VERSIÓN PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES. 13-8-21

DISPOSICIONES COMUNES A LOS APÉNDICES

Tabla de Contenido

1 Introducción. 1
2 Definiciones. 1
2 1 Activos de Información. 1
2 2 Administración del Dato Maestro - MDM 1
2 3 Agente..
2 4 Ambiente 2
2 5 Análisis Descriptivo 2
2 6 Análisis Predictivo
2.7 Análisis Prescriptivo 2
2 8 Anonimización 3
2 9 Arquitectura de Datos 3
2 10 Arquitectura de Información... 3
2 11 Arquitectura de Software 3
2 12 Arquitectura de Solución 3
2 13 Artefactos 4
2 14 Atributos de Calidad 4
2 15 Autenticación Biométrica 4
2 16 Base de Datos de Réplica 4
2 17 Big Data o Macrodatos
2 18 *Business Intelligence* - Inteligencia de Negocios 5
2 19 Calidad de Datos 5
2 20 Calidad de Datos Inherente ....
2 21 Certificaciones
2 22 Certificados Digitales. 5
2.23 Ciberespacio 5
2 24 Ciberseguridad. 6
2 25 Ciclo de Desarrollo de Software 6
2 26 Ciclo de Vida de Datos 6
2 27 Confidencialidad de datos 6
2.28 Contenedor de Servicios Estratégicos – CSE 6

2 29 Control 6
2 30 Control de Cambios 7
2.31 Cosmic Function Points .. 7
2.32 Criterios de Aceptación 7
2 33 Custodios del Dato 7
2.34 *Datawarehouse* – Bodega de Datos .. . 7
2.35 Datos Abiertos 7
2 36 Datos Estratégicos 8
2.37 Datos Maestros 8
2 38 Datos e Información Sensible 8
2 39 Diseño de Software .. 8
2 40 Documentación de usuario 8
2 41 Documentación Técnica 8
2 42 Dominio . 8
2 43 Entrenador 8
2.44 Especie Venal. 9
2 45 Gestión de conocimiento . 9
2 46 Integridad de Datos 9
2 47 Metodologías de Desarrollo Ágil 9
2 48 Migración de Datos 9
2 49 Modelo de Datos .. 9
2 50 No Repudio 9
2 51 *On-premise* - en local 10
2 52 Plan de capacidad 10
2.53 Plan de Gestión Integral de Datos 10
2 54 Plataforma Tecnológica 10
2 55 PQRSDF 10
2 56 Red 10
2.57 Registro de activos de información . 10
2 58 Requerimientos de software . 11
2.59 Responsabilidad Demostrada. . 11

2 60 Seguridad de la Información 11
2 61 Servicio de Información . 11
2 62 Servicio ITS . 11
2 63 Servicios Ciudadanos Digitales 11
2 64 Sistema de Información ... 12
2 65 Usabilidad 12
2 66 Usuarios de Acceso . 12
2 67 X-ROAD 12
3 Arquitectura del modelo de operación del RUNT 12
4 Normativa y lineamientos 18

1. Introducción

Este documento contiene las definiciones que deberá atender el Concesionario para el cumplimiento de los Apéndices que forman parte del Contrato y que son plenamente vinculantes para las Partes.

Describe de manera general la arquitectura del nuevo modelo de operación del RUNT y las principales diferencias frente a Lo establecido en el Contrato 033 de 2007.

También, contiene la normativa y Lineamientos técnicos exigidos en los requerimientos de cada uno de Los Dominios que soportan la operación del RUNT de acuerdo con Lo señalado en Los Apéndices de este Contrato, Los cuales corresponden a Lo mínimo exigido y no excusan al Concesionario de La obtención del resultado esperado y determinado para Los diferentes Indicadores establecidos en el Apéndice 7. Indicadores de Niveles de Servicio.

La aplicación de este documento deberá ser efectuada en concordancia con lo establecido en el Contrato y en los demás Apéndices que forman parte del mismo.

2. Definiciones

Los términos definidos en este documento sean ellos utilizados en singular o plural, serán entendidos siempre por Las Partes en la forma expresada a continuación. Igualmente, aquellos términos definidos en el Contrato deberán ser interpretados de acuerdo con La definición dada en ese documento; Los demás, tendrán el sentido jurídico, financiero, técnico o común correspondiente. Esto aplica tanto para La Lectura e interpretación del presente documento como para la de cualquier Apéndice

Los términos definidos en este documento y en el Contrato se utilizarán con mayúscula inicial, lo cual no aplica para los títulos y Los nombres de Los Dominios y sus servicios definidos en el Apéndice 3. Requerimientos Etapa Operativa, que siempre Las Llevan, y le permitirán al Concesionario comprender de manera precisa la información contenida en los Apéndices que forman parte del Contrato y que son plenamente vinculantes para las Partes.

2.1 Activos de Información

"Se refiere al activo que contiene información pública que el sujeto obligado genere, obtenga, adquiera, transforme o controle en su calidad de tal":

2.2 Administración del Dato Maestro - MDM

' Ministerio de las Tecnologías de la Información y Las Comunicaciones *Modelo de Privacidad y seguridad de la Información* Versión 3 0 2 Numeral 5 Bogotá, 2016 Recuperado de https //www mintic gov co/gestionti/615/articles-5482_Modelo_de_Seguridad_Privacidad pdf

"Es el proceso mediante el cual, se define y gestiona la manera en que la organización crea, mantiene y usa datos maestros coherentes, completos y precisos en todas las partes de la institución (usuarios, ciudadanos, aplicaciones, bodegas de datos y procesos)." Para los efectos de este Contrato, por organización debe entenderse el RUNT como sistema.

