



Control de cambios

Versión	Fecha	Descripción de la modificación
01	05 de Julio de 2018	Este procedimiento se crea por primera vez reemplazando a las Instrucciones GDI-TIC-IN004 para la implementación y Mantenimiento de Sistemas de Información.
02	17 de diciembre de 2018	Se incluyen cuatro lineamientos de operación relacionados con las responsabilidades de las áreas funcionales y los terceros en los proyectos de gestión de los sistemas de información. Se reorganizan las actividades del flujo.
03	15 de julio de 2019	Se actualiza el procedimiento en función de las actividades establecidas en el Plan de Adecuación y Sostenibilidad de MIPG. Se adiciona una nueva política de operación y se modifica la actividad 3 y la nota 2 de actividad 26. De igual forma, se ajustan las salidas generadas por el procedimiento.
04	05 de octubre de 2020	Se actualiza el procedimiento para adicionar el Formato de "Levantamiento de Requerimientos por Historias de Usuario GDI-TIC-F022", que se requiere para para el desarrollo o ajuste de un software, como un instrumento para el levantamiento de requerimientos con la aparición de los nuevos marcos de trabajo de desarrollo ágil. Se modifica la actividad 3 y de igual forma, se ajustan las salidas generadas por el procedimiento en esta actividad.
05	21 de junio de 2021	Revisión general del documento; actualización del objetivo del procedimiento, alcance, políticas de operación, glosario, siglas, salidas, descripción de actividades y normatividad.

Método de Elaboración	Revisa	Aprueba
El documento se elaboró técnicamente por los profesionales asignados por parte de la Dirección de Tecnologías e Información – DTI y se contó con el apoyo de la Oficina Asesora de Planeación para la construcción y revisión por normalización de este.	<p>Olga Milena Arias Aguirre Directora de Tecnologías e Información (E)</p> <p>Angela Patricia Cabeza Morales Profesional OAP - Analista del proceso</p>	<p>Martha Liliana Soto Iguarán Subsecretaria de Gestión Institucional Líder de Macroproceso</p> <p>Documento revisado y aprobado mediante caso aplicativo Hola No. 2918</p>

Nota: Por responsabilidad ambiental no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en la intranet de la Secretaría Distrital de Gobierno"



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE GOBIERNO

GERENCIA DE LA INFORMACIÓN

GERENCIA DE TIC

Gestión de Sistemas de Información

Código: GDI-TIC-P002

Versión: 08

Vigencia desde:
18 de diciembre de 2023

Versión	Fecha	Descripción de la modificación
07	28 de marzo de 2023	Se eliminan las plantillas de manual técnico y de usuario las cuales quedan como documentos obligatorios sin formato preestablecido, debido a los diferentes medios que se pueden utilizar para su elaboración. Se incluye el llamado al “GDI-TIC-F001 Formato para la inclusión de firma autógrafa mecánica en un Sistema de Información” y se incluyen los lineamientos de operación y el glosario para su uso.
08	18 de diciembre de 2023	Se actualizan las políticas de operación, el glosario y las actividades incluyendo lo relacionado con el versionamiento de los ítems de configuración y el código fuente.

1. INFORMACIÓN GENERAL

Objetivo del Procedimiento

Identificar y analizar los requerimientos de las diferentes áreas de la Secretaría Distrital de Gobierno para el diseño, la implementación, soporte y mantenimiento de sistemas de información que automaticen los procedimientos y servicios de la entidad; permitiendo una operación eficiente, continua y alineada con la misión y los objetivos estratégicos de la Entidad.

Alcance

Busca definir una metodología para gestionar el ciclo de vida de los Sistemas de Información desde la recepción de la solicitud hasta la puesta en producción de la solución a la medida, ya sea internamente o a través de un tercero, fijando unas bases iniciales en cuanto a calidad, seguridad de la información y niveles de madurez.

Responsables

Director(a) de Tecnologías e Información

Políticas de operación

- Todos los sistemas de información de la Secretaría Distrital de Gobierno deben estar referenciados dentro de la documentación establecida por el modelo de arquitectura de TI.
- Para la adquisición o implementación de un nuevo Sistema de Información o evolución de uno ya existente, es necesario construir o actualizar los manuales técnicos y de usuario ya sea en formato digital o en herramientas de auto-aprendizaje, así como realizar la transferencia de conocimientos para usuarios funcionales, administradores y técnicos.
- Para la implementación de un nuevo sistema de información o la evolución de uno ya existente, el área funcional a la cual se le está resolviendo la necesidad, proporcionará los recursos faltantes para el desarrollo del ciclo de vida del proyecto. En el evento de no tener el respaldo presupuestal necesario se documentará el caso en la HGS y se procederá a su cierre por falta de recursos.
- Para todo sistema de información que se quiera adquirir o implementar en las dependencias (nivel central y alcaldías locales) de la Secretaría Distrital de Gobierno, se debe dar estricto cumplimiento a lo establecido en el numeral 7.1.9. del manual GDI-TIC-M004 Manual de gestión de seguridad de la información, donde dice “7.1.9. Adquisición, desarrollo y mantenimiento de sistemas de información. La Secretaría Distrital de Gobierno velará porque el desarrollo interno o externo de los sistemas de información cumpla con los requerimientos y lineamientos de desarrollo seguro adecuados para la protección de la información de la Entidad. La Dirección de Tecnologías e Información será la única dependencia de la entidad con la capacidad de adquirir, desarrollar o avalar la adquisición y recepción de software de cualquier tipo, conforme a los requerimientos de las diferentes dependencias, con el fin de garantizar la conveniencia, soporte, mantenimiento y seguridad de la información de los sistemas que

Nota: Por responsabilidad ambiental no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera “Copia no Controlada”. La versión vigente se encuentra publicada en la intranet de la Secretaría Distrital de Gobierno”



operan en la Entidad, así como su integración a la plataforma que se maneja en ella. En consecuencia, cualquier software que opere en la Entidad y no haya sido entregado y/o avalado por la Dirección de Tecnología e Información no serán responsabilidad de esta, no se le brindará soporte y no se le salvaguardará la información”.

