



Arquitectura TI
COLOMBIA
MARCO DE REFERENCIA

vive
digital
Colombia

G.INF.04 Guía Técnica de Información - Mapa de información

Guía técnica

Versión 1.0

30 de diciembre de 2014

Información



MINTIC



**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN



HISTORIA

VERSIÓN	FECHA	CAMBIOS INTRODUCIDOS
1.0	30/12/2014	Emisión

R. La marca de Arquitectura TI Colombia se encuentra en proceso de registro ante la Superintendencia de Industria y Comercio, bajo la propiedad del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.



DERECHOS DE AUTOR

A menos que se indique de forma contraria, el copyright (traducido literalmente como derecho de copia y que, por lo general, comprende la parte patrimonial de los derechos de autor) del texto incluido en este documento es del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Se puede reproducir gratuitamente en cualquier formato o medio sin requerir un permiso expreso para ello, bajo las siguientes condiciones:

- El texto particular no se ha indicado como excluido y por lo tanto no puede ser copiado o distribuido.
- La copia no se hace con el fin de ser distribuida comercialmente.
- Los materiales se deben reproducir exactamente y no se deben utilizar en un contexto engañoso.
- Las copias serán acompañadas por las palabras "copiado/distribuido con permiso del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia. Todos los derechos reservados".
- El título del documento debe ser incluido al ser reproducido como parte de otra publicación o servicio.

Si se desea copiar o distribuir el documento con otros propósitos, debe solicitar el permiso entrando en contacto con la Dirección de Estándares y Arquitectura de TI del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la República de Colombia.



AUTORA

María Isabel Mejía Jaramillo

Viceministra de Tecnologías y Sistemas de la Información
Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

COLABORADORES

Jorge Fernando Lobo Bejarano

Director de la Dirección de Estándares y Arquitectura de TI
Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Asesores del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Claudia Milena Rodríguez Álvarez
Lina Marcela Morales

Asesores de la Corporación Colombia Digital

Javier Orlando Torres Páez
Deicy Alexandra Parra Chaux
Diego Antonio Campos Cáceres
Jorge Alberto Villalobos Salcedo
Diana Piedad Gómez Castaño
Javier Alexander Mayorga Melo
Jaime Leonardo Bernal Pulido
Hermes Camilo Cubaque Barrera
Leydi Viviana Cristancho Cruz

Medios Digitales

María Astrid Toscano Villán
Ricardo Rojas Ortíz
Jhon Henry Munevar Jiménez

R. La marca de Arquitectura TI Colombia se encuentra en proceso de registro ante la Superintendencia de Industria y Comercio, bajo la propiedad del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.



UT Everis Tecnocom

Alberto Pizarro Carrasco

Gerardo Antonio Moreno

Martha Lucía Parra

Martha Patricia Naranjo Becerra

David Fernando de la Peña Santana

Lucio Augusto Molina Focazzio

Silvia María Fernández Coello

Karin Xiomara Marroquín

Maribel Ariza Rojas

Ramiro Andrés Delvasto

Diego Ordóñez

Édgar Esquiaqui

Ricardo Abad Chacón Ibarra

Juliana Botero Iragorri

Juan Pablo Sequera España



TABLA DE CONTENIDO

	PÁG.
HISTORIA.....	2
DERECHOS DE AUTOR.....	3
LISTA DE IMAGENES.....	7
LISTA DE TABLAS	8
ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS.....	9
INTRODUCCIÓN.....	10
OBJETIVOS.....	10
ALCANCE DE LA GUÍA.....	10
LINEAMIENTOS DEL MARCO DE REFERENCIA DE AE ASOCIADOS.....	10
¿Qué acciones debe desarrollar una institución para documentar la construcción de los mapas de información?.....	12
Paso 1: Identificar Fuentes y flows de información existente.....	12
Paso 2: Diseñar atributos mínimos.....	14
Paso 3: Verificar calidad de atributos	18
Paso 4: Graficar flujos de información	21
Paso 5: Aprobar y publicar en portal de información	23
REFERENCIAS.....	25



LISTA DE IMAGENES

PÁG.

Imagen 1. Taxonomía de flujos para mapa de información.....	11
Imagen 2. Pasos para desarrollar e implementar la gestión del ciclo de vida del dato..	12
Imagen 3. Notaciones gráficas para el flujo de información en la institución	22



LISTA DE TABLAS

PÁG.

