

1. OBJETIVO

Definir e implementar una metodología de trabajo enfocada al desarrollo de software requeridos por las diferentes áreas de la Agencia, con el fin de mejorar la calidad y desempeño en la gestión de desarrollo de software.

2. ALCANCE

Cubre todas las dependencias de la Agencia, iniciando con el levantamiento y registro de requerimientos, la atención, solución del requerimiento de desarrollo y finalizando con el despliegue en los diferentes ambientes hasta llegar a producción.

Nota: dependiendo el recurso de personal y el flujo de trabajo actual, se establece una cola de requerimientos, donde dependiendo su prioridad, se dará solución.

Si en el análisis se encuentra que el alcance del desarrollo sobrepasa las capacidades del proceso de sistemas, se dispondrá a realizar una licitación.

3. RESPONSABLE

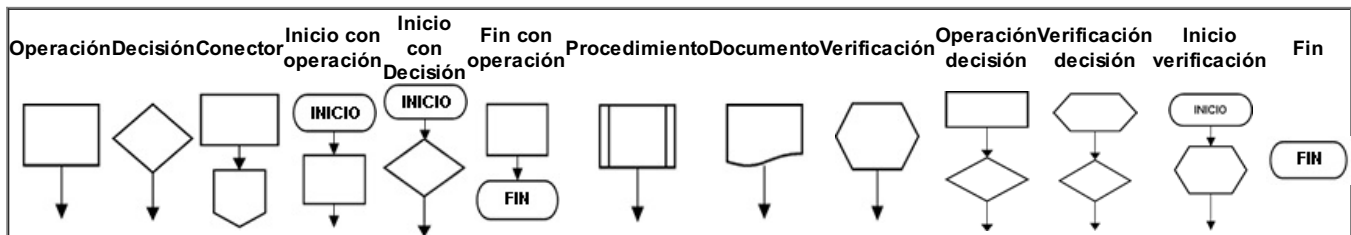
Subdirección administrativa, financiera y de apoyo a la gestión y Área de Sistemas de Información.

4. DEFINICIONES

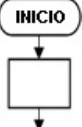
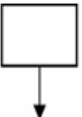
- **Arquitectura de Software:** De acuerdo al Software Engineering Institute (SEI), la Arquitectura de Software se refiere a “las estructuras de un sistema, compuestas de elementos con propiedades visibles de forma externa y las relaciones que existen entre ellos.
- **Desarrollo de Software:** Estructura aplicada al desarrollo de productos informáticos (software). Cabe destacar que el proceso de desarrollo de software implica lo que se conoce como ciclo de vida del software, que está formado por cuatro etapas: concepción, elaboración, construcción y transición. La concepción fija el alcance del proyecto y desarrolla el modelo de negocio; la elaboración define el plan del proyecto, detalla las características y fundamenta la arquitectura; la construcción es el desarrollo del producto; y la transición es la transferencia del producto terminado a los usuarios.
- **Prototipo:** Este término se emplea para nombrar al primer dispositivo que se desarrolla de algo y que sirve como modelo para la fabricación de los siguientes o como muestra. Lo habitual es que un prototipo se emplee a modo de prueba antes de proceder a la producción en serie del elemento en cuestión. La finalidad de un prototipo es que sus desarrolladores puedan advertir eventuales fallas en el funcionamiento y descubrir falencias. Tras las pruebas y los análisis necesarios del prototipo, el fabricante contará con la información que precisa para comenzar con la producción general.
- **Requerimiento:** Un requerimiento puede definirse como un atributo necesario dentro de un sistema, que puede representar una capacidad, una característica o un factor de calidad del sistema de tal manera que le sea útil a los clientes o a los usuarios finales. Un requerimiento es una descripción de una condición o capacidad que debe cumplir un sistema, ya sea derivada de una necesidad de usuario identificada, o bien, estipulada en un contrato, estándar, especificación u otro documento formalmente impuesto al inicio del proceso.

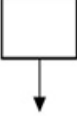
5. CONDICIONES INICIALES

6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES



N°	Actividad	Flujograma	Cargo Responsable	Referencia
1	Identificar la necesidad: Al interior de cada proceso se identifica la necesidad de tener un software para facilitar la ejecución de su proceso o de realizar soporte técnico a uno ya existente. Cada líder de proceso se encarga de verificar la idoneidad y pertinencia de realizar un desarrollo de aplicativos y consultar los requerimientos a cumplir.		Líderes de área	- Formularios de soporte técnico https://goo.gl/8JVQZU - F-AP-SI-008 Consolidado de