- Para los sistemas de información provistos por terceros, se debe definir el plan de trabajo que incluya como mínimo las actividades de instalación, configuración de servidor de base de datos y del sistema de información, parametrización y puesta en marcha técnica del producto, de acuerdo con los requerimientos y datos propios de la Entidad.
- Tanto los ítems de configuración (Formatos, documentación de gestión) como el código fuente que se generen a partir de este procedimiento deben quedar versionados en los repositorios definidos por la DTI. En caso de que el S.I. sea adquirido con un tercero y la entidad no tenga acceso al código fuente, el responsable de recibir el producto debe gestionar la entrega de las versiones actualizadas de los instaladores o ejecutables para su posterior versionamiento en la herramienta definida por la DTI.
- El responsable de realizar los cambios a los ítems de configuración (Gestor de S.I., desarrollador, analista funcional) debe trabajar sobre la última versión del documento que se vaya a intervenir.
- Para los S.I. adquiridos con un tercero el responsable de recibir el producto debe gestionar la entrega de las versiones actualizadas de los formatos y documentos requeridos en el proceso precontractual para su posterior versionamiento en el repositorio destinado por la DTI.
- Cuando no exista el espacio dentro del repositorio o no se cuente con las credenciales de acceso a la herramienta de versionamiento el responsable de realizar los cambios (Gestor de S.I., desarrollador, analista funcional) debe hacer la solicitud mediante un caso en la HGS para que le sean remitidos los datos de la URL del ambiente configurado y de autenticación como usuario y contraseña.
- Para la implementación de sistemas de información se debe contar, como mínimo con ambiente de pruebas y producción.
- Para todo documento generado de forma automática por un sistema de información el cual requiera firma mecánica, se debe diligenciar el “Formato para la inclusión de firma mecánica en un Sistema de Información”, el cual debe ser anexado al requerimiento generado en la Herramienta de Gestión de Servicios HGS vigente por el líder del proceso al que pertenezca el sistema de información. Este documento debe estar firmado por el dueño de la firma manuscrita a incluir y el líder del proceso.
- La solicitud de inclusión de Firma Autógrafa Mecánica estará sujeta a la disponibilidad de la funcionalidad en el sistema de información.
- La Dirección de Tecnologías e Información en el momento del inicio de la etapa de análisis de un nuevo sistema de información o un nuevo módulo de uno ya existente que tenga que ver con procesos misionales de la Entidad y que proporcione servicios a la ciudadanía, debe dejar el registro en el "Formato Levantamiento de Requerimientos / Historia de Usuario GDI-TIC-F022" si el área líder funcional realizó la consulta a los ciudadanos de los requerimientos mediante algún mecanismo de participación ciudadana y anexar el respectivo informe.
- En caso de que el análisis de requerimientos arroje que se debe construir un nuevo sistema de información se puede evaluar la opción de hacer un sondeo previo en las entidades Distritales de posibles herramientas que suplan la necesidad del área funcional para un posible convenio de transferencia tecnológica, de no ser posible, se puede realizar un estudio de opciones comerciales o de

Nota: Por responsabilidad ambiental no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera “Copia no Controlada”. La versión vigente se encuentra publicada en la intranet de la Secretaría Distrital de Gobierno”

software libre antes de tomar la decisión de desarrollar el sistema con los recursos contratados por la Entidad.

Glosario

- **AMBIENTE DE DESARROLLO:** Entorno informático compuesto por un conjunto de herramientas de programación que puede dedicarse a un solo lenguaje de programación o a varios en donde se realiza el desarrollo del sistema de información (Código fuente).
- **AMBIENTE DE PREPRODUCCION:** Entorno informático de un sistema de información con el objetivo de brindar capacitaciones a usuarios funcionales, el cual debe tener la misma configuración del ambiente de producción.
- **AMBIENTE DE PRODUCCIÓN:** Entorno informático de un sistema de información puesto al servicio del usuario final, con los accesos requeridos para su utilización con información real.
- **AMBIENTE DE PRUEBAS:** Entorno informático que emula un sistema de información para verificar su funcionamiento sin afectar los datos reales del sistema.
- **ANALISTA:** Recurso humano de la Dirección de Tecnologías e Información que tiene como actividades principales: el levantamiento y análisis de requerimientos, la elaboración de levantamiento de requerimientos/ historia de usuario, de diagramas de flujo, de mockups, definición de campos, formularios, reglas de negocio, interacción o interoperabilidad con otros sistemas de información, diseño y ejecución del plan de pruebas funcionales para garantizar el óptimo funcionamiento del sistema de información y elaboración y/o actualización de los manuales de usuario.
- **BASE DE DATOS:** Es una colección de información organizada para que un software o sistema de información pueda seleccionar rápidamente los fragmentos de datos que necesite.
- **CAMBIO:** Es toda modificación de un elemento de un sistema de información que está bajo control, tales como funcionalidades, configuración y parametrización.
- **CÓDIGO FUENTE:** Conjunto de instrucciones escritas en algún lenguaje de programación de computadoras, hechas para ser leídas y transformadas por alguna herramienta de software.
- **CLONADO:** Bajar una copia de un proyecto desde un repositorio de la Herramienta de versionamiento al espacio en disco del usuario, con el fin de tener una copia idéntica de la última versión vigente y proceder a realizar los cambios necesarios para su actualización.
- **DESARROLLADOR:** Recurso humano de la Secretaría Distrital de Gobierno que tiene entre sus responsabilidades: realizar el diseño y el desarrollo del código fuente para la construcción o evolución de un sistema de información, así como realizar las pruebas unitarias y la actualización de la documentación técnica y todos sus componentes de acuerdo con lo establecido en este procedimiento.