2.3 Agente

Es el personal altamente calificado para desarrollar integralmente las funciones solicitadas en los servicios de Mesa de Servicio y el Centro de Contacto del Dominio Uso y Apropiación, con el fin de poder solucionar las incidencias reportadas.

2.4 Ambiente

Es la Infraestructura Tecnológica que permite desarrollar, probar y ejecutar todos los elementos o componentes para ofrecer un servicio de tecnología de la información.

2.5 Análisis Descriptivo

Es el estudio objetivo de las bases de datos históricas para extraer conclusiones estadísticas de acciones pasadas que pudieran defender una decisión estratégica determinada con un grado de confianza alto.'

2.6 Análisis Predictivo

Es aquel que utiliza técnicas matemáticas avanzadas para predecir datos que faltan Se centra en la predicción de información relevante, pero no automatiza ningún proceso.'

2.7 Análisis Prescriptivo

Es la utilización de algoritmos y de sistemas de gestión de reglas de negocio para automatizar la toma de decisiones. El objetivo prioritario es optimizar los recursos y aumentar la eficiencia operativa de la compañía.'

---

[3] https //www mintic gov co/arquitecturati/630/articles-9254_recurso_pdf pdf

[4] Thiermann, Francisco "El análisis de Big Data no se Limita a las grandes empresas". dineroenimagen com 08/2015 27 de mayo de 2016 http //www dineroenimagen com/blogs/inteligencia-empresarial/el-analisis-de-big-data-no-se-limita-las-grandes-empresas/60709 Lafuente, Javier "Analítica Predictiva y Analítica Prescriptiva" decidesoluciones es 80/2013 01 de Junio de 2016 http //www decidesoluciones es/analitica-predictiva-y-analitica-prescriptiva/

[5] Thiermann, Francisco "El análisis de Big Data no se Limita a las grandes empresas" dineroenimagen com 08/2015 27 de mayo de 2016 http //www dineroenimagen com/blogs/inteligencia-empresarial/el-analisis-de-big-data-no-se-limita-las-grandes-empresas/60709 Lafuente, Javier "Analítica Predictiva y Analítica Prescriptiva" decidesoluciones es 80/2013 01 de Junio de 2016 http //www decidesoluciones es/analitica-predictiva-y-analitica-prescriptiva/

[6] Thiermann, Francisco "El análisis de Big Data no se limita a las grandes empresas" dineroenimagen com 08/2015 27 de mayo de 2016 http //www dineroenimagen com/blogs/inteligencia-empresarial/el-analisis-de-big-data-no-se-limita-las-grandes-empresas/60709 Lafuente, Javier "Analítica Predictiva y

2.8 Anonimización

Es una técnica utilizada para mitigar los riesgos derivados de la obtención y manejo de datos que son de carácter personal o sensible ocultando dicha información con algoritmos de cifrado, y que procura evitar la violación de Los derechos de protección de datos personales.

2.9 Arquitectura de Datos

Son Los modelos, políticas, reglas y estándares que nos indican de qué manera tenemos que almacenar, organizar e integrar Los datos que recoge una compañía con el objetivo de que sean aprovechables y útiles.

2.10 Arquitectura de Información

Define la estructura con la cual está representada y almacenada La información del RUNT del Ministerio, Lo mismo que Los servicios y los flujos de información existentes y que soportan la administración y la operación del mismo 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 [6]

2.11 Arquitectura de Software

Es la que *"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"*.[7]

2.12 Arquitectura de Solución

Es *"cuando aparece un nuevo requerimiento interno o externo 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.*

Analítica Prescriptiva" decidesoluciones es 80/2013 01 de Junio de 2016 http //www decidesoluciones es/analitica-predictiva-y-analitica-prescriptiva/

[6] Ministerio de las Tecnologías de la información y las Comunicaciones *Marco de Referencia* de *Arquitectura Empresarial* Recuperado de https //www mintic gov co/arquitecturati/630/w3-article-9086 html

[7] Ministerio de Tecnologías de la información y las Comunicaciones *G SIS 04 Guía de Arquitectura de Soluciones Tecnológicas* Versión 1 Bogotá, noviembre de 2019, p 16 Recuperado de https //www mintic gov co/arquitecturati/630/articles-117954 recurso pdf pdf

Garantiza que los problemas se resuelven con una visión amplia y de alto nivel, y que se tiene en cuenta el impacto de las decisiones que se toman".

2.13 Artefactos

Son Los productos tangibles que se entregan como resultado del proceso de Desarrollo de *software,* éstos pueden apoyar la descripción de la Funcionalidad, La arquitectura y el diseño de éste.

2.14 Atributos de Calidad

Es la descripción de una característica no funcional 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.

2.15 Autenticación **Biométrica**

Reconocimiento automatizado de personas mediante La aplicación de técnicas matemáticas y estadísticas sobre Las características físicas y biológicas teniendo en cuenta su comportamiento, para su autentificación, es decir, «verificar» su identidad. [9]

2.16 Base de Datos de Réplica

Corresponde a una réplica en línea de la Base de Datos del RUNT de producción y de Los objetos, archivos y otras estructuras de datos.

