

 BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN	P6.GTI	14/07/2025
	PROCEDIMIENTO PARA DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Versión 13	Página 1 de 25

1. OBJETIVO: Establecer las etapas que se siguen en el desarrollo y mantenimiento evolutivo y adaptativo de sistemas de información, definiendo el flujo de actividades que se ejecutan hasta la entrega de un sistema de información nuevo o en mantenimiento al área o dependencia que realizó la solicitud.

2. ALCANCE: Inicia con Recibir de los Directores, Subdirectores o Jefes de Oficina los requerimientos de nuevos desarrollos o ajustes a sistemas actuales, modificación de información, generación de reportes y cruces con bases de datos a través de la cuenta siatuservicio@icbf.gov.co y termina con realizar la reunión de retrospectiva.

Aplica en el nivel de la Sede Dirección General para desarrollos realizados por la fábrica de software interna, fábrica externa, software recibido en donación y contratos realizados con terceros para el desarrollo de software.

3. POLÍTICAS DE OPERACIÓN:

3.1. De acuerdo con la capacidad operativa de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información, los requerimientos recibidos son priorizados de común acuerdo con los responsables de los procesos teniendo en cuenta sus necesidades.

3.2. Los tiempos estimados de análisis y entrega del desarrollo para pruebas de aceptación pueden variar por factores externos a este procedimiento, tales como disponibilidad del usuario funcional para realizar las mesas de trabajo de especificación de los requerimientos y ejecución de las pruebas o por situaciones no controladas por la Subdirección de Sistemas Integrados de Información.

La duración del ciclo del procedimiento puede variar de acuerdo con el alcance y complejidad del requerimiento, la definición del modelo de operación e iniciativa estratégica que soporta el requerimiento, capacidad de recurso, cambios a los requerimientos iniciales, impacto en la arquitectura del (los) sistema(s) de información, las necesidades de infraestructura tecnológica para su adecuado desempeño.

3.3. Los requerimientos podrán desarrollarse In-house, tercerizado o combinado, según lo establezca la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de acuerdo con las capacidades y/o características del producto a desarrollar.

3.4. Las solicitudes de nuevos sistemas de información y nuevas funcionalidades deben ir acompañados de la documentación que contenga el alcance o modelo de operación que soportará el sistema.

3.5. Para la actualización de las ayudas en línea incorporadas en los sistemas de información, el área usuaria del sistema debe realizar la solicitud a la cuenta siatuservicio@icbf.gov.co remitiendo el contenido que se debe actualizar, en caso, que los enlaces de las ayudas en línea presenten fallas el área debe reportarlo a la Mesa Informática de Soluciones-MIS.

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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



PROCESO
GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN

P6.GTI

14/07/2025

PROCEDIMIENTO PARA DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE
SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Versión 13

Página 2 de 25

- 3.6. El responsable delegado por el Director, Subdirector o Jefe de Oficina del área solicitante, para participar y dar el aval a la especificación de los requerimientos y a los escenarios de prueba, debe tener disponibilidad para la ejecución de estas actividades, así como firmar los documentos que se generan incluyendo el acta de entrega del despliegue en producción.
- 3.7. Para solicitar el despliegue en producción de un nuevo sistema de información o de desarrollo de alto impacto de un sistema existente se debe generar:
- Documento de Arquitectura de Software
 - Manual de instalación y configuración
 - Manual de navegabilidad
 - Informe de Pruebas de carga y concurrencia.
 - Ficha Técnica
 - Política de backup (copias de seguridad)
 - Documento con el modelo de soporte
 - Diccionario de datos
 - Transferencia de conocimiento de la funcionalidad
 - Formato requerimiento de cambios informáticos-RFC
- 3.8. Cuando producto de convenios, donaciones o situaciones que derivan en productos de software (aplicaciones o artefactos) que una vez cumplen condiciones legales y técnicas definidas por el ICBF, estos deben tener el aval de la DIT y cumplir con los lineamientos establecidos con el fin de garantizar la conveniencia, soporte, mantenimiento y seguridad de la información de los sistemas que opera el instituto.

Con el objeto que estos productos de software cumplan desde su concepción, diseño y desarrollo con los estándares y lineamientos del Procedimiento para desarrollo y mantenimiento de sistemas de información, arquitectura de soluciones de software definidos por el ICBF en la Guía de Estándares de Desarrollo y Arquitectura de Sistemas de Información, lenguajes de programación, motores de bases de datos, plataforma e infraestructura de operación del ICBF, las dependencias del instituto que reciban software de terceros, deberán, antes de iniciar el proceso de contratación o suscripción del convenio, solicitar el acompañamiento y el apoyo de la DIT para la validación de la ficha de condiciones técnicas en la que se describa: Alcance del producto a desarrollar, Arquitectura y Plataforma; así como participar en las mesas de trabajo con el proveedor para dar a conocer los requisitos establecidos, los instrumentos, documentación y artefactos de software y demás aspectos requeridos para validar la calidad del producto y su posterior recibo y puesta en producción en la plataforma del ICBF.

Para solicitar a la DIT el aval y puesta en producción del software de terceros, el área solicitante deberá cumplir con los lineamientos establecidos y remitir la siguiente documentación:

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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



PROCESO
GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN

P6.GTI

14/07/2025

PROCEDIMIENTO PARA DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE
SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Versión 13

Página 3 de 25

- Documento de especificación de requerimientos de software (ERS): Firmado por el proveedor, y por el Director, Subdirector de Área o Jefe de Oficina correspondiente, y revisado por la Subdirección de Sistemas Integrados de Información.
- Documento Arquitectura de Software, aprobado por el arquitecto de la SSII.
- Historias de Usuarios que contengan la especificación de los requerimientos en formato ICBF, firmadas por el usuario funcional del área correspondiente.
- Código Fuente, excepto en los casos en los que el ICBF solo reciba licencias de uso.
- Artefactos de Desarrollo. Se refiere a los scripts, ejecutables y/o compilado que se suministran para ser desplegados en los ambientes del ICBF.
- Verificación de Estándares de Arquitectura y Desarrollo. Generado por el arquitecto de la SSII
- Manual de Instalación y Configuración
- Manual de navegabilidad del sistema
- Informe de resultado de las pruebas de calidad ejecutadas por el tercero
- Escenario de prueba diligenciado y firmado por el usuario funcional del ICBF
- Informe de pruebas de carga y concurrencia, el cual debe soportar el cumplimiento de los requerimientos no funcionales de carga y concurrencia establecidos en el ERS y en el Documento de Arquitectura
- Ficha técnica del software
- Política de backup
- Documento con el modelo de soporte, que se aplicará para el acompañamiento del tercero en la instalación y configuración del producto desarrollado en la plataforma del ICBF y solución de incidentes o solicitudes de soporte una vez puesto en producción.
- Diccionario de datos
- Documento de requerimiento de cambios informáticos (RFC) diligenciado en el formato establecido por el ICBF, conforme con el procedimiento para el despliegue en producción de productos de software
- Cesión de derechos de autor o licencia de uso

En los casos en que el software no cumpla con los lineamientos de arquitectura, desarrollo, documentación y/o calidad establecidos no será avalada su puesta en producción en la infraestructura del ICBF.

