



**UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE DERECHO DE AUTOR**

**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES – PETI
2022 – 2026**

**GRUPO INTERNO DE TRABAJO UNIDAD DE COMUNICACIONES,
SERVICIO AL CIUDADANO Y
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**



TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	4
1.1 Glosario	4
1.1.1 Siglas.....	4
1.1.2 Definiciones	5
2. Objetivo General	19
2.1 Objetivos específicos.....	19
3. Alcance	19
4. Marco Normativo.....	20
4.1 Normas y documentos de referencia	20
4.2. Rupturas estratégicas.....	23
5. Entendimiento organizacional	23
5.1. Estructura organizacional de la entidad.....	24
5.2 Objetivos institucionales	24
5.3 Visión de TI.....	24
5.4 Funciones Generales del subgrupo TI.....	25
5.5 Funciones específicas del subgrupo TI.....	25
5.6. Estructura Organizacional del subgrupo de TI.....	26
5.7 Estrategia TI	26
5.8 Gobierno TI.....	27
5.9 Gestión de la Información.....	27
5.10 Sistemas de Información	28



Fecha última actualización: 30 / 01 /2023

5.10.1	Sistemas de apoyo.....	29
5.10.2	Sistemas misionales	29
5.10.3	Sistemas de direccionamiento estratégico	29
5.10.4	Caracterización de los sistemas de información de la DNDA	30
5.11	Servicios Tecnológicos.....	35
5.11.1.	Infraestructura	35
5.11.2.	Licencias	35
5.11.3	Conectividad.....	36
5.12	Uso y Apropiación.....	36
5.13	Seguridad Informática.....	36
6.	Catálogo de hallazgos.....	37
6.1	Análisis DOFA.....	37
6.2	Análisis PREN	38
7.	Análisis financiero	38
8.	Entendimiento estratégico.....	40
8.1.	Colaboración, Innovación y Seguridad	41
8.2.	TI como Servicio tecnológico	41
8.3.	Información y servicios a grupos de interés.....	42
8.4	Gobierno T.I.	42
9.	Vigencia, versiones y actualización del plan	42
10.	Plan de Comunicaciones del PETI.....	43



1. INTRODUCCIÓN

La Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derecho de Autor en adelante DNDA, a través del Grupo Interno de Trabajo Unidad de Comunicaciones, Servicio al Ciudadano y Tecnologías de la Información, y dando cumplimiento al Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI del Estado colombiano, desarrollará el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (en adelante PETI) como herramienta que se utiliza para expresar la Estrategia de TI.

El PETI hace parte integral de la estrategia de la institución y es el resultado de un adecuado ejercicio de planeación estratégica de TI durante los próximos cuatro años (2022 – 2026). Cada vez que la entidad hace un ejercicio o proyecto de Arquitectura Empresarial, su resultado debe ser integrado al PETI.

En la elaboración de la presente herramienta básica de planeación se adoptaron definiciones, siglas, acrónimos y términos que se encuentran contenidos en distintos documentos metodológicos.¹

1.1 Glosario

A continuación, se describen las siglas y definiciones empleados en este documento²:

1.1.1 Siglas

- **AE:** Arquitectura Empresarial.
- **CIO:** Chief Information Officer.
- **MRAE:** Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial.
- **PETI:** Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- **SI:** Sistema de Información

¹ “G.ES.06 Guía Como estructurar el plan Estratégico de Tecnologías de la información” (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) y en el documento público denominado plan estratégico de tecnologías de la información Hospital de Acacias (ESE HOSPITAL DE ACACIAS - META).

² Ibídem)



➤ **TI:** Tecnologías de la Información.

1.1.2 Definiciones

- **Acceso a la Información:** Conjunto de técnicas para buscar, categorizar, modificar y acceder a la información que se encuentra en un sistema de bases de datos, bibliotecas, archivos e Internet.
- **Aceptación del riesgo:** Decisión informada de asumir un riesgo concreto.
- **Activo:** En relación con la seguridad de la información, se refiere a cualquier información o elemento de Hardware y de Software de procesamiento, almacenamiento y comunicaciones, bases de datos y procesos, procedimientos y recursos humanos relacionados con el tratamiento de datos. El activo representa los datos de la DNDA que tienen valor para los procesos de la entidad, los cuales pueden ser un documento físico, un archivo guardado en un servidor, un aplicativo o cualquier elemento que permita almacenar información calificada o reservada de la DNDA.
- **Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS):** Un Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS) es un convenio entre un proveedor de servicios de TI y un cliente. Describe las características del servicio de TI, los niveles de cumplimiento y las sanciones, y especifica las responsabilidades del proveedor y del cliente. Un ANS puede cubrir múltiples servicios de TI o múltiples clientes.
- **Acuerdo Marco de Precios (AMP):** Es una herramienta para que el Estado agregue demanda y centralice decisiones de adquisición de bienes, obras o servicios para: 1. Producir economías en escala. 2. Incrementar el poder de negociación del Estado. 3. Compartir costos y conocimiento entre las diferentes instituciones o sectores del Estado. El Acuerdo Marco de Precios es un contrato entre un representante de los compradores y uno o varios proveedores. Contiene la identificación del bien o servicio, el precio máximo de adquisición, las garantías mínimas y el plazo máximo de entrega; así como las condiciones para que un comprador puede vincularse al Acuerdo. Generalmente, los compradores se vinculan a un AMP mediante una manifestación de su compromiso de cumplir con las cláusulas de éste y la colocación de una orden de compra para la adquisición de los bienes o servicios previstos.
- **Ambiente (de desarrollo, pruebas o producción):** Es la infraestructura tecnológica (hardware y software) que permite desarrollar, probar o ejecutar todos los elementos o componentes para ofrecer un servicio de Tecnologías de la Información.



- **Ámbito:** Área o temática que aborda un dominio y que agrupa temas comunes dentro del dominio. Es la segunda capa del diseño conceptual del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial. *Arquitectura de solución:* Cuando aparece un nuevo requerimiento que afecta varios sistemas de información o varias arquitecturas, se elabora una arquitectura de solución, que define la manera en que se deben ajustar las arquitecturas actuales (información, servicios tecnológicos y sistemas de información) para resolverlo. Esta arquitectura de solución debe respetar las arquitecturas de referencia existentes. Garantiza que los problemas se resuelvan con una visión amplia y de alto nivel, y que se tenga en cuenta el impacto de las decisiones que se toman.
- **Amenaza:** Causa potencial de un incidente no deseado, que puede provocar daños a un sistema.
- **Análisis de Brecha:** Se refiere a la identificación, comparación y análisis de las diferencias entre un estado o situación actual y el estado o situación deseada. Permite planear las arquitecturas de transición necesarias para implementar y alcanzar la arquitectura empresarial objetivo.
- **Análisis de riesgos:** Proceso para comprender la naturaleza del riesgo y determinar el nivel de riesgo.
- **Análisis de riesgos cualitativo:** Análisis de riesgos en el que se usa algún tipo de escalas de valoración para situar la criticidad del impacto y la probabilidad de ocurrencia.
- **Análisis de riesgos cuantitativo:** Análisis de riesgos en función de las pérdidas financieras que causaría el impacto.
- **Arquitectura de Información:** Define la estructura con la cual está representada y almacenada la información de una organización, lo mismo que los servicios y los flujos de información existentes y que soporta. Incluye el modelo conceptual, el modelo de indicadores, los componentes de información y sus relaciones, y la representación lógica y física de los datos, entre otros. Esta arquitectura expresa también la relación que tiene con la arquitectura misional y con las demás arquitecturas de TI.
- **Arquitectura de Referencia:** Es un diseño de alto nivel, sin detalles tecnológicos o de productos, que se utiliza como una plantilla para guiar el bosquejo de otras arquitecturas más específicas. Esta plantilla incluye los principios de diseño que la guían, las decisiones de alto nivel que se deben respetar, los componentes que hacen parte de la solución, sus relaciones tanto



estáticas como dinámicas, las recomendaciones tecnológicas y de desarrollo, las herramientas específicas de apoyo a la construcción y los componentes existentes reutilizables. El concepto de Arquitectura de Referencia se puede utilizar como base del diseño detallado de arquitecturas de solución, de software, de información o de plataforma tecnológica.

- **Arquitectura de Servicios Tecnológicos:** También es conocida como Arquitectura de infraestructura. Incluye todos los elementos de TI que soportan la operación de la institución, entre los que se encuentran la plataforma hardware, la plataforma de comunicaciones y el software especializado (sistema operacional, software de comunicaciones, software de integración y manejadores de bases de datos, entre otros).
- **Arquitectura de Sistemas de Información:** Describe cada uno de los sistemas de información y sus relaciones entre ellos. Esta descripción se hace por medio de una ficha técnica que incluye las tecnologías y productos sobre los cuales está construido el sistema, su arquitectura de software, su modelo de datos, la información de desarrollo y de soporte, y los requerimientos de servicios tecnológicos, entre otros. Las relaciones entre los sistemas de información se detallan en una Arquitectura de Integración, que muestra la manera en que los sistemas comparten información y se sincronizan entre ellos. Esta arquitectura debe mostrar también la manera como los sistemas de información se relacionan con el software de integración (buses de servicios), de sincronización (motores de procesos), de datos (manejadores de bases de datos) y de interacción (portales), entre otros.
- **Arquitectura de software:** Describe el conjunto de componentes de software que hacen parte de un sistema de información y las relaciones que existen entre ellos. Cada componente de software está descrito en términos de sus características funcionales y no funcionales. Las relaciones se expresan a través de conectores que reflejan el flujo de datos, de control y de sincronización. La arquitectura de software debe describir la manera en que el sistema de información maneja aspectos como seguridad, comunicación entre componentes, formato de los datos, acceso a fuentes de datos, entre otros.
- **Arquitectura de TI:** Describe la estructura y las relaciones de todos los elementos de TI de una organización. Se descompone en arquitectura de información, arquitectura de sistemas de información y arquitectura de servicios tecnológicos. Incluye además las arquitecturas de referencia y los elementos estructurales de la estrategia de TI (visión de arquitectura, principios de arquitectura, lineamientos y objetivos estratégicos).