2.17 **Big** Data o **Macrodatos**

"Hacen referencia a conjuntos de datos tan *grandes y complejos que se requieren aplicaciones informáticas* pasa *su procesamiento.*

El Big Data es utilizado para analizar el comportamiento del usuario, para así formular predicciones a través de los patrones observados y encontrar posibles soluciones a *problemáticas de diversa índole o para generar nuevas oportunidades de negocio"."*

---

[8] Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones *G SIS.04 Guía de Arquitectura de Soluciones Tecnológicas* Versión 1 Bogotá, noviembre de 2019, p 17 Recuperado de https //www mintic gov co/arquitecturati/630/articles-117954 recurso pdf pdf

[9] Ministerio de Tecnologías de La información y Las Comunicaciones Definiciones del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial Versión 11 Bogotá, Octubre de 2019, p 11, DEF 021 Recuperado de https //www mintic gov co/arquitecturati/630/propertyvalues-8158_descargable 6 pdf

[10] ISO/IEC 2382-37 2017(en) information technology - Vocabulary – Part 37 Biometrics "https //www iso org/obp/ui/#iso std iso-iec 2382 -37 ed-2 vi en" Recuperado de https //ciudadaniadigital gov co/627/w3-article-80533 html

2.18 ***Business Intelligente*** **–** Inteligencia de Negocios

Es *"el conjunto de metodologías, herramientas y procesos a través de los cuales una empresa busca recolectar, procesar y analizar datos que luego pueden usar como base* para *la toma de decisiones, acciones y la creación de estrategias bien fundamentadas?"*

2.19 Calidad de Datos

"Es el ámbito enfocado en el aseguramiento de la calidad para garantizar la prestación de servicios de información e institucionales, a través de la identificación y propuesta de mejoras, la modificación del modelo operativo y la actualización y verificación del cumplimiento de los indicadores de calidad definidos para el dato"."

2.20 Calidad de Datos Inherente

Se refiere al grado con el que Las características de Calidad de Datos tienen el potencial intrínseco de satisfacer Las necesidades establecidas y necesarias cuando Los datos son utilizados bajo condiciones específicas, detalladas y documentadas en fichas técnicas de los Sistemas de Información del RUNT.

2.21 Certificaciones

Es el documento virtual que funciona como un comprobante, el cual es expedido por la herramienta de Capacitación, constatando la participación de un funcionario dentro de un curso de capacitación específico el cual ha sido aprobado cumpliendo Los requisitos solicitados para el mismo.

2.22 Certificados Digitales

Es un archivo informático firmado electrónicamente por un prestador de servicios de certificación, considerado por otras entidades como una autoridad para este tipo de contenido, que vincula unos datos de verificación de firma a un firmante, de forma que únicamente puede firmar este firmante, y confirma su identidad.

2.23 **Ciberespacio**

"Es el ambiente tanto físico como virtual compuesto por computadores, sistemas computacionales, programas computacionales (software), redes de

---

[12] Recuperado de *https.//www.shopify.com.co/blog/que-es-business-intelligence"*

[1] Ministerio de Tecnologías de La Información y Las Comunicaciones *G INF 06 Guía Técnica de Información-Gobierno del Dato* Versión 11 Bogotá, octubre de 2019, p 14 Recuperado de https //www mintic gov co/arquitecturati/630/articles-9258 recurso pdf pdf

telecomunicaciones, datos e información que es utilizado para la interacción entre usuarios. (Resolución CRC. 2258 de 2009)"

2.24 **Ciberseguridad**

Se entiende como la capacidad que debe tener el RUNT para minimizar el nivel de riesgo al que están expuestos los datos, la información y todos los sistemas, ante amenazas o incidentes de naturaleza cibernética, buscando la disponibilidad, integridad, autenticación, confidencialidad y No Repudio de las interacciones digitales

2.25 Ciclo de Desarrollo de Software

Es el proceso que debe seguirse desde la concepción de una idea hasta la construcción y entrega de un *software.* Dicho proceso está compuesto por etapas definidas que deben ser validadas para garantizar que el *software* cumpla con los requerimientos iniciales.

2.26 Ciclo de Vida de Datos

"Es el ámbito enfocado en asegurar el cubrimiento del enmascaramiento, reducción y archivado de los datos en la institución, soportando el nivel de autoservicio comprometido".

