



I. OBJETIVO

Desarrollar y realizar el mantenimiento del software desarrollado por la Entidad que se encuentra en ambiente de producción, de acuerdo con las necesidades y recursos de la Entidad, aplicando los principios de mantenibilidad del software.

II. ALCANCE

Inicia con la solicitud del desarrollo de aplicaciones de software, modificaciones, ajustes o correcciones a las aplicaciones de software desarrolladas por la Entidad, finaliza con la entrega, aceptación y puesta en producción del software desarrollado o la nueva versión de software.

El presente procedimiento aplicará únicamente para desarrollo de aplicaciones de software en las que las actividades de definición, desarrollo y puesta en producción serán desarrolladas por los funcionarios y/o contratistas de la Entidad

III. DEFINICIONES

Ambiente de Desarrollo: Infraestructura de hardware y software necesaria para realizar la codificación de las aplicaciones de software del sistema y la ejecución de pruebas unitarias por parte de cada desarrollador.

Ambiente de Producción: Infraestructura hardware y software necesaria para realizar la operación final de las aplicaciones de software o sistema de información.

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.

Archivo fuente: código fuente de un programa está escrito por un programador en algún lenguaje de programación

Archivo objeto: archivo de software final que es resultado de la compilación de archivo fuente.

Ciclo de vida de Desarrollo de Software: conjunto de actividades y resultados asociados que producen un producto de software

Confidencialidad: Asegurar que la información solo es accesible para quienes estén autorizados a tener acceso.

Desarrollo de software: Actividades involucradas desde la creación, diseño, codificación y puesta en marcha de aplicaciones de software

Disponibilidad: Asegurar que la información debe encontrarse a disposición de quienes deben acceder a ella, en el momento y sitio necesario.

Información: Datos relacionados que tienen significado. La información es un activo que, como otros activos importantes del negocio, es esencial para las actividades de la entidad y, en consecuencia, necesita una protección adecuada



Integridad: Garantía de la exactitud y completitud de la información y de los métodos de su procesamiento.

Mantenibilidad de software: Capacidad del producto de software para ser modificado. Los cambios pueden incluir correcciones, mejoras o adaptación por variaciones en el entorno, así como en requisitos y especificaciones funcionales

Mantenimiento de Software: Actividades involucradas a los cambios realizados a una aplicación de software que está en ambiente de producción o en uso.

Modelo de datos: Representación gráfica de la estructura de los datos que serán capturados y almacenados en una base de datos

Requerimiento: Representa la función y característica que será desarrollada y ejecutada por una aplicación de software.

Seguridad de la Información: Implementación de estrategias para proteger los activos de información contra el acceso, uso, divulgación, interrupción o destrucción no autorizada.

Software: Conjunto de programas y rutinas que permiten al computador realizar determinadas funciones o tareas.

IV. DOCUMENTOS DE SOPORTE

Nombre	Entidad	Origen (I: Interno o E: Externo)
Resolución 305 de 2008	Alcaldía Mayor de Bogotá	E
Directiva 005 de 2004	Alcaldía Mayor de Bogotá	E
Directiva 042 de 2007	Alcaldía Mayor de Bogotá	E
NTC ISO/IEC 27001 y NTC ISO/IEC 27002	Icontec	E
Norma Internacional ISO 12207	Icontec	E

V. POLÍTICAS

Política de Seguridad de la Información

- Todos los desarrollos de software y las nuevas aplicaciones que se implementen en la Entidad deben estar autorizadas por la Secretaria General o la dependencia que tenga como función la administración de los sistemas de información de la Entidad.
- Las herramientas de desarrollo de software utilizadas deben estar licenciadas por la Entidad.



- La Entidad debe mantener una copia de respaldo de los archivos fuentes de las aplicaciones de acuerdo a políticas y procedimientos de copias de seguridad.
- Todo desarrollo que se realice debe generar los siguientes entregables:
 - Solicitud de desarrollo y/o Mantenimiento De Software
 - Casos de pruebas
 - Manual de usuario
 - Archivos fuente debidamente documentados
 - Acta o documento de entrega y paso a producción
 - Diccionario de Modelo de datos
 - Archivos objetos y/o ejecutables
- La Secretaria General encargada de los sistemas de información debe custodiar los archivos fuente de las aplicaciones de propiedad de la Entidad.
- El acceso a los archivos fuente de las aplicaciones es restringido al personal autorizado por la Secretaria General o la dependencia que tenga como función la administración de los sistemas de información de la Entidad.
- Establecer separación de los ambientes para el desarrollo, prueba y producción es importante para reducir los riesgos de un acceso no autorizado o de cambios al sistema operacional.
- La Entidad debe supervisar y monitorear el desarrollo del software subcontratado por la Entidad.