	Nota: En algunos casos para la identificación de los desarrollos que solucionan un soporte se deben analizar los formularios de soporte técnico y F-AP-SI-008 Consolidado de Soporte Técnico.			Soporte Técnico.
2	Realizar el levantamiento de requerimientos: El líder del área que necesite el desarrollo de un aplicativo, envía al proceso de sistemas el formato F-AP-SI-011 Requerimientos técnicos de software correctamente diligenciado, especificando de manera concreta cada una de las necesidades a cubrir con el desarrollo, teniendo en cuenta las particularidades propias del alcance del aplicativo y sus funcionalidades.		Líderes de área	F-AP-SI-011 Requerimientos técnicos de software
3	Analizar el requerimiento: El proceso de sistemas procede a realizar un análisis exhaustivo de cada uno de los requerimientos planteados en el formato F-AP-SI-011, teniendo en cuenta la integración con las plataformas existentes y tecnologías a usar, con el fin de dar mejor solución al requerimiento planteado. Si el alcance del requerimiento planteado es muy amplio y no alcanza a ser suplido en el proceso de sistemas se inicia proceso de licitación pública diligenciando los formatos F-AP-GA-030 Estudios previos y F-AP-GA-017 Pliego de condiciones de licitación pública.		Líder de Sistemas de Información	- F-AP-SI-011 Requerimientos técnicos de software - F-AP-GA-030 Estudios previos. - F-AP-GA-017 Pliego de condiciones de licitación pública.
4	Realizar estructura de trabajo: Se crea un formato F-AP-SI-013 Cronograma de entrega de requerimientos donde se establecen los tiempos de entrega, prioridades y responsables del desarrollo. Este documento constituye un plan de trabajo en el cual se distribuirán las tareas al interior del equipo de sistemas.		Profesionales de Sistemas	F-AP-SI-013 Cronograma de entrega de requerimientos.
5	Desarrollar el aplicativo: Se da inicio a la etapa de desarrollo, donde se traduce al lenguaje de programación y posterior funcionalidad establecido en la fase de estructura de trabajo, los requerimientos pactados. El tipo de arquitectura de software será elegido por el personal de sistemas dependiendo de las funcionalidades del sistema para garantizar la máxima eficacia posible.		Profesionales de Sistemas	N/A
	Realizar el prototipado: Se concreta una reunión con la persona solicitante, con el fin de presentar el prototipo de la solución planteada por el proceso de Sistemas. Este prototipo se presenta en imágenes donde en modo de diseño se expone			

6	al usuario las posibles vistas que tendrá el aplicativo, además, se discute cada una de las funcionalidades y se llega a un acuerdo respecto al alcance final del producto con su respectiva aprobación. En caso de presentarse observaciones en esta fase, se procede a la fase 3 Análisis del requerimiento.		Profesionales de Sistemas – Usuario solicitante	F-AP-SI-013 Cronograma entrega requerimientos. de de
7	Despliegue en producción: Se procede a preparar toda la infraestructura necesaria para el despliegue del aplicativo (Bases de datos, librerías externas, alineación de repositorios, Exposición de servicios en internet y sincronización con aplicativos en producción). Finalmente, se envía al funcionario solicitante la ruta donde se publica el aplicativo.		Profesionales de Sistemas	N/A
8	Validar la entrega: Se valida si el requerimiento en la fase 3 Análisis del requerimiento, fue clasificado para trabajarse en entregas modulares, de ser así, debe referirse desde la etapa 5. Desarrollo del aplicativo hasta la etapa 7. Despliegue en producción, de tal manera que se garantice la entrega del proyecto en su totalidad.		Profesionales de Sistemas	N/A
9	Entrega final del desarrollo: El responsable de sistemas, hace entrega del desarrollo y se da por finalizado el requerimiento de desarrollo. El solicitante firma el cronograma indicando la conformidad con la entrega de la solución.		Profesionales de Sistemas	F-AP-SI-013 Cronograma entrega requerimientos. de de

7. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- [Requerimiento](#)
- [Desarrollo de software](#)
- [Soporte técnico](#)
- [Arquitectura de Software](#)
- [Prototipo](#)

8. LISTADO DE ANEXOS

- F-AP-SI-008 Consolidado reporte técnico
- F-AP-SI-011 Requerimientos técnicos de software
- F-AP-SI-013 Cronograma de entrega de requerimientos.
- F-AP-GA-030 Estudios previos
- F-AP-GA-017 Pliego condiciones de licitación pública.

9. HISTORIAL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	RAZÓN DE LA ACTUALIZACIÓN
1	10/May/2018	

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ

Nombre: Juan Pablo Hernández Grisales Cargo: Contratista Lider Gestión de Sistemas de Información Fecha: 10/May/2018	Nombre: José Alveiro Giraldo Gómez Cargo: Subdirector Administrativo, Financiero y de Apoyo a la Gestión Fecha: 10/May/2018	Nombre: Sistema Integrado de Gestión Cargo: Profesional 1 Fecha: 10/May/2018
---	--	---

COPIA CONTROLADA