Roles involucrados:

A continuación, se realiza la descripción de los roles que participan en el procedimiento de desarrollo y mantenimiento de sistemas de información.

Rol	Descripción
Analista	Encargado de estructurar las especificaciones y requerimientos de software relacionadas con nuevos sistemas de información, nuevas funcionalidades y versiones de los sistemas de información con base en las necesidades del área solicitante.

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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



PROCESO
GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN

P6.GTI

14/07/2025

PROCEDIMIENTO PARA DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE
SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Versión 13

Página 4 de 25

	Determina si la solución de software construida cumple con los requisitos funcionales y atributos de calidad del sistema, se encarga de realizar el alistamiento, logística y ejecución de las pruebas funcionales, no funcionales e integrales de los diferentes sistemas de información cuando estas sean requeridas, reportando los resultados con sus respectivos soportes e informes sobre el mismo. Revisa que los productos suministrados por desarrollo correspondan a las necesidades documentadas en la etapa de análisis y especificación de requerimientos.
Analistas de Soporte a la operación y gestión de incidentes de tercer nivel	Encargado de realizar el soporte de las aplicaciones y el análisis de los incidentes.
Analista del operador de Mesa de Servicio	Encargado de la mesa de servicio de recibir los requerimientos de la cuenta de siatuservicio@icbf.gov.co , registrarlos y direccionarlos a través de la herramienta de gestión de servicios.
Arquitecto	Software: Orienta la definición y documentación de los lineamientos a aplicar sobre el ciclo de vida de los proyectos, identificar sus riesgos técnicos y operativos, y brindar acompañamiento técnico para la realización de las actividades relacionadas con la estructuración de software de los sistemas de información, aplicando las metodologías y estándares de acuerdo con los lineamientos de la SSII.
Desarrollador	Realiza las actividades requeridas y relacionadas para el desarrollo de software de los sistemas de información y la generación de material de apoyo relacionado, aplicando mejores prácticas, metodologías y estándares de acuerdo con los lineamientos de la SSII. Transforma los requerimientos suministrados en programas y desarrollos que hacen parte de un sistema de información.
Equipo de Desarrollo	Profesionales encargados de entregar un producto terminado al finalizar cada sprint. Conformado por los analistas, desarrolladores y arquitecto.
Líder de fábrica de software interna	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información encargado de recibir los requerimientos priorizados y asignar recurso para conformar el equipo de trabajo scrum.
Profesional de Configuración y Despliegue	Encargado de realizar la administración de los ambientes de pruebas, soporte(aceptación), preproducción y capacitación, efectúa el despliegue de los desarrollos en la etapa de pruebas, soporte (aceptación), preproducción y capacitación; gestiona la puesta en producción de los sistemas de información o aplicaciones que se desarrollen interna o externamente.
Product Owner	Es el responsable de gestionar la lista de producto que abarca todo el inventario de los requerimientos.
Usuario Funcional	Persona o usuario beneficiado/interesado en los sistemas de información, es el delegado por el área usuaria para participar en la especificación, pruebas y verificación del despliegue en producción.

4. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

No	Actividad	Descripción de la actividad	Responsable	Registro
1	Recibir de los directores, subdirectores o jefes de oficina los requerimientos de nuevos desarrollos o ajustes a sistemas actuales, modificación de información,	Los requerimientos se reciben únicamente a través de la cuenta siatuservicio@icbf.gov.co con el formato de solicitud de requerimiento. Nota. Cuando se requiera ajustar un sistema de información para cerrar vulnerabilidades, optimizar el rendimiento del sistema, sugerencias de o SRT.	Analista del operador de Mesa de Servicio	Formato de solicitud de requerimiento Correo Electrónico

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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



**PROCESO
GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN**

**PROCEDIMIENTO PARA DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE
SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

P6.GTI

14/07/2025

Versión 13

Página 5 de 25

No	Actividad	Descripción de la actividad	Responsable	Registro
	generación de reportes y cruces con bases de datos			
2	Recibir los incidentes o fallas de los sistemas de información	Los incidentes o fallas se reciben a través de la Mesa de servicio – MIS o por la línea telefónica.	Analista del operador de Mesa de Servicio	N/A
3	Asignar solicitud para gestión	Realizar registro de la solicitud y escalar el caso al rol definido por la Subdirección de Sistemas Integrados de Información. ¿Los requerimientos son de nuevos desarrollos o ajustes a sistemas actuales, modificación de información, generación de reportes y cruces con bases de datos? Si. Continúa Actividad 5 No. Continúa actividad No. 4	Analista del operador de Mesa de Servicio	Herramienta de gestión de servicios
4	Realizar análisis del incidente	¿Para resolver el incidente se requiere un desarrollo? Si. Se genera solicitud al Product Owner. Continúa actividad No.16. No. Da solución al incidente. Finaliza procedimiento.	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Analista de soporte a la operación y gestión de incidentes de tercer nivel	N/A
5	Revisar viabilidad del requerimiento	Se determina si el requerimiento es viable. ¿Es viable? Si. Continúa Actividad 7 No. Continúa Actividad 6	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Product Owner	N/A
6	Notificar resultado de la no viabilidad del requerimiento al área solicitante.	Cuando no es viable realizar el requerimiento se notifica y finaliza el procedimiento.	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Product Owner	Correo electrónico
7	Incorporar los requerimientos en la herramienta de registro	Realizar registro de la solicitud en la herramienta dispuesta para el seguimiento del ciclo de desarrollo. El direccionamiento en la herramienta se realiza al Product Owner. Si los requerimientos corresponden a generación de reportes y cruces con bases de datos, continua actividad No. 8 Si los requerimientos corresponden a modificación de información continua actividad No. 9	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Profesional de apoyo registro	Herramienta de Registro

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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



PROCESO
GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN

P6.GTI

14/07/2025

PROCEDIMIENTO PARA DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE
SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Versión 13

Página 6 de 25

No	Actividad	Descripción de la actividad	Responsable	Registro
		Si los requerimientos corresponden a nuevos desarrollos o ajustes a sistemas actuales, continua Actividad No. 10		
8	Dar trámite a la solicitud de consulta de información	Generar y entregar la información requerida y finaliza el procedimiento.	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Product Owner	Herramienta de Registro Correo electrónico
9	Gestionar la modificación de información en producción	Se gestiona la modificación de información en producción. Se ejecutan las actividades No. 19, 20, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 39, 40, 41 Notas. 1. Si la modificación de información se generó por un incidente en el sistema y se requiere corregirlo. Continúa actividad No. 16 2. Para el caso de requerirse implementar nueva funcionalidad que permita modificar la información en el sistema, se le indica al área funcional que gestione la solicitud a través de siatuservicio@icbf.gov.co	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Product Owner	Herramienta de Registro
10	Gestionar la priorización de los requerimientos	Registrar en la matriz de requerimientos la solicitud y prioriza el requerimiento con el área solicitante. Nota. Para los sistemas misionales esta priorización se realiza en el marco de la mesa técnica de sistemas y gestión de información, para las demás áreas se realizarán mesas de trabajo entre el Product Owner y el área solicitante.	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Product Owner	Matriz de requerimientos
11	Realizar reunión con el área funcional.	Las reuniones se realizan para identificar el alcance del requerimiento con el área funcional. Nota. En caso de requerirse el modelo operativo o aclaraciones sobre los requerimientos, se reciben del área antes de un mes contado a partir de la sesión de trabajo, en caso de no recibirlo se cierra el requerimiento y finaliza el procedimiento. ¿El requerimiento corresponde a un nuevo sistema de información o nuevos módulos de un sistema existente? Si. Continúa actividad No. 12 No. Continúa actividad No. 14	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Product Owner, Analista	N/A
12	Elaborar o actualizar el ERS	Elaborar o actualizar el Documento de Especificación de Requerimientos de Software – ERS	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG	Formato Especificación de Requerimientos de Software - ERS

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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



**PROCESO
GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN**

**PROCEDIMIENTO PARA DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE
SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

P6.GTI

14/07/2025

Versión 13

Página 7 de 25

No	Actividad	Descripción de la actividad	Responsable	Registro
			Rol que ejecuta la actividad: Analista	
13	Realizar el análisis para la especificación de la arquitectura y de requerimientos no funcionales	Se elabora o actualiza el Documento de Arquitectura de Software, el cual incluye los requerimientos no funcionales.	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Arquitecto	Formato Documento Arquitectura de Software
14	Elaborar historia de usuario	La especificación de los requerimientos se realiza a través de historias de usuario.	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Analista	Formato Historia de Usuario
15	Firmar la historia de usuario	El usuario funcional revisa y firma la historia de usuario. Nota. Para la firma de la historia de usuario por parte del área funcional se estima un tiempo de 2 días hábiles contados a partir del envío de la documentación por parte de la SSII.	Profesional de las Direcciones, Subdirecciones, Oficinas de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Usuario Funcional	Historia de usuario firmada
16	Realizar la planificación del desarrollo del requerimiento	En la planificación se determina el sprint según aplique, esfuerzo y fechas del desarrollo. Notas. 1. La estimación de esfuerzo se realizará por juicio de expertos o por la matriz de estimación de acuerdo con la cantidad y complejidad. Si la cantidad de HU es menor o igual a 15 se aplica juicio de expertos de lo contrario se aplica la matriz de estimación. 2. Para los requerimientos de corrección de un incidente o error que necesita desarrollo, se ejecutan las actividades No. 18, 19, 20, 25, 26, 27, 28, 29, 39, 40, 41, 43.	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Líder de fábrica de software/ Product Owner	Matriz de Requerimientos
17	Realizar la reunión diaria del sprint	Evaluar lo que se hizo el día anterior, las dificultades y lo que se va a realizar en el día de trabajo.	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Product Owner	N/A
18	Crear/actualizar el modelo de entidad relación de la base de datos y el almacenamiento de información	Se diseña el modelo de entidad relación insumo para la generación del diccionario de datos del sistema de información. Esta actividad se ejecuta cuando se genera un nuevo sistema de información o se modifique algún componente de la base de datos y del datalake. Notas.	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Arquitecto/Desarrollador	Diccionario de datos

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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



**PROCESO
GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN**

**PROCEDIMIENTO PARA DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE
SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

P6.GTI

14/07/2025

Versión 13

Página 8 de 25

No	Actividad	Descripción de la actividad	Responsable	Registro
		-Para los nuevos sistemas de información el diseño del modelo entidad relación lo realiza el Arquitecto -Para las actualizaciones de la Historia de Usuario o incidentes, el modelo de entidad relación lo realiza o actualiza el desarrollador		
19	Realizar la construcción de los requerimientos solicitados o ajustar el desarrollo.	Realizar la construcción de los requerimientos solicitados o ajusta el desarrollo según los resultados de las pruebas o el análisis del SonarQube Notas. Para la construcción seguir los lineamientos de la Guía de Estándares de Desarrollo y Arquitectura de SI	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Desarrollador	Código fuente Artefactos de desarrollo Manual de Instalación y Configuración de Software (Según aplique)
20	Ejecutar las pruebas unitarias.	Ejecutar las pruebas unitarias de los requerimientos construidos hasta que sean exitosas. Nota. Estas pruebas se ejecutan en ambiente de desarrollo y pruebas según lo previsto para desarrollo. ¿Las historias de usuario desarrolladas y probadas son correctas? Si: Continúa actividad No. 21 No: Continúa actividad No. 19	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Desarrollador	Formato Pruebas unitarias
21	Desplegar el desarrollo en el ambiente de pruebas	Realizar el despliegue en el ambiente de pruebas. ¿La solución corresponda a un nuevo sistema de información o de alto impacto? Si: Continúa actividad No.22 No: Continúa actividad No. 24	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Desarrollador	Herramienta de Registro
22	Gestionar los recursos tecnológicos requeridos para el despliegue	Gestionar con la SRT los recursos tecnológicos requeridos para el despliegue en producción, de acuerdo con los aspectos tecnológicos y las necesidades requeridas, identificadas por el Arquitecto, considerando: <ul style="list-style-type: none"> • Servidores: con base en la definición de la arquitectura se identifican los recursos requeridos para su implementación. • Integración e interacción: Se definen las integraciones que debe tener el sistema de información con otros sistemas 	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Product Owner	N/A
23	Verificar los estándares de Arquitectura y Desarrollo	Se realiza la verificación de los estándares de los requerimientos asociados a nuevos sistemas de información. Nota. Para la verificación el desarrollador registra el insumo soporte de ejecución de los ítems asociados al formato de verificación. ¿Cumple los estándares?	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Arquitecto	Formato Verificación de Estándares de Arquitectura y Desarrollo

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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



**PROCESO
GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN**

**PROCEDIMIENTO PARA DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE
SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

P6.GTI

14/07/2025

Versión 13

Página 9 de 25

No	Actividad	Descripción de la actividad	Responsable	Registro
		Si: Continúa actividad No. 24 No: Regresa actividad No. 19		
24	Ejecutar las pruebas de los requerimientos contruidos en ambiente de pruebas	Se ejecutan las pruebas de los requerimientos contruidos en el ambiente de pruebas. ¿Las pruebas son exitosas? Si: Notificar al desarrollador para el despliegue del desarrollo en el ambiente de aceptación y continuar actividad No. 25 No: Regresa actividad No. 19	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Analista	Formato de prueba sistemas de información
25	Realizar el despliegue de los desarrollos en ambiente de aceptación para pruebas funcionales de aceptación	Los desarrollos se despliegan en el ambiente de aceptación para la ejecución de las pruebas funcionales de aceptación, para el paso a producción. Nota. Para el caso de los desarrollos que solucionan incidentes se despliegan en ambiente de incidentes	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Profesional de Configuración y Despliegue	Herramienta de Registro
26	Ejecutar pruebas de los requerimientos en ambiente de aceptación	Se ejecutan las pruebas en el ambiente de aceptación Nota. Para el caso de los desarrollos que solucionan incidentes se ejecutan pruebas en el ambiente de incidentes ¿Las pruebas son exitosas? Si: Continúa actividad No. 27 No: Regresa actividad No. 19	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Analista	Formato de prueba sistemas de información
27	Realizar el acompañamiento al usuario funcional en la ejecución de la prueba	Se realiza el acompañamiento en la ejecución de la prueba y se gestiona la firma del escenario. Nota. El escenario de prueba ha sido elaborado previamente por el analista de la SSII ¿Las pruebas son exitosas? Si: Continúa actividad No. 28 No: Regresa actividad No. 19	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Analista	N/A
28 P.C	Firmar el escenario de prueba	El Usuario funcional ejecuta las pruebas de aceptación funcional, diligencia el resultado y firma el escenario de prueba Nota. Para la ejecución de las pruebas funcionales se estima un tiempo de 2 días hábiles contados a partir de la notificación del inicio de la prueba.	Profesional de las Direcciones, Subdirecciones, Oficinas de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Usuario Funcional	Formato escenario de prueba firmado

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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



BIENESTAR FAMILIAR

PROCESO
GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN

PROCEDIMIENTO PARA DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE
SISTEMAS DE INFORMACIÓN

P6.GTI

14/07/2025

Versión 13

Página 10 de 25

No	Actividad	Descripción de la actividad	Responsable	Registro
29	Realizar el despliegue de los desarrollos en ambiente de preproducción.	Los desarrollos se despliegan en el ambiente de preproducción para las pruebas en este ambiente.	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Profesional de Configuración y Despliegue	Herramienta de Registro
30	Ejecutar el SonarQube al código en ambiente de preproducción	Se ejecutan pruebas de código estático utilizando la herramienta Sonarqube. El resultado obtenido se remite al Product Owner y al desarrollador para su revisión. ¿Cumple los criterios? Si: Continúa actividad No. 31 No: Regresa actividad No. 19	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Profesional de Configuración y Despliegue	Reporte del análisis de SONARQUBE
31	Ejecutar pruebas en ambiente de preproducción	Se ejecutan las pruebas de los requerimientos construidos en el ambiente de preproducción.	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Analista	Formato de prueba sistemas de información
32	Ejecutar pruebas integrales	Se ejecutan pruebas integrales en el ambiente de preproducción cuando la funcionalidad que se va a desplegar en producción puede impactar otra funcionalidad existente. ¿Las pruebas son correctas? No. Regresa a la actividad No. 19 Si. ¿Los desarrollos son de un nuevo sistema de información o módulos de alto impacto? Si. Continúa actividad No. 33 No. Continúa actividad No. 37 Nota. Si el error encontrado en ambiente de preproducción no afecta la funcionalidad probada por el usuario, no se ejecutan pruebas funcionales por parte del área, de lo contrario se ejecutan las pruebas de calidad y funcionales y se vuelve a firmar el escenario.	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad. Analista	Formato de prueba sistemas de información
33	Preparar el entorno para las pruebas de carga y concurrencia	Corresponde a definir y disponer de las condiciones técnicas que permitan realizar las pruebas de carga y concurrencia según la definición de los requerimientos no funcionales	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad. Profesional Configuración y despliegue y Analista	N/A
34	Ejecutar las pruebas de carga y concurrencia	Se diseña, ejecuta y analiza el resultado de la prueba identificando las fallas y sus causas	Profesional de la Subdirección de	Informe de pruebas de carga y concurrencia

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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



PROCESO
GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN

P6.GTI

14/07/2025

PROCEDIMIENTO PARA DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE
SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Versión 13

Página 11 de 25

No	Actividad	Descripción de la actividad	Responsable	Registro
		¿Las pruebas son exitosas? Si: Continúa actividad No. 35 No: Regresa actividad No. 19	Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Analista	
35	Definir la política de backup	Se diligencia la solicitud de respaldo o política de backup	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Product Owner	Formato solicitud de respaldo para equipos de centros de cómputo
36	Diligenciar la ficha técnica del sistema de información	La información para el diligenciamiento de la ficha técnica del sistema de información debe ser suministrada por el analista y desarrollador.	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Product Owner	Formato Ficha Técnica
37	Elaborar/Actualizar el manual de navegabilidad del sistema	Se elabora el manual de nuevos sistemas de información, módulos o funcionalidades que impactan el sistema. El manual contiene la información de los componentes del sistema, así como los pasos a seguir para la navegabilidad en este. El manual será entregado al usuario funcional del sistema por el Product Owner para que realice la respectiva documentación de la información de la operatividad frente al sistema y uso de este.	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Analista	Manual de navegabilidad del sistema
38	Realizar transferencia de conocimiento	Realizar transferencia de conocimiento funcional y técnica al equipo de soporte, usuario funcional y a los designados por la mesa de servicio sobre la operación del sistema. Esta actividad se realiza cuando es un nuevo sistema o nuevos módulos que impactan el sistema. Nota. La transferencia técnica la realiza el desarrollador al equipo de soporte o SSII según aplique. El usuario funcional es el encargado de replicar la información al área y/o usuarios que corresponda y de la parametrización funcional del sistema.	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Analista/Desarrollador	Formato Listado de asistencia o Lista de asistencia reunión virtual
39	Generar artefactos para el despliegue en producción	Se realiza la preparación de los artefactos para generar la versión que se desplegará en producción.	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Profesional de Configuración y Despliegue	Herramienta de registro

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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



BIENESTAR
FAMILIAR

PROCESO
GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN

PROCEDIMIENTO PARA DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE
SISTEMAS DE INFORMACIÓN

P6.GTI

14/07/2025

Versión 13

Página 12 de 25

No	Actividad	Descripción de la actividad	Responsable	Registro
40	Diligenciar formato de requerimiento de cambio – RFC	<p>Diligenciar formato de requerimiento de cambio – RFC y solicitar el despliegue en producción.</p> <p>Notas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Product Owner se apoya en el analista y desarrollador para el diligenciamiento del RFC en lo que respecta a los puntos relacionados con el desarrollo (plan de ejecución y plan de reversión) y pruebas (plan de pruebas y entregables). - Para los casos en que el desarrollo implique modificaciones en los artefactos de configuración, se debe relacionar en el RFC el paso a paso de los cambios de la configuración, los cuales coinciden con lo registrado en el Manual de instalación y configuración. 	<p>Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG</p> <p>Rol que ejecuta la actividad: Product Owner</p>	Formato requerimiento de cambios informáticos
41	Verificar el correcto funcionamiento del despliegue en producción.	<p>Verificar el correcto funcionamiento del despliegue en producción mediante la ejecución del PIR</p> <p>Nota. El usuario funcional realiza la revisión post-implementación – PIR en la fecha y hora registrada en el RFC, ésta es comunicada al responsable del área por el Product Owner</p>	<p>Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG</p> <p>Rol que ejecuta la actividad: Analista</p> <p>Profesional de las Direcciones, Subdirecciones, Oficinas de la SDG</p> <p>Rol que ejecuta la actividad: Usuario Funcional</p>	Correo electrónico
42	Realizar entrega del desarrollo del requerimiento en producción al usuario funcional.	<p>Se notifica y entrega al usuario funcional el requerimiento desplegado en producción. El área firma el formato de acta de verificación de despliegue en producción.</p> <p>Notas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El área funcional generará acciones para el uso y socialización de la solución desplegada en producción a los demás usuarios de la entidad. -En la entrega del requerimiento se incluye la entrega de la administración de usuarios según aplique. El área funcional generará el procedimiento para la administración de usuarios. <p>¿La solución corresponde a un nuevo sistema de información o módulos que impacten el sistema?</p> <p>SI. Continúa actividad No. 44 No. Continúa actividad No. 45</p>	<p>Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG</p> <p>Rol que ejecuta la actividad: Product Owner</p>	Formato acta verificación de despliegue en producción firmada

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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



PROCESO
GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN
PROCEDIMIENTO PARA DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE
SISTEMAS DE INFORMACIÓN

P6.GTI

14/07/2025

Versión 13

Página 13 de 25

No	Actividad	Descripción de la actividad	Responsable	Registro
43	Almacenar la documentación elaborada en el repositorio de información.	La documentación producto del análisis, desarrollo, pruebas y despliegue de los requerimientos se almacena en el repositorio de documentos, de acuerdo con las orientaciones brindadas en el IT1.P6.GTI instructivo para el cargue de documentación en SharePoint	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Analista/Desarrollador	Share Point de la SSII
44	Actualizar matriz de aplicaciones	Se actualiza para nuevos sistemas de información o desarrollos de alto impacto.	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Product Owner	Matriz de aplicaciones
45	Realizar reunión de retrospectiva	Se evalúa las acciones y resultados de la ejecución del sprint. Se identifican y toman acciones de mejoras para incorporarlas en el siguiente sprint.	Profesional de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información de la SDG Rol que ejecuta la actividad: Product Owner	Matriz de Requerimientos
		FIN		

P.C.: Punto de Control

5. **RESULTADO FINAL:** Sistema de información o requerimiento(s), especificado(s), diseñado(s), desarrollado(s), probado(s) y aceptado(s).

6. DEFINICIONES:

Aplicación: conjunto de artefactos que responden a las necesidades de negocio del ICBF.

Artefacto: una de las formas de resultados tangibles producidos durante el desarrollo de software. Para el presente procedimiento se refiere a los scripts, ejecutables y compilado que se suministran para ser desplegados en un ambiente de pruebas o de producción.

BD: Base de datos.

Base de datos: es un conjunto de objetos organizados, tablas, campos, registros, relaciones y restricciones, principalmente, de forma que un sistema de información pueda atender las necesidades de información de un área funcional o un grupo de usuarios.

Diccionario de datos: un diccionario de datos es un conjunto de metadatos que describe las características lógicas y puntuales de los objetos que conforman una base de datos, incluyendo nombre, descripción, alias, contenido y organización.

ERS: especificación de Requerimientos de Software

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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

 BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN	P6.GTI	14/07/2025
	PROCEDIMIENTO PARA DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Versión 13	Página 14 de 25

Herramienta de Registro establecida: es una herramienta de colaboración que integra las aplicaciones del cliente proveyendo herramientas de administración, información del proyecto y control de código fuente integrado.

Herramienta de Gestión de servicios: son todos los sistemas, aplicaciones, controles, soluciones de cálculo, metodología, etc., que ayudan a la gestión de una empresa; para el caso de TI para el manejo y control de servicios es el software en donde se documentan los servicios de gestión tecnológica como Incidentes, Requerimientos, Problemas, Controles de Cambios, etc, todas estas correspondientes a Tecnologías de Información; algunas de las Herramientas que se encuentran hoy en día en el mercado son: • Altiris de Symantec • IBM Service Management de IBM • CA Service Desk Manager de CA Technologies • Service Manager de Micro Focus • Aranda's Service Desk de Aranda Software • HelpPeople

Historia de Usuario. documento utilizado para describir la necesidad del usuario funcional en la sintaxis Como, Quiero y Para de los requerimientos para los sistemas de información.

Mantenimiento evolutivo y adaptativo de un sistema de información. corresponde a modificaciones que se adelantan en respuesta a las necesidades expresadas por los usuarios funcionales de sistemas de información existentes.

Sistema de información. conjunto de aplicaciones que interactúan entre sí para apoyar un área o proceso del ICBF.

Sistema de información nuevo. corresponde a los desarrollos que se deban adelantar en respuesta a las necesidades expresada por un proceso o macroproceso del ICBF, y que no puede ser satisfechas por un sistema que se encuentre en operación en el ICBF.

SDG: Sede de la Dirección General.

SharePoint: también conocido como Microsoft SharePoint Products and Technologies, es una plataforma de colaboración empresarial, formada por productos y elementos de software que incluye, entre una selección cada vez mayor de componentes, funciones de colaboración, basado en el Explorador web, módulos de administración de proceso, módulos de búsqueda y una plataforma de administración de documento.

SharePoint puede utilizarse para sitios de web host que acceda a espacios de trabajo compartidos, almacenes de información y documentos. En el ICBF se utiliza como repositorio documental.

La documentación que se almacena en el Share Point corresponde a: Documento ERS, Formato Caso de uso, Formato Novedades de Sistemas de Información, Formato requerimiento de cambio, Manual de Usuario, Documento de arquitectura de Software, modelo y diccionario de datos, listas de chequeo, escenario de prueba y acta de aceptación.

SSII: Subdirección de Sistemas Integrados de Información.

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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

 BIENESTAR FAMILIAR	<p style="text-align: center;">PROCESO GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN</p>	P6.GTI	14/07/2025
	<p style="text-align: center;">PROCEDIMIENTO PARA DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN</p>	Versión 13	Página 15 de 25

Sprint: un sprint es una unidad de tiempo durante la cual se lleva a cabo el desarrollo y la entrega de una parte del producto que generalmente puede ser utilizado de inmediato. generalmente de una a cuatro semanas, en el que el equipo de desarrollo trabaja para completar un conjunto de elementos de trabajo seleccionados del backlog del producto.

SRT. Subdirección de Recursos Tecnológicos

SSII. Subdirección de Sistemas Integrados de Información

Planificación del sprint: en esta reunión los miembros del equipo de trabajo dividen el proyecto en etapas y tareas, ¿se define el Qué y Cómo, se asigna un responsable por cada tarea según la capacidad y esfuerzo. Esta reunión puede durar entre 4 y 8 horas.

Reunión diaria del sprint: reunión que se realiza cada día y dura máximo 15 minutos, en ésta el equipo de desarrollo se reúne brevemente para sincronizarse y planificar su trabajo para el día, cada miembro del equipo responde que hizo en la jornada pasada, lo que hará en el día y si hay algún impedimento. Su objetivo principal es fomentar la transparencia, la colaboración y la comunicación entre los miembros del equipo (Analistas, desarrolladores y Product Owner).

Al mantenerse actualizado sobre el progreso de cada uno y al identificar los impedimentos de manera temprana, el equipo puede ajustar su planificación y tomar las medidas necesarias para alcanzar los objetivos establecidos para el sprint.

Reunión de retrospectiva: durante esta reunión el equipo revisa cómo se llevó a cabo el sprint y discute los aspectos positivos y negativos del proceso. Algunos puntos que se abordan son: qué funcionó bien durante el sprint, qué no funcionó tan bien durante el sprint y qué se puede mejorar.

7. DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

IT1.P6.GTI. Instructivo para el Cargue de Documentación en SharePoint
IT6.P2.GTI. Instructivo para Gestión de Solicitudes de Soporte de Sistemas de Información
G1.GTI. Guía de Estándares de Desarrollo y Arquitectura de Sistemas de Información
G3.GTI. Guía de Estándares de Especificación de Requerimientos
G2.GTI. Guía de Estimación de Esfuerzo para Desarrollos Nuevos
G17.GTI. Guía Arquitectura Referencia para proyectos analítica
G21.GTI. Guía de Arquitectura de Referencia de Interoperabilidad
G26.GTI. Guía de Integración, Entrega y Despliegue continuo en Azure Devops

8. RELACIÓN DE FORMATOS:

CODIGO	NOMBRE DEL FORMATO
F1.P6.GTI	Formato de solicitud de requerimiento
F6.P6.GTI	Formato escenario de prueba
F7.P6.GTI	Formato modelo y diccionario de datos

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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



PROCESO
GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN

P6.GTI

14/07/2025

PROCEDIMIENTO PARA DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE
SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Versión 13

Página 16 de 25

CODIGO	NOMBRE DEL FORMATO
F11.P6.GTI	Formato acta verificación de despliegue en producción
F12.P6.GTI	Formato ficha técnica
F14.P6.GTI	Formato documento arquitectura de software
F16.P6.GTI	Formato pruebas unitarias
F17.P6.GTI	Formato historia de usuario
F18.P6.GTI	Formato manual de instalación y configuración de software
F20.P6.GTI	Formato de prueba sistemas de información
F9.P1.MI	Formato acta de reunión o comité
F4.P2.GTI	Formato solicitud de respaldo para equipos de centros de cómputo
F1.P4.GTI	Formato requerimiento de cambios informáticos (RFC) de infraestructura tecnológica y sistemas de información
F1.G1.GTI	Formato verificación de estándares de arquitectura y desarrollo

9. CONTROL DE CAMBIOS:

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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



PROCESO
GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN

P6.GTI

14/07/2025

PROCEDIMIENTO PARA DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE
SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Versión 13

Página 17 de 25

Fecha	Versión	Descripción del Cambio
29/08/2023	V12	<ul style="list-style-type: none">- Se agrega política de operación 3.9- Se eliminan roles de: Arquitecto de datos, líder de soporte a la operación y gestión de incidentes de tercer nivel y scrum master- Se actualiza descripción de las actividades No. 3, 4, 7, 9, 16, 18, 21, 27, 31, 39, 40- Se actualiza responsables de las actividades No. 5, 6, 8, 9- Se eliminan las actividades: Conformar el(os) equipo(s) de trabajo, Identificar las historias de usuario por sprint, Realizar montaje de los ambientes requeridos, Elaborar caso de prueba, Elaborar escenario de prueba, programar pruebas de aceptación funcional, Identificar necesidad de ejecución de las pruebas de carga y concurrencia,- Cambia registro de las actividades No. 24, 26, 31 y 41- Se unifican las actividades: Diligenciar formato de requerimiento de cambio – RFC que corresponden al Product Owner, Diligenciar formato de requerimiento de cambio – RFC según los campos que correspondan a desarrollo y Diligenciar formato de requerimiento de cambio – RFC según los campos que correspondan a pruebas- Cambia actividad: Realizar la reunión de planificación del sprint por Realizar la planificación del desarrollo del requerimiento- Las actividades: Almacenar la documentación elaborada en el análisis, Almacenar la documentación elaborada en el desarrollo de requerimientos, Almacenar la documentación elaborada en la ejecución de pruebas, se relacionan como política de operación, se unifican en la actividad: “Almacenar la documentación elaborada en el repositorio de información”.- Se agrega actividad: Ejecutar pruebas en ambiente de preproducción- Se agrega formato de pruebas sistemas de información

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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



PROCESO
GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN

P6.GTI

14/07/2025

PROCEDIMIENTO PARA DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE
SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Versión 13

Página 18 de 25

17/03/2022	V11	<ul style="list-style-type: none">- En las políticas de operación se agrega ítem 3.8 y cambia ítem 3.7- Cambia descripción de las actividades 5 (se elimina nota), 7 (se elimina nota), 9 (cambian notas), 10 (cambia nota), 16 (cambia nota), 24 (se agrega nota), 29 (se agrega nota), 36 (cambia nota), 37 (cambia tipo prueba), 41 (se complementa descripción), 42 (se modifica descripción de la prueba), 44 (se actualiza tipo de transferencia), 50 (mejora descripción), 53 (se agrega PIR), 54 (se agrega nota).- Cambia Ejecutar el SonarQube al código en ambiente de aceptación por Ejecutar el SonarQube al código en ambiente de preproducción.- Se actualizan responsables de las actividades 12 (se incluye analista), 18 (se incluye líder fábrica de software), 22 (se elimina scrum master), 53 (Se incluye Usuario Funcional)- Se agregan actividades “Crear modelo de entidad relación de la base de datos y el almacenamiento de la información”, Gestionar los recursos tecnológicos requeridos para el despliegue.- Se eliminan actividades “Diseñar las pruebas de carga concurrencia”, Analizar los resultados de las pruebas de carga y concurrencia, “Realizar reunión de revisión del sprint” y Realizar Mesas de Trabajo para identificar aspectos tecnológicos y necesidades requeridas para el despliegue.- De las definiciones, se actualizan reunión diaria del sprint y reunión retrospectiva; y se eliminan versionamiento y reunión de revisión sprint.- Se agrega en documentos de referencia: IT6.P2.GTI Instructivo para el cargue de documentación en SharePoint , G21.GTI Guía de Arquitectura de Referencia de Interoperabilidad y G26.GTI G26.GTI. Guía de Integración, Entrega y Despliegue continuo en Azure Devops.- Se agrega en relación formato el F7.P6.GTI Formato modelo y diccionario de datos.
------------	-----	--

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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



PROCESO
GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN

P6.GTI

14/07/2025

PROCEDIMIENTO PARA DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE
SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Versión 13

Página 19 de 25

10/06/2021	V10	<p>Punto 3. Se modifica políticas de operación</p> <p>Punto 4. Se modifica:</p> <ul style="list-style-type: none">- Descripción de actividades No. 1, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 18, 19, 22, 23, 29, 30, 32, 39, 41,43, 45, 48, 49, 50, 56, 57, 58- Registro de las actividades No. 5, 6, 12, 23, 42, 44, 58- Cambia actividad: Ejecutar pruebas de aceptación en ambiente para pruebas funcionales por Ejecutar pruebas de los requerimientos en ambiente de aceptación- Cambia orden de las actividades: “Revisar viabilidad del requerimiento, Notificar resultado de la no viabilidad del requerimiento al área solicitante, Realizar análisis para la especificación de la arquitectura, Realizar reunión con el área funcional” y se reenumeran actividades.- Se integran las actividades “Realizar el análisis de la solicitud de modificación de información” y Revisar viabilidad del requerimiento”- Cambia responsable de las actividades 41 y 44- Se elimina actividad “Realizar la inspección de código por pares”- Se agregan actividades: Ejecutar el SonarQube al código en ambiente de aceptación, Realizar el despliegue de los desarrollos en ambiente de preproducción y Ejecutar pruebas integrales- El rol “analista de requerimientos” y “analista de pruebas” cambia por “Analista” <p>Punto 6. Se agrega definición SRT.</p> <p>Punto 8. Se agrega Formato Manual de Instalación y Configuración de Software y Formato Pruebas Integrales. Se elimina Formato Lista de chequeo código fuente</p>
------------	-----	--

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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



BIENESTAR
FAMILIAR

PROCESO
GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN

PROCEDIMIENTO PARA DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE
SISTEMAS DE INFORMACIÓN

P6.GTI

14/07/2025

Versión 13

Página 20 de 25

17/09/2020

V9

Punto 2 se modifica el Alcance

Punto 3 se modifica la Política de Operación, En la sección “**Restricciones**” se agrega los requerimientos podrán desarrollarse combinado o corresponder a una donación, se eliminan los siguientes párrafos:

Para la revisión y firma de la especificación de los requerimientos por parte del área funcional se estima un tiempo de 1 a 10 días hábiles contados a partir del envío de la documentación por parte de la SSII; este tiempo puede variar según la complejidad del requerimiento.

Para la ejecución de las pruebas funcionales se estima un tiempo de 1 a 10 días hábiles contados a partir de la confirmación de inicio de la prueba por parte del área, en caso de no contar con la confirmación el tiempo se estima a partir de la fecha de programación de la prueba por parte de la SSII. Este tiempo puede variar según la complejidad del requerimiento y de los resultados de las pruebas.

En el párrafo: Para el despliegue en producción de un nuevo sistema de información o del desarrollo de alto impacto de un sistema existente se debe generar: se elimina de la lista Consolidado de pruebas y cada descripción.

Se agrega Informe de Pruebas de carga y concurrencia, Documento de Arquitectura de Software, Manual de navegabilidad, Documento con el modelo de soporte, Diccionario de datos,

En la sección **roles involucrados**:

Se eliminan: Profesional de Requerimientos, Profesional de Requerimientos de Consulta de Información; Profesional Responsable de los Sistemas, Analista, Profesional Responsable del Equipo de Pruebas, Profesional de Pruebas, Arquitecto.

Se agregan: Analista de Requerimientos, Analista de Pruebas, Analistas de Soporte a la operación y gestión de incidentes de tercer nivel, Arquitecto de Software, Arquitecto de datos, Desarrollador, Equipo de Desarrollo, Líder de fábrica de software interna, Líder de soporte a la operación y gestión de incidentes de tercer nivel, Profesional de Configuración y Despliegue, Product Owner, Scrum Master,

Punto 4 se modifica Descripción de Actividades

Se agregan las actividades No. 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 16, 17, 19, 20, 21, 24, 28, 35, 44, 46, 58, se reenumeran las actividades del flujo de acuerdo con la inclusión, se modifican algunos responsables de ejecución de las actividades de acuerdo con los nuevos roles.

Se complementa descripción de las actividades 22, 26, 38, 45, 47 y 56

Se modifican las actividades No. 1, 3, 33, 34

Se cambia actividad Revisar los requerimientos por Incorporar los requerimientos en la herramienta de registro.

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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



BIENESTAR
FAMILIAR

PROCESO
GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN

PROCEDIMIENTO PARA DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE
SISTEMAS DE INFORMACIÓN

P6.GTI

14/07/2025

Versión 13

Página 21 de 25

		<p>Se unifican las actividades actualizar manual de navegabilidad del sistema y elaborar manual de navegabilidad del sistema.</p> <p>Se eliminan las actividades: Realizar planeación de análisis de requerimientos, Realizar especificación de los casos de uso y/o formato de novedades, Realizar la inspección de la especificación de los requerimientos, Firmar Caso de uso y/o formato de novedades, Verificar caso de prueba, Realizar planeación de desarrollo de los requerimientos, Generar los insumos para el despliegue de los desarrollos, Realizar la validación y aprobación del formato de requerimiento de cambio, Realizar la planeación de la ejecución de las pruebas, Preparar los recursos o necesidades para el despliegue, Realizar validación del resultado de las pruebas, Generar o actualizar el diccionario de datos.</p> <p>Punto 6 se modifica "Definiciones": Readme, Herramienta de registro establecida. Se agregan: Herramienta de Gestión de servicios: Sprint, Planificación del sprint, Reunión diaria del sprint, Reunión de revisión del sprint, Historia de Usuario</p>
06/04/2020	V8	<p>Se modifica el responsable de la actividad No. 1 Se agrega actividad No. 2 "Asignar solicitud para gestión" y se reenumeran las actividades del flujo de acuerdo con la inclusión de la actividad. Se modifica actividad No. 3 y su descripción: Cambia "Direccionar los requerimientos a los responsables" por "Revisar los requerimientos"</p>
02/10/2019	V7	<p>3. Política de operación: En restricciones se adicionó: aspectos requeridos para las solicitudes, las acciones para surtir actualizaciones en las ayudas en línea de los sistemas y los tiempos para la revisión y firma de la especificación de requerimientos por parte del área funcional.</p> <p>4. Descripción de actividades: Se eliminan las actividades: 17. "Realizar el análisis de la solución para su desarrollo" y 18 "Elaborar o ajustar el diseño" (se relacionan con la numeración que tenían), y se reenumeran las actividades del flujo de acuerdo con este ajuste. Se agrega la actividad 50 "Generar o actualizar el diccionario de datos".</p> <p>En la actividad 42 se adicionó decisión: ¿El manual de navegabilidad requiere actualización?</p>

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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



BIENESTAR
FAMILIAR

PROCESO
GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN

PROCEDIMIENTO PARA DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE
SISTEMAS DE INFORMACIÓN

P6.GTI

14/07/2025

Versión 13

Página 22 de 25

27/11/2018	V6	<p>Se realizan ajustes al alcance, política de operación y roles involucrados.</p> <p>En el registro de las actividades se modifica “Herramienta Team Foundation” por “Herramienta de Registro definida”.</p> <p>Se incluye Subdirectores de áreas en la recepción de requerimientos en la cuenta de siatuservicio@icbf.gov.co.</p> <p>Se modifica descripción de las actividades: revisar viabilidad del requerimiento, realizar especificación de los casos de uso y/o formato de novedades, realizar la inspección de la especificación de los requerimientos, Realizar la planeación del desarrollo de los requerimientos, Ejecutar las pruebas unitarias, realizar Mesas de Trabajo para identificar aspectos tecnológicos y necesidades requeridas para el despliegue, verificar los estándares de Arquitectura y Desarrollo, Elaborar o ajustar formato de requerimiento de cambio – RFC, Actualizar ficha y/o mapa de aplicaciones.</p> <p>Se eliminan las actividades: Verificar la especificación de los requerimientos de complejidad alta, elaborar el caso de prueba no funcional, almacenar la documentación elaborada en la especificación de requerimientos no funcionales, ejecutar pruebas de los requerimientos construidos en ambiente de pruebas según lo previsto para desarrollo, tramitar firma del Caso de uso y/o formato de novedades, gestionar la firma del escenario de prueba funcional, validar que se cumplen los requerimientos tecnológicos necesarios para el despliegue en producción, solicitar la Infraestructura o los recursos requeridos para el despliegue.</p> <p>Se incorporan las actividades: Firmar Caso de uso y/o formato de novedades, Generar los insumos para el despliegue de los desarrollos, Realizar el despliegue de los desarrollos para pruebas funcionales, Programar las pruebas de aceptación funcional, Firmar el escenario de prueba, Generar artefactos para el despliegue en producción, Identificar necesidad de ejecución de pruebas de canal, carga y concurrencia.</p> <p>Se cambian las actividades: Elaborar o actualizar el manual de usuario según lo previsto para análisis por elaborar el manual de navegabilidad del sistema, elaborar o actualizar el manual de usuario según lo previsto para pruebas por actualizar el manual de navegabilidad del sistema, realizar el análisis de la especificación de</p>
------------	----	---

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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



PROCESO
GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN

P6.GTI

14/07/2025

PROCEDIMIENTO PARA DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE
SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Versión 13

Página 23 de 25

		<p>requerimientos no funcionales por realizar el análisis para la especificación de la arquitectura y de requerimientos no funcionales. Se modifica registro de la actividad: "Realizar la construcción de los requerimientos solicitados.</p> <p>Se modifica responsable de la actividad: "Realizar entrega del desarrollo del requerimiento en producción al usuario funcional"</p>
10/04/2018	V5	<p>Se realiza ajuste en los responsables de las actividades, de acuerdo con las orientaciones brindadas por la Subdirección de Mejoramiento Organizacional para el Levantamiento de Cargas.</p> <p>En el ítem Roles involucrados, se complementa la descripción del rol Profesional de Pruebas teniendo en cuenta que dependiendo de la complejidad de las pruebas las ejecuta un profesional o un técnico.</p>

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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



PROCESO
GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN

P6.GTI

14/07/2025

PROCEDIMIENTO PARA DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE
SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Versión 13

Página 24 de 25

02/04/2018	V4	<p>Se incluyen los roles implicados en el procedimiento Se incluyen las actividades: “Dar trámite a la solicitud de consulta de información”, “Revisar viabilidad de requerimiento”, Verificar la especificación de los requerimientos de complejidad alta”, “Realizar validación de las pruebas”, “Gestionar la firma del escenario de prueba funcional”, “Preparar el entorno para las pruebas de canal, carga y concurrencia”, “Analizar los resultados de las pruebas de canal, carga y concurrencia”, “Verificar los estándares de Arquitectura y Desarrollo”, “Validar que se cumplen los requerimientos tecnológicos necesarios para el despliegue en producción”, “Solicitar la Infraestructura o los recursos requeridos para el despliegue”, “Preparar los recursos o necesidades para el despliegue” y “Actualizar ficha y/o mapa de aplicaciones”.</p> <p>Se elimina la actividad: “Realizar la inspección del Documento de Arquitectura de Software – SAD” y formatos: Lista de chequeo SAD y Lista de Chequeo de RFC</p> <p>Se cambia actividad: “Socializar los desarrollos nuevos o de alto impacto que requieran infraestructura tecnológica” por “Realizar Mesas de Trabajo para identificar aspectos tecnológicos y necesidades requeridas para el despliegue”</p> <p>Se cambia actividad: “Realizar la inspección del formato de requerimiento de cambio” por “Realizar la validación y aprobación del formato de requerimiento de cambio”.</p> <p>Se modifican y unifica la lista de chequeo caso de uso y código fuente los cuales conforman el formato Lista de Chequeo de Casos de uso y Código Fuente</p> <p>Se eliminan los formatos: F4.P6.GTI Formato Lista de chequeo SAD y F10.P6.GTI formato Lista de Chequeo de RFC</p> <p>Se adicionó el anexo1 con el detalle del flujo de actividades del procedimiento</p> <p>Se incluye dentro del procedimiento el F1.G1.GTI Formato Verificación de Estándares de Arquitectura y Desarrollo</p>
18/05/2017	V3	<p>Se actualiza rotulado de información de acuerdo con lo dispuesto en la Guía para la rotulación de la información.</p>

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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



PROCESO
GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN

P6.GTI

14/07/2025

PROCEDIMIENTO PARA DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE
SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Versión 13

Página 25 de 25

03/05/2017	V2	<p>Se modifica la política de operación Se incluyen las actividades: “diligenciar la ficha técnica del sistema de información”, “Socializar los desarrollos nuevos o de alto impacto que requieran infraestructura tecnológica”, “Ejecutar las pruebas de canal, carga y concurrencia”, Definir la política de backup Se agrega registro: Manual de Instalación y Configuración Se cambia el registro: “Formato acta de aceptación de sistemas de información por “Acta de verificación de despliegue en producción”</p>
21/11/2016	V1	<p>Se eliminó el formato acta de aceptación de sistema de información y se reemplazó por el formato acta verificación de despliegue en producción.</p>
21/11/2016	PR5.MPA6	<p>Se migra al nuevo formato establecido como resultado del rediseño del Modelo de Procesos, lo que implica cambio de código. Se eliminan los formatos de lista de chequeo caso de prueba, ficha técnica y lista de chequeo de diseño. Se eliminan actividades de inspección de caso de prueba no funcional, inspección del diseño de la solución</p>

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

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