

## 1. OBJETIVO

Alinear la estrategia, organización y procesos de negocio con la tecnología para generar mayor valor a los usuarios y partes interesadas en la gestión de la entidad, así como orientar a partir de lineamientos y modelos de referencia, la transformación digital de la entidad.

## 2. ALCANCE

Inicia con la definición del modelo de referencia para la arquitectura digital de la entidad y finaliza con la arquitectura digital objetivo (TO-BE) alcanzada.

## 3. CONDICIONES GENERALES

- a. La arquitectura digital de la entidad está enmarcada en el documento Arquitectura de Referencia, cuyo propósito es guiar el desarrollo de la estrategia digital y servir de referencia para cualquier decisión de inversión de tecnología en la entidad. De igual manera, este documento contiene la definición de elementos y artefactos que hacen parte de la arquitectura digital, definiendo todos los dominios de arquitectura empresarial adoptados por la entidad (misional o negocio, información, sistemas de información y aplicaciones, tecnológica, interoperabilidad y seguridad).
- **Misional o de Negocio:** comprende la misión, visión, objetivos estratégicos, procesos, servicios, valor público de la entidad.
  - **Información:** comprende el ciclo de vida del dato y sus correspondientes mecanismos de aprovechamiento.
  - **Sistemas de información y aplicaciones:** comprende las soluciones tecnológicas y aplicaciones que permiten dar cumplimiento a la misión.
  - **Tecnológica:** comprende los elementos de infraestructura de TI que soportan la operación de la entidad, como la plataforma hardware, las interfaces de comunicación y los servicios de nube entre otros.
  - **Interoperabilidad:** comprende los servicios de intercambio de información interno, externo e internacional.
  - **Seguridad:** define la dimensión organizacional de roles y unidades de trabajo, pero también del acceso a la información y de los límites de quién puede hacer qué dentro de la entidad y fuera de ella de acuerdo con las políticas definidas por la Oficina de Seguridad de la Información o quien haga sus veces.
- b. El documento Arquitectura de Referencia, al igual que la hoja de ruta y sus proyectos requeridos para alcanzar la situación objetivo, serán objeto de revisión periódica en aras de garantizar una mejora continua. Esto es, alcanzada la arquitectura digital objetivo (TO-BE) deberá someterse permanente a revisiones y evaluaciones para determinar oportunidades de mejora que eventualmente redundarán en cambios, actualizaciones y/o alineaciones, con lo cual deberá llevarse a cabo las actividades propuestas en este procedimiento.

### 3.1 Gobernanza

La gestión de la arquitectura digital está a cargo de un equipo técnico conformado por:

- Director de Gestión de Innovación y Tecnología o quien haga sus veces.
- Subdirector de Innovación y Proyectos o quien haga sus veces.

- Subdirector de Infraestructura Tecnológica y de Operaciones o quien haga sus veces.
- Subdirector de Soluciones y Desarrollo o quien haga sus veces.
- Subdirector de Procesamiento de Datos o quien haga sus veces.
- Equipo técnico de arquitectura digital.
- Jefe de la Oficina de Seguridad de la Información o quien haga sus veces.

### 3.2 Datos personales

Si dentro de la descripción de este procedimiento o de alguno de sus documentos relacionados se manejan datos personales, se deben implementar los instrumentos, lineamientos y parámetros establecidos en la política de tratamiento de datos personales de la UAE DIAN, en el documento “MN-IIT-0062 Manual para la protección de datos personales” en especial lo referente al principio de privacidad por diseño y por defecto, y demás normativa interna y/o externa referente al tema; si son datos sensibles tener en cuenta lo establecido en el documento “MN-IIT-0062 Manual para la protección de datos personales” y su Anexo 1. “Lineamientos para el tratamiento de datos personales sensibles y de niños, niñas y adolescentes”.

### 3.3 Interacciones eventuales

En los casos que se presenten interacciones con otros procedimientos que no están relacionadas directamente con el objetivo de este documento y que se dan en circunstancias eventuales, se deberá dar cumplimiento a las entradas y requisitos definidos en el procedimiento correspondiente.

## 4. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Tipo de documento	Código	Título	Modo de uso	Clasificación documento
Procedimiento	PR-IIT-0153	Gestión de proyectos de tecnología	Digital	Interno

## 5. DEFINICIONES Y SIGLAS

- **Arquitectura AS-IS.** Es el análisis de la situación actual de la entidad a partir de los dominios: (Misional o de Negocio, Información, Sistemas de Información y Aplicaciones, Tecnológica, Seguridad e Interoperabilidad).

Fuente. UAE DIAN - Subdirección de Innovación y Proyectos.

- **Arquitectura digital.** Comprende principios, lineamientos y especificaciones de tecnologías de la información y las comunicaciones desde 6 dominios y a su vez también define un mapa de ruta con los proyectos necesarios para su implementación.

Fuente. UAE DIAN - Subdirección de Innovación y Proyectos

- **Arquitecturas intermedias.** Dentro del proceso de transformación de TI, en la búsqueda de unos objetivos estratégicos, es común que se definan puntos intermedios que se describen usando una arquitectura de transición. Esta descripción incluye los elementos de las arquitecturas de información, sistemas de información y de servicios tecnológicos que deben ser modificados. La utilización de puntos intermedios permite la implementación de mapas de ruta por etapas, lo que disminuye riesgos y facilita su gestión.

Fuente. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MINTIC. Consultado en <https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html>

- **Arquitectura TO-BE.** Es el diseño de alto nivel de la situación deseada, en términos de los mismos dominios abordados en la arquitectura actual. Los formalismos en los que se expresa la arquitectura objetivo son distintos a los utilizados para expresar la arquitectura actual, debido a que, aunque incluyen el mismo tipo de elementos, lo hacen a distintos niveles de abstracción y detalle.

Fuente. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MINTIC. Consultado en <https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html>

- **DGIT:** Dirección de Gestión de Innovación y Tecnología.
- **Dominio.** Cada uno de los seis componentes que conforman la estructura de la primera capa del diseño conceptual del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI. Los dominios son las dimensiones desde las cuales se debe abordar la gestión estratégica de TI. Agrupan y organizan los objetivos, áreas y temáticas relativas a las TI.

Fuente. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MINTIC. Consultado en [https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html#pills\\_group\\_pvid\\_8127](https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html#pills_group_pvid_8127)

- **Proyecto.** Es un conjunto estructurado de actividades relacionadas para cumplir con un objetivo definido, con unos recursos asignados, con un plazo definido y un presupuesto acordado.

Fuente. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MINTIC. Consultado en [https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html#pills\\_group\\_pvid\\_8139](https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html#pills_group_pvid_8139)

## 6. DIAGRAMA DE FLUJO

### 6.1 Entradas

No de actividad	Proveedores	Entradas	Requisitos
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipo de Gobierno de Colombia.</li> <li>Dirección General o quien haga sus veces.</li> <li>Subdirección de Innovación y Proyectos o quien haga sus veces.</li> <li>Direcciones de gestión (principalmente Dirección de Gestión Estratégica y de Analítica.</li> <li>Oficina de Seguridad de la Información.</li> </ul>	Cambios en el Plan Nacional de Desarrollo, en la estructura organizacional, en el marco estratégico institucional, cambios normativos y/o nuevas tendencias tecnológicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Que se encuentren formalizados y publicados.</li> <li>Las tendencias tecnológicas deben considerar diferentes dimensiones como técnicas, financieras y de madurez. Nuevas modalidades, estudios de mercados, costos, estrategias tarifarias, entre otros.</li> </ul>
9	Procedimiento "PR-IIT-0153 Gestión de proyectos de tecnología".	Portafolio de programas y proyectos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actualizado de acuerdo con el diseño de la hoja de ruta definida.</li> <li>Que incluyan las lecciones aprendidas.</li> </ul>

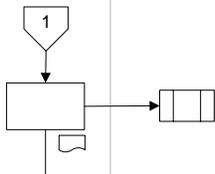
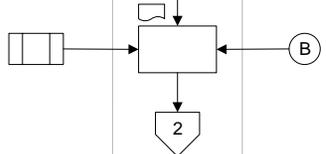
\*A (Activo de información)

### 6.2 Descripción de actividades

Los símbolos definidos para los flujogramas de la UAE DIAN son los siguientes:

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	INDICA LA SECUENCIA DEL FLUJOGRAMA.		INDICA QUE EL FLUJOGRAMA TIENE VARIAS OPCIONES DE SECUENCIA (máximo 3).
	INDICA LAS ACTIVIDADES REALIZADAS MANUALMENTE.		INDICA LAS ACTIVIDADES REALIZADAS AUTOMÁTICAMENTE.
	INDICA QUE LA ACTIVIDAD ESTA GENERANDO UNA SALIDA A OTRO PROCEDIMIENTO, SUBPROCESO, PROCESO O CLIENTE EXTERNO.		INDICA EL INICIO O EL FIN DEL FLUJOGRAMA.
	INDICA QUE EN LA ACTIVIDAD PRESENTA UNA ENTRADA GENERADA POR OTRO PROCEDIMIENTO, SUBPROCESO, PROCESO O CLIENTE EXTERNO.		INDICA LA CONEXIÓN ENTRE ACTIVIDADES UTILIZANDO CARACTERES ALFABETICOS.
	INDICA QUE UN PROCEDIMIENTO, SUBPROCESO O PROCESO SUMINISTRA O RECIBE INSUMOS.		INDICA LA CONEXIÓN ENTRE PÁGINAS UTILIZANDO CARACTERES NUMÉRICOS.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE DE					DEPENDENCIA	REGISTROS
			Arquitectura digital (Equipo técnico)				
<p><b>1. Definir modelos de referencia</b></p> <p>A partir de cambios en el plan nacional de desarrollo, en la estructura organizacional, en el marco estratégico institucional, normativos y/o por nuevas tendencias tecnológicas se identifican los principios, lineamientos y especificaciones tecnológicas que se definirán como modelo de referencia en la Arquitectura Digital de la Entidad, desde los dominios descritos en las condiciones generales del presente procedimiento y demás lineamientos de referencia establecidos en el documento maestro del modelo de arquitectura empresarial establecido por MinTic.</p>						Dirección de Gestión de Innovación y Tecnología o quien haga sus veces	Modelo de referencia
<p><b>2. Documentar arquitectura actual (AS-IS)</b></p> <p>Con base en el modelo de referencia que contempla los dominios, se documenta la arquitectura digital de la entidad (AS-IS)</p>						Dirección de Gestión de Innovación y Tecnología o quien haga sus veces	Arquitectura Digital actual en el repositorio de arquitectura
<p><b>3. Definir arquitectura objetivo (TO-BE)</b></p> <p>De acuerdo con la evaluación de la Arquitectura Digital (AS-IS), se define la Arquitectura objetivo (TO-BE) y sus lineamientos para un periodo de tiempo máximo de 4 años, la cual debe estar alineada con el marco estratégico institucional y la Arquitectura Sectorial.</p>						Dirección de Gestión de Innovación y Tecnología o quien haga sus veces	Arquitectura Digital objetivo en el repositorio de Arquitectura
<p><b>4. Analizar brechas</b></p> <p>Se compara y se analizan las brechas entre la arquitectura actual (AS-IS) y la arquitectura objetivo (TO-BE), identificando los componentes que se deben crear, mantener, modificar o eliminar.</p>						Dirección de Gestión de Innovación y Tecnología o quien haga sus veces	Análisis de brechas

ACTIVIDAD	RESPONSABLE DE			DEPENDENCIA	REGISTROS
	Arquitectura digital (Equipo técnico)	Comité Institucional Estratégico			
<p><b>5. Diseñar hoja de ruta</b></p> <p>Se definen las iniciativas y se diseña la hoja de ruta con los proyectos necesarios para alcanzar la situación objetivo. Esta hoja de ruta alimenta el portafolio de programas y proyectos, el cual se gestiona conforme a lo descrito en el procedimiento "PR-IIT-0153 Gestión de proyectos de tecnología".</p>				Dirección de Gestión de Innovación y Tecnología o quien haga sus veces	<p>*Portafolio de programas y proyectos</p> <p>*Hoja de ruta</p>
<p><b>6. Revisar Arquitectura Digital objetivo</b></p> <p>En mesas de trabajo con los interesados se revisa y analiza el impacto de la implementación de la hoja de ruta en cada uno de los procesos misionales de la entidad y se realizan recomendaciones o ajustes según corresponda y se remite al Comité Institucional Estratégico para su formalización.</p>				Dirección de Gestión de Innovación y Tecnología o quien haga sus veces	Ajustes a la Arquitectura Digital objetivo en el repositorio de Arquitectura
<p><b>7. Formalizar el documento de Arquitectura Digital</b></p> <p>Se finaliza la definición de la Arquitectura Digital objetivo mediante la aprobación del Comité Institucional Estratégico.</p> <p>Nota: Las iniciativas con los proyectos priorizados en la hoja de ruta, son un insumo al momento de actualizar el "Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI".</p>				Direcciones de Gestión	Arquitectura Digital objetivo aprobada
<p><b>8. Definir e implementar un plan de uso y apropiación</b></p> <p>Participar en la definición e implementación del plan de uso y apropiación de la arquitectura digital objetivo por parte de los interesados que incluya los ejercicios de arquitectura planeados y los proyectos TI definidos, siguiendo los lineamientos establecidos por la DGIT.</p>				Dirección de Gestión de Innovación y Tecnología o quien haga sus veces	Arquitectura Digital objetivo socializada
<p><b>9. Ejecutar y monitorear la hoja de ruta</b></p> <p>Se realiza monitoreo permanente a la ejecución del portafolio de programas y proyectos recibido del procedimiento "PR-IIT-0153 Gestión de proyectos de tecnología", junto con los indicadores de desempeño y las lecciones aprendidas, con el propósito de realizar una correcta ejecución de la hoja de ruta o encontrar oportunidades de mejora.</p>				Dirección de Gestión de Innovación y Tecnología o quien haga sus veces	Portafolio de programas y proyectos actualizado

ACTIVIDAD	RESPONSABLE DE			DEPENDENCIA	REGISTROS
	Arquitectura digital (Equipo técnico)				
<p><b>10. ¿Se identifican cambios en la Arquitectura Digital objetivo?</b></p> <p>Si producto del seguimiento al portafolio de programas y proyectos, ajustes al marco estratégico institucional, cambios organizacionales, regulatorios, nuevas tendencias tecnológicas o de la vigilancia tecnológica, se identifican oportunidades de mejora y cambios en la Arquitectura Digital objetivo, ir a la actividad No. 3, de lo contrario continuar con la actividad No. 11</p>				Dirección de Gestión de Innovación y Tecnología o quien haga sus veces	No aplica
<p><b>11. ¿Se alcanzó la arquitectura digital objetivo (TO-BE)?</b></p> <p>Si se alcanza la arquitectura digital objetivo (TO-BE), continuar con la actividad No. 12, de lo contrario, continuar con la actividad No. 9.</p>				Dirección de Gestión de Innovación y Tecnología o quien haga sus veces	No aplica
<p><b>12. Finaliza la ejecución de la hoja de ruta</b></p> <p>Se lleva a cabo la finalización de las actividades descritas en la hoja de ruta mediante la ejecución del portafolio de programas y proyectos.</p> <p>Nota: El ejercicio de arquitectura digital, es objeto de mejora continua, por consiguiente deberá ser sometido a revisiones y evaluaciones permanentes para determinar oportunidades de mejora que redundarán en cambios, actualizaciones y/o alineaciones.</p> <p>Finaliza el procedimiento.</p>				Dirección de Gestión de Innovación y Tecnología o quien haga sus veces	No aplica

6.3 Salidas

No de actividad	Salidas	Cientes	Requisitos
5	Hoja de ruta	Procedimiento “PR-IIT-0153 Gestión de proyectos de tecnología”	Derivada de la realización del análisis de brechas.

\*A (Activo de información)

**7. CONTROL DE CAMBIOS**

Versión	Vigencia		Descripción de los cambios	Tipo de información
	Desde	Hasta		
1	10/09/2021	27/09/2022	Versión inicial.	No aplica
2	28/09/2022		Versión 2 que reemplaza lo establecido en la versión 1.  Se modificaron algunas definiciones, condiciones generales y actividades del flujograma y se actualizaron las entradas y salidas.	Información pública

<b>Elaboró</b>	Juan Pablo Serna B <b>Elaboración técnica</b>	Gestor IV	Subdirección de Innovación y Proyectos
	Alfredo A. Ahumada A. <b>Elaboración Metodológica</b>	Gestor II	Coordinación de Procesos y Riesgos Operacionales
	Tito Alejandro Menjura <b>Elaboración Metodológica</b>	Gestor II	Coordinación de Procesos y Riesgos Operacionales
<b>Revisó:</b>	Javier Alberto Saganome	Subdirector	Subdirección de Soluciones y Desarrollo
	Armando Frade Bello	Subdirector	Subdirección de Procesamiento de Datos
	Carlos Arturo Higuera Manrique	Subdirector	Subdirección de Innovación y Proyectos
	Héctor Leonel Mesa Lara	Subdirector	Subdirección de Infraestructura Tecnológica y de Operaciones
<b>Aprobó:</b>	Johanna Pimiento Quintero	Directora	Dirección de Gestión de Innovación y Tecnología