Tabla 1. Paso 1: Identificar fuentes y flujos existentes del mapa de información	14
Tabla 2. Paso 2: Diseñar atributos mínimos del mapa de información.....	18
Tabla 3. Paso 3: Verificar calidad de atributos del mapa de información	20
Tabla 4. Paso 4: Graficar flujos de información en mapa de información	22
Tabla 5. Paso 5: Aprobar y publicar en portal de información del mapa de información	24



ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

Abreviatura / acrónimo	Descripción
COM-INF	Componente de Información. Puede referirse a: datos, información, flujos de información y servicios.
CRUD	Crear, Leer, Actualizar y Eliminar.
DATOS	Los datos son las piezas individuales o recolección de hechos, cantidades, caracteres, símbolos y en general elementos crudos de conocimiento; que pueden ser persistidos y relacionados de alguna manera por la institución, ya sea en medio físico o electrónico, y que no es necesario que hayan tenido un procesamiento, cálculos o estructuras elaboradas previas en su proceso de construcción.
DBQR	Reporte de Calidad de Base de Datos (Data Base Quality Report).
DGQR	Reporte de Calidad para Gobernanza de Datos (Data Governance Quality Report).
DQR	Reporte de Calidad para Datos (Data Quality Report).



INTRODUCCIÓN

A continuación se presentan los objetivos y el alcance de la guía, así mismo se identifican los lineamientos del Marco de Referencia de AE para la Gestión de TI, que apoyan la misma.

OBJETIVOS

Proveer a las instituciones del sector público, un conjunto de pasos y criterios que permita documentar y gestionar los mapas de información institucional y sectorial.
Facilitar la implementación de los lineamientos del Marco de Referencia de AE para la Gestión de TI, relacionados con la administración del directorio de flujos de información o mapa de información.

ALCANCE DE LA GUÍA

La presente guía técnica tiene como alcance:
Presentar los lineamientos del marco que se asocian con el Mapa de Información.
Explicar la construcción del Mapa de Información como un proceso de mejora de la definición y del intercambio de flujos relevantes de las instituciones, desde la perspectiva de uso y valor de la información.

LINEAMIENTOS DEL MARCO DE REFERENCIA DE AE ASOCIADOS

Los siguientes lineamientos del dominio de Información, del Marco de Referencia de AE para la Gestión de TI, son apoyados de manera directa por esta guía:

LI.INF.07 Directorio de servicios de Componentes de Información

LI.INF.12 Fuentes unificadas de Información

LI.INF.06 Lenguaje común de intercambio de Componentes de Información

LI.INF.05 Definición y caracterización de la información geo referenciada

R. La marca de Arquitectura TI Colombia se encuentra en proceso de registro ante la Superintendencia de Industria y Comercio, bajo la propiedad del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

DESCRIPCIÓN

El mapa de información de la institución está conformado por el conjunto de flujos de información internos y externos. La identificación de los flujos de información permite a una institución conocer la información que actualmente intercambia con otras instituciones y actores, y como fluye la información al interior.

El levantamiento de los flujos de información se debe realizar a partir de la separación lógica de la información que apoya la institución. Teniendo en cuenta la información que proviene de otras instituciones, sectores, personas (que en adelante, se llamarán actores). La separación lógica se debe realizar a nivel de información entrante y saliente. La taxonomía propuesta para realizar los flujos del mapa de información se presenta en la siguiente Imagen:

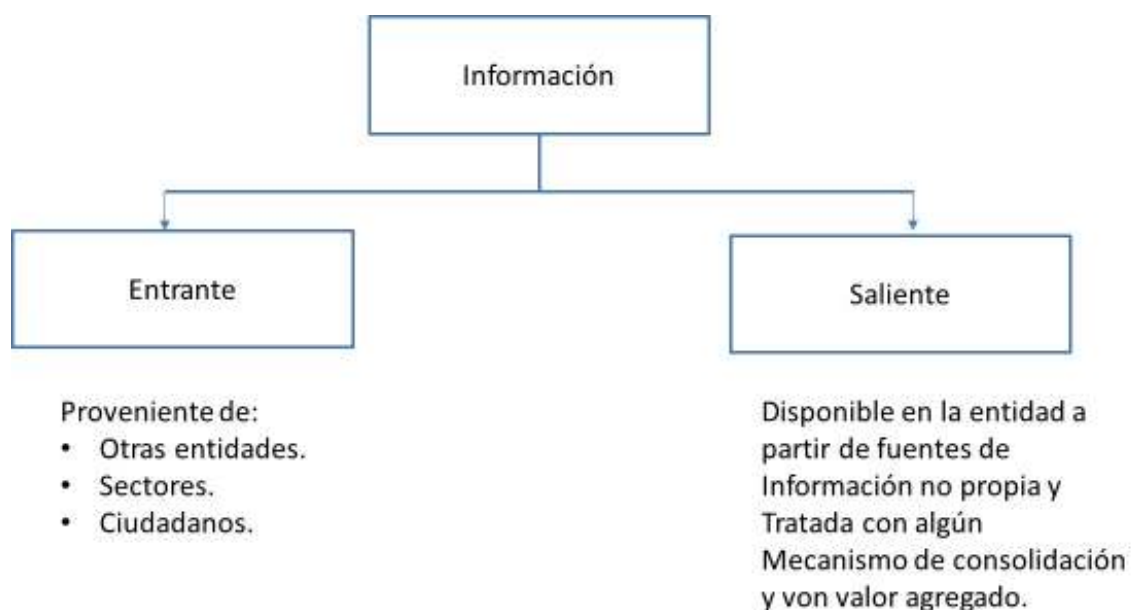


Imagen 1. Taxonomía de flujos para mapa de información. Fuente. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Mintic).

¿Qué acciones debe desarrollar una institución para documentar la construcción de los mapas de información?

Con el fin de documentar los mapas de información al interior de la institución, se considera como mínimo considerar los siguientes pasos:

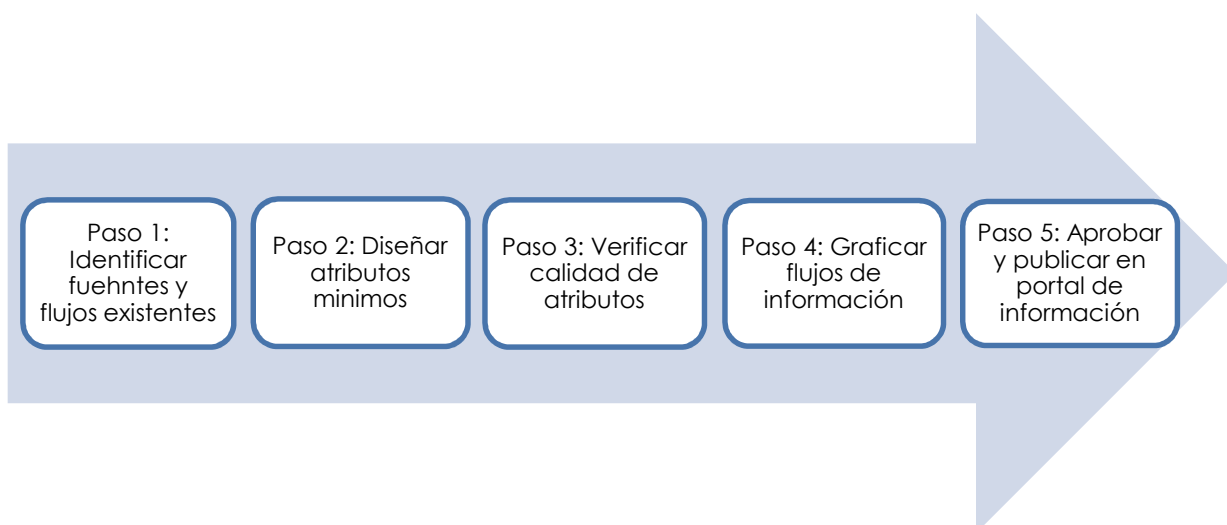


Imagen 2. Pasos para desarrollar e implementar la gestión del ciclo de vida del dato. Fuente: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Mintic).

Paso 1: Identificar fuentes y *flows* de información existente

A continuación se describen los objetivos, entradas, salidas y actividades del paso 1:

PASO1: identificar fuentes y flujos de información existente	
OBJETIVOS	Seleccionar y describir el mapa de información que se va a construir, sea este una complementación sobre uno ya existente, o una nueva instancia sobre la cual se incorporen flujos de información.