2.27 **Confidencialidad** de datos

Es la propiedad de la información que determina que esté disponible para personas autorizadas [10]

2.28 Contenedor de Servicios Estratégicos **– CSE**

Es un componente tecnológico que el Concesionario pondrá a disposición del Ministerio para articular las necesidades de intercambio de información. Este componente está integrado por una réplica en tiempo real de toda la información y datos que se encuentran en la Base de Datos del RUNT de producción y las condiciones técnicas necesarias para alojar esta réplica

2.29 Control

Son *'[l]as políticas, los procedimientos, las prácticas y las estructuras organizativas concebidas para mantener los riesgos de seguridad de la información por debajo del*

Consejo Nacional de Política Económica y Social, Departamento Nacional de Planeación *Documento Conpes 3701 Lineamientos de Política para Ciberseguridad y Ciberdefensa* Bogotá, D C , julio de 2011, p 39 Recuperado de https//www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3510 documento pdf

[5] Ministerio de Tecnologías de la información y las Comunicaciones *G INF 06 Guía Técnica de Información–Gobierno del Dato* Versión 11 Bogotá, octubre de 2019, p15 Recuperado de https//www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9258 recurso pdf

https//www.mintic.gov.co/portal/inicio/5508 Confidencialidad

nivel de riesgo asumido. Control es también utilizado como sinónimo de salvaguarda o contramedida. En una definición más simple, es una medida que modifica el riesgo".[7]

2.30 Control de Cambios

Es la forma de llevar el registro de los diferentes cambios que han sido solicitados y desarrollados dentro de un *software* y/o Sistema de Información.

2.31 Cosmic Function Points

Es La unidad de medida a utilizar para establecer el tamaño funcional del *software*[18]

2.32 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 éste sea aceptado.

2.33 Custodios del Dato

"Es el responsable por la existencia de unos datos en la función del sector público, por lo que cualquier acción *correctiva o nuevo requisito que precise su información, debe ser consensuado con él. Igualmente es el responsable de que el dato esté disponible y con atributos de calidad. Adicionalmente, este actúa como patrocinador de calidad y control sobre estos datos, y es considerado maestro en conocimiento sobre el dato que es custodio"?* Para efectos del Contrato el Concesionario es el Custodio del Dato.

2.34 *Datawarehouse* – Bodega de Datos

"Es una colección de datos orientada a *un determinado ámbito (institución, ciudadano, etc.), integrada, no volátil y variable en el tiempo, que* ayuda a *la toma de decisiones en la institución en que se utiliza."20*

2.35 Datos Abiertos

---

[17] Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones *Modelo de Privacidad y Seguridad de la Información* Versión 3 0 2 Numeral 5. Bogotá, 2016 Recuperado de https //www mintic gov.co/gestionti/615/articles-5482_Modelo de_Seguridad_Privacidad pdf

[18] https_//www_scopemaster_com/introduction-to-cosmic-function-points/#_~ text=COSMIC%20function%20points%20are%20a,functional%20size%20measurement%20(FSM)

Ministerio de Tecnologías de La Información y las Comunicaciones *G INF.06 Guía Técnica de Información-Gobierno del Dato* Versión 1 1 Bogotá, octubre de 2019, p 37 Recuperado de https //www mintic gov co/arquitecturati/630/articles-9258_recurso_pdf pdf

[20] G INF 01 Guía del dominio de Información de TI Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

"Los datos abiertos son información pública dispuesta en formatos que permiten su uso y reutilización bajo licencia abierta y sin restricciones legales para su aprovechamiento."

2.36 Datos Estratégicos

Son Los datos que como activo ayudan a identificar oportunidades para conseguir más eficiencia interna y oportunidades para desarrollar un crecimiento de La política pública del sector transporte y del RUNT.

2.37 Datos Maestros

Son Los datos críticos que constituyen uno de los principales activos del RUNT

2.38 Datos e Información Sensible

Se entiende por datos e información sensibles aquellos que afectan la intimidad del Titular o cuyo uso indebido puede generar su discriminación, tales como aquellos que revelen el origen racial o étnico, la orientación política, Las convicciones religiosas o filosóficas, la pertenencia a sindicatos, organizaciones sociales, de derechos humanos o que promueva intereses de cualquier partido político o que garanticen Los derechos y garantías de partidos políticos de oposición así como Los datos relativos a La salud, a la vida sexual y Los datos biométricos, entre otros

2.39 Diseño de *Software*

Es el proceso de diseño de una solución de *software* realizada para disminuir el riesgo de Desarrollos erróneos.

2.40 Documentación de usuario

Es aquella documentación de comunicación técnica que brinda asistencia a los usuarios de un sistema, por ejemplo, manuales de aplicaciones.

2.41 Documentación Técnica

Es aquella documentación asociada a los servicios del Dominio Desarrollo de *software.*

2.42 Dominio

Son los componentes que conforman la estructura del RUNT. Los Dominios son Las dimensiones que agrupan y organizan los Lineamientos del modelo de operación.

2.43 Entrenador

---

https //herramientas datos gov co/sites/default/files/Guia%20de%20Datos%20Abiertos%20de%20Colombia pdf

Es La persona que tiene como responsabilidad organizar y dictar un curso de capacitación específico, apoyando a Los participantes en el Logro de sus objetivos.

2.44 Especie Venal

Es todo documento, certificado o materialización del resultado de un Trámite que está asociado a un rango o serie para su propio control de expedición.

2.45 Gestión de conocimiento

Atiende a la necesidad de recopilar, compartir y explotar el conocimiento que debe atender el RUNT, mediante un proceso dirigido a utilizar esta información de la mejor forma posible, soportada en herramientas que permiten la administración eficaz y eficiente de este tipo de Información.

2.46 Integridad de Datos

Es La *"propiedad o característica de mantener la exactitud y completitud de la información"."*

2.47 **Metodologías** de Desarrollo Ágil

Es La metodología de Desarrollo de *software,* basada en el Desarrollo iterativo e incremental, contrario a Las demás metodologías tradicionales basadas en el Desarrollo Lineal o cascada. Esta metodología, busca flexibilidad en el desarrollo de un proyecto amoldándolo a las circunstancias específicas del entorno.