- **Arquitectura de transición:** 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.
- **Arquitectura Empresarial:** Es una práctica estratégica que consiste en analizar integralmente las entidades desde diferentes perspectivas o dimensiones, con el propósito de obtener, evaluar y diagnosticar su estado actual y establecer la transformación necesaria. El objetivo es generar valor a través de las Tecnologías de la Información para que se ayude a materializar la visión de la entidad. Cuando se desarrolla en conjunto para grupos de instituciones públicas, permite además asegurar una coherencia global, que resulta estratégica para promover el desarrollo del país. Una arquitectura se descompone en varias estructuras o dimensiones para facilitar su estudio. En el caso colombiano, se plantea la realización de la arquitectura misional o de negocio y la definición de la arquitectura de TI, cuya descomposición se hizo en seis dominios: Estrategia de TI, Gobierno de TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos, y Uso y Apropiación. Se dice que una institución cuenta con una Arquitectura Empresarial cuando ha desarrollado un conjunto de ejercicios o proyectos siguiendo la práctica estratégica antes mencionada; además de que ha logrado diseñar un mapa de ruta de transformación de TI y lo ha integrado al Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI). Los artefactos creados durante un ejercicio o proyecto de arquitectura empresarial se almacenan en un repositorio e incluyen, entre otros, una descripción detallada de la arquitectura empresarial actual, de la arquitectura empresarial objetivo, un análisis de brecha y un mapa de ruta para lograr llegar a la meta o punto ideal.
- **Arquitectura Empresarial Actual (AS-IS):** Es el análisis de la situación actual de la entidad u organización a partir de los dominios: (Negocio, Estrategia TI, Gobierno TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y Apropiación).
- **Arquitectura Empresarial Objetivo (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.



- **Arquitectura Empresarial Sectorial:** La Arquitectura empresarial sectorial busca habilitar el desarrollo del sector a través de alineación de sus objetivos estratégicos con las Tecnologías de la Información, de tal modo que los sistemas de información, los procesos, las unidades organizativas y las personas funcionen como un solo sistema. Para materializar la arquitectura empresarial sectorial se debe realizar un análisis integral y estratégico del sector basado en los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI, con el propósito de obtener, evaluar y diagnosticar su estado actual y planificar la transformación necesaria que le permita evolucionar desde el estado actual hasta la arquitectura empresarial objetivo. Teniendo en cuenta que la intención de la Arquitectura Empresarial del sector es coordinar e integrar los esfuerzos de las entidades del sector, buscar sinergias y elementos comunes, las entidades deben alinear sus arquitecturas empresariales institucionales con la arquitectura empresarial de su sector.
- **Arquitectura Empresarial Territorial:** La Arquitectura empresarial territorial busca habilitar el desarrollo del territorio a través de la alineación de los objetivos estratégicos de las alcaldías y gobernaciones según corresponda con las Tecnologías de la Información, de tal modo que los sistemas de información, los procesos, las unidades organizacionales y las personas funcionen como un solo sistema. Para materializar los objetivos estratégicos mediante la arquitectura empresarial territorial se debe realizar un análisis integral y estratégico de las oportunidades de desarrollo del territorio incluido el departamento, los municipios y las instituciones prestadoras de los servicios. Dicho análisis debe estar basado en los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI, con el propósito de obtener, evaluar y diagnosticar su estado actual y planificar la transformación necesaria que le permita evolucionar desde el estado actual hasta la arquitectura empresarial objetivo. La Arquitectura empresarial territorial debe estar articulada con las arquitecturas sectoriales según corresponda. Las arquitecturas institucionales a su vez deben articularse con las arquitecturas territoriales y sectoriales según corresponda.
- **Arquitectura misional o Arquitectura de negocio:** Describe los elementos de una institución, que le permiten implementar su misión. Esta arquitectura incluye el catálogo de servicios misionales; el modelo estratégico; el catálogo de procesos misionales, estratégicos y de soporte; la estructura organizacional, y el mapa de capacidades institucionales. Se utiliza como guía para el diseño de la arquitectura de TI que necesita una institución.
- **Atributo de calidad:** Es la descripción de una característica que un sistema de información o componente de software debe tener durante su despliegue, uso o evolución. Ejemplos de atributos de calidad son la seguridad, la eficiencia, la flexibilidad, la confiabilidad y la disponibilidad. Esta descripción debe ser lo



suficientemente precisa para poder establecer de manera no ambigua si realmente un sistema de información o componente de software la cumple.

- **Atributo de un componente de información:** Es una característica o propiedad que tiene o debe tener dicho componente.
- **Autenticación:** Provisión de una garantía de que una característica afirmada por una entidad es correcta.
- **Autenticidad:** Propiedad de que una entidad es lo que afirma ser.
- **Base de conocimiento:** Portafolio de instrumentos y herramientas que guían y ayudan a la implementación del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI.
- **Capacidades de TI:** Son un subconjunto de las capacidades institucionales operativas que tienen como propósito asegurar el adecuado aprovisionamiento del talento humano y los recursos que se necesitan para ofrecer los servicios de TI definidos en su catálogo.
- **Capacidad institucional o de negocio:** Es una habilidad que debe tener la institución para poder cumplir con la misión y los objetivos que se propone. Existen las capacidades misionales, que son las que le permiten a la institución implementar los servicios misionales que ofrece a los ciudadanos y grupos de interés. También están las capacidades operativas, que permiten manejar los aspectos relacionados con el funcionamiento de la institución (recursos humanos, manejo financiero, etc.). El mapa de capacidades describe de manera integral y estructurada el quehacer de una entidad.
- **Caso de negocio:** Es una argumentación estructurada y fundamentada (usando distintos tipos de análisis) que permite mostrar la conveniencia de desarrollar alguna acción, proyecto, adquisición o contratación. En el caso particular de TI corresponde a la justificación, guiada por la estrategia global de la institución, de las acciones que se desarrollan.
- **Catálogo de componentes de información:** Es el inventario detallado y documentado del conjunto de componentes de información que tiene una institución o sector.
- **Catálogo de servicios de TI:** Es un inventario detallado y documentado de los servicios de TI que la institución tiene implementados y que se encuentran activos, incluyendo los que están disponibles para ser desplegados. El catálogo



de servicios de TI es el subconjunto del portafolio de servicios publicado para los usuarios.

- **Catálogo de servicios tecnológicos:** Es un inventario detallado y documentado de los servicios tecnológicos que provee TI a la institución.
- **Catálogo de sistemas de información:** Es un inventario detallado y documentado que contiene las fichas técnicas de los sistemas de información de una institución. Este es uno de los artefactos que se utiliza para describir la arquitectura de sistemas de información.
- **Ciclo de vida de los componentes de información:** Define el conjunto de estados en los que puede estar un componente de información desde su creación hasta su eliminación.
- **CID:** Acrónimo español de confidencialidad, integridad y disponibilidad, las dimensiones básicas de la seguridad de la información.
- **Componente de información:** Es el término utilizado para referirse al conjunto de los datos, la información, los servicios de información y los flujos bajo un único nombre.
- **Componente de TI:** Hace referencia a cualquier elemento de TI (software, hardware o componente de información) de una institución, lo mismo que a sus procesos, capacidades y servicios.
- **Confidencialidad:** propiedad de la información de no ponerse a disposición o ser revelada a individuos, entidades o procesos no autorizados. La información debe ser accedida sólo por aquellas personas que lo requieran como una necesidad legítima para la realización de sus funciones. La revelación no autorizada de la información calificada de acuerdo con un nivel de confidencialidad alta implica un grave impacto en la Dirección Nacional de derechos de autor, en términos económicos, de su imagen y ante sus clientes.
- **Controles Preventivos:** actúan sobre la causa de los riesgos, con el fin de disminuir su probabilidad de ocurrencia y constituyen la primera línea de defensa contra ellos; también actúan para disminuir la acción de los agentes generadores de los riesgos.
- **Controles Detectivos:** se diseñan para descubrir un evento, regularidad o un resultado no previsto; alertan sobre la presencia de los riesgos y permiten tomar medidas inmediatas; pueden ser manuales o computarizados. Generalmente sirven para supervisar la ejecución del proceso y se usan para verificar la eficacia de los controles preventivos. Ofrecen la segunda barrera de seguridad frente a



los riesgos, pueden informar y registrar la ocurrencia de los hechos no deseados, accionar alarmas, bloquear la operación de un sistema, monitorear, o alertar a los servidores públicos.

- **Costo de capital (Capex):** Hace referencia al costo de adquirir uno o varios activos (inversión), en el contexto de un proyecto de transformación. Se utiliza frecuentemente como un indicador de gestión.
- **Costo de operación (Opex):** Hace referencia a los costos causados por la operación de una entidad, asociados a actividades que no producen valor de manera directa sino a actividades secundarias de apoyo.
- **Criterios de aceptación:** Son un conjunto preciso y bien definido de condiciones que un producto que se va a adquirir o construir debe satisfacer en el momento de su entrega, para que sea aceptado por una entidad.
- **Dato:** Es una representación simbólica de una característica particular de un elemento o situación, que pertenece a un modelo de una realidad. Tiene un tipo (por ejemplo, numérico, cadena de caracteres o lógico) que determina el conjunto de valores que el dato puede tomar. En el contexto informático, los datos se almacenan, procesan y comunican usando medios electrónicos. Constituyen los elementos primarios de los sistemas de información.
- **Datos espaciales:** Permiten representar la ubicación física y las características geométricas de un elemento o grupo de ellos dentro de un modelo.
- **Derechos patrimoniales:** Son los derechos de índole económica, que implican para su titular la facultad de autorizar o prohibir la explotación de la obra o creación.
- **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.
- **Elemento:** Tema de relevancia que se destaca dentro de cada ámbito.
- **Esquema de Gobierno TI:** Es un modelo para la administración de las capacidades y servicios de TI de una institución. Incluye una estructura organizacional, un conjunto de procesos, un conjunto de indicadores y un modelo de toma de decisiones; todo lo anterior enmarcado en el modelo de gobierno de la entidad. Estrategia TI: Es el conjunto de principios, objetivos y



acciones concretas que reflejan la forma en la cual una entidad decide utilizar las Tecnologías de la Información para permitir el logro de su misión de una manera eficaz. La Estrategia TI es una parte integral de la estrategia de una entidad.