Nota: Por responsabilidad ambiental no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en la intranet de la Secretaría Distrital de Gobierno"



- **DESPLIEGUE DE S.I.:** Proceso por el cual un sistema de información se instala en la infraestructura de TIC de la Secretaría Distrital de Gobierno para su alistamiento y utilización en cualquiera de sus ambientes.
- **DIAGRAMA DE PROCESOS DE NEGOCIO:** El diagrama de procesos de negocio, también llamado diagrama de flujo de procesos, es una de las herramientas gráficas más tradicionales y más utilizada por los profesionales de BPM, porque es intuitiva para la interpretación y práctica para prepararse y presentarse a los diferentes niveles de la organización.
- **DICCIONARIO DE DATOS:** Es un catálogo de definición de las características de los elementos de un sistema que se centra alrededor de los datos y la forma en que están estructurados.
- **FIRMA AUTÓGRAFA MECÁNICA:** Define la firma autógrafa mecánica como aquella firma que corresponde a la reproducción fiel de la firma manuscrita como imagen y replicada de manera masiva por un sistema, impresa en un documento electrónico que se puede verificar en línea a través de los canales digitales dispuestos por la entidad emisora.
- **FIRMA MANUSCRITA:** Corresponde al trazado gráfico de puño y letra que representa el nombre y apellido de una persona.
- **GESTOR DE SISTEMAS DE INFORMACION:** Recurso humano de la Dirección de Tecnologías Información que tendrá como actividades principales: Apoyar las labores de identificación de necesidades, determinar los requerimientos técnicos de información, coordinar las labores del recurso humano asignado al proyecto, verificar la configuración de los ambientes de desarrollo requeridos, coordinar los cronogramas o planes de intervención de los sistemas de información.
- **GESTIÓN DE LA DEMANDA:** Es el subproceso de definición e identificación temprana del valor, costo y beneficio de un eventual cambio tecnológico o nuevo requerimiento.
- **GESTOR DE LA CONFIGURACIÓN:** Recurso humano de la Dirección de Tecnologías e Información responsable de administrar, realizar cambios y efectuar los despliegues en los ambientes de producción.
- **HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE SERVICIOS (HGS):** Herramienta de gestión que permite registrar, administrar, controlar y evaluar todas las solicitudes y servicios de TIC's atendidos por la Dirección de Tecnologías e Información.
- **HISTORIA DE USUARIO¹:** Las historias de usuario son una forma rápida de administrar los requisitos de los usuarios sin tener que elaborar gran cantidad de documentos formales y sin requerir de mucho tiempo para administrarlos. Las historias de usuario permiten responder rápidamente a los requisitos cambiantes.

¹ Tomado de Wikipedia: https://es.wikipedia.org/wiki/Historias_de_usuario



- **IMPLEMENTACIÓN:** Es la construcción de un sistema de información, cumpliendo las etapas del ciclo de vida de los sistemas de información desde la definición de los requerimientos hasta su despliegue y puesta en producción.
- **INTERFAZ:** Parte de un sistema de información que el usuario ve y con la cual interactúa. Está relacionada con la estructura de la base de datos, la arquitectura y el código que hace el trabajo del software, pero es independiente de ellos. La interfaz incluye las plantillas, ventanas, controles, menús, la ayuda en línea y la documentación. En conclusión, es todo lo que el usuario ve y con lo cual interactúa para manejar el sistema de información.
- **LÍDER FUNCIONAL:** Recurso humano del área que solicita la implementación, el soporte y/o mantenimiento de un sistema de información. Este recurso es asignado por el líder del proceso.
- **MANUAL TÉCNICO:** Documento que debe contener toda la información sobre los recursos técnicos utilizados para la construcción de un sistema de información. Como mínimo debe especificar todos los atributos descritos en el dominio de sistemas de información establecido por MINTIC bajo el marco de la arquitectura de TI.
- **MANUAL DE USUARIO:** Documento que debe contener toda la información sobre la estructura y modo de operar de un sistema de información. Como mínimo debe especificar todos los atributos descritos en el dominio de sistemas de información establecido por MINTIC bajo el marco de la arquitectura de TI.
- **METODOLOGÍAS ÁGILES:** Son aquellas que permiten adaptar la forma de trabajo a las condiciones del proyecto o requerimiento, consiguiendo flexibilidad en la respuesta para amoldar el proyecto y su desarrollo a las circunstancias específicas del entorno; no implican mayor rapidez o menores tiempos de desarrollo.
- **MODELO DE DATOS:** Diagramas con las entidades más relevantes del sistema de información y su relación entre ellas.
- **REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:** Define una función o comportamiento del sistema de información o sus componentes, la cual debe ser definida por el área funcional. Una función es descrita como un conjunto de entradas, comportamientos y salidas. Los requerimientos funcionales pueden ser: cálculos, detalles técnicos, transformación de datos y otras funcionalidades específicas que se supone, un sistema debe cumplir. Los requerimientos de comportamiento para cada requerimiento funcional se muestran en el levantamiento de requerimientos/ historia de usuario.
- **REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES:** Hacen relación a las características del sistema que aplican de manera general como un todo, más que a rasgos particulares del mismo. Estos requerimientos son adicionales a los requerimientos funcionales que debe cumplir el sistema, y corresponden a aspectos tales como la disponibilidad, mantenibilidad, seguridad, facilidad de uso, rendimiento, etc. En algunos casos, ciertos requerimientos típicamente no funcionales se vuelven funcionales dependiendo de la definición explícita del área funcional.

