

	Verificación de la Calidad en los Productos de Software Desarrollados	Código	PSE-03 v.12
		Página	1 de 7

1. Objetivo y Alcance

Verificar que el aplicativo o módulo a ser entregado al personal de Soporte Tecnológico cumpla con las exigencias del usuario y con los parámetros de calidad definidos.

Comprende desde la recepción del aplicativo a probar hasta la notificación de la realización de pruebas.

2. Responsable

El responsable de garantizar la adecuada ejecución del procedimiento Verificación de la Calidad en los Productos de Software Desarrollados es el Analista de Pruebas.

3. Definiciones

3.1 Centro de Asistencia Técnica (CAT)

Es un aplicativo que permite el registro, seguimiento y control de las solicitudes técnicas, las cuales pasan por diferentes estados desde que se registran hasta que se cierran, permitiendo hacer trazabilidad al proceso realizado con cada una de ellas.

3.2 Pruebas de Caja Negra

Consisten en verificar que los requerimientos cumplan con los requisitos funcionales establecidos por el cliente y consignados en los entregables realizados en el diseño e implementación del sistema.

3.3 Requerimientos

Definición clara y precisa de los aspectos más relevantes del producto contratado, está orientado a satisfacer las necesidades de manera eficaz, eficiente y transparente.

3.4 Servidor de POST-DESARROLLO

Servidor que sirve de repositorio para almacenar las versiones preliminares que se liberan en el proceso de desarrollo y que deben formar parte de un proceso de pruebas.

3.5 Servidor de DESPLIEGUE

Servidor que sirve de repositorio para almacenar las versiones liberadas al cliente después del proceso de pruebas.

Elaboró		Aprobó		Validó	
Firma Ing. Elvis Navarro Vega		Firma Ing. Elvis Navarro Vega		Firma Jhon Arvery Arenas	
Fecha	19 de Julio de 2018	Fecha	19 de Julio de 2018	Fecha	8 de Agosto de 2018

	Verificación de la Calidad en los Productos de Software Desarrollados	Código	PSE-03 v.12
		Página	2 de 7

3.6 Parche

Corresponde a una actualización o ajuste realizado sobre un producto de software antes de la liberación de una próxima versión.

Las demás que apliquen para el presente procedimiento y que se encuentran en la NTCISO 9000:2015 Fundamentos y Vocabulario

4. Contenido

N° DE ACTIVIDAD	ACTIVIDADES	TIEMPO	RESPONSABLE
1	RECEPCIÓN DEL APLICATIVO A PROBAR		
1.1	<p>Inicia con la revisión del CAT registrado por el Coordinador Técnico de Desarrollo, donde solicita iniciar el proceso de pruebas de una nueva versión o parche que se debe liberar.</p> <p>Esta solicitud inicial puede contener información relacionada con las solicitudes a probar (descripción de los requerimientos del cliente, solución propuesta y cualquier detalle que tenga que ver con los requerimientos).</p>	10 min.	Analista de Pruebas
1.2	<p>Verificar el paquete que se debe instalar y probar (tener en cuenta lo descrito en el PSE-18 Liberación de Versiones de Desarrollo), de acuerdo a lo descrito en la solicitud de inicio de pruebas. Este paquete debe estar identificado con un número de versión de acuerdo a lo definido en la GSE-26 Asignación de Números de Versiones a los Productos de Software.</p>	20 min.	Analista de Pruebas
2	IDENTIFICACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS A PROBAR		
2.1	<p>Revisar la información asociada al aplicativo o requerimiento a probar, para conocer lo pertinente acerca del proceso a realizar. Esta información estará incluida en la descripción del mismo requerimiento del CAT y la solución podrá ser consultada en el seguimiento del CAT, con el fin de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender el problema que se está resolviendo. 2. Reducir los supuestos y los términos ambiguos frente a procesos reales a revisar. 3. Identificar a través de la documentación existente los procesos que debe cubrir el software. 4. Conocer los límites y restricciones del sistema para entender la estrategia del producto a corto y largo plazo y poder efectuar las pruebas respectivas. 5. Identificar datos válidos y datos inválidos para las pruebas. 6. Identificar las condiciones de prueba funcionales, el comportamiento del sistema, los cursos de acción normal y alternativas que dan origen a las 	2 horas	Analista de Pruebas

	Verificación de la Calidad en los Productos de Software Desarrollados	Código	PSE-03 v.12
		Página	3 de 7