R. La marca de Arquitectura TI Colombia se encuentra en proceso de registro ante la Superintendencia de Industria y Comercio, bajo la propiedad del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.



ENTRADAS	SALIDAS
Mapas previos de información Normativa de seguridad y acceso a la información Inventario de activos de información Requerimientos solicitados para flujos de información	Mapa de información institucional o sectorial Requerimientos para diseñar el mapa de información Plan de ejecución para construir el mapa de información
ACTIVIDADES	
<p>Determinar si el mapa de información a construir es una nueva instancia, recreación, o una evolución de un mapa previo. Producto o evidencia: flujos de información que se mantienen en el mapa.</p> <p>Inicializar los dominios generales de contenido del mapa de información. El dominio de contenido agrupa los atributos relacionados con un tema pertinente al mapa y sus flujos. La inicialización establece los valores defecto de cada atributo involucrado. Producto o evidencia: dominio de Propósito, y dominio de Institución, con valores defecto.</p> <p>Diligenciar el dominio de Propósito con base en el requerimiento expuesto por un equipo responsable de construir el mapa de información (ej.: atributos de versión y requerimientos). Producto o evidencia: dominio de Propósito, con valores anotados.</p> <p>Diligenciar el dominio de Institución con base en el requerimiento expuesto por un equipo responsable de construir el mapa de información (ej.: atributos de contexto, organización, y custodio). Producto o evidencia: dominio de Institución, con valores anotados.</p> <p>Inicializar otros dominios de contenido específico del mapa de información (ej.: flujos de información). Producto o evidencia: dominio de contenido especial, con valores defecto.</p> <p>Desarrollar los requerimientos para diseñar atributos mínimos y criterios de anotación a aplicar sobre la construcción del mapa de información, utilizando los requerimientos solicitados para los flujos de información a construir, y el inventario de activos de información de la institución. Producto o evidencia: Documento de requerimientos para diseñar el mapa de información.</p>	

R. La marca de Arquitectura TI Colombia se encuentra en proceso de registro ante la Superintendencia de Industria y Comercio, bajo la propiedad del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.



Desarrollar un plan para construir el mapa de información, de acuerdo a las mejores prácticas para gestión de atributos.

Producto o evidencia: Documento que define: indicadores de ejecución y calidad, equipo asignado por pasos, actividades alineadas con pasos (ej.: graficar flujos), organizaciones requeridas en áreas internas, u otras instituciones, y fuentes oficiales para documentar cada flujo de información a construir.

Auditar en la institución la definición del plan para construir el mapa de información.

Producto o evidencia: informe de auditoría.

Realizar las mejoras solicitadas por la auditoría en la definición del plan para construir el mapa de información.

Obtener la decisión del área responsable para proceder a construir el mapa de información.

Producto o evidencia: acta de inicio.

Tabla 1. Paso 1: Identificar fuentes y flujos existentes del mapa de información

Paso 2: Diseñar atributos mínimos

A continuación se describen los objetivos, entradas, salidas y actividades del paso 2:

PASO 2: Evaluar	
OBJETIVOS	<p>Realizar los cambios en los atributos, reglas, normativas, y otros temas de anotación asociados con los componentes del mapa de información.</p> <p>Realizar las definiciones necesarias en el mapa de información considerando las necesidades en los procesos de consumo y producción asociados con los flujos, como resultado de la carga detallada de información disponible para construcción.</p>
ENTRADAS	SALIDAS

R. La marca de Arquitectura TI Colombia se encuentra en proceso de registro ante la Superintendencia de Industria y Comercio, bajo la propiedad del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.



Mapa de información inicializado	Mapa de información diseñado
Requerimientos para diseñar el mapa de información	Documento de criterios de anotación requeridos para construir el mapa de información
Plan de ejecución para construir el mapa de información	Documento de soporte de eventos extraordinarios en anotación
Fuentes oficiales para documentar flujo de información	

ACTIVIDADES

Considerar y ajustar los atributos mínimos a construir del mapa de información. Estos atributos representan, por ejemplo, el inventario de contenido para un flujo de información.

Producto o evidencia: dominios de contenido y sus atributos actualizados.

