1. Objetivo y Alcance

Establecer el proceso a seguir para la implementación o programación de componentes del sistema.

Comprende desde la identificación del componente hasta la verificación del componente implementado.

2. Responsable

El responsable por garantizar la adecuada ejecución de este procedimiento para la Implementación de Componentes del Sistema es el Coordinador Técnico de Desarrollo.

3. Definiciones

3.1 Implementar Componentes

Es automatizar y definir una serie de procesos para resolver un problema y obtener un resultado final.

3.2 Artefacto

Es una pieza de información que es producida, modificada o utilizada por un proceso. Estos son: Casos de Uso, Interfaz de usuario final, History Board, Modelo de datos y Diccionario de datos.

3.3 Componente

Son los elementos o archivos implementables que en su conjunto conforman el aplicativo o el sistema.

3.4 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.

4. Contenido

N° DE ACTIVIDAD	ACTIVIDADES	TIEMPO	RESPONSABLE
1	**IDENTIFICACIÓN DEL COMPONENTE**		
1.1	El **Coordinador Técnico de Desarrollo** define cuál **Analista de Desarrollo** realiza la implementación (programación) de un componente diseñado. El **Analista de Desarrollo** encargado de la implementación, basado en los documentos o definiciones elaborados en la etapa de diseño de acuerdo al procedimiento **PSE-09 "Análisis y Diseño de Soluciones de Software Desarrollado"**, identifica el componente a implementar antes de proceder a su programación. Siempre al iniciar el desarrollo del requerimiento se debe realizar una actividad de planeación, que consiste en analizar y diseñar completamente la solución, antes de empezar la programación.	30 minutos	Responsable: Analista de Desarrollo
2	**IMPLEMENTACIÓN DEL COMPONENTE**		
2.1	Realiza la implementación del componente según la estructura definida en las siguientes guías**: GSE-17 "Implementación de Páginas JSP de los Aplicativos"** y/o **GSE-18 "Implementación de Clases en Java"**.	Depende de la complejidad del requerimiento	Responsable: Analista de Desarrollo
3	**DOCUMENTACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN REALIZADA**		
3.1	A medida que avanza en cada ajuste de la implementación, se debe documentar cada funcionalidad que crea o modifica en el mismo requerimiento del CAT que está ejecutando, colocando una observación que describa completamente la solución realizada, de acuerdo a como se detalla en el siguiente párrafo. Las solicitudes del CAT que son ejecutadas deben contener una descripción completa del requerimiento. Si es necesario complementar la descripción del requerimiento este debe contener un archivo anexo con la información. Cuando el desarrollo correspondiente a una de estas solicitudes es completamente realizado y requiere ser revisado posteriormente por el Área de Pruebas, se debe pasar la solicitud a un estado "REGISTRADO-PRUEBAS" colocando la observación que describa completamente la solución realizada. Si la solución realizada que debe ser probada no corresponde a un requerimiento del CAT se debe agregar describiendo completamente la solicitud original y enviándola al Área de Pruebas (área destino). Si es necesario complementar la descripción del requerimiento se debe anexar un archivo con la información. En este caso, la solución debe describirse completamente en la casilla de Observación. Cuando la solución realizada sea en respuesta a un requerimiento recibido del Área de Pruebas se debe pasar esta solicitud a un estado "PRUEBAS" colocando la observación que describa completamente la solución realizada.	20 Minutos	Analista de Desarrollo

4	**CONTROL DE COMPONENTES REALIZADOS O MODIFICADOS**		
4.1	Para garantizar que todo lo que se desarrolla para la liberación de una versión sea actualizado sin omisiones se realizara un registro personal de las solicitudes a base de datos y clases, métodos, páginas que fueron adicionados o modificados dentro el desarrollo de la misma. Este registro es opcional.	15 Minutos	Analista de Desarrollo
5	**COMPROBACIÓN DE INTEGRIDAD DEL COMPONENTE**		
5.1	El **Analista de Desarrollo** encargado de la implementación, verifica el funcionamiento del componente después de su desarrollo. En caso de presentarse fallas, las corrige.	Depende de la complejidad del requerimiento	Analista de Desarrollo
6	**NOTIFICACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL COMPONENTE**		
6.1	El **Analista de Desarrollo** encargado de la implementación notifica al **Coordinador Técnico de Desarrollo** o al **Analista de Desarrollo** encargado del diseño (para que éste a su vez notifique al coordinador) la finalización de la implementación del componente.	10 Minutos	Analista de Desarrollo
7	**VERIFICACIÓN DEL COMPONENTE IMPLEMENTADO**		
7.1	Una vez recibida la notificación de la implementación del componente, el **Coordinador Técnico de Desarrollo** o el **Analista de Desarrollo** encargado del diseño hace las respectivas pruebas del mismo para verificar su funcionamiento y determinar de esta manera las posibles correcciones que se le deban reportar al **Analista de Desarrollo** encargado de la implementación. En caso de que el Analista de Desarrollo realice correcciones al componente debe remitirse nuevamente al numeral 2.1	Depende de la complejidad del requerimiento	Coordinador Técnico de Desarrollo

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
- GSE-17 “Implementación de Páginas JSP de los Aplicativos”
- GSE-18 “Implementación de Clases Java”
- PSE-09 “Análisis y Diseño de Soluciones de Software Desarrollado”

6. Historia de Modificaciones

Versión	Naturaleza del Cambio	Fecha de Aprobación	Fecha de Validación
00	Actualización del documento	25/09/2006	15/11/2006
01	Por directrices de la Administración del Sistema de Gestión de la Calidad	17/10/2007	25/10/2007

02	Actualización Del documento	30/11/2007	03/12/2007
03	Actualización Del documento	25/01/2008	09/02/2008
04	Actualización Del documento	29/05/2009	19/06/2009
05	Ver Acta No. 15021000214	23/02/2010	03/03/2010
06	Actualización del documento	04/03/2013	08/03/2013
07	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”