	<p>condiciones de prueba dentro de la especificación de los requerimientos.</p> <p>7. Identificar los requerimientos No funcionales que afectan directamente el funcionamiento del sistema.</p> <p>8. Organizar las pruebas teniendo en cuenta los casos posibles que el usuario puede aplicar como datos de entrada al aplicativo.</p> <p>9. Tener en cuenta lo que el software debe hacer para cumplir a cabalidad las solicitudes realizadas por el cliente.</p>		
2.2	<p>Si se considera necesario complementar la información inicial, el Analista de Pruebas solicita al Coordinador Técnico de Desarrollo del producto y/o al(los) Analista(s) de Desarrollo que participó (aron) en el diseño y desarrollo de la versión o parche, una socialización o explicación de todo o parte del conjunto de soluciones a verificar, la cual debe ser consignada en un acta de reunión.</p>	2 horas	Analista de Pruebas
3	PRUEBA DE CAJA NEGRA DEL APLICATIVO		
3.1	<p>Instalar el paquete a probar en el servidor de pruebas; teniendo en cuenta la información registrada en el CAT de inicio del proceso de pruebas y en los archivos que hayan adjuntado en el paquete a probar.</p>	Depende del tamaño del paquete	Analista de Pruebas
3.2	<p>Registrar la prueba de caja negra en el CAT (ver ISE-38 Creación de Pruebas de Caja Negra)</p>	5 min	Analista de Pruebas
3.3	<p>Dar comienzo al proceso de pruebas del paquete tomando uno a uno los requerimientos o solicitudes a probar (tener en cuenta la documentación asociada a cada solicitud).</p> <p>En caso de requerir la instalación del paquete para continuidad de la prueba, continuar en el inciso 3.1 de este numeral (para cuando hay correcciones/mejoras en el proceso).</p> <p>Los resultados tanto de éxito como de errores se registran en el CAT mediante el FSE-16 Pruebas de Caja Negra.</p> <p>Si durante el proceso de pruebas se encuentran errores, estos deben ser reportados a través del CAT (CAT inicial a probar o un nuevo CAT), en caso de ser un nuevo CAT este debe ser asociado a la prueba de caja de negra. Este mismo proceso aplica para solicitudes de mejoras que puedan ser detectadas por el Analista de Pruebas.</p> <p>Este nuevo CAT lo toma el Coordinador Técnico de Desarrollo y lo asigna al Analista de Desarrollo.</p> <p>Una vez se realizan las correcciones el Analista de Desarrollo coloca el CAT en estado PRUEBAS, y agrega las consideraciones necesarias de la solución implementada (indicaciones, descripción de la solución, paquete, etc.) e informa a través de las herramientas de comunicación al Analista de</p>	<p>Depende de la complejidad de cada solicitud o requerimiento a probar.</p>	<p>Analista de Pruebas</p> <p>Coordinador Técnico de Desarrollo</p> <p>Analista de Desarrollo</p>

	Verificación de la Calidad en los Productos de Software Desarrollados	Código	PSE-03 v.12
		Página	4 de 7

	Pruebas para que este realice las pruebas necesarias, dando inicio nuevamente a las actividades de este inciso.		
3.4	Una vez finalizada las pruebas se procede al registro de la Prueba Exitosa de Caja Negra (ver ISE-38 Creación de Pruebas de Caja Negra).	5 min	Analista de Pruebas
4	DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO		
4.1	Diligenciar el formato FSE-50 Nota de Lanzamiento basándose en el ISE-37 Elaboración de la Nota de Lanzamiento . Para este proceso se debe tener en cuenta la documentación recibida a través de cada requerimiento.	Depende de la información a diligenciar	Analista de Pruebas
4.2	Opcionalmente, si las pruebas contienen procesos complejos, se debe diligenciar el formato FSE-49 Descriptor de Procesos basándose en el ISE-36 Elaboración del Descriptor de Procesos .	Depende de la información a diligenciar	Analista de Pruebas
5	EMPAQUETAMIENTO DEL PRODUCTO PARA EL DESPLIEGUE		
5.1	Terminado el proceso de pruebas, se inicia el despliegue del producto, realizando los siguientes pasos: 1. Se prepara el ambiente necesario para generar el empaquetado de la versión o el parche que se liberará. Para la generación del empaquetado se toman los archivos contenidos en el Servidor de Pruebas teniendo en cuenta no incluir documentos temporales (archivos de imágenes en cualquier extensión, archivos con extensiones pdf, doc, xls, txt, entre otros archivos temporales que se generen como resultado de los procesos de pruebas). 2. se generan los empaquetados de la versión o parche, almacenándolos en el Servidor de Despliegue, en una subcarpeta con el número de la versión o parche dentro de la carpeta correspondiente al producto. La información dentro de esta subcarpeta obedece a la siguiente estructura: BD Versión (script de la BD completa). Actualización (script de actualización de la versión). Docs (documentación de la versión). Web Versión (TAR.GZ del sitio completo) Actualización (TAR.GZ de la actualización de la versión) Docs (documentación de la versión) Cuando se libera una versión inicial (por ej.: 4.0.01.00) se deben generar empaquetados independientes para Clientes que deban montar la versión completa y para Clientes que solo requieran la actualización, en las respectivas subcarpetas de	Depende del tamaño del paquete a liberar	Analista de Pruebas Coordinador Técnico de Desarrollo