Generar nueva instancia del mapa de información sobre la cual se carga en forma estandarizada y regulada el detalle de los flujos de información de la institución. En este momento, los nuevos atributos adicionados a un dominio se convierten en mínimos.

Producto o evidencia: mapa de información actualizado.

Actualizar criterios de anotación para cargar y validar información disponible en cada atributo mínimo del diseño para el mapa, resultado de la aplicación de requerimientos de diseño relacionados con reglas, normas, y tareas pertinentes.

Producto o evidencia: Documento de criterios de anotación en seguridad de información, acceso de información, envío y notificación en intercambio, notación estándar de flujos de información y tipos de datos, aplicación de normas vigentes, y calidad del COM-INF.

Generación de documento de referencia para aplicar los criterios de anotación durante la construcción del mapa de información.

Producto o evidencia: Documento de criterios de anotación en seguridad de información, acceso de información, envío y notificación en intercambio, notación estándar de flujos de información y tipos de datos, aplicación de normas vigentes, y calidad del COM-INF.

Desarrollar las tareas de cargue / anotación de información en cada atributo mínimo del mapa de información diseñado, utilizando las fuentes oficiales, los criterios de anotación actualizados, y el plan definido para el mapa.



Definir para cada flujo de información incorporando, la información recopilada en la institución sobre dominios del mapa de información. Los flujos son entrantes, salientes, e internos.

El mapa está conformado por agrupaciones de atributos, en donde se realizan definiciones específicas. Estos son:

Origen del intercambio: Institución externa u área productora de la información

Destino del intercambio: Institución externa u área que recibe la información

Información del intercambio

Característica del intercambio: Esquema de intercambio de la información (web service, archivo plano, interface, archivo de Excel, entre otro)

Característica del intercambio: Periodicidad

Acuerdos y restricciones

Documentar el área interna dentro de la institución, a la cual llega la información: la información enviada/recibida tiene una finalidad, mínimo se debe identificar un área o un departamento dentro la institución, que requiera esta información. Asimismo, se debe identificar un responsable de la información (institución productora), y se debe definir de igual forma un receptor y custodio de la información.

Crear nuevo Mapa de Información con componentes inicializados para flujos entrantes, salientes, e internos.

Documentar y registrar la definición y operaciones de la institución productora (de COM-INF): se debe identificar la institución oficial encargada de tener la información dentro de sus activos de COM-INF (directorios).

Documentar la institución que envía la información: se debe identificar quién es la institución / área que envía la información (dueño del derecho de la información).

Documentar la forma de envío / recepción de la información: categorización de formas de envío / recepción de la información: E-mail, boletín, página Web, acceso a sistema de información, Web Services, etc.

Documentar los pasos posteriores a la recepción: a partir de la recepción de la información, qué tratamiento se le realiza a la misma, se consolida, se almacena, se difunde, etc.

Documentar la información que se está intercambiando: descripción de la información que se está intercambiando, incluyendo clasificación según la normativa del sector público.



Para mantener la información recopilada, se recomienda crear una plantilla tipo hoja de cálculo con las características anteriormente mencionadas.

Los flujos internos a la institución se documentan con la identificación del área productora y transmisora de la información.

Los flujos salientes siempre tienen como institución productora la institución que construye el Mapa de Información.

Documentar la periodicidad para el envío / recepción de la información, a partir de la siguiente categorización de frecuencia de intercambio de información:

Hora: en una hora se realiza mínimo un (1) envío / recepción de información

Diaria: en un día se realiza mínimo un (1) envío / recepción de información

Semanal: en una semana se realiza mínimo un (1) envío / recepción de información

Mensual: cada mes se debe realizar el envío / recepción de la información

Bimensual: cada dos meses se debe realizar el envío / recepción de la información

Trimestral: cada tres meses se debe realizar el envío / recepción de información

Semestral: cada seis meses se debe realizar el envío / recepción de la información

Anual: cada año se debe realizar la recepción de la información. Un ejemplo de este tipo de periodicidad, es el contemplado en el cierre anual, en donde se fija el incremento al salario mínimo legal vigente. Esta información se envía cada año a las distintas instituciones para sus respectivos procesos.

Nota. Estas son categorías de periodicidad genéricas para los COM-INF. Sin embargo, dependiendo de la particularidad del COM-INF (especialización del dominio de aplicación / estudio) pueden aplicar otras categorías, e inclusive con rangos multivariados y no únicamente con medición precisa de tiempo entre horas y años como se muestra en este listado.