Nota: Por responsabilidad ambiental no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en la intranet de la Secretaría Distrital de Gobierno"

GERENCIA DE TIC

Versión: 08

Gestión de Sistemas de Información

Vigencia desde:
18 de diciembre de 2023

- **SCRIPT:** Es una secuencia de comandos o instrucciones escritas en códigos de programación con las cuales se ejecutan diversas funciones en el interior de un programa de computador.
- **Gestor de SI VERSIÓN:** Describe un conjunto de cambios gestionados y aprobados que involucran un servicio, provenientes de nuevas funcionalidades, mejoras a problemas o migraciones de sistemas de información con su documentación relacionada y que se encuentra controlada dentro de la herramienta de versionamiento adoptada por la entidad. Para efectos de este documento, se refiere a los siguientes elementos: Formatos, documentación de gestión y código fuente.

Siglas

BPM: Gestión de Procesos de Negocio (en inglés: *Business Process Management*). Disciplina de gestión compuesta de metodologías y tecnologías, cuyo objetivo es mejorar el desempeño (eficiencia y eficacia) y la optimización de los procesos de negocio de una organización, a través de la gestión de los procesos.

DTI: Dirección de Tecnologías e Información

HGS: Herramienta de Gestión de Servicios

OAP: Oficina Asesora de Planeación

S.I.: Sistema de Información

TI: Tecnologías de Información

Salidas generadas del procedimiento

Salida o Resultado	Descripción de la Salida o Resultado	Destinatario
Sistema de Información	Herramienta tecnológica compuesta por un conjunto de elementos orientados al tratamiento y administración de datos e información, para soportar los procesos misionales, de apoyo o estratégicos para la toma de decisiones.	Área funcional solicitante
Trámite o Servicio	Herramienta tecnológica para la gestión de los trámites y servicios administrados por las áreas misionales de la entidad, con el fin de suplir las necesidades de los ciudadanos.	Área funcional solicitante Ciudadanía
Portales digitales	Conjunto de archivos electrónicos y páginas web referentes a la información de la Entidad y de interés general para la ciudadanía, cumpliendo con la normatividad Nacional y Distrital, a los cuales se puede acceder a través de un nombre de dominio y dirección en Internet.	Áreas funcionales que actualizan la información de los sitios Web Ciudadanía

Nota: Por responsabilidad ambiental no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en la intranet de la Secretaría Distrital de Gobierno"



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE GOBIERNO

GERENCIA DE LA INFORMACIÓN

GERENCIA DE TIC

Gestión de Sistemas de Información

Código: GDI-TIC-P002

Versión: 08

Vigencia desde:
18 de diciembre de 2023

Nota: Por responsabilidad ambiental no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en la intranet de la Secretaría Distrital de Gobierno"

2. METODOLOGÍA DE DESARROLLO

El proceso de desarrollo de los Sistemas de Información de la Secretaría Distrital de Gobierno, de manera general sigue las fases que se muestran en la Figura 1 (basado parcialmente en el conocido método en Espiral²), en el cual después de la fase de Despliegue en Producción se vuelve a la fase de Levantamiento y Análisis de requerimientos:

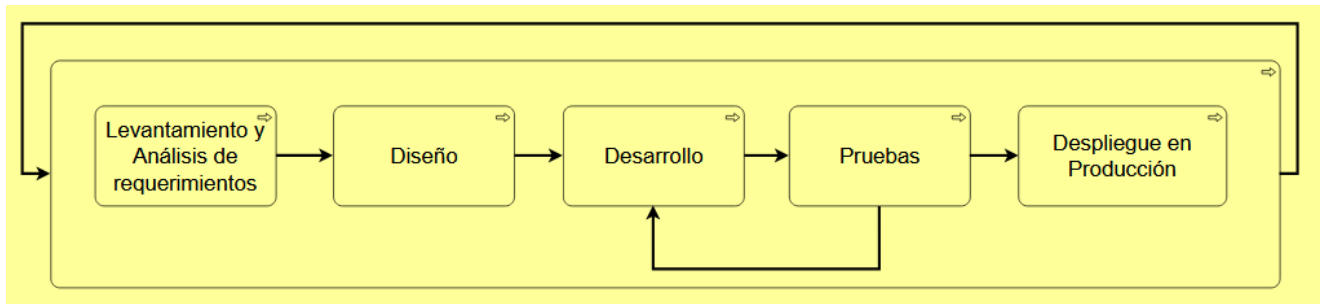


Figura 1. Metodología de Desarrollo de los sistemas de información - Secretaría Distrital de Gobierno