	Verificación de la Calidad en los Productos de Software Desarrollados	Código	PSE-03 v.12
		Página	5 de 7

	<p>“Versión” y “Actualización” tanto de BD como Web.</p> <p>Cuando la versión liberada corresponda a un parche (por ej.: 4.0.01.01) no se incluyen las subcarpetas de “Versión” tanto en BD como en Web (BD/Version y Web/Version), por lo que solo se requerirá de las subcarpetas “Actualización” y “Docs”.</p> <p>3. En cuanto al paquete de base de datos, el Coordinador Técnico de Desarrollo, solicitará a través del CAT al Analista de Base de Datos del área de Desarrollo el montaje de los Script y documentación de base de datos que hicieron parte del proceso de la liberación.</p> <p>4. se actualiza el documento “Versiones de Aplicativos” ubicado en la carpeta principal del Servidor de Despliegue, con el fin de incluir el número de la versión liberada, la fecha de liberación, el nombre del proyecto y el nombre del producto.</p>		
6	ACTUALIZACIÓN AISLADA DE SCRIPTS DE BASE DE DATOS		
6.1	<p>Cuando se requiera generar una actualización de un producto, la cual no incluya cambios en las páginas o clases de la aplicación, sino solamente modificaciones en los objetos de la base de datos, se debe construir en el servidor de Despliegue una estructura similar a la indicada en el inciso anterior.</p> <p>El Coordinador Técnico de Desarrollo determinará si esta actualización corresponde a una nueva versión del producto o a un nuevo parche. En cualquiera de los casos el Analista de Pruebas creará en el Servidor de Despliegue una subcarpeta con el número de la versión o parche liberado dentro de la carpeta correspondiente al producto.</p> <p>La estructura dentro de la subcarpeta del número de versión o parche debe contener solamente lo correspondiente a base de datos, así:</p> <p style="margin-left: 40px;">BD</p> <p style="margin-left: 80px;">Versión (script de la BD completa). Actualización (script de actualización de la versión). Docs (documentación de la versión).</p> <p>Finalmente, el Coordinador Técnico de Desarrollo solicita a través del CAT al Analista de Base de Datos el montaje de los Script y documentación de base de datos que hacen parte del de la liberación en las carpetas establecidas para ello.</p>	Depende del tamaño del paquete a liberar	Analista de Pruebas
7	NOTIFICACIÓN DE DESPLIEGUE DE UNA NUEVA VERSIÓN		
7.1	<p>Una vez generado el empaquetado de la nueva versión o parche en el Servidor de Despliegue se le informa mediante correo electrónico al Personal de Soporte Tecnológico sobre la versión que se acaba de liberar, indicando el nombre del proyecto, nombre del producto y número de versión; de igual manera se le informa al Coordinador Técnico de Desarrollo mediante las herramientas de comunicación</p>	10 min	Analista de Pruebas

	Verificación de la Calidad en los Productos de Software Desarrollados	Código	PSE-03 v.12
		Página	6 de 7

	establecidas, que la versión ha sido liberada y se encuentra en el Servidor de Despliegue.		
--	--	--	--

5. Documentos de Referencia

- NTC ISO 9000:2015 Sistema de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario.
- NTC ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos.
- PSE-15 Atención de Solicitudes Técnicas
- PSE-18 Liberación de Versiones en Desarrollo
- ISE-36 Elaboración del Descriptor de Procesos
- ISE-37 Elaboración de la Nota de Lanzamiento
- ISE-38 Creación de Pruebas de Caja Negra
- GSE-26 Asignación de Números de Versiones a los Productos de Software”.
- Consideraciones de Instalacion.doc

6. Historia de Modificaciones

Versión	Naturaleza del Cambio	Fecha de Aprobación	Fecha de Validación
00	Variación de rol y Modificación de Actividades	09/11/2005	11/11/2005
01	Actualización del documento	25/09/2006	15/11/2007
02	Por directrices de la Administración del Sistema de Gestión de la Calidad	17/10/2007	25/10/2007
03	Actualización del documento	30/11/2007	03/12/2007
04	Actualización del documento	30/05/2008	03/06/2008
05	Actualización del documento	26/08/2008	29/08/2008
06	Actualización del documento.	29/05/2009	19/06/2009
07	Ver acta No 15021000214	23/02/2010	03/03/2010
08	Actualización del documento	09/07/2010	27/07/2010
09	Actualización de la documentación según lo descrito en el acta 15021000350 del 30 de noviembre de 2011	30/11/2011	16/12/2011
10	Actualización del documento	05/03/2013	08/03/2013

	Verificación de la Calidad en los Productos de Software Desarrollados	Código	PSE-03 v.12
		Página	7 de 7

Versión	Naturaleza del Cambio	Fecha de Aprobación	Fecha de Validación
11	Actualización del documento según lo descrito en el FAC-08 Acta de Reunión N° 540-002-022 del 19 de julio de 2018	19/07/2018	8/08/2018

7. Anexos

“No Aplica”