Se debe evitar crear una categoría denominada “Bajo Demanda”, ya que no aporta relevancia, siempre se debe describir la frecuencia en alguna de las anteriores categorías.

Enriquecer la información de cada flujo de información. Con el fin de enriquecer la información que se está recibiendo, se deben documentar características exógenas propias de la recepción de la misma para los flujos de tipo entrante, saliente, e interno del mapa de información, tales como:

Determinar tiempo de vida de la información: tiempo que la información estará disponible en el canal (Web Service, publicación página Web, etc.). En este punto la institución puede describir también diferentes subcategorías dependiendo de las



operaciones que realiza sobre la información durante su ciclo de vida. Por ejemplo, se podría catalogar el tiempo de vida en estado de Activación (memoria RAM) de la aplicación, el tiempo de vida respecto a la duración esperada para la Pasivación (almacenamiento en discos, cintas o medios de persistencia durables), etc.

Establecer seguridad de acceso a la información: cuál es el manejo de seguridad de la información, seguridad del canal.

Especificar tipo de cifrado: simétrico (cuando se utiliza la misma clave para cifrar y descifrar), asimétrico (distintas claves, clave pública y clave privada), sin cifrado y otros (según la metodología de cifrado aprobada y utilizada por la institución).

Realizar clasificación de la información: clasificación otorgada a la información por ejemplo: información reservada, información para uso interno, etc.

Producto o evidencia: Dominio de Flujos de información.

Anotar inconvenientes encontrados al aplicar los criterios de anotación para construcción, con el fin de mantener trazabilidad y realizar mejoras a la anotación.

Producto o evidencia: Lista de inconvenientes en anotación.

Generar documento de soporte que contiene eventos (situaciones y decisiones) extraordinarias asumidas en anotación.

Producto o evidencia: Documento de soporte de eventos extraordinarios en anotación.

Tabla 2. Paso 2: Diseñar atributos mínimos del mapa de información

Paso 3: Verificar calidad de atributos

A continuación se describen los objetivos, entradas, salidas y actividades del paso 3:

PASO 3: Clasificar

Compartir las definiciones asociadas al mapa de información con actores participantes en sus flujos.

OBJETIVOS

R. La marca de Arquitectura TI Colombia se encuentra en proceso de registro ante la Superintendencia de Industria y Comercio, bajo la propiedad del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.



Asegurar la veracidad y precisión de las definiciones realizadas en el mapa de información en las organizaciones involucradas.	
ENTRADAS	SALIDAS
Mapa de información diseñado Plan de ejecución para construir el mapa de información Documento de criterios de anotación requeridos para construir mapa de información Documento de soporte de eventos extraordinarios en anotación Inventario de activos de información Fuentes oficiales utilizadas para documentar flujo de información	Mapa de información verificado Informe de verificación del mapa de información
ACTIVIDADES	
Verificar el plan de ejecución acordado para el mapa de información (ej.: indicadores, actividades). Producto o evidencia: Lista de chequeo para plan.	
Verificar la calidad en anotación de COM-INF (ej.: indicadores, normalización). Producto o evidencia: Lista de chequeo para calidad.	
Verificar la aplicabilidad de los criterios de anotación (ej.: indicadores de seguridad de información, reglas y normativa, conceptos y términos, áreas y organizaciones en la función pública). Producto o evidencia: Lista de chequeo para criterios.	
Verificar la coherencia de los flujos de información definidos.	
Verificar cumplimiento de requerimientos iniciales para construir los flujos.	
Verificar el porqué del intercambio de información, si se encuentra enmarcada bajo algún marco interadministrativo (obligatoriedad de la entrega de información).	

R. La marca de Arquitectura TI Colombia se encuentra en proceso de registro ante la Superintendencia de Industria y Comercio, bajo la propiedad del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.



En flujo entrante

Verificar cumplimiento de requerimientos de oportunidad y valor.

Verificar cumplimiento de políticas públicas y normativa GEL (lenguaje común de intercambio) de institución y área.

Verificar cumplimiento de requerimientos para recepción.

En flujo saliente

Verificar cumplimiento de requerimientos para acceso de información (actualización mensual).

