

1 OBJETIVO

Atender los requerimientos internos y externos asociados a los diferentes procesos de la Entidad para el desarrollo o mantenimiento de las aplicaciones informáticas que soportan las actividades de los diferentes procesos dentro de la Entidad.

2 ALCANCE

El presente procedimiento inicia con la solicitud de desarrollo o mantenimiento de una funcionalidad existente en una aplicación informática a través de la mesa de servicios de la Dirección de Gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - DGTIC, continúa con la validación y entendimiento para determinar cómo deberá ser solucionado, la realización del plan de trabajo y finaliza con la validación y aceptación de la solución por parte del usuario para su entrada a producción.

3 LÍDER DEL PROCEDIMIENTO

Director(a) de Gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

4 POLÍTICAS DE OPERACIÓN

- ✓ La mesa de servicio es el punto único de contacto entre el usuario y el soporte técnico de la DGTIC de la entidad, mediante la cual se atienden las peticiones. La recepción de requerimientos se deberá realizar por medio de los canales válidos de mesa de servicios que tenga implementada la Dirección de Gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – DGTIC usando el formato definido para tal fin, tal como se indica en el presente procedimiento.
- ✓ El presente procedimiento abarca dos (2) tipos de requerimientos:
 - a. **Mantenimientos:** Aplica para iniciativas de modificación a un producto de software preexistente en la ADRES, estos mantenimientos pueden ser:
 - i. **Mantenimiento Perfectivo:** Es el orientado a mejorar el rendimiento u otras propiedades mediante la adición de nuevas funcionalidades requeridas por los usuarios.
 - ii. **Mantenimiento Preventivo:** Es el orientado a modificar el software para mejorar sus propiedades en términos de calidad, mantenibilidad, entre otros.
 - iii. **Mantenimiento Evolutivo o Adaptativo:** Es el enfocado a la adaptación del software a un cambio normativo o de procedimiento.
 - iv. **Mantenimiento Correctivo:** Es el orientado a corregir defectos de funcionamiento del software producto de un requerimiento o incidente reportado.
 - b. **Nuevos desarrollos:** Cuando el requerimiento no hace parte de los componentes de las aplicaciones informáticas existentes en la ADRES, y se debe considerar lo siguiente:

- i. Definir si se llevará a cabo con recurso interno o externo, dependiendo de la complejidad y la capacidad.
 - ii. Buscar la integración entre las aplicaciones informáticas a desarrollar, a adquirir o con los que cuenta la Entidad.
 - iii. El desarrollo se llevará a cabo en un ambiente de procesamiento diseñado solo a este fin (ambiente de desarrollo).
 - iv. Las pruebas de las aplicaciones informáticas deben realizarse en un ambiente diferente al de desarrollo y de producción (Ambiente de Pruebas).
 - v. En caso de adquisición, se debe instalar la funcionalidad comprada en este ambiente para realizarle las pruebas.
 - vi. Las pruebas funcionales deben ser planeadas y desarrolladas por la dependencia solicitante.
 - vii. La aprobación de la funcionalidad es responsabilidad del líder de la dependencia solicitante.
 - viii. Cuando sea pertinente se pueden agrupar solicitudes con propósitos similares, con el fin de llevar a cabo un único desarrollo y/o adquisición de una aplicación informática.
- ✓ Es obligación del jefe, director, subdirector de cada dependencia, diligenciar cada uno de los formatos referenciados a este documento y seguir con las pautas aquí definidas; así mismo, remitirlos vía correo electrónico, o del portal de mesa de servicio o del mecanismo que defina la Dirección de Gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
 - ✓ Las solicitudes de desarrollo o mantenimiento de aplicaciones informáticas deben ser realizadas por el jefe, director o subdirector de la dependencia responsable del activo de información.
 - ✓ La solicitud o requerimiento realizado se debe registrar de manera completa, clara y posible con todos los antecedentes.
 - ✓ Todo desarrollo interno deberá ser implementado en el ambiente de desarrollo que la ADRES defina.
 - ✓ Todo despliegue antes del paso a producción debe ser implementado en el ambiente de pruebas para las respectivas validaciones a realizar por parte del usuario funcional.
 - ✓ Este procedimiento, se encuentra alineado con las directrices que la ADRES ha definido dentro de la Política General de Seguridad y Privacidad de la información y el Manual de Políticas Específicas de Seguridad y Privacidad de la Información, en especial las relacionadas al capítulo 7.5 Adquisición o Desarrollo de Sistemas de Información.
 - ✓ La Dirección de Gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – DGTIC realizará reuniones de seguimiento en común acuerdo con las diferentes dependencias con el propósito de validar los avances de los diferentes mantenimientos que se estén llevando a cabo. Este seguimiento, quedará registrado en el instrumento de lista de trabajo que se defina al interior de la DGTIC.