- **Estándares:** En el contexto de TI, un estándar es un documento que contiene un conjunto de especificaciones técnicas de aplicación voluntaria, que ha sido construido a través de consenso y que refleja la experiencia y las mejores prácticas en un área en particular.
- **Flujo de información:** Corresponde a la descripción explícita de la interacción entre proveedores y consumidores de información, con un patrón repetible de invocación definido por parte de la entidad. Puede incorporar servicios de información, datos e información.
- **Función:** Responsabilidad o actividad inherente a un rol.
- **Gestión documental:** Es el conjunto de actividades técnicas y administrativas orientadas al procesamiento, manejo y organización de los documentos de todo tipo que fluyen en una organización.
- **Gestión TI:** Es una práctica, que permite operar, innovar, administrar, desarrollar y usar apropiadamente las tecnologías de la información (TI), con el propósito de agregar valor para la organización. La gestión de TI permite a una organización optimizar los recursos, mejorar los procesos de negocio y de comunicación y aplicar las mejores prácticas.
- **Gobierno de TI:** Es una práctica, orientada a establecer unas estructuras de relación que alinean los procesos de negocio con los procesos, recursos y estrategias de TI, para agregar valor a las organizaciones y apoyar el cumplimiento de sus objetivos estratégicos. El gobierno de TI, gestiona y controla los riesgos, mide el desempeño de TI, busca optimizar las inversiones de TI y establecer un esquema de toma de decisiones de TI. El gobierno de TI, es parte del gobierno corporativo o empresarial.
- **Guía:** Es una definición procedimental que determina, por medio de actividades, los pasos que se deben ejecutar para producir un resultado con unas ciertas características o propiedades. En el contexto informático, se utilizan para expresar metodologías de trabajo que reflejan las mejores prácticas.
- **Guía de estilo y usabilidad:** Es un documento que recoge las normativas y estándares definidos por una institución para especificar los aspectos



relacionados con los componentes de presentación e interacción de un sistema de información.

- **Herramientas:** Mecanismos que les permiten a las instituciones materializar acciones específicas asociadas con directrices dadas por el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión TI, específicamente por un lineamiento o una guía. Las herramientas son identificadas y referenciadas con base en las mejoras prácticas de TI para apoyar la arquitectura y la gestión.
- **Indicador:** En el contexto de la informática, un indicador es una medida de logro de algún objetivo planteado.
- **Información:** Es un conjunto de datos organizados y procesados que tienen un significado, relevancia, propósito y contexto. La información sirve como evidencia de las actuaciones de las entidades. Un documento se considera información y debe ser gestionado como tal.
- **Instrumento:** Es un medio o recurso que se puede utilizar en el desarrollo de acciones para lograr un resultado deseado. Lenguaje común de intercambio: Es el estándar definido por el Estado colombiano para el intercambio de información entre instituciones.
- **Lineamiento:** Es una orientación de carácter general, corresponde a una disposición o directriz que debe ser implementada en las entidades del Estado colombiano.
- **Logro:** Alcance satisfactorio de una meta propuesta.
- **Macroproceso de Gestión TI:** Define los procesos para la gestión de TI que aseguran que todos los recursos tecnológicos y humanos asociados se utilizan correctamente y de una manera que proporciona valor a la institución.
- **Mapa de información:** Está conformado por el conjunto de flujos de información internos y externos de la entidad u organización.
- **Mapa de procesos:** Contiene todos los procesos de una institución (misionales, estratégicos y operativos), descritos, clasificados y relacionados, de manera que se haga explícito el modo como en conjunto implementan la misión.
- **Mapa de ruta:** Un mapa de ruta es un conjunto estructurado de acciones que define la manera de lograr los objetivos fijados en una estrategia. Un mapa de ruta está expresado en términos de programas o proyectos, que son agrupadores de las acciones, y tiene asociados estimaciones de tiempo, costos y riesgos.



- **Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de Tecnologías de la Información:** Es un modelo de referencia puesto a disposición de las instituciones del Estado colombiano para ser utilizado como orientador estratégico de sus arquitecturas empresariales, tanto sectoriales como institucionales. El Marco establece la estructura conceptual, define lineamientos, incorpora mejores prácticas y traza una ruta de implementación para lograr una administración pública más eficiente, coordinada y transparente, a través del fortalecimiento de la gestión de las Tecnologías de la Información. El propósito final de este Marco es habilitar la estrategia de gobierno en línea del país.
- **Mejores prácticas:** Conjunto de acciones que han sido implementadas con éxito en varias organizaciones, siguiendo principios y procedimientos adecuados.
- **Mesa de servicio o de ayuda:** Es una unidad funcional dedicada a gestionar una variedad de eventos sobre el servicio. La mesa puede ser un punto único de contacto para los usuarios de TI. Maneja los incidentes y solicitudes de servicio a través del uso de herramientas especializadas para dejar registro y administrar los eventos.
- **Meta:** Dentro de un modelo estratégico, los objetivos se detallan a través de metas, las cuales definen de manera cuantitativa el logro esperado en un aspecto específico. El objetivo se cumple cuando todas sus metas se logran. Una meta debe ser precisa y medible a través de indicadores.
- **Metodología de referencia:** Es un conjunto de técnicas, etapas, actividades, patrones y artefactos que plantean una manera disciplinada y organizada de abordar un problema en un contexto específico. Resume la experiencia y las mejores prácticas de los expertos en un tema. Es una metodología ampliamente difundida y utilizada, usualmente respaldada por algún tipo de organización nacional o internacional.
- **Modelo de gestión estratégica de TI - IT4+:** Es una de las herramientas e instrumentos de la base de conocimiento del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI, que facilita su aplicación práctica. El modelo contribuye al mejoramiento de la gestión organizacional porque facilita la administración y el control de los recursos de TI para brindar información oportuna y objetiva para la toma de decisiones en todos los niveles de las entidades públicas y privadas. Cuenta con instrumentos prácticos tales como: procesos, procedimientos, métodos, funciones, mecanismos de control y adopción de buenas prácticas de gestión de tecnología.



- **Modelo integrado de planeación y gestión:** Es un modelo que articula el quehacer institucional, mediante el establecimiento de cinco políticas de desarrollo administrativo, el monitoreo, evaluación de los avances en la gestión institucional y sectorial; el talento humano y los recursos administrativos, tecnológicos y financieros se convierten en el soporte para el cumplimiento de las metas institucionales y de gobierno. Dichas políticas son:
 - Gestión misional y de gobierno.
 - Transparencia, participación y servicio al ciudadano.
 - Gestión del talento humano.
 - Eficiencia administrativa.
 - Gestión financiera.
 - Gobierno en Línea

- **Normatividad:** Leyes, decretos y demás desarrollos normativos que guían las acciones para implementar el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI.

- **Nube:** Término usado para referirse a la computación en la nube (cloud computing). Trata de los servicios en la web que proveen características básicas y avanzadas de procesamiento y almacenamiento.

- **Objetivo:** En un modelo estratégico, la visión se detalla como un conjunto de objetivos, cada uno de los cuales representa un propósito específico, medible, alcanzable, realista y con un tiempo definido. Un objetivo, a su vez, se especifica a través de un conjunto de metas.

- **PETI:** El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones es el artefacto que se utiliza para expresar la Estrategia de TI.

Incluye una visión, unos principios, unos indicadores, un mapa de ruta, un plan de comunicación y una descripción de todos los demás aspectos (financieros, operativos, de manejo de riesgos, etc.) necesarios para la puesta en marcha y gestión del plan estratégico. El PETI hace parte integral de la estrategia de la institución. Cada vez que una entidad hace un ejercicio o proyecto de Arquitectura Empresarial, su resultado debe ser integrado al PETI.

- **Plan anual de adquisiciones (PAA):** Es el instrumento que permite planear y gestionar las compras de productos y servicios para una institución en un periodo de doce meses.



- **Plan de Calidad:** Define las actividades de control (pruebas) e inspección que se van a realizar sobre los componentes de TI (componentes de información, sistemas de información, elementos de la plataforma tecnológica, etc.), con el fin de garantizar su correcto funcionamiento y el cumplimiento de los requerimientos y acuerdos de servicio establecidos. Incluye además las actividades de medición de indicadores de calidad, actividades preventivas, correctivas y de mejoramiento continuo.
- **Plan de capacitación y entrenamiento:** Define las actividades de capacitación y entrenamiento que se requieren para entrenar a los funcionarios de una entidad en aspectos específicos de una aplicación, una metodología, un producto, una tecnología o un proceso.
- **Plan de comunicación de la Estrategia de TI:** Toda estrategia debe ser comunicada de manera adecuada a los distintos interesados, dentro y fuera de una institución. El plan de comunicación define los tipos de usuarios a los que se informará, los tipos de contenido y medios de comunicación por usar, para divulgar la Estrategia de TI. Este plan es uno de los componentes de un PETI.
- **Plataforma de interoperabilidad del Estado colombiano (PDI):** Conjunto de herramientas y políticas necesarias para la interacción de soluciones y sistemas de información entre diversas Entidades del Estado. Define los esquemas que estandarizan y facilitan el intercambio de información entre entidades y sectores del sector público, el manejo de fuentes únicas de información, la publicación y habilitación de servicios.
- **Política de TI:** Es una directriz u orientación que tiene el propósito de establecer pautas para lograr los objetivos propuestos en la Estrategia de TI. Las políticas son usadas para dirigir las decisiones, para asegurar la consistencia y el apropiado desarrollo e implementación de los procesos, estándares, roles, actividades y servicios de TI.
- **Principios:** Son un conjunto de enunciados expresados en forma de reglas de alto nivel, que guían una institución, permitiéndole tomar decisiones sobre una base sólida. Reflejan los valores y convicciones de una entidad, y deben ser interpretados y usados como un conjunto. Los principios de TI definen la esencia estratégica de un PETI.
- **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.



- **Punto de vista arquitectural:** Una arquitectura, en general, es el conjunto de estructuras que constituyen un sistema. Cada una tiene, entre otras cosas, un grupo de componentes y sus relaciones. Un punto de vista de una arquitectura es un subconjunto de componentes y relaciones, provenientes de una o varias estructuras, con un significado o interés particular dentro del sistema. Una vista es el cálculo de un punto de vista sobre una arquitectura específica. En el caso del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de Tecnologías de la Información se construyeron cuatro puntos de vista arquitecturales: (1) punto de vista del país, (2) punto de vista estructural de una institución, (3) punto de vista de transformación de una organización y (4) punto de vista metodológico.
- **Roles:** Conjunto de responsabilidades y actividades asignadas a una persona o grupo de personas para apoyar la adopción y aplicación del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI.
- **Servicio de información:** Consiste en la entrega de información de valor para los usuarios de una entidad a través de un proveedor de servicio interno o externo. Un servicio de información se describe a través de un contrato funcional (qué recibe como entrada y qué produce como salida) y un conjunto de acuerdos de servicio que debe cumplir.
- **Servicio de TI:** Es una facilidad elaborada o construida usando tecnologías de la información para permitir una eficiente implementación de las capacidades institucionales. A través de la prestación de estos servicios es que TI produce valor a la organización. Los servicios de información son casos particulares de servicios de TI. Los servicios de TI deben tener asociados unos acuerdos de nivel de servicio.
- **Servicio institucional:** Es un servicio ofrecido a los usuarios de la institución en cumplimiento de su misión y objetivos.
- **Servicio Tecnológico:** Es un caso particular de un servicio de TI que consiste en una facilidad directamente derivada de los recursos de la plataforma tecnológica (hardware y software) de la institución. En este tipo de servicios los Acuerdos de Nivel de Servicio son críticos para garantizar algunos atributos de calidad como disponibilidad, seguridad, confiabilidad, etc.
- **Tablero de Indicadores:** Es un conjunto de indicadores cuya medición y seguimiento periódico brindará un mayor conocimiento sobre la situación real de una institución y el avance en el logro de sus objetivos. Un tablero de indicadores incluye una mezcla de indicadores estratégicos, tácticos y operativos.



- **Valor:** En un contexto organizacional, generar y entregar valor significa, en general, proveer un conjunto de servicios y productos para facilitarle a alguien el logro de un objetivo. TI genera y entrega valor a una institución mediante la implementación de los servicios de TI. La entrega de valor es una medida abstracta, difícil de cuantificar directamente, pero que se puede calcular con el ahorro en esfuerzo o el aumento en la calidad del objetivo institucional que apoya.
- **Visión estratégica:** Es la definición de alto nivel de los objetivos que se pretenden lograr y de la manera de hacerlo. Es uno de los componentes del PETI. En el caso de TI, la visión estratégica debe contemplar el impacto de las nuevas tecnologías, los cambios en las necesidades y expectativas de los ciudadanos, usuarios y actores de la entidad.

2. Objetivo General

Proveer un Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (PETI) a la DNDA, de acuerdo con el MRAE, presentando los programas y proyectos de tecnologías de la información de la estrategia de transformación digital, apoyando el cumplimiento de los propósitos del Plan Estratégico Institucional de la Dirección Nacional de Derecho de Autor y aportando valor a los grupos de interés. El PETI busca generar estrategias que apoye las necesidades de información de la entidad, el uso y acceso de la tecnología a corto, mediano y largo plazo, administrar de manera eficiente los recursos tecnológicos, los sistemas de información, impulsando la transformación digital en la DNDA.

2.1 Objetivos específicos

- Definir la estrategia TI de acuerdo con los servicios de TI y sus procesos.
- Realizar el análisis de la situación actual y estado deseado, identificando las oportunidades de mejora.
- Definir las acciones de mejora para los servicios y procesos.
- Generar el mapa de ruta del PETI.
- Planear los proyectos de tecnologías para la estrategia de transformación digital de manera ágil, entendible, fácil y concreta.

3. Alcance

El alcance del PETI incluye la identificación e implementación de proyectos e iniciativas, durante el cuatrienio 2022-2026, alineados con el MRAE del Estado



colombiano, la estrategia de Gobierno Digital y la normatividad vigente, impulsando la transformación digital de la DNDA.

4. Marco Normativo

El Plan Estratégico de TI está reglamentado en el Decreto 612 de 2018, por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado, en el cual, en el artículo 1 se requiere la Integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción. Para ello, las entidades del Estado, de acuerdo con el ámbito de aplicación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, al Plan de Acción de que trata el artículo 74 de la Ley 1474 de 2011, deberán integrar todos los planes institucionales y estratégicos entre los que se encuentran el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicaciones – PETI.

4.1 Normas y documentos de referencia

Año	Norma	Descripción
2021	Directiva Presidencial 2	Lineamientos para el uso de servicios en la nube, Inteligencia artificial, seguridad digital y gestión de datos.
2021	Resolución 500	Por la cual se establecen los lineamientos y estándares para la estrategia de seguridad digital y se adopta el modelo de seguridad y privacidad como habilitador de la política de Gobierno Digital.
2020	Decreto 1064	Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
2020	Decreto 620	Por el cual se subroga el título 17 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente los artículos 53, 54, 60, 61 Y 64 de la Ley 1437 de 2011, los literales e, j y literal a del parágrafo 2 del artículo 45 de la Ley 1753 de 2015, el numeral 3 del artículo 147 de la Ley 1955 de 2019, y el artículo 9 del Decreto 2106 de 2019, estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales
2019	Directiva presidencial 2	Simplificación de la interacción digital entre los Ciudadanos y el estado.
2019	Decreto 2106	Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública.
2019	Ley 1955	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”.
2019	Ley 1978	Por la cual se moderniza el Sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC, se distribuyen competencias, se crea un Regulador Único y se dictan otras disposiciones.
2018	Ley 1915	Por medio de la cual se modifica la Ley 23 de 1982 y se establecen otras disposiciones en materia de Derechos de Autor y Derechos Conexos.



Fecha última actualización: 30 / 01 /2023

2018	Manual de Gobierno Digital	En este documento se desarrolla el proceso de implementación de la Política de Gobierno Digital a través de los siguientes cuatro (4) momentos: 1. Conocer la política; 2. Planear la política; 3. Ejecutar la política; y 4. Medir la política; cada uno de ellos incorpora las acciones que permitirán desarrollar la Política en las entidades públicas de nivel nacional y territorial.
2018	Decreto 1008	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
2018	Documento CONPES 3920	POLÍTICA NACIONAL DE EXPLOTACIÓN DE DATOS (BIG DATA)
2017	Decreto 1413	Por el cual se adiciona el título 17 a la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente el capítulo IV del título 111 de la Ley 1437 de 2011 y el artículo 45 de la Ley 1753 de 2015, estableciendo lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales.
2017	Decreto 1414	Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y se dictan otras disposiciones.
2016	Documento CONPES 3854	POLÍTICA NACIONAL DE SEGURIDAD DIGITAL
2016	Decreto 415	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Numero 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones.
2016	Documento - Versión actualizada del Modelo de Gestión IT4+, versión 02	IT4+® es el modelo de gestión sobre el que se construyó la Estrategia TI para Colombia, el cual es un modelo resultado de la experiencia, de las mejores prácticas y lecciones aprendidas durante la implementación de la estrategia de gestión TIC en los últimos 12 años en las entidades del Estado colombiano. IT4+® es un modelo integral que está alineado con la estrategia empresarial u organizacional y permite desarrollar una gestión de TI que genere valor estratégico para la organización y sus clientes. Está conformado por los siguientes componentes: Estrategia de TI, Gobierno de TI, Análisis de información, Sistemas de Información, Gestión de servicios tecnológicos, Apropiación y uso.
2015	Decreto 1083	Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el cual incluye el Decreto 2573 de 2014 que establece los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea (Hoy Gobierno Digital).
2015	Decreto 1078	Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el cual incluye el Decreto 2573 de 2014, el cual establece los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea.



Fecha última actualización: 30 / 01 /2023

2015	Decreto 1066	Decreto único reglamentario del sector administrativo del interior.
2015	Decreto 103	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 en lo relativo a la gestión de la información pública y se dictan otras disposiciones.
2015	Decreto 1494	Por el cual se corrigen yerros en la Ley 1712 de 2014.
2014	Ley 1712	Por la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.
2014	Decreto 886	Reglamentar la información mínima que debe contener el Registro Nacional de Bases de Datos, creado por la Ley 1581 de 2012, así como los términos y condiciones bajo las cuales se deben inscribir en este los responsables de tratamiento.
2013	Decreto 1377	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012.
2012	Ley 1581	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
2012	Decreto 2482	Por el cual se establecen los lineamientos generales para la integración de la planeación y la gestión.
2012	Directiva Presidencial 04	Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política Cero Papel en la Administración Pública.
2012	Decreto Ley 019	Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.
2011	Ley 1437	Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.
2010	Directiva Presidencial No. 09	Directrices para la elaboración y articulación de los planes estratégicos sectoriales e institucionales e implementación del Sistema de Monitoreo de Gestión y Resultados
2010	Decreto 235, Art.1- 4	Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones pública
2009	Ley 1273	Por la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado – denominado "de la protección de la información y de los datos"- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.
1999	Ley 527	"Por la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones".
1993	Decisión Andina 351	Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos.
1991	Constitución de Colombia	Artículo 15. "Todas las personas tienen derecho a su intimidad personal y familiar y a su buen nombre, y el Estado debe respetarlos y hacerlos respetar. De igual modo, tienen derecho a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bancos de datos y en archivos de entidades públicas y privadas.
1982	Ley 23	Sobre Derechos de Autor.
2013	NTC-ISO/IEC Colombiana 27001	Tecnologías de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información. Requisitos.



4.2. Rupturas estratégicas

El concepto de ruptura estratégica, según se extrae de la definición metodológica establecida en la “G.ES. 06 guía cómo estructurar el Plan Estratégico de Tecnologías de la información” (Ministerio de Tecnología de la Información y de las Comunicaciones), trae como elementos de su esencia, la identificación de los modelos que se tienen que romper al interior de cada institución pública para lograr la transformación en la gestión de TI. De lo antes expuesto, a continuación, se relacionan rupturas estratégicas identificadas en la entidad:

- La tecnología como un factor estratégico en el desarrollo de la misión de la entidad y en el logro de la visión proyectada.
- La DNDA debe considerar el aumento del posicionamiento como la máxima autoridad y ente técnico a nivel nacional en temática autoral, fortaleciendo las tecnologías de la información.
- Necesidad de aumento en la capacidad de investigación y desarrollo de los temas de competencia de la DNDA, a partir de los diagnósticos realizados con base en las tecnologías de la información.
- Necesidad de fortalecer los niveles de participación de la alta gerencia al interior de la DNDA para la gestión de Sistemas de Información, además de incluir un subgrupo de TI, que se enfoque hacia un mejor ejercicio de la función administrativa para los clientes internos y externos.
- Los proyectos de TI requieren una alta inversión y por las características de los servicios que presta la entidad, son elevados y sus efectos sobre la parte patrimonial no son medibles, pero si sobre los resultados como inversión social, al ser gratuitos la totalidad de requisitos que presta la entidad.
- Necesidad de mejorar la eficiencia y eficacia en la respuesta a los diferentes servicios que presta la entidad y a las necesidades administrativas a partir de la coordinación, optimización de las oportunidades tecnológicas y al de la capacitación del talento humano en las tecnologías de la información.
- El proceso de recolección y procesamiento de información debe mejorarse, para lo cual se debe procurar que en su mayoría la información deba obtenerse en herramientas asociados al S.I., así como aumentar la calidad en el análisis de información de los procesos y procedimientos administrativos y de servicios de la entidad.

5. Entendimiento organizacional

Esta sección busca ofrecer un contexto frente a la estructura, procesos, planes, metas y programas de la Dirección Nacional de Derecho de Autor, con el fin de abordar el PETI de manera integral y poder impulsar el cumplimiento de las metas organizacionales y la implementación de la transformación digital.



5.1. Estructura organizacional de la entidad

Para el cumplimiento de sus funciones la Dirección Nacional de Derecho de Autor cuenta con cinco (5) dependencias de Alta Dirección, además de un Centro de Conciliación y Arbitraje:



* Decreto 1873 de 20215

Dentro de la estructura antes mencionada, se encuentra una planta de personal aprobada para la Dirección Nacional de Derecho de Autor según el Decreto 783 de 2015, está conformada por un total de cincuenta y tres (53) empleos.

5.2 Objetivos institucionales

Fortalecer los servicios para el registro, protección, observancia y aprovechamiento de instrumentos de derecho de autor y derechos conexos.

5.3 Visión de TI

Lograr que la Dirección Nacional de Derecho de Autor, para el 2026, haya completado la transformación digital de sus trámites, servicios y procesos; mediante el uso de tecnologías emergentes e innovadoras permitiendo estar en los primeros lugares de calificación en la evaluación de Gobierno Digital.



5.4 Funciones Generales del subgrupo TI

1. Desarrollar políticas, normas y procedimientos sobre habeas data, reserva de información, de los sistemas de información que maneja la entidad, de conformidad con lo señalado en la ley.
2. Diseñar, ejecutar y controlar los lineamientos institucionales que orientan la gestión tecnológica de la DNDA.
3. Articular los estándares y buenas prácticas de los componentes de la estrategia de TI y de los principios para la información estatal.
4. Elaborar el Plan Institucional y liderar la elaboración del Plan Estratégico sectorial en materia de tecnologías e información.
5. Implementar los lineamientos del marco de referencia de arquitectura institucional, modelo de seguridad y privacidad de la información y servicios ciudadanos digitales.
6. Definir, adoptar e implementar lineamientos para la adquisición, instalación y funcionamiento de los bienes y servicios tecnológicos de la entidad.
7. Dirigir y orientar el desarrollo de los contenidos y ambientes virtuales requeridos para el cumplimiento de las funciones y objetivos de la DNDA.
8. Las demás funciones asignadas, inherentes a la naturaleza del subgrupo de TI.

5.5 Funciones específicas del subgrupo TI

1. Coordinar actividades de planeación, desarrollo, administración y control de la infraestructura tecnológica en la Entidad para el soporte de los servicios tecnológicos y de información.
2. Implementar la Política vigente de Seguridad y Privacidad de la Información, Seguridad Digital y Continuidad de la Operación, al igual que los proyectos y actividades que se definan para su desarrollo en materia de los recursos tecnológicos.
3. Coordinar el desarrollo de comités para la gestión de controles de cambios de tecnología de la Información (TI) en la Entidad.
4. Administrar los servicios del Centro de Datos, Nube pública y privada y los servicios de TI de la Entidad.
5. Participar en la planeación de la infraestructura tecnológica de la Entidad, que garantice el funcionamiento y soporte adecuado de los sistemas de información.
6. Definir y diseñar las metodologías, estándares, políticas y estrategias para el diseño, construcción, integración y administración de los sistemas de información y apoyar su implementación en la Entidad.



7. Acompañar técnicamente a las áreas funcionales de la Entidad para definir el desarrollo o adquisición de sistemas de información o soluciones informáticas y realizar el control de calidad a los servicios de información que se tienen.

5.6. Estructura Organizacional del subgrupo de TI

Para atender a este modelo de gestión de TI la entidad tiene creado el grupo interno de trabajo denominado Unidad de Comunicaciones, Servicio al Ciudadano y Tecnologías de la Información, el cual está compuesto por:

- ✓ Profesional especializado 2028-15 de la planta global de la DNDA, quien será el líder del subgrupo TI.
- ✓ Profesional universitario 2044-05 de la planta global (Subgrupo TI).

5.7 Estrategia TI

Este dominio tiene el fin de apoyar el proceso de diseño, implementación y evolución de la Arquitectura TI, para lograr que esté alineada con las estrategias organizacionales y sectoriales.³

Adicionalmente vela por la generación de valor de los demás dominios, teniendo un entendimiento de las necesidades de negocio para fortalecer sus capacidades y aprovechar la inversión tecnológica.

Entre sus actividades principales se encuentra:

- Apoyar los ejercicios de Arquitectura Empresarial realizados por la entidad.
- Generar el PETI alineado con los objetivos organizacionales.
- Analizar y evaluar tecnologías emergentes.
- Garantizar la implementación de políticas de TI
- Realizar seguimiento y control al desempeño de los proyectos del grupo.
- Comunicar y divulgar el PETI.
- Definir los procedimientos para el seguimiento a la implementación y ejecución de la estrategia.
- Movilizar las estrategias del grupo encaminadas a habilitar la transformación digital de la DNDA.

³ Documento metodológico denominado " G.ES.06 Guía Como estructurar el plan Estratégico de Tecnologías de la información" (Ministerio de Tecnología de la Información y de las Comunicaciones)



5.8 Gobierno TI

Este dominio fortalece la eficiencia del subgrupo de TI desde el punto de vista organizacional y de gestión (planeación y resultados), brindando directrices para implementar esquemas de gobernabilidad de TI y políticas que permitan alinear los procesos y procedimientos de la entidad con TI. ⁴

Este dominio busca:

- ✓ Definir la estructura organizacional y la identificación de roles y actividades del personal de acuerdo con la transformación digital de la entidad.
- ✓ Gestionar las relaciones con las otras dependencias de la entidad.
- ✓ Velar por el cumplimiento del modelo integrado de gestión de la entidad en lo que se refiere a la política de Gobierno Digital.
- ✓ Apoyar la gestión de proveedores de TI.
- ✓ Optimizar el costo de los servicios operacionales de TI.
- ✓ Gestionar integralmente los programas y proyectos de TI.
- ✓ Reportar oportunamente las metas, indicadores e informes de seguimiento y control del subgrupo de TI.
- ✓ Monitorear la adecuada planeación, ejecución y mejora continua de los servicios de TI.

5.9 Gestión de la Información

Este dominio permite definir el diseño de los servicios de información, la gestión del ciclo de vida del dato, el análisis de información y el desarrollo de capacidades para el uso estratégico de la misma. ⁵

La estrategia de gestión de información se fundamenta en las siguientes actividades:

- Gestionar la recolección, análisis, presentación, publicación y seguimiento de la información a través de los sistemas de información.
- Gestionar y diseñar los servicios y componentes de información.
- Administrar los metadatos y datos maestros.
- Garantizar la consistencia, precisión y calidad del dato.

⁴ Documento metodológico denominado "G.E.S.06 Guía Como estructurar el plan Estratégico de Tecnologías de la información" (Ministerio de Tecnología de la Información y de las Comunicaciones)

⁵ Documento metodológico denominado "G.E.S. 06 Guía Como estructurar el plan Estratégico de Tecnologías de la información" (Ministerio de Tecnología de la Información y de las Comunicaciones)



- Disponer la información para facilitar la toma de decisiones a partir del procesamiento de la información.
- Garantizar la arquitectura del dato para generar valor a través de las herramientas de análisis de información.
- Proponer lineamientos y políticas para la entidad y el sector en cuanto los componentes de Información.
- Facilitar la interoperabilidad de los sistemas de información.

5.10 Sistemas de Información

Este dominio permite planear, diseñar la arquitectura, el ciclo de vida, las aplicaciones, los soportes y la gestión de los sistemas de información que facilitan y habilitan las dinámicas de la Dirección Nacional de Derecho de Autor. Garantizar la adecuada gestión y soporte de los procesos estratégicos, misionales y de apoyo⁶, relacionados con el sistema de información.

La estrategia de sistemas de información implica el desarrollo de los siguientes aspectos:

- Buscar la adecuada planeación y gestión de los Sistemas de Información (misional, de apoyo, portales digitales y de direccionamiento estratégico).
- Gestionar el ciclo de vida de los Sistemas de Información.
- Brindar soporte, mantenimiento y fortalecimiento a los Sistemas de Información de la entidad.
- Realizar seguimiento y apoyo a la gestión de operación e implementación de los sistemas.
- Garantizar el buen funcionamiento de las bases de datos.
- Definir las condiciones de disponibilidad mediante el levantamiento de los requerimientos de los SI, la puesta en marcha y la usabilidad.
- Gestionar mecanismos y controles para cumplir con los niveles requeridos de privacidad, seguridad, y trazabilidad de los SI.
- Definir lineamientos y estándares orientados a la definición y diseño de la Arquitectura de los sistemas de información.

⁶ Documento metodológico denominado "G.ES.06 Guía Como estructurar el plan Estratégico de Tecnologías de la información" (Ministerio de Tecnología de la Información y de las Comunicaciones)



5.10.1 Sistemas de apoyo

Se identifica como un proceso de apoyo a nivel institucional ya que por tratarse de un proceso transversal este debe estar generando la interoperabilidad a los procesos administrativos y asistenciales ofreciendo las herramientas que se consideren pertinentes para la solución de casos⁷.

5.10.2 Sistemas misionales

Los sistemas misionales se pueden clasificar de la siguiente manera⁸:

- ✓ **Sistemas misionales de gestión:** Haciendo referencia a la solución de reportes o consultas que puedan extraer el dato recolectado para su respectivo y análisis y entrega de información para manejo a nivel gerencial o para cumplimiento normativo según el ente que lo requiera.
- ✓ **Sistemas misionales de prestación:** Haciendo referencia al debido uso del S.I institucional con el fin de obtener la captura del dato ya sea de los procesos asistenciales y/o administrativos.
- ✓ **Servicios de información digital, incluidos los portales:** Haciendo referencia a la implementación de gobierno digital ofreciendo a los usuarios la información de la entidad y permitiendo hacer las publicaciones de la documentación solicitada por los diferentes entes según normatividad.

5.10.3 Sistemas de direccionamiento estratégico

Identificando las necesidades para la toma de decisiones basados en el dato recolectado y haciendo un análisis de la información ofreciendo un direccionamiento hacia la toma de decisiones gerenciales evitando la desviación de procedimientos que puedan afectar a la institución⁹.

⁷ Documento metodológico denominado " G.ES.06 Guía Como estructurar el plan Estratégico de Tecnologías de la información" (Ministerio de Tecnología de la Información y de las Comunicaciones)

⁸ Documento metodológico denominado " G.ES.06 Guía Como estructurar el plan Estratégico de Tecnologías de la información" (Ministerio de Tecnología de la Información y de las Comunicaciones)

⁹ Documento metodológico denominado " G.ES.06 Guía Como estructurar el plan Estratégico de Tecnologías de la información" (Ministerio de Tecnología de la Información y de las Comunicaciones)



5.10.4 Caracterización de los sistemas de información de la DNDA

Se realiza una descripción de la información del S.I institucional identificando variables que puedan afectar el debido manejo del procedimiento en cada uno de los procesos:

5.10.4.1 Gestor de Correspondencia Ulrich

- **Nombre del sistema de información y /o aplicación de software:** Ulrich
- **Versión del sistema:** 1.36
- **Líder funcional y líder de TI:** tanto el líder funcional y líder de T.I. está a cargo del mismo colaborador, este es el encargado del proceso de T.I velando por el manejo del S.I y generar soluciones por medio de reportes y parametrizaciones a los aplicativos que se utilizan a nivel institucional, ofreciendo también nuevas soluciones no relacionadas al S.I para el manejo de casos tecnológicos que se presenten en los diferentes procesos.
- **Descripción detallada de la funcionalidad:** realizar la captura de entradas de correspondencia, gestionarlas al área correspondiente, gestionar las respuestas y salidas de correspondencia, gestionar los procesos de registro de obras y la administración de expedientes y generar alternativas de consulta a la información que se requiera para el análisis según necesidad.
- **Módulos que componen el sistema y su respectiva descripción:**
 - a) **Correspondencia:** Permite administrar y gestionar las entradas y salidas de correspondencia.
 - b) **Expedientes:** Permite administrar y gestionar los expedientes de los procesos de registro.
 - c) **Registro:** Permite administrar y gestionar las solicitudes de registros de obras.
 - d) **Informes:** Permite generar reportes prediseñados con la información del S.I.
 - e) **Maestras:** Permite ingresar datos de parametrización del sistema de información.
 - f) **Administración:** Permite administrar y gestionar los usuarios, roles y permisos del sistema de información.
- **Integraciones e interoperabilidad:** El S.I. presenta una alta interoperabilidad entre los módulos.
- **Posee soporte y fecha de vencimiento:** El S.I. fue desarrollado en un lenguaje de programación actualmente obsoleto y en la actualidad no posee soporte.
- **Tipo de sistema (de acuerdo con las categorías anteriormente definidas):** Sistema interrelacionado entre los diferentes módulos suscritos permitiendo trazabilidad de la información.



Fecha última actualización: 30 / 01 /2023

- **Modalidad de implementación (en la nube o instalación local):** Software de instalación y manejo local, con conexión a central de datos implementada en la Plataforma Cloud de Microsoft Azure con el fin de consolidar la información en una base de datos única y minimizar el riesgo de su duplicidad, también minimizando pérdida de información ante fallos eléctricos locales.
- **Tipo de licenciamiento:** licenciamiento entregado por el proveedor para manejo a nivel institucional y dando cumplimiento a lo exigido por la ley en cuanto a lo establecido en el derecho de autor.
- **Motor de base de datos y sistema operativo que soporta:** SQL Server en la nube soportando la conexión de equipos cliente a nivel local.
- **Grado de aceptación:** De fácil manejo y parametrización, interfaz amigable con el usuario para realizar las actividades a desarrollar.
- **Fortalezas:** Permite realizar reportes prediseñados que se requieran por parte del administrador del sistema.
- **Debilidades:** Software anticuado, de código cerrado sin posibilidad de mejoras, solo permite ejecutar en el sistema operativo Windows.
- **Iniciativas:** El líder de T.I. realiza leves cambios en las plantillas de los reportes para realizar mejoras en los informes requeridos.
- **Recomendaciones:** Se recomienda rediseñar el sistema de información para una implementación totalmente en la nube, con interfaz web, eliminando la limitación el sistema operativo.

5.10.4.2 Registro Virtual Dirección Nacional de Derecho de Autor

- **Nombre del sistema de información y /o aplicación de software:** Registro en Línea
- **Versión del sistema:** Sin versionar
- **Líder funcional y líder de TI:** tanto el líder funcional y líder de T.I. está a cargo del mismo colaborador, este es el encargado del proceso de T.I velando por el manejo del S.I y generar soluciones por medio de reportes y parametrizaciones a los aplicativos que se utilizan a nivel institucional, ofreciendo también nuevas soluciones no relacionadas al S.I para el manejo de casos tecnológicos que se presenten en los diferentes procesos.
- **Descripción detallada de la funcionalidad:** Sistema de información dividido en 2 módulos:

Módulo del Usuario:

- a) **Administración de cuenta:** Permite administrar (crear, editar) las cuentas de usuario.
- b) **Realizar solicitudes de usuarios:** Permite a través del formulario correspondiente crear solicitudes de registros de obras.



- c) **Visualizar estado de trámites:** Permite visualizar el historial de trámites del usuario y su estado actual (En trámite, Registrado, Devuelto).

Módulo Administrativo:

- a) **Administración usuarios:** Permite administrar los permisos de ingreso de usuarios al módulo administrativo.
- b) **Revisar solicitudes:** Permite revisar las solicitudes de registros radicados a través de un número de correspondencia creado en Ulrich.
- c) **Revisar registros:** Permite revisar los registros realizados y etiquetados con un número (Libro – Tomo – Partida)
- d) **Revisar material adjunto con la solicitud:** Permite al técnico de la oficina de registro revisar los archivos, documentos, material audiovisual adjunto con la solicitud.
- e) **Aprobar o devolver solicitud:** Permite al técnico de la oficina de registro evolucionar una solicitud en registro o devolver la solicitud por errores encontrados.
- f) **Imprimir registros para firma:** Permite la impresión masiva de los registros de obras para firma y archivo.

➤ **Módulos que componen el sistema y su respectiva descripción:**

- a) **Autenticación e ingreso a la plataforma de usuario:** Permite al usuario ingresar sus credenciales de acceso
- b) **Dashboard del usuario:** Visualizar el historial de solicitudes y su estado actual, permite elegir el tipo de solicitud a realizar y gestionar el correspondiente formulario, generar e imprimir el certificado de registro de trámites de registro aprobados.
- c) **Autenticación e ingreso a la plataforma de Administración:** Permite al técnico de registro o a los administradores del sistema ingresar sus credenciales de acceso
- d) **Dashboard del Administrador:** Permite al técnico de la oficina de registro revisar los archivos, documentos, material audiovisual adjunto con la solicitud, permite al técnico de la oficina de registro evolucionar una solicitud en registro o devolver la solicitud por errores encontrados, permite la impresión masiva de los registros de obras para firma y archivo.

- **Integraciones e interoperabilidad:** El S.I. presenta una alta interoperabilidad entre los módulos.
- **Posee soporte y fecha de vencimiento:** El S.I. fue desarrollado en un lenguaje de programación que en la actualidad no posee soporte.
- **Tipo de sistema (de acuerdo con las categorías anteriormente definidas):** Sistema interrelacionado entre los diferentes módulos suscritos permitiendo trazabilidad de la información.



- **Modalidad de implementación (en la nube o instalación local):** Software alojado e implementado en la Plataforma Cloud de Microsoft Azure con el fin de consolidar la información en una base de datos única y minimizar el riesgo de duplicidad de información, también minimizando pérdida de información ante fallos eléctricos locales.
- **Tipo de licenciamiento:** licenciamiento entregado por el proveedor para manejo a nivel institucional y dando cumplimiento a lo exigido por la ley en cuanto a lo establecido en derecho de autor.
- **Motor de base de datos y sistema operativo que soporta:** SQL Server en la nube soportando la conexión de equipos cliente a través de interfaz web.
- **Grado de aceptación:** De fácil manejo y parametrización, interfaz amigable con el usuario para realizar las actividades a desarrollar.
- **Fortalezas:** Permite realizar pequeñas correcciones y mejoras que se requieran por parte del administrador del sistema a las funciones o módulos del S.I.
- **Debilidades:** Software desactualizado y almacenamiento de archivos limitado.
- **Iniciativas:** El líder de T.I. realiza leves cambios para obtener mejoras en la visualización de la interfaz e incorpora nuevas funciones ocasionalmente.
- **Recomendaciones:** Se recomienda rediseñar el sistema de información permitiendo hacer uso de nuevas tecnologías que permita modularizar el almacenamiento del repositorio interno.

5.10.4.3 Red de Contactos RedCreativa

- **Nombre del sistema de información y /o aplicación de software:** RedCreativa
- **Versión del sistema:** Sin versionar
- **Líder funcional y líder de TI:** tanto el líder funcional y líder de T.I. está a cargo del mismo colaborador, este es el encargado del proceso de T.I velando por el manejo del S.I y generar soluciones por medio de reportes y parametrizaciones a los aplicativos que se utilizan a nivel institucional, ofreciendo también nuevas soluciones no relacionadas al S.I para el manejo de casos tecnológicos que se presenten en los diferentes procesos.
- **Descripción detallada de la funcionalidad:** Sistema de información dividido en 2 módulos:
 - **Módulo del Artista:**
 - **Administración de cuenta:** Hace uso de la misma cuenta del registro virtual.
 - **Ofertar Obras:** Publicar la obra seleccionada, adicionando categoría, subcategoría, portada, sinopsis.
 - **Visualizar contactos:** Permite visualizar los contactos de los promotores que han demostrado interés por la obra Ofertada



- **Módulo del Promotor:**
 - **Administración usuarios:** Permite crear cuenta de Promotor.
 - **Revisar Ofertas:** Permite revisar las obras ofertadas por los artistas y establecer contacto con estos.
 - **Visualizar contactos:** Permite visualizar los contactos de los artistas con los cuales se ha generado contacto a través de la plataforma.
- **Módulos que componen el sistema y su respectiva descripción:**
 - **Autenticación e ingreso a la plataforma de usuario:** Permite al usuario ingresar sus credenciales de acceso
 - **Dashboard del usuario:** Permite visualizar su lista de obras registradas, ofertarlas, visualizar la lista de contactos creados.
 - **Autenticación e ingreso a la plataforma de Promotores:** Permite al promotor ingresar sus credenciales de acceso.
 - **Dashboard del Promotor:** Permite buscar obras ofertadas filtrando por categorías y subcategorías.
- **Integraciones e interoperabilidad:** El S.I. presenta una alta interoperabilidad entre los módulos.
- **Posee soporte y fecha de vencimiento:** El S.I. en la actualidad no posee soporte.
- **Tipo de sistema (de acuerdo con las categorías anteriormente definidas):** Sistema interrelacionado entre los diferentes módulos suscritos permitiendo trazabilidad de la información.
- **Modalidad de implementación (en la nube o instalación local):** Software alojado e implementado en la Plataforma Cloud de Microsoft Azure con el fin de consolidar la información en una base de datos única y minimizar el riesgo de duplicidad de información, también minimizando pérdida de información ante fallos eléctricos locales.
- **Tipo de licenciamiento:** licenciamiento entregado por el proveedor para manejo a nivel institucional y dando cumplimiento a lo exigido por la ley en cuanto a lo establecido en derecho de autor.
- **Motor de base de datos y sistema operativo que soporta:** MySQL en la nube soportando la conexión de equipos cliente mediante interfaz web.
- **Grado de aceptación:** De fácil manejo y parametrización, interfaz amigable con el usuario para realizar las actividades a desarrollar.
- **Fortalezas:** Fácil manejo.
- **Debilidades:** Software de código cerrado, se han detectado errores y no es posible corregirlos.
- **Iniciativas:** El líder de T.I. realiza correcciones de errores a nivel de datos en la base de datos.
- **Recomendaciones:** Se recomienda rediseñar el sistema de información permitiendo hacer uso de nuevas tecnologías.



5.11 Servicios Tecnológicos

Este dominio se encarga de administrar, gestionar y soportar de manera eficaz los activos que conforman la infraestructura tecnológica que soporta los sistemas de información de la entidad, a través de recursos y herramientas eficientes y seguras. Vela por ofrecer una infraestructura actualizada, automatizada y estable.¹⁰

- Definir lineamientos y estándares orientados a la definición y diseño de la Arquitectura de la infraestructura tecnológica.
- Estructurar e implementar los procesos de operación, monitoreo y supervisión de los Servicios Tecnológicos.
- Monitorear los centros de datos, dispositivos de red y canales de conectividad.
- Controlar el inventario de los activos y propende la migración o actualización de los sistemas requeridos para el correcto funcionamiento de los equipos.
- Proveer las especificaciones técnicas requeridas en la adquisición de equipos, en concordancia a las necesidades y capacidades de la entidad.
- Suministrar un portafolio de servicios encaminados al soporte y mantenimiento de los Servicios Tecnológicos.
- Gestionar los controles y mecanismos requeridos para la seguridad y trazabilidad de los Servicios Tecnológicos.

5.11.1. Infraestructura

La DNDA en pro de fortalecer la prestación de servicio ofrece a los funcionarios de la institución las mejores herramientas de trabajo como equipos de cómputo, impresoras, licenciamiento establecidos en la ley (office, sistemas operativos y antivirus), mantenimiento de cableado estructurados, servidores de alta capacidad, banco de datos y otras herramientas, la cual permite realizar un excelente desarrollo de las actividades diarias y así cumplir con las necesidades de nuestros usuarios y suplir las expectativas de la DNDA.

5.11.2. Licencias

La DNDA gestiona la adquisición anual de las licencias del software requerido para el desarrollo de las actividades de los funcionarios a través de la Tienda Virtual del estado colombiano (Colombia Compra Eficiente), en la actualidad contamos con las siguientes licencias:

¹⁰ Documento metodológico denominado "G.ES. 06 Guía Como estructurar el plan Estratégico de Tecnologías de la información" (Ministerio de Tecnología de la Información y de las Comunicaciones)



- Office365 Bussines Standard
- Office365 E3
- Eset EndPoint Security
- Adobe Creative Cloud
- Firma Ya Driver (Token digital)

5.11.3 Conectividad

La DNDA cuenta con una conexión simétrica de 500mbps la cual permite la conexión de los funcionarios de la entidad a Internet y los diferentes portales institucionales del Estado. Este contrato de conectividad se asigna a través del Acuerdo Marco de Precios para conectividad y se debe renovar cada año.

5.12 Uso y Apropiación

Este dominio establece estrategias que promueven la adopción de las nuevas herramientas o tecnologías que requiere la entidad para garantizar el acceso y la usabilidad de los sistemas adquiridos dentro de los procesos de transformación digital por medio de:

- Definir la estrategia de Uso y Apropiación para los productos, servicios y proyectos de TI.
- Realizar seguimiento y medición del impacto del uso y apropiación de los proyectos de TI.
- Definir estrategias que permitan preparar a la entidad para abordar y adaptarse al cambio generado de los proyectos de TI.
- Fomentar e impulsar el aprendizaje continuo para garantizar la adopción y aprovechamiento de las nuevas tecnologías.
- Realizar la identificación y caracterización de usuarios y grupos de interés.

5.13 Seguridad Informática

Este dominio trabaja en el fortalecimiento de la confidencialidad, integridad, disponibilidad y no repudio mediante la mejora continua de los controles, procedimientos, métodos y técnicas que mejoren la seguridad digital.¹¹

Las actividades por desarrollar son:

¹¹ Documento metodológico denominado " G.ES. 06 Guía Como estructurar el plan Estratégico de Tecnologías de la información" (Ministerio de Tecnología de la Información y de las Comunicaciones)



- Garantizar la disponibilidad, integridad y confidencialidad de los activos de información.
- Realizar lineamientos y procedimientos para fortalecer la gestión de la seguridad informática.
- Generar estrategias de capacitación con el fin de apropiar los temas de seguridad informática.
- Realizar seguimiento a los controles implementados en el subgrupo de TI.
- Dar cumplimiento a los temas legales y normativos externos e internos concernientes a la seguridad informática.

6. Catálogo de hallazgos

6.1 Análisis DOFA

La siguiente matriz presenta los hallazgos del subgrupo de TI consecuencia del desarrollo del entendimiento organizacional:

	Habilitadores	Barreras
Origen Interno	Fortalezas	Debilidades
	<ul style="list-style-type: none"> ● F1: Se facilita el apoyo de la Alta Dirección por ser un proceso Estratégico en el MIPG. ● F2: Gestión de proyectos apoyados en la Dirección. ● F3: Contar con un plan de implementación de la arquitectura de TI. 	<ul style="list-style-type: none"> ● D1: Insuficientes recursos económicos. ● D2: Rotación de personal con pérdida en la gestión del conocimiento. ● D3: Dificultad para el cumplimiento de lo establecido en el PETI.
Origen Externo	Oportunidades	Amenazas
	<ul style="list-style-type: none"> ● O1: Capacitación y actualización tecnológica por parte de los profesionales del proceso. ● O2: Apoyo con las Entidades del Sector TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> ● A1: Ciberataque, ciberterrorismo, hacktivismo. ● A2: Resistencia a los cambios tecnológicos realizados por el subgrupo de T.I. ● A3: Cambio de prioridades según los requerimientos de la alta dirección. ● A4: Demoras en el proceso de contratación



6.2 Análisis PREN

Una vez realizado el ejercicio de la matriz DOFA, se realiza la matriz PREN que permite ampliar la visión respecto a cómo llegar al cumplimiento de los objetivos.

Potenciar puntos fuertes, Reducir debilidades, aumentar las oportunidades, evitar/minimizar las amenazas.	
<p>POTENCIAR PUNTOS FUERTES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Velar por el aumento de presupuesto la estrategia TI, teniendo en cuenta los proyectos que habilitan la transformación digital. 2) Cambiar los equipos obsoletos. 3) Implementar proyectos con tecnologías emergentes. 	<p>REDUCIR PUNTOS DÉBILES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Fortalecer la documentación de procedimientos. 2) Gestionar la creación de un laboratorio de innovación y desarrollo. 3) Actualizar periódicamente la infraestructura TI. 4) Reemplazar los S.I. obsoletos.
<p>AUMENTAR OPORTUNIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Facilitar la transferencia de conocimiento de forma sistemática mediante herramientas tecnológicas. 2) Crear el repositorio de documentos. 3) El CIO debe mantenerse a la vanguardia de las nuevas herramientas que dispone el mercado. 4) Integrar sistemas a la plataforma GOV.CO 	<p>ANULAR AMENAZAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Apoyo de la alta dirección para reducir la resistencia al cambio, sobre los temas tecnológicos. 2) Incluir en los pliegos de contratación cláusulas que garanticen el cumplimiento de los lineamientos de la estrategia de TI.

7. Análisis financiero

A continuación, se resume la cadena de valor definida y aprobada por DNP para la ejecución del proyecto de inversión:

Nombre del proyecto: Fortalecimiento y divulgación de las herramientas que favorecen el funcionamiento del Sistema de Derecho de Autor y conexos.



Fecha última actualización: 30 / 01 /2023

Objetivo General	Objetivos específicos	Actividad	Costo 2022	Costo 2023	Costo 2024	
Fortalecer componentes tecnológicos que permitan la optimización de los servicios en línea de la DNDA	Adquirir equipamiento para el mejoramiento de la infraestructura tecnológica	Adquisición de 17 computadores portátiles	\$66.123.166,24	N/A	N/A	
		Adquirir dispositivos de almacenamiento para la biblioteca de obras digitalizadas y transformación digital de registro físico	\$29.214.500,00	N/A	N/A	
	Efectuar acciones para la implementación de la transformación digital de la Dirección Nacional de Derecho de Autor	Creación de un nuevo portal web para la Dirección Nacional de Derecho de Autor	N/A	\$410.000.000	N/A	
		Consultoría recolección de información, análisis y diseño del sistema de información registro en línea y el gestor de correspondencia Ulrich	N/A	\$160.000.000	N/A	
		Desarrollo de un nuevo gestor de correspondencia, Plataforma de registro virtual y Red Creativa	N/A	N/A	\$1.900.000.000	
	TOTAL			\$ 95.337.666,24	\$570.000.000	\$1.900.000.000



Para 2022 se tiene el siguiente plan de mejoramiento de la infraestructura tecnológica:

id	Proyecto	Fecha inicio	Fecha Fin	Estado
1	Adquisición de 17 computadores portátiles para el mejoramiento de la infraestructura tecnológica	Agosto 2022	Diciembre 2022	Ejecutado
2	Adquirir dispositivos de almacenamiento para la biblioteca de obras digitalizadas y transformación digital de registro físico	Octubre 2022	Diciembre 2022	Ejecutado

Para los periodos 2022 - 2024 se tienen el siguiente Plan de Transformación Digital con los siguientes proyectos:

id	Proyecto de Transformación Digital	Fecha inicio	Fecha Fin	Estado
1	Creación de un nuevo portal web para la Dirección Nacional de Derecho de Autor.	Agosto 2022	Diciembre 2023	En estudios previos
2	Desarrollo de un nuevo gestor de correspondencia, Plataforma de registro virtual y Red Creativa	Agosto 2022	Diciembre 2024	En estudio previos

8. Entendimiento estratégico

Teniendo en cuenta que la transformación digital se fundamenta en la tecnología, la experiencia de los grupos de interés, la cultura empresarial y los objetivos institucionales, el subgrupo de T.I., establece cuatro (4) líneas estrategias que permitan apalancar el cumplimiento y la implementación de dicha transformación, los cuales son¹²:

- Colaboración, innovación y seguridad
- T.I. como servicio tecnológico
- Información y servicios a grupos de interés
- Gobierno de T.I.

¹² Documento metodológico denominado "G.E.S. 06 guía Como estructurar el plan Estratégico de Tecnologías de la información" (Ministerio de Tecnología de la Información y de las Comunicaciones)



8.1. Colaboración, Innovación y Seguridad

Esta línea permite impulsar formas de trabajo colaborativo, productivo, flexible y seguro, mediante el uso de nuevas tecnologías, promoviendo una cultura de gestión de cambio. Dentro de esta línea se encuentran programas y proyectos asociados a¹³:

- Disponer de herramientas de productividad, movilidad, comunicaciones inteligentes y trabajo colaborativo, que ayuden a los funcionarios a ser más eficientes en el entorno del puesto de trabajo moderno.
- Gestionar de manera efectiva los controles, procedimientos, métodos y técnicas de seguridad digital.
- Promocionar la cultura de seguridad digital en la DNDA.
- Promover el trabajo colaborativo en la DNDA, con el uso de herramientas tecnológicas.

8.2. TI como Servicio tecnológico

Esta línea busca que el subgrupo de T.I. ofrezca capacidades de infraestructura, desarrollo y asesoría en temas tecnológicos a las diferentes dependencias de la DNDA, mediante la gestión eficiente de sus proveedores.

Dentro de esta línea se encuentran programas y proyectos asociados a¹⁴:

- Proporcionar capacidades de Infraestructura Tecnológica (Nube privada y nube pública) para apoyar los productos y servicios de T.I. de la entidad.
- Disponer de conectividad y acceso a los servicios de la entidad con seguridad.
- Generar capacidades para sistematizar los diferentes procesos de operación y negocio de la entidad.
- Fortalecer los sistemas de información misionales, estratégicos y de apoyo.
- Generar modelos de interoperabilidad entre sistemas de información de la entidad y sistemas externos.

¹³ Documento metodológico denominado " G.ES. 06 guía Como estructurar el plan Estratégico de Tecnologías de la información" (Ministerio de Tecnología de la Información y de las Comunicaciones)

¹⁴ Documento metodológico denominado " G.ES. 06 guía Como estructurar el plan Estratégico de Tecnologías de la información" (Ministerio de Tecnología de la Información y de las Comunicaciones)



8.3. Información y servicios a grupos de interés

Esta línea está enfocada a fortalecer los productos y servicios de cara a los grupos de interés, dando prelación al acceso a la información por medio de los canales digitales establecidos¹⁵.

Dentro de esta línea se encuentran programas y proyectos asociados a:

- Definir e implementar el plan de integración a GOV.CO de dominios, trámites y servicios de la DNDA.
- Consolidar, validar y publicar información para el apoyo en la toma de decisiones.
- Fortalecer el modelo de análisis, estructuración y visualización de datos.
- Consolidar, mejorar y posicionar la presencia digital (portales web e intranet) de la DNDA.
- Fortalecer el uso, apropiación y aprovechamiento de la tecnología en la entidad.

8.4 Gobierno T.I.

Esta línea permite generar esquemas de gobernanza de T.I., ordenando, alineando e implementando procesos, procedimientos, estándares y buenas prácticas.

Dentro de esta línea se encuentran programas y proyectos asociados a¹⁶:

- Apoyar el diseño y documentación de Arquitectura T.I. en los ejercicios de Arquitectura Empresarial que realice la DNDA.
- Impulsar el cumplimiento de la política de Gobierno Digital.

9. Vigencia, versiones y actualización del plan

El presente Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones rige a partir de su firma, con vigencia durante el periodo 2022 – 2026.

¹⁵ Documento metodológico denominado “ G.ES. 06 guía Como estructurar el plan Estratégico de Tecnologías de la información” (Ministerio de Tecnología de la Información y de las Comunicaciones)

¹⁶ Documento metodológico denominado “ G.ES. 06 guía Como estructurar el plan Estratégico de Tecnologías de la información” (Ministerio de Tecnología de la Información y de las Comunicaciones)



La actualización del presente Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con vigencia durante el periodo 2022 – 2026, se revisó y aprobó en Comité Institucional de Gestión y Desempeño de la UAE-DNDA, según acta del 27 de enero de 2023.

10. Plan de Comunicaciones del PETI

El PETI como parte integral del modelo de gestión y de la estrategia del subgrupo de T.I., establece un plan de comunicaciones que inicia con la divulgación a nivel directivo, para darlo a conocer a las diferentes dependencias de la entidad.

Como parte del proceso de divulgación del PETI a continuación se indican las actividades a realizar:

- Elaborar y ejecutar el Plan de Comunicaciones del PETI.