Verificar conformidad con políticas públicas y normativa GEL / datos abiertos (lenguaje común de intercambio) de institución y área.

Verificar cumplimiento de requerimientos para envío.

En flujo interno

Verificar cumplimiento de requerimientos de uso, precedencia, oportunidad y valor (por demanda).

Verificar uso de políticas de institución y área.

Verificar cumplimiento de requerimientos para mecanismo de notificación.

Producto o evidencia: Lista de chequeo para coherencia.

Solicitar información de áreas u otras instituciones para clarificación, con respecto a las consideraciones del plan del mapa de información (ej.: tiempo, equipo, actividad).

Producto o evidencia: Documento de solicitud de clarificación en anotación de flujo de información.

Actualizar información de áreas u otras instituciones que ha sido clarificada suficientemente, con respecto a las consideraciones del plan del mapa de información (ej.: tiempo, equipo, actividad).

Producto o evidencia: Mapa de información verificado.

Generar informe de verificación del mapa de información (ej.: componer y analizar las listas de chequeo).

Producto o evidencia: Informe de verificación del mapa de información.

Tabla 3. Paso 3: Verificar calidad de atributos del mapa de información.



Paso 4: Graficar flujos de información

A continuación se describen los objetivos, entradas, salidas y actividades del paso 4:

PASO 4: Integrar MDM	
OBJETIVOS	Representar las definiciones asociadas al mapa de información utilizando herramientas de software y estándares.
ENTRADAS	SALIDAS
Mapa de información verificado Plan de ejecución para construir el mapa de información	Mapa de información graficado
ACTIVIDADES	
Anotar los flujos de información en forma gráfica.	
Las notaciones gráficas que se deben manejar para documentar los flujos de información deben ser definidas por la Dirección de Estándares y Arquitectura de TI.	
Las notaciones de instituciones / áreas se diferencian entre las que entregan y las que reciben información.	