VI. CONTROLES OPERATIVOS

Seguridad de la Información	Se deben establecer os ambientes de pruebas, pruebas y producción de software, para garantizar la integridad y confidencialidad de los datos. El acceso al código fuente de las aplicaciones es restringido a personal autorizado. Toda actualización de software debe ser autorizada y registrada.
Riesgos Laborales	Jornadas de inducción y reinducción Exámenes médicos ocupacionales Matriz de identificación de los riesgos laborales Plan de Bienestar e Incentivos
Aspectos Ambientales	Matriz de Identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales Implementación de Programas de Gestión Ambiental Plan Institucional de Respuesta a Emergencias



VII. ACTIVIDADES

No	RESPONSABLE (Incluir dependencia)	ACTIVIDADES				
			Descripción: ¿Cómo?	Registro Evidencia	Instructivos / Criterios de aceptación o rechazo	C
1	Directores, Subdirectores o Jefes de Oficina	D: 1H			<p>La solicitud de desarrollo o mantenimiento de software debe especificar claramente las necesidades, ajustes a realizar, estar firmada por el responsable del sistema de información o aplicativo de software.</p>	C
		F: SR				
2	Secretario General	D: 1H				
		F: SR				
3	Profesional de Secretaria General – Sistemas	D: 4H			<p>El sistema de información o aplicativo de software instalado debe estar debida licenciado y autorizado por el IDPAC</p>	X
		F: SR				
4	Profesional de Secretaria General - Sistemas	D: 1H			<p>Remitir solicitud de mantenimiento describiendo el análisis que justifica la no viabilidad.</p>	
		F: SR				
5	Profesional de Secretaria General - Sistemas	D: 1H			<p>Remitir solicitud de mantenimiento describiendo el análisis de viabilidad y Tiempo estimado para implementación</p>	
		F: SR				



No	RESPONSABLE (Incluir dependencia)	ACTIVIDADES				
			Descripción: ¿Cómo?	Registro Evidencia	Instructivos / Criterios de aceptación o rechazo	C
6	Profesional de Secretaria General - Sistemas	D: 4H		Acta reunión de Plan de trabajo	El Plan de trabajo debe ser concertado con el usuario	
		F: SR				
7	Profesional de Secretaria General - Sistemas	D: 1H		Correo Institucional, Plan de trabajo		
		F: SR				
8	Profesional de Secretaria General – Sistemas.	D: 4H		Definición, desarrollo y entrega del producto de software	El documento debe estar firmando por el usuario solicitante,	
		F: TR				
9	Profesional de Secretaria General - Sistemas	D: 8H		Documentación del desarrollo		
		F: SR				
10	Profesional de Secretaria General - Sistemas	D: 4H		Acta de aprobación		X
		F: SR				
11	Profesional de Secretaria General - Sistemas	D: 6H		Correo Institucional, Solicitud mantenimiento de software		
		F: SR				



No	RESPONSABLE (Incluir dependencia)	ACTIVIDADES				
			Descripción: ¿Cómo?	Registro Evidencia	Instructivos / Criterios de aceptación o rechazo	C
12	Profesional de Secretaria General - Sistemas	D: 3H				
		F: SR				
13	Profesional de Secretaria General - Sistemas	D: 8H				
		F: SR				
14	Profesional de Secretaria General - Sistemas	D: SR				
		F: SR				
15	Profesional de Secretaria General - Sistemas	D: 8H				X
		F: SR				
16	Profesional de Secretaria General - Sistemas	D: 4H				X
		F: SR				
17	Profesional de Secretaria General - Sistemas	D: SR				
		F: SR				



No	RESPONSABLE (Incluir dependencia)	ACTIVIDADES			
		Descripción: ¿Cómo?	Registro Evidencia	Instructivos / Criterios de aceptación o rechazo	C
18	Profesional de Secretaria General - Sistemas	D: 1H			
		F: SR			
19	Profesional de Secretaria General - Sistemas	D: 8H			
		F: SR			

VIII. RELACIÓN DE REGISTROS

CÓDIGO (TRD)	NOMBRE	FÍSICO	MAGNÉTICO
	Solicitud desarrollo o mantenimiento de software		X
	Definición, desarrollo y puesta en producción del producto de software		X

IX. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	ÍTEM MODIFICADO - DESCRIPCIÓN
1	29/09/2017	Versión 01

X. REVISIÓN Y APROBACIÓN

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
OSCAR GALLO BONILLA Contratista Secretaria General	ANGÉLICA SOFÍA MEJÍA GARRIDO Profesional Universitario	HUGO ALBERTO CARRILLO GÓMEZ Secretario General