apoyan las funciones de la entidad.

Es así como la guía "G.SIS.01 Guía del dominio de Sistemas de Información" en su capítulo 6 busca orientar la gestión de la calidad y seguridad de los Sistemas de Información.

El presente Plan de aseguramiento de la calidad y seguridad del Sistema de Información PANACEA de las ESE Instituto de Salud de Bucaramanga, es un documento guía que apoya la gestión de controles que permitan validar el buen funcionamiento de la aplicación bajo el marco de las mejores prácticas.

5.1 Marco Normativo

Se presentan las siguientes normas y guías fundamentan para implementar el Plan de Aseguramiento de la calidad y Seguridad del sistema de información.

- Decreto 767 del 2022, "Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital y se subroga el Capítulo 1 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones'".
- Decreto 1263 de 2022, "Por el cual se adiciona el título 22 a la parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de definir lineamientos y estándares aplicables a la Transformación Digital Pública".
- Decreto 612 de 2018, por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado.
- Guía MINTIC G.SIS.01, guía del dominio de Sistemas de Información.
- Manual de Gobierno Digital 2019, Implementación de la Política de Gobierno Digital.

5.2 Descripción de la situación actual

Actualmente la ESE Instituto de Salud de Bucaramanga cuenta con un software llamado PANACEA, el cual integra los módulos de pacientes para registro y control de historias clínicas, citas web, agendamiento, módulos financieros (contabilidad, inventarios, cartera, facturación, nomina).

El software PANACEA en su diseño y desarrollo está enfocado a un proceso estándar y transversal de operación para cada uno de sus módulos, sin embargo, existen algunos ajustes particulares que la institución requiere desarrollar para su normal funcionamiento y estos son solicitados y gestionados a través de la mesa de ayuda con la que cuenta la empresa CNT pacientes.

Con base en lo anterior y para dar cumplimiento a la normativa de control de calidad y aseguramiento de la información, se establece un plan de revisión periódica que nos permita evaluar este funcionamiento y garantizar que el software mantiene unos estándares mínimos de seguridad y calidad de producto.

5.3 Lineamientos

La ESE Instituto de Salud de Bucaramanga, a través del proceso de Gestión de las TIC´S, realiza el seguimiento y la implementación del sistema de información adquirido al proveedor CNT con su software llamado PANACEA.

5.3.1 Pruebas durante el ciclo de vida del sistema de información.

En el proceso de revisión del funcionamiento del sistema de información establecido en la ESE Instituto de Salud de Bucaramanga, el Proceso de Gestión de las TIC´S aplica los diferentes parches o actualizaciones (versiones completas) que la casa matriz desarrolla.

Durante este proceso se establece que dichos parches o actualizaciones se realizan en un ambiente de pruebas compuesto por un servidor de aplicaciones y un servidor de base de datos.

Para la elaboración de aplicación de dichas pruebas, se establece un plan de actividades a realizar buscando asegurar que el software cumpla con los objetivos de calidad y seguridad requeridos por la institución.

5.3.2 Seguridad y privacidad del sistema de información.

Este componente se enfoca en la revisión de los parámetros de seguridad y privacidad de la información requeridos para el cumplimiento de la normatividad vigente y el buen funcionamiento del sistema de información para el usuario final.

Durante este proceso se evalúan las funcionalidades implementadas por el sistema de información en cuanto a accesibilidad, aplicación de complejidad de claves de acceso, definición de perfiles y roles. Para esto se revisa el proceso actual de solicitud de creación e inhabilitación de usuarios mediante el siguiente proceso:

Toda solicitud de creación de usuario requiere que sea aprobada por el jefe, líder del proceso en su defecto por el director del proceso, esta misma debe incluir los parámetros básicos solicitados para la creación como son: cedula, nombre completo, dirección, teléfono, correo electrónico, cargo, sede de atención y adicionalmente si es médico o enfermera debe llevar la firma digitalizada con su respectivo número de tarjeta profesional.

Las solicitudes de retiro deben ser notificadas por el área de talento humano quien a su vez notifica a el área de las TIC'S sobre las bajas de usuarios en el sistema de información.

5.3.3 Auditoria y trazabilidad del sistema de información.

El proceso de gestión de las TIC'S evalúa que el sistema de información cumpla con los requisitos de control de auditoría a nivel del sistema de información mediante los siguientes puntos de control:

Registro de eventos: el sistema de información debe tener un registro de los eventos que realicen los usuarios en el sistema. Trazabilidad en las actividades de creación, modificación y eliminación en el sistema de información. Log del sistema de información: el sistema de información debe registrar los eventos a nivel de error que se presenten; de esta manera se habilita el poder realizar un seguimiento a las fallas que afecten la calidad del servicio.

