




**CONTROL DE CAMBIOS**

<b>VERSIÓN</b>	<b>FECHA</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN</b>
1	09-10-2015	Cambio en el código generador del documento.
2	27-03-2017	Cambio en el mapa de procesos de la Entidad.
3	06-05-2019	Mejora continua.
4	08-10-2019	Inclusión nueva política de operación y actividades para el cumplimiento ANS.

<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Profesionales Dirección de TIC	Henry Díaz Dussán Director de TIC	Henry Díaz Dussán Director de TIC Germán Uriel Rojas Director de Planeación

**Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en la intranet de la Personería de Bogotá, D. C.**

 <p><b>Personería</b> de Bogotá, D. C. Al servicio de la ciudad</p>	<p><b>DESARROLLO Y PERSONALIZACIÓN DE APLICACIONES</b></p>	Código: 03-PT-03	
		Versión: 4	Página: 2 de 9
		Vigente desde: 08/10/2019	

1. **OBJETIVO** Desarrollar, actualizar, implementar y colocar en producción las aplicaciones necesarias para la gestión de los procesos misionales, estratégicos, de apoyo y de evaluación seguimiento y control.

2. **ALCANCE** Inicia con la solicitud del requerimiento para desarrollar una aplicación o modificar una ya existente en la Entidad, y finaliza con el acta de entrega de requerimientos y el cierre del caso.

### 3. DEFINICIONES

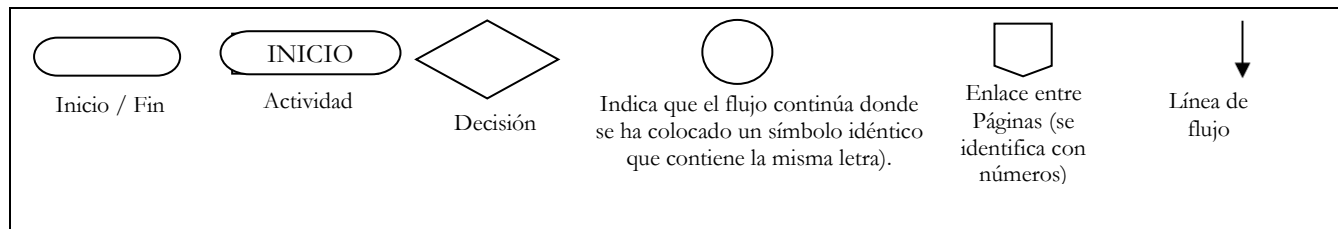
- **Acuerdo de nivel de servicio (ANS):** Es un convenio entre un proveedor de servicios de TI y un usuario. Describe las características del servicio de TI, los niveles de cumplimiento y especifica las responsabilidades del proveedor y del usuario.
- **Desarrollador:** Es un programador de software que se dedica a una o más etapas del ciclo de desarrollo de software.
- **Desarrollo:** El desarrollo de un software está definido en varias fases, iniciando con análisis de requisitos, diseño de la solución, implementación, pruebas y mantenimiento, al final puesta en producción del software con las pruebas necesarias para el usuario final.
- **Ciclo de desarrollo de software:** Implementar, capacitar, instructivo guía técnica (documentación técnica) y guía de usuario (documentación funcional).
- **ERP:** Software para la gestión administrativa de la entidad que en el caso de la Personería es SI CAPITAL (Sistema de Información del Distrito Capital).
- **Prototipo:** Desarrollo funcional a pequeña escala, que sirve para validación por el funcionario (usuario final) de las prestaciones del software y como punto de partida para el desarrollo definitivo de un sistema de información o aplicación con los suficientes detalles como para permitir su realización física.
- **Pruebas funcionales:** Se evalúa módulos, programas, producto de software, por el grupo de aplicaciones y posteriormente por el usuario final.
- **Pruebas operativas:** Es una prueba basada en la ejecución, revisión y retroalimentación de las funcionalidades previamente diseñadas para el software.
- **Pruebas unitarias:** Es una forma de comprobar el correcto funcionamiento de una unidad de código, realizada internamente por el grupo de aplicaciones.
- **Requerimiento:** Documento donde se plasma la necesidad de desarrollo que tiene el área solicitante, se debe plasmar las condiciones o capacidades que debe cumplir o poseer un sistema de información, componente del sistema, producto o servicio.
- **Sistemas de información:** Conjunto de componentes interrelacionados que permiten capturar, procesar, almacenar y distribuir la información para apoyar la toma de decisiones y el control en la Entidad. Además de llevar un control adecuado de todas las operaciones que allí se registran, conlleva al óptimo funcionamiento de los procesos de la Entidad, generando beneficios a los usuarios internos y externos.
- **Scrum:** Es el nombre con el que se denomina a los marcos de desarrollo ágiles. Proceso en el que se aplican un conjunto de buenas prácticas para trabajar en equipo, y obtener el mejor resultado posible en los proyectos de desarrollo de software.
- **Canvas:** Es una metodología para desarrollo ágil de software.



