	Procedimiento Desarrollo y mantenimiento de Sistemas de Información	CÓDIGO: P5_TIC
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Tecnología de la Información y Comunicación	FECHA DE APROBACIÓN: 29/08/2024
		Página 1 de 5

1. OBJETIVO

Establecer las actividades para planificar, administrar y verificar las fases de desarrollo de software (análisis, diseño, construcción, pruebas, mantenimiento y puesta en producción), dentro del ciclo de vida de los sistemas de información.

2. ALCANCE


Inicia con la solicitud de servicios de desarrollo y/o soporte, desde las diferentes áreas de usuario, clasificándolas y priorizándolas según su naturaleza e impacto, la ejecución del servicio solicitado acorde a la planificación previa, responsabilidades y recursos asignados hasta el cierre del servicio.

3. GENERALIDADES:

- En la gestión de los sistemas de información se contemplan las etapas de análisis, diseño, desarrollo, actualización, mantenimiento, adquisición/contratación y soporte asociado a los sistemas de información o aplicaciones.
- La operación de nuevos servicios debe cumplir con los requisitos establecidos en los documentos técnicos.
- Cada sistema de información contará con un líder de producto (Profesional integrante de la Subgerencia TICS) y un líder funcional (Usuario que realiza la solicitud de desarrollo), quienes serán responsables de garantizar el correcto funcionamiento de la solución tecnológica.
- Los líderes de producto y funcionales deben cumplir con los lineamientos, procesos y procedimientos establecidos, generar documentación y ofrecer soporte en las solicitudes presentadas a través de la mesa de servicio.
- La administración y gestión de los usuarios de todos los sistemas de información y aplicaciones deben ser llevadas a cabo por la dependencia funcional. Deben asignarse privilegios teniendo en cuenta las funciones y roles de cada usuario en el sistema.
- Cualquier proyecto relacionado con sistemas de información debe contar con la participación conjunta de la dependencia funcional y la Subgerencia TIC.
- Cualquier proyecto de solución de sistemas de información debe seguir el protocolo definido por la Subgerencia TIC en todas sus fases, incluyendo análisis, diseño, construcción, verificación, validación, pruebas y su puesta en producción.
- En relación con los derechos de autor y patrimoniales sobre los desarrollos de software gestionados por la entidad, ya sea de forma interna o externa, se establece una cláusula en los contratos que establece que todos los documentos y desarrollos producidos por el proveedor, contratista o funcionario en virtud de la ejecución del contrato serán propiedad de la Agencia.

Piensa en el medio ambiente, antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

	Procedimiento Desarrollo y mantenimiento de Sistemas de Información	CÓDIGO: P5_TIC
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Tecnología de la Información y Comunicación	FECHA DE APROBACIÓN: 29/08/2024
		Página 2 de 5

4. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

No	Descripción de la actividad	Responsable	Registro (evidencia de la actividad, si aplica)
	Inicio		
1	<p>Identificar y gestionar la solicitud a la Subgerencia TIC describiendo los requerimientos sobre el sistema de información.</p> <p>La solicitud debe incorporar mínimo lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivo: Claramente especificar el propósito del desarrollo y lo que se espera lograr. • Alcance: Definir qué incluirá y qué no incluirá el desarrollo para establecer límites claros del proyecto • Justificación: Indique las razones y beneficios detrás de la necesidad de un nuevo desarrollo, actualización o mejora de un sistema • Funcionalidades: Describir las principales funciones y características que el sistema debe tener. 	Director, Gerente o Subgerente de la dependencia solicitante	Correo electrónico
2	Analizar la solicitud identificando los requerimientos solicitados con el fin de asignar al profesional responsable en el acompañamiento y especificaciones del requerimiento	Profesional de la Subgerencia TIC	Correo electrónico
3	<p>Organizar mesas de trabajo con la dependencia solicitante para comprender en detalle sus necesidades y requerimientos. Durante estas reuniones, se establecerán los acuerdos necesarios para el cumplimiento y entrega del servicio, teniendo en cuenta el análisis realizado</p> <p>Esta mesa de trabajo está liderada por el Subgerente de TIC, apoyado por el profesional de la subgerencia TIC, acompañados por el profesional designado por la dependencia.</p>	Profesional de la Subgerencia TIC -soluciones TIC – Subgerente TIC	Acta de reunión Correo electrónico
4	Planificar el proyecto definiendo el alcance, plazos, recursos, equipo de desarrollo y cronogramas de entrega.	Profesional de la Subgerencia TIC -soluciones TIC – Profesional de la Subgerencia TIC -Desarrollador-	Acta de reunión Correo electrónico

Piensa en el medio ambiente, antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