2.48 Migración de Datos

Es el. proceso de migración de Información que debe hacer el Concesionario para garantizar y asegurar La normativa implementada, estableciendo como punto de partida la gestión de tos datos.

2.49 Modelo de Datos

Es un conjunto de conceptos utilizados para organizar Los datos de interés y describir su estructura en forma comprensible para Los diferentes sistemas del RUNT, debiendo proveer mecanismos de estructuración que permitan definir nuevos tipos de datos a partir de tipos elementales predefinidos

2.50 No Repudio

[2] Numeral 15 del artículo 1 8 de la Resolución CRT 1740 de 2007, adicionada por la Resolución 2258 de 2009 de la Comisión de Regulación de Comunicaciones *"Por la cual* se *modifican los artículos 22 y 23 de la Resolución CRT 1732 de 2007 y los artículos* 1 *8 y 2 4 de la Resolución CRT 1740 de 2007"*

También conocida como irrenunciabilidad. Es una característica de la seguridad de información que permite probar la participación de Las partes en una comunicación tanto en el origen como en el destino.

2.51 *On-premise* - en local

Es aquella infraestructura tecnológica que es utilizada para la operación del RUNT y que es instalada y alojada en Los Centros de Datos de La Concesión o un tercero

2.52 Plan de capacidad

Permite garantizar la alineación de los servicios TI con La Infraestructura Tecnológica, dando cumplimiento a los objetivos acordados en capacidad y desempeño institucional, disminuyendo los riesgos de reducción de recursos utilizados.

2.53 Plan de Gestión Integral de Datos

Es el plan que debe garantizar La gobernabilidad, calidad y operación de Los datos a través de todo el ciclo de vida de éstos Permite que el Ministerio defina el concepto de Calidad de Datos, encuentre el mejor modo de integración de La información para poder utilizarla al máximo y que cubra las necesidades de privacidad y control de La información sensible

2.54 Plataforma Tecnológica

Es el conjunto de componentes de *hardware y software.*

2.55 PQRSDF

Son las siglas que corresponden a Las palabras Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias, Denuncias y Felicitaciones como actividades básicas del proceso de Servicio al Cliente

2.56 Red

Es La interconexión de un número determinado de computadores (o de Redes, a su vez) mediante dispositivos alámbricos o inalámbricos que, mediante impulsos eléctricos, ondas electromagnéticas u otros medios físicos, Les permiten enviar y recibir información en paquetes de datos, compartir sus recursos y actuar como un conjunto organizado.

2.57 Registro de activos de información

---

[23] *51909_html#__text=Principalmente%20sirve%20par versi%C3%B3n* *https_//maximavelocidad.gov.co/647/w3-article- ntizar%20la_en%20los^%20planes%20de%20in.*

Es el informe descrito y detallado de todas las salidas generadas de datos e información de Los Sistemas de Información del RUNT.

2.58 Requerimientos de *software*

Son Las diferentes características y/o propiedades que debe tener un sistema o *software* para ejecutarse correctamente.

2.59 Responsabilidad Demostrada

Es La conducta según La cual "*[l]os responsables del tratamiento de Datos Personales deben ser capaces de demostrar a petición de la Superintendencia de Industria y Comercio, que* han *implementado medidas apropiadas y efectivas* para *cumplir lo establecido en la Ley 1581 de 2012"* y en el Capítulo 25 del Decreto Único 1074 de 2015 *"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo"?"*

2.60 Seguridad de la Información

Es la preservación de la confidencialidad, integridad, y disponibilidad de La información (ISO/IEC 27000).[25]

2.61 Servicio de Información

Es el sistema o subsistema que, por su naturaleza, produce información con métodos de una matriz CRUD - *Create, Read, Update and Delete* y es considerado fuente de datos e información

2.62 Servicio ITS

Es un servicio de información del Ministerio relacionado con el tránsito y transporte.

2.63 Servicios Ciudadanos Digitales

"Es el conjunto de soluciones y procesos transversales que brindan al Estado capacidades y eficiencias para su Transformación Digital, para *lograr una adecuada interacción con el ciudadano, garantizando el derecho* a la *utilización de medios electrónicos ante la administración pública""*

---

[24] Artículo 2 2 2 25 61 del Decreto Único 1074 de 2015 *"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo"*

[25] https //www ~tic gov co/gestionti/615/articles-5482 Modelo de Seguridad Privacidad pdf Pagina 16

[26] Numeral 13 del Artículo 2 2 171 4 del Decreto 620 de 2020 "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 articulo 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"*

2.64 Sistema de Información

Es un conjunto de procesos de datos e información que sirven para administrar, recolectar, recuperar, procesar, almacenar y distribuir información relevante para Los procesos fundamentales y las particularidades de la operación del RUNT.

2.65 Usabilidad

Es la medida de calidad de La experiencia que tiene un usuario cuando interactúa con el producto o sistema, se traduce en La facilidad con que un usuario puede usar un sistema o *software* construido por otras personas con el propósito de cumplir un objetivo.

2.66 Usuarios de Acceso

Son aquellos Usuarios y Actores que se autentican en un Sistema de Información del RUNT con el fin de recibir autorización de acceso a los recursos proporcionados por el Concesionario

2.67 X-ROAD

Es la plataforma de Interoperabilidad de código abierto adoptada por La Agencia Nacional Digital para los servicios de intercambio de Información del Estado Colombiano."

3. Arquitectura del modelo de operación del RUNT

El Registro Único Nacional de Tránsito es el sistema que permite registrar, gestionar y mantener actualizada, centralizada, autorizada y validada la información sobre el Registro Nacional de Automotores, Registro Nacional de Conductores, Registro Nacional de Empresas de Transporte Público y Privado, Registro Nacional de Licencias de Tránsito, Registro Nacional de Infracciones de Tránsito, Registro Nacional de Centros de Enseñanza Automovilística, Registro Nacional de Seguros, Registro Nacional de Personas Naturales o Jurídicas, Públicas o Privadas que Prestan Servicios al Sector Público, Registro Nacional de Remolques y Semirremolques, Registro Nacional de Accidentes de Tránsito, Registro Nacional de Maquinaria Agrícola, Industrial y de Construcción Autopropulsada, entre otros, de acuerdo con lo establecido en Los artículos 8 y 9 de la Ley 769 de 2002 y el artículo 11 de La Ley 1005 de 2006.

A partir del desarrollo y la ejecución del Contrato 033 de 2007 entró en operación el RUNT como un Sistema de Información implementado para registrar y mantener actualizada, centralizada, autorizada y validada la información de los registros del RUNT en la Base de Datos del RUNT, a través de La Plataforma Tecnológica HQ RUNT y Los demás componentes de Infraestructura Tecnológica requeridos para el registro de Las características de la información del RUNT y garantizar la atención a los diferentes Usuarios y Actores que interactúan con el sistema

[22] Recuperado de https //and gov co/servicio-Interoperabilidad/ Plataforma de Servicios de Interoperabilidad

El modelo de operación planteado en este nuevo Contrato de Concesión contempla la versión del RUNT desarrollada en el marco del Contrato 033 de 2007 y Los ajustes, cambios y mejoras específicas establecidas en el desarrollo técnico de cada Dominio estructurado para soportar la operación por parte del Concesionario.

Así mismo, este modelo de operación contempla la inclusión de los siguientes nuevos servicios: B2G - *Business to Government,* Gestión de Pagos, Centro de Contacto, Diseño y Definición de Arquitectura, Gobierno de Datos, Apoyo a La Política Nacional, Directorio de Servicios Tecnológicos, Continuidad del Servicio TI, Intercambio de Información, Gestión Preventiva del Servicio TI, Gestión de la Seguridad Informática, Gestión de los Procesos y Gestión de Los Servicios Tecnológicos.

La arquitectura del nuevo modelo de operación del RUNT está desarrollada con base en el estilo de Arquitectura Orientada a Servicios (SOA, por sus siglas en inglés) debido a que es un gran Sistema de Información que debe tener cobertura nacional multicanal.

Como resultado del análisis realizado durante la estructuración técnica del Contrato de Concesión se establecieron nueve (9) Dominios de servicios que interactúan entre sí y conforman el nuevo modelo de operación del RUNT, a saber. Gobierno, Monitoreo, Seguridad, Interacción, Trámites, Uso y Apropiación, Desarrollo de *Software,* Datos e Información, Infraestructura de TI, tal como están representados en La Figura 1.

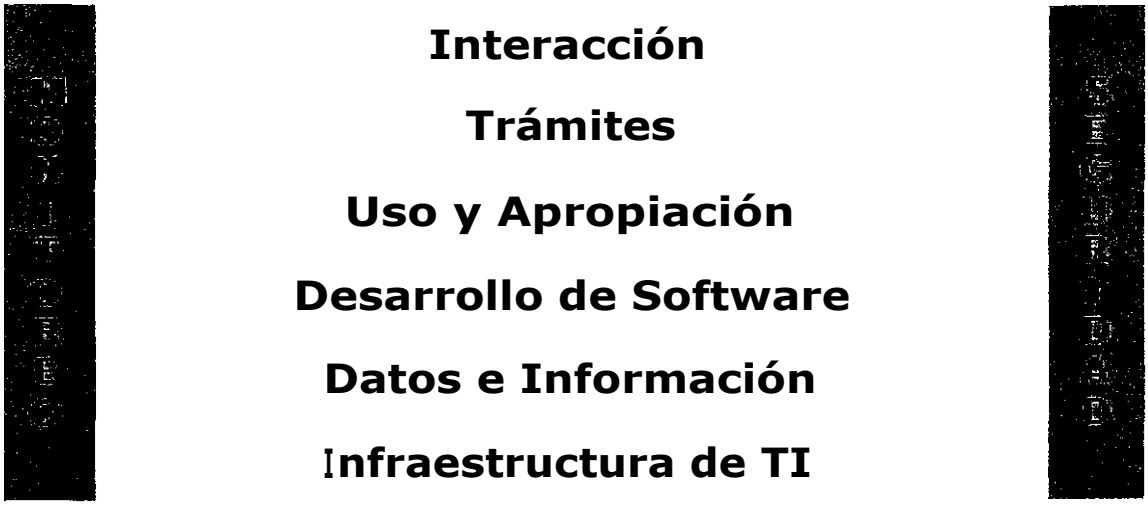


Figura 1. "Arquitectura de Dominios del nuevo modelo de operación del RUNT". Fuente: Ministerio de Transporte.