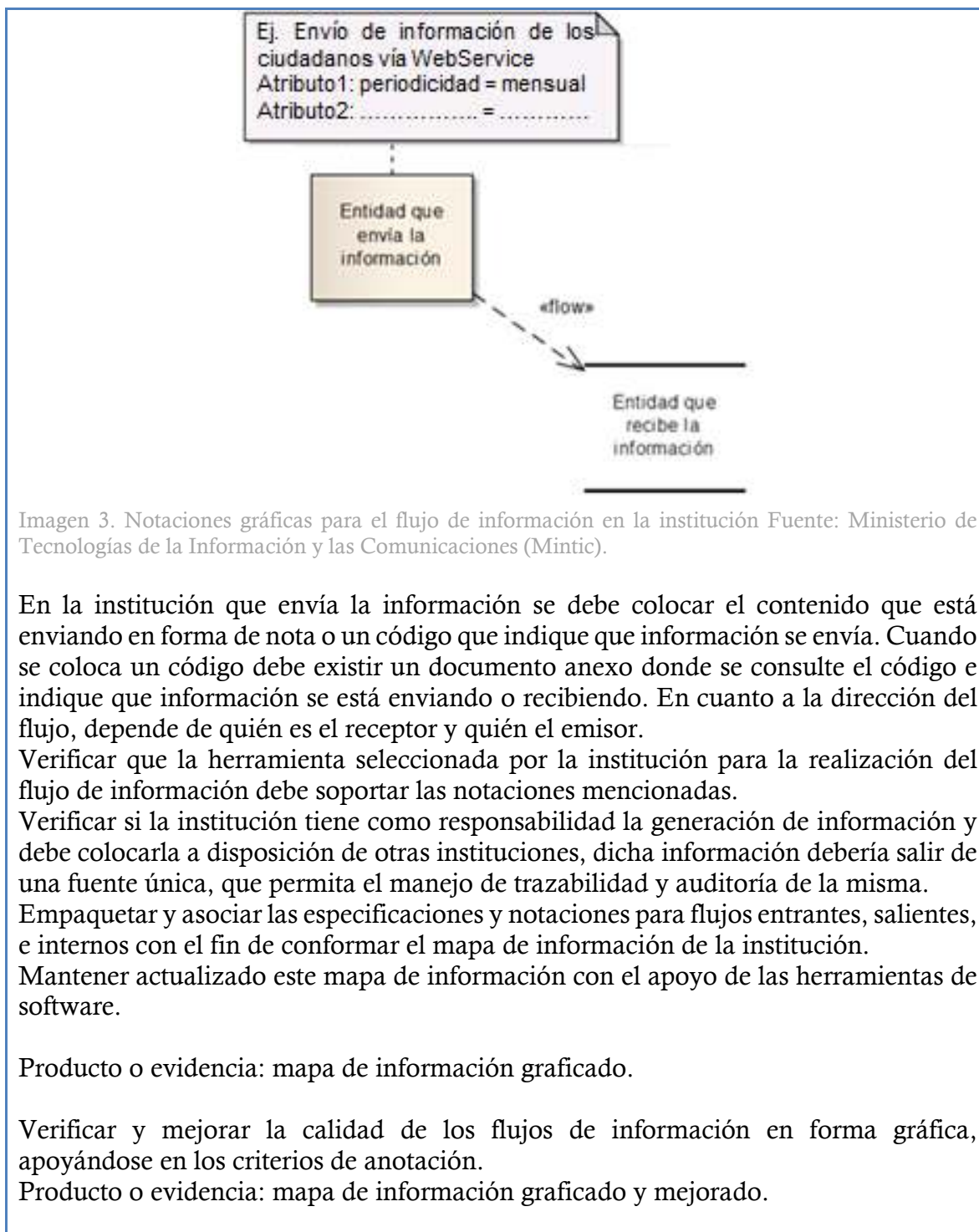


Tabla 4. Paso 4: Graficar flujos de información en mapa de información



Paso 5: Aprobar y publicar en portal de información

A continuación se describen los objetivos, entradas, salidas y actividades del paso 5:

PASO 5: Rediseñar los procesos	
OBJETIVOS	Acceptar las definiciones asociadas al mapa de información. Asegurar la publicación del mapa de información final, al ser aceptado y registrado.
ENTRADAS	SALIDAS
Informe de verificación del mapa de información Mapa de información graficado Plan de ejecución para construir el mapa de información	Acta de aprobación del mapa de información Mapa de información final Anexos técnicos de soporte al mapa de información Referencia del mapa en portal de información
ACTIVIDADES	
Realizar ajuste menor por informe de verificación del mapa de información (ej.: formato de atributo, valor enmascarado o normalizado). Producto o evidencia: mapa de información graficado y mejorado.	
Convocar el equipo de aprobación según plan del mapa de información (ej.: agenda y rol a desempeñar). Producto o evidencia: agenda de convocatoria para aprobar el mapa de información.	
Aprobar el mapa de información graficado y mejorado para atributos mínimos el cual es resultado de la definición en tres flujos de trabajo (entrante, saliente, interno) de la institución, debido al cumplimiento de los requerimientos, criterios, y verificaciones establecidas (ej.: normalización de tipo de información en atributo) Producto o evidencia: acta de aprobación del mapa de información.	

R. La marca de Arquitectura TI Colombia se encuentra en proceso de registro ante la Superintendencia de Industria y Comercio, bajo la propiedad del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.



Empaquetar anexos de soporte técnico asociados al mapa de información (ej.: diagramas con notación estándar, listas de chequeo, requerimientos).

Producto o evidencia: anexos técnicos de soporte al mapa de información.

Generar acta de participantes en validación del estado final del mapa de información (ej.: roles desempeñados).

Producto o evidencia: acta de participantes para aprobación del mapa de información.

Dejar registro del equipo aprobador y su decisión (ej.: incorporar las actas en los sistemas de registro para consulta y trazabilidad).

Registrar y almacenar el mapa de información en forma oficial (ej.: llevar al repositorio o inventario oficial de activos de información).

Publicar el mapa de información final sobre el portal de información de la institución, de acuerdo a la regulación vigente en comunicación (ej.: audiencias y sus formatos de accesibilidad) y la política de publicación de contenidos de la institución.

Tabla 5. Paso 5: Aprobar y publicar en portal de información del mapa de información.



REFERENCIAS

- [1] T. DeMarco & Yourdon. “DataFlow System” En: Structured Analysis and System Specification. 2da. Edición. New Jersey, USA. 1979, pp.409- 424
- [2] M. Mosley. Functional Framework. The Data Management Association. DAMA-Data Management Body of Knowledge - DMBOK. Versión 3.02. (2008).