- ✓ Si durante estas reuniones de seguimiento se identifican retrasos o ajustes en el alcance, tiempo y costos del requerimiento inicial se debe ajustar el plan de trabajo, documentar el cambio en la lista de trabajo que se defina, y si aplica, se revisará la priorización de los mantenimientos.
- ✓ El instrumento de lista de trabajo que se defina al interior de la DGTIC, cuando aplique, se asimilará como el plan de mantenimiento a aplicaciones informáticas de la Entidad.
- ✓ Previo a la salida a producción, se debe definir cuando aplique:
 - a. Capacitaciones a los usuarios por parte del líder que defina el área funcional frente a las modificaciones realizadas.
 - b. Parametrizaciones por realizar por parte de las áreas funcionales que sean necesarias para el correcto despliegue del mantenimiento en el ambiente de producción.
- ✓ El presente procedimiento está alineado con los siguientes objetivos de controles ISO 27000:
 - i. A.9.4.5- Control de acceso a códigos fuente de programas. Se debería restringir el acceso a los códigos fuente de los programas.
 - ii. A.14.1.1- Análisis y especificación de requisitos de seguridad de la información. Los requisitos relacionados con seguridad de la información se deberían incluir en los establecidos para nuevos sistemas de información o para mejoras a los sistemas de información existentes.
 - iii. A.14.1.2- Seguridad de servicios de las aplicaciones en redes públicas. La información involucrada en los servicios de aplicaciones que pasan sobre redes públicas se debería proteger de actividades fraudulentas, disputas contractuales y divulgación y modificación no autorizadas.
 - iv. A.14.1.3- Protección de transacciones de los servicios de las aplicaciones. La información involucrada en las transacciones de los servicios de las aplicaciones se debería proteger para evitar la transmisión incompleta, el enrutamiento errado, la alteración no autorizada de mensajes, la divulgación no autorizada, y la duplicación o reproducción de mensajes no autorizada.
 - v. A.14.2.1- Política de desarrollo seguro. Se deberían establecer y aplicar reglas para el desarrollo de software y de sistemas, a los desarrollos que se dan dentro de la organización.
 - vi. A.14.2.7- Desarrollo contratado externamente. La organización debería supervisar y hacer seguimiento de la actividad de desarrollo de sistemas contratados externamente.
 - vii. A.14.2.9- Prueba de aceptación de sistemas. Para los sistemas de información nuevos, actualizaciones y nuevas versiones, se deberían establecer programas de prueba para aceptación y criterios de aceptación relacionados

5 REQUISITOS LEGALES Ver Normograma del proceso

6 DEFINICIONES Ver Glosario General

- **Lista de trabajo:** Conjunto de actividades ordenadas por prioridades para el equipo de desarrollo, conforme los requerimientos realizados.
- **Sprint:** Se trata de un mini proyecto de no más de un mes (ciclos de ejecución muy cortos -entre una y cuatro semanas), cuyo objetivo es conseguir un incremento de valor en el producto que estamos construyendo. Todo 'sprint' cuenta con una definición y una planificación que ayudará a lograr las metas marcadas.