A continuación, se describen cada una de las fases:

- **Levantamiento y Análisis de requerimientos:** es la fase inicial en donde el área funcional con el acompañamiento del Gestor de Sistemas de Información y/o Analista define nuevas funcionalidades, nuevos módulos o inclusive un nuevo sistema de información. Para esto se necesita diligenciar el “Formato Levantamiento de Requerimientos / Historia de Usuario GDI-TIC-F022”, posteriormente iniciar el subproceso de Gestión de la Demanda y determinar la viabilidad del requerimiento. Esta fase finaliza con la aprobación y firma del documento Historia de Usuario GDI-TIC-F022.
- **Diseño:** es la fase en donde la DTI, en caso de que un requerimiento sea viable (técnicamente y a nivel de capacidad y tenga respaldo presupuestal), procede a diseñar la solución desde el punto de vista del software o de las interfaces de usuario o del modelo del proceso. Al final de la fase se debe informar a todos los interesados el resultado del diseño de la solución y el Plan de trabajo.
- **Desarrollo:** es la fase que implica construir la solución en el ambiente de desarrollo y es llevada a cabo por los desarrolladores de software; en la mayoría de los casos contiene codificación y/o configuración y control de versiones del código fuente. Se recomienda trabajarla con ciclos de desarrollo cortos en donde se proporcione valor o se implemente un porcentaje del requerimiento, además se involucre al líder funcional y los distintos interesados.
- **Pruebas:** es la fase en donde los Analistas y posteriormente los usuarios funcionales revisan si la funcionalidad construida responde de la manera esperada; esta funcionalidad se gestiona en el ambiente de pruebas. Si existen errores o comportamientos inesperados, se deben informar a los desarrolladores de software y al Gestor de Sistemas de Información para que diagnostiquen el incidente y, en caso de ser necesario, se regrese a la fase de Desarrollo o en su defecto se haga un ajuste en la configuración del ambiente de pruebas. En caso de que las pruebas arrojen un resultado esperado con la debida evidencia (pruebas

² Tomado de Wikipedia https://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo_en_espiral

Nota: Por responsabilidad ambiental no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera “Copia no Controlada”. La versión vigente se encuentra publicada en la intranet de la Secretaría Distrital de Gobierno”



funcionales y no funcionales documentadas), se analizará la conveniencia de pasar a la siguiente fase (Despliegue en Producción).

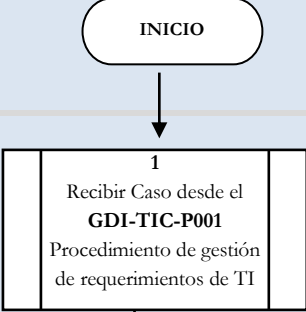
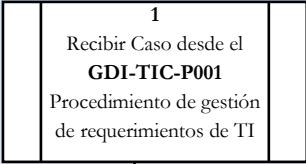

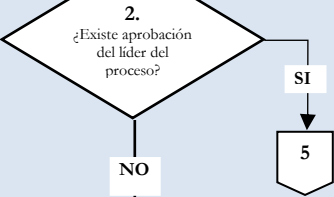
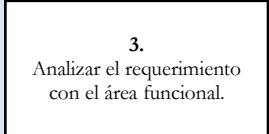

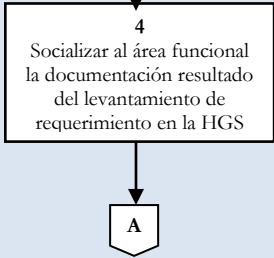

- **Despliegue en Producción:** es la fase en donde se realiza el paso o despliegue en el ambiente productivo con el visto bueno de la Comisión Técnica de Cambios, de acuerdo con lo establecido en el GDI-TIC-P011 “Implementación de Cambios”; en caso de que el paso a producción sea exitoso, todos los usuarios finales tendrán acceso a la nueva funcionalidad.

Condiciones mínimas para un Desarrollo seguro

Para hacer un Desarrollo seguro de los sistemas de información, se sugiere:

- Implementar los controles de seguridad que se establezcan en el GDI-TIC-M004 Manual de Gestión de Seguridad de la Información, durante todo el ciclo de vida de los sistemas de información.
- Revisar las recomendaciones de seguridad establecidas en la guía de desarrollo seguro de aplicaciones y servicios web seguros de la *Open Web Application Security Project (OWASP)*.
- Implementar un sistema de control de versiones, que permitan planear y controlar la evolución de los Sistemas de Información, y en una fase a mediano plazo (cuando exista un mayor nivel de madurez) poder implementar un sistema de integración, cambio y despliegue continuo.
- Hacer una matriz de Servicios/mecanismos de seguridad VS Componentes Desarrollados.
- Hacer una matriz de Servicios/mecanismos de seguridad VS Infraestructura TI del componente Desarrollado.