Los Dominios de Gobierno, Seguridad y Monitoreo, son Dominios transversales a todos los demás Dominios definidos, es decir, Los requisitos solicitados en el desarrollo de estos tres (3) Dominios son aplicables a Los seis (6) Dominios restantes, corresponden a los Dominios técnicos.

El nuevo modelo de operación del RUNT requiere La interacción completa de sus nueve (9) Dominios transversales y técnicos, frente a los cuales el Concesionario debe estar en capacidad de implementar, administrar, prestar y mejorar Los diferentes servicios establecidos en cada uno de ellos, señalados en La Figura 2 "Arquitectura de dominios y servicios de la nueva plataforma del RUNT".



Figura 2 "Arquitectura de dominios y servicios de la nueva plataforma *del RUNT". Fuente: Ministerio de Transporte.*

Los diferentes Dominios y servicios hacen parte del modelo de operación del RUNT como un todo para abordar las capacidades mínimas requeridas con el fin de cumplir las siguientes premisas que forman parte fundamental de La definición y el desarrollo de cada Dominio y de Los servicios que los componen: ser un sistema integrado y colaborativo, seguro, confiable y efectivo; a la vanguardia con las últimas tecnologías, y centrado en el Ciudadano, tal como se detalla en La Figura 3. "Premisas Principales del nuevo modelo de operación del RUNT".



Figura 3 "Premisas Principales del nuevo modelo de operación del RUNT". Fuente: Ministerio de Transporte.

El modelo de operación y la arquitectura propuesta, definida por Dominios y sus correspondientes servicios, está enfocado a garantizar la neutralidad tecnológica, la escalabilidad, la sostenibilidad, La transparencia y Los Servicios Ciudadanos Digitales, en cumplimiento de los lineamientos expedidos por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –MINTIC.

El nuevo modelo de operación del RUNT dará continuidad a toda la operación y servicios del RUNT prestados en desarrollo del Contrato 033 de 2007 e incorporará Nuevos Trámites, servicios y tecnologías al mismo.

En tal sentido, y con el propósito de fortalecer la estrategia de gobierno que el Ministerio ejerce como dueño de la información sobre las funciones que delega, y sobre los procesos y operaciones que desarrolla el Concesionario en cumplimiento del objeto contractual, se estableció la necesidad de incorporar el Dominio Gobierno, a través del cual se garantizan los mecanismos de apropiación de los lineamientos de gobierno a fin de realizar seguimiento y control de los procesos y planes del sector transporte, para lo cual, el Concesionario debe implementar Los siguientes servicios: Gestión de Procesos, Gestión de la Información y los Datos, Gestión de Servicios Tecnológicos y Gestión de Infraestructura de TI. Este Dominio propende porque el nuevo modelo de

operación del RUNT sea un sistema integrado y colaborativo, seguro, confiable, efectivo, a la vanguardia con las últimas tecnologías y centrado en el ciudadano.

De la misma forma, bajo el Dominio Seguridad el Concesionario debe garantizar la seguridad que ha caracterizado La operación y gestión del Concesionario Saliente. De igual manera, el Concesionario debe implementar, operar y gestionar los nuevos servicios de seguridad definidos como parte del Dominio de Seguridad, como Lo son, Ciberseguridad, Seguridad de la Información, Continuidad de Negocio y La Protección de los Datos Personales, buscando que el nuevo modelo de operación del RUNT sea un sistema seguro, confiable y teniendo en cuenta Los lineamientos de Gobierno Nacional señalados en La descripción de Los servicios que conforman este Dominio

Por su parte, el Dominio Monitoreo busca el seguimiento y control de toda La Plataforma Tecnológica y del Sistema de Información, frente al cual el Concesionario debe implementar los servicios de Monitoreo y Gestión de Eventos, garantizando que La Nueva Plataforma del RUNT cuente con mecanismos automatizados que Le permitan efectuar el seguimiento y La trazabilidad requeridos para contar con un sistema seguro, confiable y efectivo.

Bajo el Dominio Interacción el Concesionario debe dar continuidad a la puesta en operación, mantenimiento e integración de La Infraestructura Descentralizada, los medios electrónicos y a Los canales de comunicación utilizados por el Concesionario Saliente como Lo son, portal *web*, portal *web* transaccional, mensajería electrónica y/o física, captura de información/identificación, adicional y como parte del nuevo modelo de operación del RUNT se están incorporando nuevas tecnologías y medios de comunicación que deben ser implementados, operados y mantenidos por el Concesionario tales como: Datos Abiertos, aplicación móvil, *chatbot*, mecanismos de Interoperabilidad, servicios interactivos e inteligencia de negocio, organizado dentro de tres nuevos servicios como lo son: 82B - *Business to Business,* B2C - *Business to Customer* y B2G – *Business to Government,* los cuales propenden porque este nuevo modelo de operación del RUNT sea un sistema integrado y colaborativo, centrado en el ciudadano y que facilite la comunicación entre el RUNT, Usuarios, Actores, entidades del Gobierno Nacional, así como con Las demás entidades de orden territorial, propendiendo por un sistema integrado y colaborativo y a su vez centrado en el ciudadano.