7 DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

No	Actividad	Descripción de la Actividad	Responsable	Registro
1	Registrar de Solicitud	<p>Como insumo o entrada de esta actividad, se recibe una solicitud a través de correo electrónico o del portal de mesa de servicio o del mecanismo que defina la DGTIC.</p> <p>Esta solicitud se realiza conforme con lo definido dentro del OSTI-PR01 procedimiento Gestión de Requerimientos por lo cual, se hace necesario adjuntar el formato APTI-FR03 Requerimiento Tecnológicos para Aplicaciones.</p>	Jefe, director, subdirector	<p>APTI-FR03 Requerimiento Tecnológicos para Aplicaciones</p> <p>Solicitud dentro del Módulo de Mesa de Servicio</p>
2 PC	Recibir solicitud y verificar si cumple con los requisitos establecidos	<p>Descripción del Punto de Control</p> <p>Una vez recibida la solicitud a través del medio que corresponda el Gestor de Operaciones o Contratista de Mesa de Servicios valida que la solicitud cumple con los requisitos establecidos, ejemplo: formatos, directrices, matriz de personas autorizadas y documentación que hagan parte de la gestión de la Mesa de Servicios y que estén definidos en el Catálogo de Servicios en su última versión con el fin de atender requerimientos que puedan ser resueltos por la DGTIC.</p> <p>¿La petición cumple con los requisitos establecidos y la solicitud es de mantenimiento de aplicaciones informáticas?</p> <p>SI: Se escala el caso al Coordinador del Grupo Interno de Proyectos de TI y se continua con la actividad No. 3 - Validar Solicitud.</p> <p>NO: Si la solicitud no corresponde a desarrollo o mantenimiento de aplicaciones informáticas y no cumple con los requisitos, se indica mediante correo electrónico al usuario la información faltante o se informa por qué no es</p>	Gestor de Operaciones / Contratista Mesa de servicios	<p>Solicitud dentro del Módulo de Mesa de Servicio</p> <p>Correo electrónico</p>

No	Actividad	Descripción de la Actividad	Responsable	Registro
		<p>procedente para lo cual debe ser tramitada en una nueva solicitud.</p> <p>La Mesa de Servicios procede a realizar el cierre de esta como no procedente, registrando en la herramienta de gestión la justificación dada. Fin del procedimiento.</p> <p>Toda evidencia queda registrada en la Mesa de Servicios.</p>		
3 PC	Validar solicitud	<p>Descripción del punto de control El coordinador del grupo interno de proyectos de TI cada vez que recibe una solicitud valida si esta debe ser considerada como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento • Desarrollo Nuevo • Adquisición de Software. <p>Lo anterior con el fin de validar la pertinencia de lo solicitado frente al alcance del grupo interno de Proyectos de TI.</p> <p>De ser necesario se puede apoyar de los gestores de operaciones y contratistas que el coordinador del grupo interno crea pertinente.</p> <p>¿Es considerada como mantenimiento preventivo o correctivo?</p> <p>SI: Se asigna responsable a revisar el requerimiento y se continua con la actividad No. 5 Realizar reuniones de entendimiento.</p> <p>Adicionalmente, se registra el requerimiento en la Lista de Trabajo.</p> <p>NO: Se dirige a la actividad No. 4 Realizar reunión de entendimiento a Nivel de Arquitectura.</p> <p>Toda evidencia queda registrada en la mesa de Servicios.</p>	<p>Gestor de operaciones / contratista responsable del caso.</p> <p>Coordinador de grupo Interno de proyectos de TI.</p>	<p>Solicitud dentro del Módulo de Mesa de Servicio</p> <p>Lista de Trabajo</p>
4 PC	Realizar reunión de entendimiento a Nivel de Arquitectura.	<p>Descripción del punto de control El Coordinador del grupo interno de Gestión de Proyectos de TI convoca a una reunión en donde deben asistir los siguientes roles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Director de la Dirección de Gestión de Tecnología de Información y Comunicaciones - DGTIC • Coordinador del grupo interno Soporte de TI 	<p>Coordinador de grupo Interno de Proyectos de TI</p> <p>Director de la Dirección de Gestión de Tecnología de Información y</p>	<p>Solicitud dentro del Módulo de Mesa de Servicio</p>

No	Actividad	Descripción de la Actividad	Responsable	Registro
		<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador del grupo interno Gestión de Operaciones. • Gestor de Operaciones responsable de la Seguridad Informática • Responsable dentro de la ADRES de liderar la Arquitectura de Referencia de TI • Enlace de la Oficina Asesora de Planeación y Control de Riesgos - OAPCR. <p>Opcionalmente podrá incluir a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usuarios funcionales <p>Dentro de esta reunión se validará el alcance y pertinencia de los requerimientos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo Nuevo • Adquisición de Software • Mantenimiento perfectivo, evolutivo o Adaptativo. <p>La revisión se debe realizar frente a la Arquitectura de referencia de TI, planes y proyectos institucionales.</p> <p>¿El requerimiento tiene un alcance determinado y es pertinente?</p> <p>SI: Se asigna responsable a revisar el requerimiento y se continúa con la actividad No. 5 - Realizar reuniones de entendimiento. Se cierra el caso en mesa de servicios informando al área que se acepta el requerimiento y que ingresa al repositorio del grupo interno de gestión de proyectos.</p> <p>NO: Se cierra el caso en mesa de servicios y se indica al solicitante la razón por las cuales no será tenido en cuenta el requerimiento.</p> <p>FIN DEL PROCEDIMIENTO</p> <p>Toda evidencia queda registrada en la mesa de Servicios.</p>	<p>Comunicaciones - DGTIC</p> <p>Coordinador del grupo interno Soporte de TI</p> <p>Coordinador del grupo interno Gestión de Operaciones.</p> <p>Gestor de Operaciones responsable de la Seguridad Informática</p> <p>Responsable dentro de la ADRES de liderar la Arquitectura de Referencia de TI</p> <p>Enlace de la Oficina Asesora de Planeación y Control de Riesgos - OAPCR.</p> <p>Usuarios funcionales</p>	
5	Realizar reuniones de entendimiento	Una vez se haya determinado la pertinencia y alcance general del requerimiento, el gestor de operaciones / contratista responsable del caso con el propósito de entender a un mayor detalle el requerimiento realiza una o varias reuniones de entendimiento con el área que reportó el caso hasta tener claridad en el alcance y definidos los requisitos de aceptación por parte del usuario. El	Gestor de operaciones de la DGTIC y/o Contratista - responsable del Caso.	Repositorio del grupo interno de Gestión de Proyectos

No	Actividad	Descripción de la Actividad	Responsable	Registro
		<p>resultado de estas reuniones será insumo para la ejecución del control de cambios.</p> <p>Toda reunión y documentación debe ser registrada dentro del repositorio del grupo interno de Gestión de Proyectos de TI que se defina para tal fin.</p>	<p>Usuario que realizo la solicitud.</p> <p>Usuario funcional</p>	
6	Generar plan de trabajo para la atención del requerimiento	<p>Una vez se cuente con la claridad del alcance del caso y los requisitos de aceptación definidos, el gestor de operaciones/contratista responsable del caso genera el plan general que incluye actividades, responsables y estimación de tiempos para la entrega del producto.</p> <p>Dichas actividades deben ser definidas como Sprint y deberán tener claro ¿Qué se va a entregar? y ¿cómo se va a realizar el trabajo?</p> <p>Adicionalmente cuando aplique se deberá tener en cuenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de capacitación. • Parametrizaciones por realizar. • Pruebas por realizar por parte del usuario. • Actualización de fuentes, objetos, documentación en la herramienta de control de código fuente que se tenga definida dentro de la DGTIC. • Validar actividades necesarias para el paso a producción. • Elaboración del documento de cambio de paso a producción. <p>Una vez construido este plan de trabajo debe ser presentado al jefe, director, subdirector del área origen de la solicitud para que en común acuerdo se dé como aprobado y se valide su priorización cuando aplique en las sesiones de seguimiento.</p>	<p>Gestor de operaciones de la DGTIC y/o Contratista - responsable del Caso.</p>	<p>Plan de trabajo.</p> <p>Lista de trabajo</p>
7 PC	Aprobar y priorizar plan de trabajo	<p>Descripción del Punto de Control</p> <p>Una vez le sea notificado al jefe, director, subdirector que realizó el requerimiento que el plan de trabajo ya se ha definido, realiza la validación de este, con el fin de verificar que lo propuesto satisface su necesidad. Esta aprobación se puede llevar a cabo mediante una reunión y la generación de su respectiva acta o un correo electrónico remitido a la DGTIC.</p> <p>¿El plan de trabajo es aprobado? SI: Se continua con la actividad No. 8 Validar si es un requerimiento de</p>	<p>Jefe, director, subdirector</p>	<p>Correo electrónico ó Acta de reunión</p>

No	Actividad	Descripción de la Actividad	Responsable	Registro
		<p>Mantenimiento preventivo o Correctivo. Adicionalmente, de ser necesario, indica la prioridad a ser atacado esto teniendo en cuenta los otros requerimientos activos que se tengan y se hayan asignado a un Gestor de operaciones de la DGTIC y/o Contratista.</p> <p>NO: Se informa al gestor de operaciones o contratista responsable del Caso, las observaciones y retorna a la actividad No. 6 - Generar plan de trabajo para la atención del requerimiento, para que realice los ajustes correspondientes.</p>		
8	Validar si es un requerimiento de Mantenimiento preventivo o Correctivo	<p>El gestor de operaciones/contratista responsable del caso, una vez se le informe que el plan de trabajo ha sido aprobado, cierra la solicitud en mesa de servicios conforme con lo definido dentro del procedimiento OSTI-PR01 Gestión de Requerimientos indicando los pasos a seguir para la atención del requerimiento y valida nuevamente si este corresponde a un mantenimiento preventivo o correctivo.</p> <p>¿El requerimiento corresponde a un mantenimiento de tipo preventivo o correctivo?</p> <p>SI: Se continua con la actividad No. 9 – Ejecutar Desarrollo de la solución.</p> <p>NO: Para mantenimientos perfectivos, evolutivos o adaptativos, adquisición de software o nuevos desarrollos, se manejarán como proyecto y se continua con la ejecución del procedimiento APTI-PR03 Procedimiento Planificación de Proyectos.</p> <p>FIN DEL PROCEDIMIENTO</p>	Gestor de operaciones/contratista responsable del caso	Solicitud dentro del Módulo de Mesa de Servicio
9	Ejecutar desarrollo de la solución	<p>El gestor de operaciones/contratista responsable del caso realiza las actividades de cada uno de los sprint de desarrollo definidos en el plan de trabajo aprobado y priorizado.</p> <p>- Los desarrollos se realizan en el ambiente de desarrollo que la DGTIC ha definido.</p> <p>- Finalizados los desarrollos se despliegan en el ambiente de pruebas y se le notifica vía correo electrónico al usuario del área funcional para que inicie sus pruebas.</p>	Gestor de operaciones/contratista responsable del caso	Correo electrónico

No	Actividad	Descripción de la Actividad	Responsable	Registro
		<p>Se deberá realizar la actualización de los diccionarios de datos y la documentación de la aplicación que se vea afectada por el mantenimiento.</p> <p>Todos los cambios en el código fuente deberán ser gestionados a través de la herramienta de control de código fuente que se tenga definida dentro de la DGTIC.</p>		
10 PC	Realizar pruebas por parte de usuario	<p>Descripción del punto de control El usuario del área funcional una vez notificado lleva a cabo la validación de la solución propuesta con el fin de verificar que el mantenimiento realizado cumple con los requisitos de aceptación definidos.</p> <p>¿Las pruebas son satisfactorias?</p> <p>SI: El Usuario notifica al director o jefe de la dependencia con copia al gestor de operaciones/contratista responsable del caso del éxito de las pruebas y se continua con la actividad No. 11 - Aprobar salida a producción.</p> <p>NO: Se notifica al Gestor de operaciones/contratista responsable del caso que no fueron superadas las pruebas, señalando los errores encontrados y se retorna a la actividad No. 9 Ejecutar desarrollo de la solución.</p> <p>Toda notificación se lleva a cabo vía correo electrónico.</p>	Usuario del área funcional	Correo electrónico
11	Aprobar salida a producción	El director o jefe de dependencia una vez haya sido notificado del éxito de las pruebas aprueba la salida a producción notificando vía correo electrónico al gestor de operaciones/contratista responsable del caso.	Director o jefe de dependencia	Correo electrónico
12	Ejecutar Control de cambios	<p>Una vez se apruebe la salida a producción por parte del director o jefe de dependencia, se ejecuta el procedimiento OSTI-PR06 Gestión de Control de Cambios tomando como insumo el plan de trabajo, los resultados de las reuniones de entendimiento.</p> <p>Se deberán tener en cuenta las recomendaciones que el comité de cambios efectúe.</p>	Gestor de operaciones de la DGTIC y/o Contratista – responsable del Caso.	Solicitud de Control de Cambios
13	Reportar cierre de mantenimiento implementado	Una vez realizado el despliegue en el ambiente de producción, el Gestor de operaciones de la DGTIC y/o Contratista responsable del Caso, informará mediante correo electrónico dirigido al	Gestor de operaciones de la DGTIC y/o Contratista – responsable del Caso.	Correo electrónico Lista de trabajo

No	Actividad	Descripción de la Actividad	Responsable	Registro
		<p>director del área solicitante la implementación realizada.</p> <p>Conforme con las reuniones de seguimiento, el caso se cerrará dentro de la lista de trabajo una vez se confirme por parte del usuario final que el despliegue ha sido satisfactorio.</p> <p>FIN DEL PROCEDIMIENTO</p>		

8 CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del cambio	Asesor del proceso
01	11 de marzo de 2020	Emisión y Publicación inicial	Olga Marcela Vargas Valenzuela Asesor OAPCR
01	9 de julio de 2020	Actualización código por cambio de nombre del proceso de GSTE a OSTI. No se genera nueva versión debido a que no se modifica contenido del procedimiento y por lo tanto no requiere aprobación por parte del líder del proceso.	Olga Marcela Vargas Valenzuela Asesor OAPCR
02	11 de julio de 2022	Actualización del flujo de actividades dentro del proceso, indicando la inclusión del seguimiento dentro de la lista de trabajo. Ajuste del nombre del documento y actualización código por reubicación del procedimiento pasando de Operación y Soporte de TI - OSTI a Arquitectura y Proyectos de TI.	Eliana Rodríguez Gomez Gestor de Operaciones OAPCR Olga Marcela Vargas Valenzuela Asesor OAPCR
03	28 de febrero de 2023	Actualización del mecanismo de entrada de solicitudes y cierre de los casos de mesa de servicio de acuerdo con lo definido en el procedimiento de Gestión de Requerimientos	Eliana Rodríguez Gomez Gestor de Operaciones OAPCR Daniel Cabezas Murillo Enlace OAPCR

9 ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
<p>Edwin Andrés Fernandez Villamil Gestor de Operaciones</p> <p>Jorge Eliécer Monroy Barrios Contratista</p>	<p>Juan Carlos Escobar Baquero Gestor de Operaciones grupo de Proyectos de TI</p>	<p>Juan Carlos Mendoza Pedraza. Director de Gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones</p>