3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
 <p>INICIO</p>		Inicio del procedimiento	
 <p>1 Recibir Caso desde el GDI-TIC-P001 Procedimiento de gestión de requerimientos de TI</p>	Analista	Recibe el caso por la HGS desde el procedimiento GDI-TIC-P001 "Procedimiento de Gestión de Requerimientos de TIC".	 <p>Caso en la HGS</p>
 <p>2. ¿Existe aprobación del líder del proceso?</p>	Analista	<p>Levantamiento y Análisis de requerimientos</p> <p>Si el caso es generado por el líder funcional o tiene visto bueno de este, se debe seguir con la actividad 5; en caso contrario debe continuar con la actividad 3.</p>	
 <p>3. Analizar el requerimiento con el área funcional.</p>	Gestor de SI Analista Líder funcional	Realizar el levantamiento y análisis de nuevos requerimientos de manera articulada con el líder funcional del área solicitante, de acuerdo con las instrucciones contenidas en el "Formato Levantamiento de Requerimientos / Historia de Usuario GDI-TIC-F022". Esta actividad hace parte de la fase de Levantamiento y Análisis de requerimientos.	 <p>GDI-TIC-F022 Levantamiento de Requerimientos / Historia de Usuario</p>
 <p>4 Socializar al área funcional la documentación resultado del levantamiento de requerimiento en la HGS</p>	Gestor de SI Analista	<p>Se socializa el resultado de la actividad de levantamiento de requerimientos mediante la documentación del caso en la HGS con el "Formato Levantamiento de Requerimientos / Historia de Usuario GDI-TIC-F022" y la documentación adicional que se genere.</p> <p>Se informa al área funcional que se cerrará el caso actual para que proceda a registrar uno nuevo en la HGS con la aprobación del desarrollo y/o mantenimiento para el inicio de las fases de diseño y desarrollo.</p>	 <p>Caso documentado en la HGS.</p>

Nota: Por responsabilidad ambiental no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en la intranet de la Secretaría Distrital de Gobierno"



ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
<p>5 ¿La solicitud es para el desarrollo de una nueva funcionalidad de un S.I. existente o el desarrollo de un nuevo S.I. propio (In House)?</p> <p>SI → 7</p> <p>NO → 6</p>	<p>Gestor de SI Analista</p>	<p>Evalúa si la solicitud es para una nueva funcionalidad de un S.I. ya existente o para el desarrollo propio (In House) de uno nuevo.</p> <p>SI: pasa a la actividad 7 para el diseño de la nueva funcionalidad o el nuevo sistema.</p> <p>NO: Si no se cumplen las condiciones anteriores y el S.I. fue adquirido por convenio o contrato con proveedores, se debe continuar en la siguiente actividad 6.</p>	
<p>6 Definir plan de trabajo del Proyecto</p> <p>→ B</p>	<p>Gestor de SI Analista Proveedor</p>	<p>Diseño</p> <p>Elaboran el Plan de trabajo del Proyecto entre el personal de la DTI y el proveedor. Como mínimo se deben tener en cuenta los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conformar el equipo de trabajo y definir sus roles y responsabilidades. • Identificar los módulos del S.I. (entrega de productos por etapas). • Definir el esquema de pruebas. • Identificar los posibles riesgos en la implementación del nuevo S.I. y el plan de mitigación. • Definir los criterios de aceptación. • Elaborar el cronograma de actividades. • Definir el esquema de garantías para el soporte y mantenimiento. <p>Continúa con la siguiente actividad 142 para el despliegue en los ambientes de la entidad.</p>	<p>Plan de trabajo del proyecto</p>



ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
<p>7 Diseñar nuevo S.I. o nueva funcionalidad de uno existente</p>	Líder Funcional Desarrollador Gestor de SI Analista	<p>Definir los detalles del requerimiento con el área funcional considerando los siguientes elementos como insumos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Levantamiento de Requerimientos / Historia de Usuario GDI-TIC-F022 o diseño de procesos para plataforma BPM. <p>Entre los detalles del requerimiento podemos obtener:</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelo de datos. Arquitectura de la solución Diseño de prototipos (Mockups) Documento de especificación de interoperabilidad con otros S.I y/o actores que intervienen. Requerimientos no funcionales (rendimiento, seguridad, etc.) 	Documentación del diseño
<p>8 Socializar la documentación de Diseño al área funcional</p>	Líder Funcional Desarrollador Analista Gestor de SI	En reunión con el área funcional, se revisa la documentación del diseño con el fin de que sea aprobada para el inicio de la fase de desarrollo.	Evidencia de reunión
<p>9 ¿Documentación de diseño aprobada por área funcional?</p> <p>NO</p> <p>SI</p>	Gestor de SI	<p>Si la documentación de diseño es aprobada por el líder del área funcional continua con la siguiente actividad 10 de desarrollo del nuevo S.I. o la funcionalidad de uno ya existente.</p> <p>En caso de no ser aprobada se deben realizar los ajustes necesarios a los documentos de diseño por lo cual se debe retornar a la Actividad 7.</p>	Documentos de diseño aprobados
<p>10 Desarrollar nuevo S.I. o realizar mantenimiento de uno ya existente</p>	Desarrollador	<p>Desarrollo</p> <p>Realiza la construcción o modificación al sistema (código fuente versionado en Repositorio), o implementación de los procesos para plataforma BPM, de acuerdo con las condiciones y documentos establecidos en las etapas anteriores.</p> <p>Esta actividad se debe realizar en ambiente de desarrollo.</p> <p>En caso de que los cambios afecten la estructura de base de datos de un sistema de información ya existente, el desarrollador debe generar un script con las modificaciones. En caso del desarrollo de un nuevo SI se debe realizar la configuración de la nueva Base de Datos.</p>	<p>SI Versionado En Repositorio</p> <p>BD actualizada o creada</p>