No	Descripción de la actividad	Responsable	Registro (evidencia de la actividad, si aplica)
5	Realizar sesiones de trabajo conjuntas entre la dependencia solicitante y la Subgerencia TIC para el entendimiento, aclaración, detalle y especificación de los requerimientos. Esta mesa de trabajo está liderada por el profesional de la subgerencia TIC, acompañados por el profesional designado por la dependencia.	Profesional de la Subgerencia TIC -soluciones TIC – Director, Gerente o Subgerente o profesional de la dependencia solicitante	Acta de reunión
6	Redactar las historias de usuario, describiendo en detalle los requerimientos solicitados para el desarrollo, y remitir a la dependencia solicitante para su revisión y aprobación	Profesional de la Subgerencia TIC -soluciones TIC –	Formato historias de usuario
7 P.C	Revisar y aprobar las historias de usuario verificando su completitud, pertinencia, y cumplimiento de los requisitos establecidos. ¿La historia de usuario fue aprobada? Si: Continúa con la actividad 8 No: Continúa con la actividad 5	Director, Gerente o Subgerente o profesional de la dependencia solicitante	Formato historias de usuario
8	Desarrollar la solución de acuerdo con las historias de usuario, realizando y reportando las actividades o acciones programadas en coordinación con los profesionales asignados de la Subgerencia TIC.	Profesional de la Subgerencia TIC -Desarrollador-	Correo electrónico
9 P.C	Planear y ejecutar pruebas QA Una vez culminada la fase de desarrollo, la solución se despliega en el ambiente de pruebas. Se proporcionan datos de prueba (usuarios, información previamente cargada), y el responsable de QA ejecuta los casos de prueba correspondientes diseñados, validando los criterios de aceptación y divulgando el estado de las pruebas. Para ello, se crea un archivo que relacione los criterios de aceptación definidos en el formato de historias de usuario, y por cada uno de ellos se indica si el resultado de pruebas fue exitoso o presenta hallazgos con sus respectivas evidencias ¿Fueron satisfactorias las pruebas? Si: Continuar con la actividad 10 No: Regresar a la actividad 8	Profesional de la Subgerencia TIC -Ingeniero de pruebas –	Archivo con criterios de aceptación y evidencias enviadas a través de correo electrónico

No	Descripción de la actividad	Responsable	Registro (evidencia de la actividad, si aplica)
10	Ejecutar fase de pruebas de usuario Después de completar las pruebas de QA, se pone a disposición el sistema de información para que el usuario realice una evaluación funcional. En esta fase, el usuario verifica que el sistema funcione según los requerimientos y proporciona retroalimentación para realizar los ajustes necesarios a través de correo electrónico donde relaciona los hallazgos detectados con una captura de pantalla como evidencia. ¿Fueron satisfactorias las pruebas? Si: Continuar con la actividad 11 No: Regresar a la actividad 8	Director, Gerente o Subgerente o profesional de la dependencia solicitante	Correo electrónico con adjunto que indique los hallazgos con su respectiva evidencia
11 P.C	Revisa y aprobar los resultados de las pruebas funcionales del sistema de información. Tras la validación y aprobación de dichos resultados, se autoriza formalmente el paso del sistema a la fase de producción, asegurando que cumple con los requisitos y estándares establecidos.	Director, Gerente o Subgerente o profesional de la dependencia solicitante	Acta de reunión
12	Enviar por correo electrónico la solicitud al ingeniero de infraestructura para desplegar la solución en producción, generando así el enlace web de acceso. El ingeniero de infraestructura colabora con el desarrollador y el DBA de la aplicación para asegurar un despliegue exitoso.	Profesional de la Subgerencia TIC -Desarrollador- Profesional de la Subgerencia TIC -Infraestructura- Profesional de la Subgerencia TIC -DBA-	Enlace de publicación del sistema de información o solución tecnológica
13	Realizar monitoreo y estabilización, una vez desplegada la solución en producción, para garantizar su correcto funcionamiento. En esta fase, el ingeniero desarrollador, el ingeniero de infraestructura y el DBA validan el adecuado desempeño de todos los componentes implementados.	Profesional de la Subgerencia TIC -Desarrollador- Profesional de la Subgerencia TIC -Infraestructura- Profesional de la Subgerencia TIC -DBA-	No aplica.
	Fin		


5. RESULTADO FINAL: Sistema de información desarrollado y/o actualizado en producción.

6. DEFINICIONES:

Prueba QA: QA es la abreviatura de "Aseguramiento de Calidad" (en inglés, "Quality Assurance"). una prueba de QA se refiere a la actividad o conjunto de procesos diseñados para garantizar la calidad y el cumplimiento de los estándares en un producto o proceso. El objetivo principal del QA es identificar y prevenir defectos o problemas antes de que lleguen a los usuarios finales o al cliente, mejorando así la confiabilidad y la eficiencia del producto o servicio

Piensa en el medio ambiente, antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

	Procedimiento Desarrollo y mantenimiento de Sistemas de Información	CÓDIGO: P5_TIC
		VERSIÓN: 1
	Proceso Gestión de Tecnología de la Información y Comunicación	FECHA DE APROBACIÓN: 29/08/2024
		Página 5 de 5

Requerimiento: es una declaración o especificación que describe una necesidad, restricción, característica, o capacidad que debe ser cumplida por un sistema, producto o proceso. Los requerimientos son esenciales para la planificación, el diseño y la implementación de proyectos, ya que definen lo que se debe lograr y actúan como la base para la toma de decisiones y la evaluación del éxito del proyecto.

Sistemas de Información: Es el conjunto de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados que forman parte de las operaciones de un sistema de computación.

7. DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- Decreto 767 de 2022 Política de Gobierno Digital
- Manual de políticas de seguridad y privacidad de la información

8. RELACIÓN DE FORMATOS.

CODIGO	NOMBRE DEL FORMATO
F1_P5_TIC	Historias de usuario

9. ANEXOS: No aplica

10. CONTROL DE CAMBIOS:

Fecha (De la Versión del documento que se está actualizando)	Versión (Relacionar la última versión y código del documento que se está actualizando)	Descripción del Cambio

VALIDACIÓN	NOMBRE	CARGO	FECHA
Elaboró	Diana Ruiz	Profesional Contratista Subgerencia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	29/08/2024
Revisó	Alejandra Suárez	Profesional Contratista Subgerencia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.	29/08/2024
Aprobó	Carlos Ballesteros	Subgerente de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.	29/08/2024

Piensa en el medio ambiente, antes de imprimir este documento.

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA