

**ENTREGA Y DESPLIEGUE DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

***1. INFORMACION GENERAL***

|  |  |
| --- | --- |
| **1.1 OBJETIVO** | Puesta en operación de software específico o actualización de software en el proceso de implantación de sistemas de información para la Superintendencia de Sociedades. |
| **1.2. RESPONSABLE** | Director de Tecnología de la Información y las Comunicaciones |
| **1.3. ALCANCE** | Se aplica sobre las versiones de software de nuevos desarrollos o adquisiciones de sistemas de información o mantenimiento de programas específicos. |
| **1.4. DEFINICIONES** | **Desarrollo:** Proceso de creación y/o mantenimiento de programas y sistemas de información.**Despliegue**: Es la instalación en ambiente de producción de la versión de software entregado. Se puede desplegar de diferentes maneras. Despliegue de versión Delta (solo los programas específicos), despliegue versión completa (todos los programas del sistema de información).**Implantación:** La implantación de sistemas informáticos es una de las etapas finales del desarrollo de sistemas, consiste en colocar en producción el sistema de información una vez desarrollado y probado.**Mantenimiento:** Son las modificaciones que se realizan en sistemas de información (software). Estas modificaciones podrán ser realizadas para mejorar el rendimiento, corregir defectos, adaptar el sistema de información a un nuevo de entorno, software o hardware, u otras propiedades deseables.**Versión de software**: Es un grupo de programas de nueva creación o modificados que han sido validados para su instalación en el entorno de producción. Existen versiones mayores (1.0), versiones menores (1.1), versiones de emergencia (1.1.1). |

***2. CONDICIONES GENERALES***

Solo se puede desplegar a producción, software de sistemas de información desarrollados o adquiridos o modificados, que hayan sido aprobados en el comité de cambios.

* 1. **La Dirección de Tecnología de la Información y las Comunicaciones debe asegurar que:**
* El software de sistemas de información desarrollados o adquiridos o modificados, cumpla con todos los requisitos técnicos especificados.
* Se actualice el inventario de software de sistemas de información desarrollados o adquiridos o modificados.
* Se entregue toda la documentación o se actualice la documentación de los sistemas de información que son desarrollados o adquiridos o modificados. Esta documentación debe incluir como mínimo:

Especificaciones técnicas.

Especificaciones de seguridad.

Manual de Instalación y configuración.

Manual de administración, operación y mantenimiento.

Manual de usuario.

* Se realice la capacitación técnica del sistema de información desarrollado o adquiridos o modificados, a los responsables de la infraestructura tecnológica.
* Validar el software durante la etapa de garantía y licenciamientos como resultado de la adquisición.
	1. **Etapas en la entrega de sistemas de información desarrollados, adquiridos o modificados.**

La estrategia de entrega de programas fuente y objeto debe contemplar herramientas automatizadas (WSUS, TFS, DevOps o scripts de instalación) que permitan el despliegue controlado y la actualización de versiones.

El procedimiento se relaciona con los siguientes documentos:

* GINT-PR-003 IMPLEMENTACIONSISTEMASINFORMACION
* GINT-PR-006 CAMBIOS AL AMBIENTE PRODUCTIVO
	+ 1. **Verificación de solicitud del despliegue.**

Para iniciar un despliegue de un sistema de información adquirido, desarrollado o modificado por mantenimiento, debe estar autorizado por el comité de cambios del proceso de Gestión de Infraestructura y Tecnologías de la Información.

Por lo tanto, se debe verificar que:

* En la herramienta system center o en el documento resultante del comité de cambio, que la funcionalidad a desplegar sea la autorizada (correo electrónico).
* Los documentos o documento que contenga las Especificaciones técnicas, especificaciones de seguridad, Instalación y configuración, administración, y operación y mantenimiento, así como el manual de usuario, que hayan sido entregados.
* Los funcionarios encarados del despliegue hayan sido capacitados en el despliegue de la funcionalidad.
	+ 1. **Planificación del despliegue**

A la hora de planificar correctamente el lanzamiento de una nueva versión de sistemas desarrollados o adquiridos o modificados, el plan o cronograma, debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:

* Cómo puede afectar la nueva versión a otras áreas del ambiente de TI.
* Qué ítems de configuración se verán directa o indirectamente implicados durante y tras el lanzamiento de la nueva versión.
* Qué planes de retorno son necesarios, los cuales irán descritos en el formulario de control de cambios RFC.
* Cómo y cuándo se deben implementar los planes de retorno para minimizar el posible impacto negativo sobre el servicio y la integridad del sistema TI.
* Cuáles son los recursos humanos y técnicos necesarios para llevar a cabo en el despliegue de la nueva versión con garantías de éxito.
* Qué planes de comunicación y/o formación deben desarrollarse para que los Usuarios estén puntualmente informados y puedan percibir la nueva versión como una mejora.
* Qué impacto puede tener el proceso de lanzamiento de la nueva versión en la calidad del servicio.
	+ 1. **Despliegue**

El momento importante de la entrega y despliegue es la carga y distribución de los sistemas desarrollados o adquiridos o modificados.

Es necesario establecer:

* El calendario o fecha de lanzamiento.
* El plan de instalación:
	+ - Orden de despliegue técnico (servidores, bases de datos, migraciones, programas).
		- La herramienta para despliegue (scripts, DevOps, WSUS)
* Las pruebas en producción
* Verificación de la documentación:
	+ - Documento de arquitectura
		- Instalación y configuración.
		- Administración, operación y mantenimiento.
		- Manual de usuario

Finalmente se debe verificar que el proceso se terminó completamente y la actualización de los inventarios de sistemas de información, programas y su versión final.

* + 1. **Comunicación y formación**

Para la entrega y despliegue de sistemas de información es necesario que todos los involucrados: Administración, áreas técnicas, áreas funcionales, proveedores, líder funcional y patrocinador del cambio, estén informados del lanzamiento de un nuevo sistema de información o una actualización del mismo. Esto debido a que posiblemente se afecte servicios corporativos, usuarios u otras entidades que requieren de estos sistemas. Se deben utilizar los canales de comunicación existentes para informar esta situación.

La importancia de la comunicación radica en que los diferentes actores nombrados anteriormente deben estar capacitados o formados para utilizar los sistemas de informaciones actualizados o adquiridos. La comunicación debe informar entre otros:

* Fecha de lanzamiento
* Uso y funcionalidad de los sistemas adquiridos
* Cambios y funcionalidad de los sistemas actualizados
* Sitios donde se encuentran los manuales de uso y operación actualizados
* Canales de comunicación para soporte funcional y técnico

**3.**  **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**

| **SÍMBOLO** | **NOMBRE DEL SÍMBOLO** | **FUNCIÓN** |
| --- | --- | --- |
|  | Inicio/Fin | Se utiliza para indicar en donde comienza o finaliza el procedimiento. |
|  | Actividad | Se utiliza para representar la ejecución de una actividad al interior del proceso. |
|  | Decisión | Se utiliza para indicar que se debe evaluar una condición y plantear la selección de una alternativa. |
|  | Conector de actividades | Se utiliza para conectar dos actividades o puntos del flujograma (Solo se emplea si las actividades o puntos están en la misma página del flujograma) |
|  | Conector de página | Se utiliza para conectar dos actividades o puntos del flujograma (Solo se emplea si las actividades o puntos están páginas diferentes del flujograma) |

| **Flujograma** | **Descripción** | **Responsable** | **Documentos o formatos** | **Puntos de control** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1NoSi | **Inicio** |  |  |  |
| 1 | **VERIFICACIÓN DE SOLICITUD DEL DESPLIEGUE**Asegurarse que el despliegue a realizar sea de una funcionalidad aprobada por el comité de cambios. Revisando:* System center o en el documento resultante del comité de cambio.
* Matriz de componentes funcionales y no funcionales.
* Documentos soporte de la funcionalidad
* Capacitación de despliegue de la funcionalidad.
 | Área de DTIC´sencargada de despliegue  | Correo electrónico de aprobación del cambioÓ Documento RFC | **X** |
|  | **PLANEACION DEL DESPLIEGUE*** Afectación de la nueva versión a otras áreas del ambiente de TI.
* Ítems de configuración se verán directa o indirectamente implicados.
* Planes de retorno en caso de ser necesario.
* Implementación de los planes de retorno para minimizar el posible impacto negativo sobre el servicio y la integridad del sistema TI.
* Recursos humanos y técnicos necesarios para el despliegue.
* Planes de comunicación y/o formación deben desarrollarse para que los Usuarios estén informados y puedan percibir la nueva
* versión como una mejora.
* Impacto de la nueva versión en la calidad del servicio.
 | Área de DTIC´sencargada de despliegue  | Plan escrito |  |
|  | **DESPLIEGUE**Establecer:* El calendario o fecha de lanzamiento.
* El plan de instalación:
* Orden de despliegue técnico (servidores, bases de datos, migraciones, programas).
* La herramienta para despliegue (scripts, DevOps, WSUS)
* Las pruebas en producción
* Verificación de la documentación:
* Documento de arquitectura
* Instalación y configuración.
* Administración, operación y mantenimiento.
* Manual de usuario
 | Área de DTIC´sencargada de despliegue  | Informe del Resultado del despliegue | **X** |
|  | **COMUNICACIÓN Y FORMACIÓN**Informar del lanzamiento a:* Administración
* Áreas técnicas,
* Áreas funcionales
* Proveedores

Indicar en la comunicación* Fecha de lanzamiento
* Uso y funcionalidad de los sistemas adquiridos
* Cambios y funcionalidad de los sistemas actualizados
* Sitios donde se encuentran los manuales de uso y operación actualizados
* Canales de comunicación para soporte funcional y técnico
 | Área de DTIC´s encargada de despliegue  | Documento de uso y apropiación con su plan de comunicación y formaciónComunicación |  |
|  | **Fin**11 |  |  |  |

***4. ANEXOS Y REGISTROS***

* Herramienta de despliegue (scripts, DevOps, WSUS).
* RFC de cambio.
* Documento de uso y apropiación.

***5. CONTROL DE CAMBIOS.***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Vigencia Desde** | **Vigencia Hasta** | **Identificación de los cambios** | **Responsable** |
| 001 | 14-06-2019 | 28-05-2020 | Creación del documento | Coordinador Grupo de Innovación, Desarrollo y Arquitectura de Aplicaciones |
| 002 | 29-05-2020 | 27-12-2020 | Inclusión de verificación de componentes a desplegar | Coordinador Grupo de Innovación, Desarrollo y Arquitectura de Aplicaciones |
| 003 | 28-12-2020 | 22-12-2021 | Se elimina lo correspondiente al formato GINT-F-006 Lista de chequeo paso a producción. Se modifica acta de comité de cambios por correo electrónico de aprobación del cambio | Coordinador Grupo de Innovación, Desarrollo y Arquitectura de Aplicaciones |
| 004 | 23-12-2021 |  | Se actualizaron los nombres de las coordinaciones de los grupos y de la Dirección, acorde con la nueva estructura funcional. | Coordinador Grupo de Innovación, Desarrollo y Arquitectura de Aplicaciones |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elaboró**: Contratista de Seguridad e Informática Forense | **Revisó**: Coordinador Grupo de Sistemas y Arquitectura de Tecnología – Coordinador Grupo de Innovación, Desarrollo y Arquitectura de Aplicaciones  | **Aprobó**: Director de Tecnología de la Información y las Comunicaciones |
| **Fecha:** 10 de diciembre de 2021 | **Fecha:** 20 de diciembre de 2021 | **Fecha:** 20 de diciembre de 2021 |