Nota: Por responsabilidad ambiental no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en la intranet de la Secretaría Distrital de Gobierno"



ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
	Desarrollador	Versiona el código fuente en el repositorio definido por la DTI	SI Versionado En Repositorio
	Desarrollador y/o Proveedor Gestor de SI	Pruebas Despliega la solución en la infraestructura de servidor de base de datos y de aplicaciones de pruebas o preproducción.	SI Desplegado
		Si el S.I. fue adquirido a un proveedor o por convenio debe continuar con la actividad 14 para la parametrización y personalización. En caso contrario debe pasar a la actividad 15 de transferencia de conocimientos.	
	Líder Funcional Gestor de SI Analista Proveedor / desarrollador	En caso de que el sistema de información haya sido adquirido a un tercero o por convenio se debe realizar la parametrización y personalización de acuerdo con las necesidades del área líder funcional. Estos nuevos requerimientos deben quedar registrados en el formato de “Levantamiento de Requerimientos / Historia de Usuario GDI-TIC-F022”.	GDI-TIC-F022 Levantamiento de Requerimientos / Historia de Usuario
	Ingeniero desarrollador y/o Proveedor Gestor de SI Analista	El Ingeniero Desarrollador o proveedor del SI realiza la transferencia de conocimiento al gestor de SI, el analista y el Líder Funcional para la realización de las pruebas dejando constancia en el “GDI-GPD-F029 Formato Evidencia de Reunión” o mediante material audio visual como resultado de la transferencia de conocimientos.	
	Gestor de SI Analista Líder funcional	Se diseñan y ejecutan las pruebas del producto para identificar posibles fallas en las funcionalidades. De ser necesario, se podrá solicitar el acompañamiento de usuarios del área funcional. Se documentan las pruebas en el documento “GDI-TIC-F011 Formato plan de pruebas”. En caso de que se requiera definir y/o validar requerimientos NO funcionales se pueden realizar pruebas de carga y estrés en ambientes de producción, pruebas y desarrollo de forma independiente, teniendo en cuenta los componentes de la arquitectura del SI.	GDI-TIC-F011 Formato plan de pruebas

Nota: Por responsabilidad ambiental no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera “Copia no Controlada”. La versión vigente se encuentra publicada en la intranet de la Secretaría Distrital de Gobierno”



ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
<p>Flowchart step 17: A diamond-shaped decision box containing the text "17 ¿Pruebas Exitosas?". An arrow labeled "SI" points down to the next step. An arrow labeled "NO" points right to a hexagonal box containing the number "10".</p>	Gestor de SI Analista	<p>Si las pruebas son exitosas se debe continuar con la actividad 18.</p> <p>Si las pruebas NO son satisfactorias, se debe retornar a la actividad 10 para que el desarrollador realice las correcciones necesarias.</p>	<p>Caso documentado en la HGS.</p>
<p>Flowchart step 18: A diamond-shaped decision box containing the text "18 ¿Se realizaron pruebas en ambientes de pruebas y preproducción?". An arrow labeled "SI" points down to the next step. An arrow labeled "NO" points right to a hexagonal box containing the number "12".</p>	Gestor de SI Analista	<p>Si el S.I. tiene ambiente de preproducción y no se han realizado las pruebas en este, retorna a la actividad 12.</p> <p>Si el S.I. de información no cuenta con ambiente de preproducción y ya se realizaron las pruebas en ambiente de pruebas continua con la siguiente actividad.</p>	
<p>Flowchart step 19: A rectangular process box containing the text "19 Ejecutar 'GDI-TIC-P011 Implementación de Cambios' para el despliegue en ambiente de producción".</p>	Gestor de SI Desarrollador y/o Proveedor	<p>Despliegue en Producción</p> <p>Ejecutar las actividades necesarias para realizar el despliegue en ambiente de producción de acuerdo con lo descrito en el procedimiento GDI-TIC-P011 "Implementación de Cambios"</p>	<p>SI desplegado</p>
<p>Flowchart step 20: A diamond-shaped decision box containing the text "20 ¿El despliegue en ambiente de producción fue exitoso?". An arrow labeled "SI" points down to a hexagonal box containing the letter "E". An arrow labeled "NO" points right to a hexagonal box containing the number "10".</p>	Gestor de SI Gestor de la configuración	<p>Si el despliegue fue exitoso continua con la siguiente actividad de pruebas en ambiente de producción.</p> <p>Si el despliegue NO fue exitoso se deben hacer los correctivos necesarios.</p>	

Nota: Por responsabilidad ambiental no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en la intranet de la Secretaría Distrital de Gobierno"



ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
	Gestor de SI Analista	La DTI realiza capacitación funcional inicial a un grupo de formadores del área funcional, quienes serán en adelante los responsables de realizar la interiorización del sistema de información a los usuarios finales y ejercerán el control en la resolución de dudas y nuevos requerimientos relacionados con el producto entregado.	Formato Encuesta de Percepción de la capacitación y o entrenamiento
	Gestor de SI Analista	Se hace entrega formal del sistema de información o de la nueva funcionalidad al Líder Funcional de la dependencia responsable, mediante comunicación oficial el cual puede ser memorando, correo electrónico o evidencia de reunión.	Memorando y/o correo electrónico y/o evidencia de reunión.
	Gestor de SI	Documenta y soluciona el caso en la HGS para su posterior cierre de acuerdo con el procedimiento GDI-TIC-P001 - de gestión de servicios de TIC.	Caso documentado y solucionado en la HGS.
		Fin del procedimiento	