5.4 Plan para la implementación de aseguramiento de la calidad del sistema de información

La ESE Instituto de Salud de Bucaramanga, mediante el proceso de Gestión de las TIC'S proyecta las siguientes actividades para el cumplimiento del plan de aseguramiento de la calidad y seguridad del sistema de información:
Tabla 1 *Actividades del Plan de Aseguramiento de la calidad y seguridad del sistema de información*

No.	Actividad	Descripción de la actividad	Responsable	Formato
1	Elaborar plan de aseguramiento de la calidad del sistema de información para la vigencia 2023	Define los lineamientos para la ejecución de las actividades del plan de aseguramiento de la calidad del sistema de información del software Panacea	Proceso Gestión de las TIC'S	Plan de aseguramiento de la calidad del sistema de información
2	Publicar en página web institucional y socializar el plan aseguramiento de la calidad del sistema de información con el grupo de trabajo de la oficina de las TIC´s.	Da a conocer a la comunidad, colaboradores, entes de control el Plan de aseguramiento de la calidad del sistema de información respecto software Panacea.	Proceso Gestión de las TIC'S	Acta de reunión y link de la página web institucional
3	Ejecutar instalaciones de nuevas versiones y parches de seguridad para el sistema de información PANACEA.	Proceso mediante el cual la ESE ISABU recibe las actualizaciones o cambios realizados por el desarrollador CNT – PANACEA.	Proceso Gestión de las TIC'S	- Informe con la evidencia del correo enviado sobre la ventana de mantenimiento para la instalación del parche y la descripción del caso o casos soluciones con esta actualización. (Aplica solo para los parches). Si la actualización es completa este informe llevara los casos de uso utilizados en el entorno de pruebas y los resultados obtenidos.
4	Modificar las plantillas de historias clínicas según requerimiento del comité de Historias Clínicas.	Proceso mediante el cual se realiza las mejoras normativas a las diferentes plantillas de historias clínicas.	Proceso Gestión de la TIC´S con apoyo del Comité de Historias Clínicas.	Informe de entrega de las modificaciones de la plantilla de historia clínica al comité de Historias clínicas.
5	Validar los usuarios y perfiles creados en el sistema de información PANACEA de acuerdo a reporte de los líderes de proceso.	Proceso mediante el cual la ESE ISABU controla la segregación de funciones de forma adecuada sobre el sistema de información con la validación que realizan los lideres de los procesos.	Proceso Gestión de las TIC'S con apoyo de los lideres de procesos.	Informe con la relación de la depuración de usuarios del sistema de información PANACEA.

5.4.1 Anexos

- Formato Plan de Acción Estratégico Institucional, Código: PLA-F-012.

6 DOCUMENTOS REFERENCIADOS

- Chen, C. (21 de 05 de 2019). *Significados.com*. Obtenido de https://www.significados.com/tic/
- Concepto, E. (2013-2021). *Concepto.de*. Obtenido de https://concepto.de/sistema-de-informacion/

La última versión de cada documento será la única válida para su utilización y estará disponible en la Intranet de la E.S.E. ISABU, evite mantener copias digitales o impresas de este documento porque corre el riesgo de tener una versión desactualizada.

- Michel Blanco Ceballos, A. C. (20 de 07 de 2015). *gestiopolis*. Obtenido de https://www.gestiopolis.com/ciclo-de-vida-de-un-sistema-de-informacion/
- MinTic. (s.f.). *Arquitectura TI Colombia*. Obtenido de https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8117.html
- MinTic. (s.f.). *Plan de calidad de los sistemas de información - LI.SIS.20*. Obtenido de https://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-article-8904.html
- MinTic. (s.f.). *Seguridad y Privacidad de La Información*. Obtenido de https://www.mintic.gov.co/gestionti/615/articles-5482_Modelo_de_Seguridad_Privacidad.pdf
- Pérez Porto, J. G. (27 de 03 de 2008). *Definicion.de.* Obtenido de https://definicion.de/software/
- *Wikipedia®*. (18 de 12 de 2022). Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADa_de_la_informaci%C3%B3n

7 CONTROL DE MODIFICACIONES

CONTROL DE MODIFICACIONES			
Versión	**Fecha**	**Descripción de la Modificación**	**Realizada por**
1	27/01/2023	Documento Nuevo	Ingeniera de Sistemas apoyo al proceso de las TIC´s Líderes del proceso de Gestión de las TIC´s