#### 4. POLÍTICAS DE OPERACIÓN

- 4.1. Este procedimiento está diseñado para el desarrollo de nuevas aplicaciones, ajustes y/o actualizaciones a las aplicaciones existentes.
- 4.2. Todas las solicitudes serán validadas para determinar que cumplen con los parámetros establecidos y correspondan a las necesidades de la Entidad.
- 4.3. Todas las solicitudes deben ser diligenciadas en el formato 03-FR-08 denominado requerimientos TIC y gestionarse a través de la mesa de ayuda, describiendo claramente la necesidad a sistematizar.
- 4.4. Para los sistemas de información misional, administrativo ERP, portales institucionales Web e intranet, se desarrollan de acuerdo con la metodología de desarrollo ágil de software (Scrum, Canvas).
- 4.5. Cada solución tendrá un prototipo que será evaluado y aprobado por el solicitante.
- 4.6. Una vez aprobado el prototipo, se efectuarán las pruebas definidas (unitarias, funcionales y operativas), para determinar si cumple con los requisitos de la solicitud.
- 4.7. Para finalizar el proceso se realiza la capacitación al usuario final con su respectivo instructivo y se firma el acta de entrega del requerimiento, cerrando el ticket en el sistema de mesa de ayuda.
- 4.8. El servidor público que diseñe, desarrolle e implemente aplicaciones o soluciones tecnológicas, deberá transferir los derechos patrimoniales de autor y aquellos derivados de la propiedad industrial a favor de la Personería de Bogotá D.C., en ejercicio de sus funciones y/o labores desempeñadas.

#### 5. DESARROLLO



FLUJOGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTO O REGISTRO
 	1.Registrar la solicitud en el aplicativo mesa de ayuda, opción requerimiento, adjuntando el formato 03-FR-08 debidamente diligenciado.	Funcionarios(as) y Contratistas interesados(as)	Asignación de ticket formato 03-FR-08 Requerimientos TIC
  	2. Revisar que la solicitud cumpla con los parámetros definidos y con la información de forma completa y clara.	Profesional Universitario/ Especializado DTIC	Formato 03-FR-08 Requerimientos TIC

**Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en la intranet de la Personería de Bogotá, D. C.**



FLUJOGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTO O REGISTRO
	<p>¿La solicitud cumple con los requisitos? Si: Continúa con actividad 6. NO: Se remite a la actividad 4.</p>	Profesional Universitario/ Especializado DTIC	Registro de la actuación en el aplicativo mesa de ayuda
	4. Registrar la actuación en el aplicativo mesa de ayuda donde se especifique las razones por las cuales fue devuelta la solicitud y remitir el caso al solicitante para corregir.	Profesional Universitario/ Especializado DTIC	Registro de la actuación en el aplicativo mesa de ayuda
	5. Corregir y/o completar la solicitud según las especificaciones descritas en la actuación registrada en el aplicativo.	Funcionarios(as) y Contratistas interesados(as)	Registro de la actuación en el aplicativo mesa de ayuda
	6. Clasificar y asignar la solicitud al funcionario(a) de acuerdo con el sistema de información.	Profesional Universitario/ Especializado DTIC	Registro de la actuación en el aplicativo mesa de ayuda
	7. Analizar el requerimiento y emitir el concepto de viabilidad.	Profesional Universitario/ Especializado DTIC	Formato 03-FR-09 Análisis de viabilidad requerimientos sistemas de información
	<p>Funcionario(a) responsable da concepto de viabilidad de la solicitud. SI: Continúe con actividad 10. NO: Continúe con actividad 9.</p>	Profesional Universitario/ Especializado DTIC	



FLUJOGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTO O REGISTRO
	9. Registrar en el aplicativo mesa de ayuda la actuación justificando al usuario solicitante el rechazo de la solicitud, adjuntando el formato correspondiente y cerrar el caso.	Profesional Universitario/ Especializado DTIC	Formato 03-FR-09 Análisis de viabilidad requerimientos sistemas de información Ticket finalizado
	10. Registrar en el aplicativo mesa de ayuda la actuación de la viabilidad de la solicitud, adjuntando el formato correspondiente.	Profesional Universitario/ Especializado DTIC	Registro de la actuación en el aplicativo mesa de ayuda
	11. Diligenciar el formato historias de usuario 03-FR-10 y adelantar el proceso de levantamiento de requerimientos funcionales y no funcionales.	Profesional Universitario/ Especializado DTIC	Formato 03-FR-10 Historias de usuario
	12. Realizar prototipo de solución, según metodología referencia de desarrollo de software en la Personería de Bogotá.	Profesional Universitario/ Especializado DTIC	Prototipo
	13. Realizar reunión para presentar el prototipo de solución. (Desarrolladores y dependencia solicitante).	Profesional Universitario/ Especializado DTIC	Formato 01-FR-06 Acta de reunión
	Someter a aprobación el prototipo de solución. SI: Continúa con actividad 15. NO: Regresar a actividad 12.	Profesional Universitario/ Especializado DTIC	
	15. Implementar desarrollo de acuerdo con la solución planteada.	Profesional Universitario/ Especializado DTIC	Aplicativo implementado



FLUJOGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTO O REGISTRO
	16. Ejecutar pruebas unitarias al desarrollo.	Profesional Universitario/ Especializado DTIC (Equipo pruebas unitarias)	Formato 03-FR-11 Prueba Unitaria
	Verificar si el producto cumple con lo solicitado. SI: Continúa con actividad 18. NO: Regresar a actividad 12.	Profesional Universitario/ Especializado DTIC	
	18. Realizar pruebas de funcionalidad (calidad).	Profesional Universitario/ Especializado DTIC (Equipo pruebas funcionales)	Formato 03-FR-12 Pruebas Funcionales
	Verificar si el producto cumple con lo solicitado. SI: Continúa con actividad 20. NO: Regresar a actividad 12.	Profesional Universitario/ Especializado DTIC	
	20. Efectuar pruebas operativas con el usuario final.	Profesional Universitario/ Especializado DTIC	Formato acta de reunión 01-FR-06




FLUJOGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTO O REGISTRO
<pre> graph TD     4[4] --&gt; D{¿Producto cumple con lo solicitado?}     D -- NO --&gt; G((G))     D -- SI --&gt; 22[22. Elaborar guía técnica]     22 --&gt; 23[23. Elaborar guía de usuario]     23 --&gt; 24[24. Socializar guía de usuario]     24 --&gt; 25[25. Realizar capacitación]     25 --&gt; 26[26. Entregar el desarrollo.]     26 --&gt; 5[5]                     </pre>	<p>Verificar si el producto cumple con lo solicitado.</p> <p>SI: Continúa con actividad 22. NO: Regresar a actividad 12.</p>	<p>Profesional Universitario/ Especializado DTIC</p>	
<p>22. Elaborar guía técnica</p>	<p>22. Elaborar guía técnica de la aplicación.</p>	<p>Profesional Universitario/ Especializado DTIC</p>	<p>Guía técnica</p>
<p>23. Elaborar guía de usuario</p>	<p>23. Elaborar guía de usuario de la aplicación.</p>	<p>Profesional Universitario/ Especializado DTIC</p>	<p>Guía de usuario</p>
<p>24. Socializar guía de usuario</p>	<p>24. Enviar vía e-mail al referente del proceso la guía de usuario, para su publicación en intranet.</p>	<p>Profesional Universitario/ Especializado DTIC</p>	<p>Correo institucional</p>
<p>25. Realizar capacitación</p>	<p>25. Realizar capacitación al usuario final.</p>	<p>Profesional Universitario/ Especializado/ Secretario DTIC</p>	<p>Formatos 08-FR-32 registro asistencia a capacitación y 08-FR-22 evaluación de capacitación</p>
<p>26. Entregar el desarrollo.</p>	<p>26. Realizar entrega del desarrollo.</p>	<p>Profesional Universitario/ Especializado DTIC</p>	<p>Formato 03-FR-01 acta de entrega de requerimientos TIC</p>



FLUJOGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTO O REGISTRO
	27. Cerrar el ticket en el aplicativo mesa de ayuda.	Profesional Universitario/ Especializado DTIC	Ticket finalizado.
	28. La herramienta envía de forma automática un correo con el enlace de la encuesta de calidad, para ser diligenciada de forma opcional.	Funcionarios(as) y Contratistas interesados(as)	Registro en el aplicativo mesa de ayuda
	Validar el cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio. SI: Remítase a la actividad 32. NO: Continúe con actividad 30.	Profesional Universitario/ Especializado DTIC	
	30. Identificar las causas del incumplimiento de los ANS y registrar las actividades de mejora.	Profesional Universitario/ Especializado DTIC	Formato 01-FR-25 plan de mejoramiento
	31. Implementar las acciones de mejora diligenciadas en el en el formato definido.	Profesional Universitario/ Especializado DTIC	Formato 01-FR-25 plan de mejoramiento
	32. Confirmar el cumplimiento de los ANS mediante el aplicativo mesa de ayuda casos.	Profesional Universitario/ Especializado DTIC	Reporte mesa de ayuda



<b>Personería de Bogotá, D. C.</b> Al servicio de la ciudad 	<b>DESARROLLO Y PERSONALIZACIÓN DE APLICACIONES</b>		Código: 03-PT-03	
			Versión: 4	Página: 9 de 9
			Vigente desde: 08/10/2019	

## 6. CONTROL DE LOS REGISTROS

Nº	REGISTRO	CÓDIGO	RESPONSABLE DE LA CUSTODIA	TIEMPO TRD
1	Acta de entrega de requerimientos	03-FR-01	Profesional Especializado / Universitario	Indefinido
2	Acta de reunión	01-FR-06	Profesional Especializado / Universitario	Indefinido
3	Requerimientos TIC	03-FR-08	Profesional Especializado	Indefinido
4	Análisis de viabilidad requerimientos sistemas de información	03-FR-09	Profesional Especializado / Universitario	Indefinido
5	Historias de usuario	03-FR-10	Profesional Universitario / Secretario	Indefinido
6	Prueba unitaria	03-FR-11	Profesional Universitario (Equipo pruebas unitarias)	Indefinido
7	Pruebas funcionales	03-FR-12	Profesional Universitario (Equipo pruebas funcionales)	Indefinido
8	Evaluación de capacitación	08-FR-22	Profesional Especializado / Universitario / Secretario	Indefinido
9	Registro de asistencia a capacitación	08-FR-32	Profesional Especializado / Universitario / Secretario	Indefinido
10	Plan de mejoramiento	01-FR-25	Profesional Especializado / Universitario / Secretario	Indefinido

## 7. NORMATIVIDAD APLICABLE

TIPO DE NORMA	NÚMERO	AÑO	EMISOR	ARTÍCULO(S) APLICACIÓN
Resolución	438	2008	Personería de Bogotá.	Todos

## 8. DOCUMENTOS EXTERNOS

NOMBRE	FECHA DE PUBLICACIÓN O VERSIÓN	ENTIDAD QUE LO EMITE	MEDIO DE CONSULTA
Acuerdo 279 – Artículo1	2007	Alcaldía Mayor de Bogotá	Electrónica
Resolución 305-Parágrafo 3 del artículo 18	2008	Alcaldía Mayor de Bogotá	Electrónica
Norma ISO/IEC 25000	2018	International Organization for Standarization	Electrónica
Norma ISO 9001	2015	International Organization for Standarization	Electrónica
Norma ISO/IEC 12207	1998	International Organization for Standarization	Electrónica
Decreto 1360 - Artículos 1-7	1989	Congreso de la República	Electrónica

**Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en la intranet de la Personería de Bogotá, D. C.**