3. DOCUMENTOS RELACIONADOS

3.1 Documentos internos

Código	Documento
GDI-TIC-F001	Formato para la inclusión de firma autógrafa mecánica en un Sistema de Información
GDI-TIC-F011	Formato Plan de Pruebas
PLE-PIN-F027	Formato Encuesta de Percepción de la capacitación y o entrenamiento
GDI-TIC-P001	Procedimiento de Gestión de Servicios de TIC
GDI-TIC-P011	Implementación de Cambios
GDI-TIC-F022	Formato Levantamiento de Requerimientos / Historia de Usuario
GDI-TIC-M004	Manual de gestión de seguridad de la información

Nota: Por responsabilidad ambiental no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en la intranet de la Secretaría Distrital de Gobierno"

3.2 Normatividad vigente

Norma	Año	Epígrafe	Artículo(s)
Ley 962	2005	Por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos	Toda la norma
Ley 1266	2008	Por la cual se dictan las disposiciones generales del hábeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones.	Los relacionados con derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bancos de datos
Ley 1273	2009	Por medio de la cual se modifica el código penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos"- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.	Los relacionados con atentados contra la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de los datos y de los sistemas informáticos.
Ley 1581	2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.	Toda la norma
Directiva 22 del Alcalde Mayor	2011	Estandarización de la información de identificación, caracterización, ubicación y contacto de los ciudadanos y ciudadanas que capturan las entidades del Distrito Capital.	Toda la norma
Directiva 004	2016	Modificar y ampliar el alcance de la directiva 011 de 2012 "promoción y uso de software libre en el distrito capital".	Toda la norma
Resolución 002 - CDS	2017	Por la cual se adoptan las políticas específicas para el desarrollo de la Infraestructura Integrada de Datos Espaciales para el Distrito Capital	Toda la norma
Resolución 004 - CDS	2017	Por la cual se modifica la Resolución 305 de 2008 de la CDS	Toda la norma
Resolución 001	2011	Por la cual se definen los estándares para la captura de huella dactilar, toma de fotografía y digitalización de documentos de identificación de los/as ciudadanos/as	Toda la norma

Nota: Por responsabilidad ambiental no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en la intranet de la Secretaría Distrital de Gobierno"

Norma	Año	Epígrafe	Artículo(s)
		en las entidades, los organismos y los órganos de control de Bogotá, Distrito Capital.	
Acuerdo 279	2007	Por el cual se dictan los lineamientos para la Política de Promoción y Uso del Software libre en el Sector Central, el Sector Descentralizado y el Sector de las Localidades del Distrito Capital	Toda la norma
Decreto 2150	1995	Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.	Artículo 12
Decreto 235	2010	Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas	Toda la norma
Resolución 803 – SDG	2006	Por la cual se adopta el Sistema de Información para la Programación, Seguimiento y Evaluación de la Gestión Institucional de la Secretaría de Gobierno de Bogotá D.C. y se adiciona la resolución 1414 del 30 de diciembre de 2003 - SIPSE	Toda la norma
Resolución 285 - SDG	2009	Por la cual se adopta el aplicativo ORFEO como herramienta para la implementación del Sistema de Gestión Documental de la Secretaría distrital de Gobierno	Toda la norma
Circular 027 - SDG	2008	Es adoptado como programa para el registro y control de los expedientes abiertos en las Localidades por infracción a las normas sobre uso del Espacio Público, Régimen de Obras y Urbanismo, legal funcionamiento de los Establecimientos de Comercio, Querellas, Contravenciones, Decomisos, Despachos Comisorios y Relatorías el Sistema de Actuaciones Administrativas y Procesos Policivos “SI-ACTUA”	Toda la norma

Nota: Por responsabilidad ambiental no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera “Copia no Controlada”. La versión vigente se encuentra publicada en la intranet de la Secretaría Distrital de Gobierno”

3.3. Documentos externos

Nombre	Fecha de publicación o versión	Entidad que lo emite	Medio de consulta
G.SIS.01 - Guía del dominio de Sistemas de Información	Versión 1.1 Octubre de 2019	MINTIC	https://www.mintic.gov.co/arquiteturati/630/articles-9262_recurso_pdf.pdf
G.SIS.02 - Guía Técnica de Sistemas de Información - Trazabilidad	Versión 1.1 Octubre de 2019	MINTIC	https://www.mintic.gov.co/arquiteturati/630/articles-9263_recurso_pdf.pdf
G.SIS.03 Guía para la construcción del catálogo de Sistemas de Información	Versión 1.1 Octubre de 2019	MINTIC	https://www.mintic.gov.co/arquiteturati/630/w3-article-75551.html
G.SIS.04 Guía de Arquitectura de Soluciones Tecnológicas	Versión 1 Noviembre 2019	MINTIC	https://www.mintic.gov.co/arquiteturati/630/articles-117954_recurso_pdf.pdf

Nota: Por responsabilidad ambiental no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en la intranet de la Secretaría Distrital de Gobierno"