Para el Dominio Trámites el Concesionario debe dar continuidad a Los trámites prestados por el Concesionario Saliente y complementar éstos con La incorporación de Nuevos Trámites además de garantizar el uso de nuevas tecnologías como Lo son Blockchain, Inteligencia Artificial, Big Data, y Biometría, promoviendo La automatización, digitalización, racionalización y la virtualización de los Trámites. Esto busca que el nuevo modelo de operación del RUNT sea un sistema centrado en el ciudadano y a la vanguardia con las últimas tecnologías.

De la misma forma, para el Dominio Uso y Apropiación el Concesionario debe dar garantía de continuidad de los servicios prestados por el Concesionario Saliente a Los Usuarios y a los Actores, sin dejar de lado La obligación que el Concesionario tiene de implementar, operar y mantener Los servicios de Mesa de servicio y Centro de Contacto,

Centro de Excelencia RUNT y Gestión del Cambio para que el nuevo modelo de operación del RUNT cuente con todos Los mecanismos que le permita interactuar a Los Usuarios y Los Actores respondiendo a sus necesidades de soporte y capacitación, contribuyendo a que el nuevo modelo de operación del RUNT sea un sistema centrado en el ciudadano y colaborativo.

El Dominio Desarrollo de *Software* atiende Las necesidades y requerimientos derivados de la ejecución del Contrato y de Los Actores del RUNT, relacionados con La construcción de Funcionalidades dentro de Los Sistemas de Información que harán parte de La Nueva Plataforma del RUNT, mediante un ciclo de Desarrollo seguro de *software* El Concesionario deberá dar continuidad a Los servicios prestados con Los Aplicativos de Operación que reciba en La Etapa de Empalme Inicial por parte del Concesionario Saliente, mientras que paralelamente desarrolla La Nueva Plataforma del RUNT con la implementación de los servicios de Análisis de Requisitos de Software, Diseño y Definición de Arquitectura, Construcción de Software, Pruebas de Software y Gestión de Calidad y la Implementación de Soluciones de Software. Este Dominio busca que el nuevo modelo de operación del RUNT sea un sistema integrado, seguro, confiable y efectivo y a su vez, que sea un sistema a la vanguardia con Las últimas tecnologías.

Igualmente, para el Dominio Datos e Información el Concesionario debe definir, implementar y gestionar una arquitectura de datos que permita recibir y funcionar garantizando la continuidad de los servicios prestados por el Concesionario Saliente bajo parámetros establecidos, mientras que paralelamente implementa Los servicios de Gestión de la Información, Gobierno de Datos, Ciclo de Vida de Datos e Información y Apoyo a La Política Nacional, buscando que este sea un sistema integrado, colaborativo, seguro, confiable y efectivo

Para el Dominio Infraestructura de TI, el Concesionario debe suministrar toda la Infraestructura Centralizada e implementar, gestionar y mantener los Servicios de Directorio de Servicios Tecnológicos, Gestión de Servicios de TI, Continuidad de Los Servicios de TI, intercambio de Información, capacidad de Los servicios de TI, Gestión Preventiva del Servicio de TI y Gestión de la Seguridad Informática, buscando con esto que el nuevo modelo de operación del RUNT sea un sistema a la vanguardia con Las últimas tecnologías.

En este sentido, el Concesionario debe dimensionar La Infraestructura Tecnológica requerida para administrar, operar y explotar comercialmente el RUNT y adquirirla al título que juzgue conveniente, pero con poder absoluto y sin Limitaciones para Los efectos previstos en el Contrato. Así mismo, el Concesionario debe encargarse de la administración, el mantenimiento y La reposición de La misma, en cuanto corresponda.

En todo caso, se abre la posibilidad de que el Concesionario evalúe bajo su exclusiva responsabilidad y adquiera a su entero riesgo la Infraestructura Centralizada y Descentralizada utilizada por el Concesionario Saliente, garantizando la continuidad de La prestación de Los servicios concesionados.

Los Dominios definidos y detallados técnicamente en los Apéndices de este Contrato cuentan con una serie de indicadores que miden el cumplimiento de un nivel mínimo

requerido de Los Servicios de los diferentes Dominios, estos indicadores están definidos en detalle en el Apéndice 7. Indicadores de Niveles de Servicio

4. Normativa y lineamientos

El Concesionario deberá cumplir la normativa y los lineamientos técnicos contenidos en Las guías, marcos de referencia, estándares, manuales, modelos, buenas prácticas y documentos CONPES mencionados dentro de cada uno de Los Dominios definidos en los Apéndices que forman parte de este Contrato y que son plenamente vinculantes para las Partes Las leyes, regulaciones y decretos serán identificados con mayúscula inicial y el uso de Las mismas será en itálica.

La normativa y lineamientos, indicados en el detalle de cada uno de los Dominios y mencionados en los Apéndices del Contrato se relacionan en la Tabla 1. Listado de Normativa y Lineamientos, la cual contiene la siguiente Información:

a. No. Se refiere al consecutivo de los documentos de referencia.

b. Normativa / Lineamientos• Título de la ley, decreto, resolución, documentos CONPES, normas técnicas, lineamiento, guías, marcos de referencia, estándares, manuales, modelos, buenas prácticas referenciados en tos Apéndices del Contrato.

c. Dominio Identifica el o los diferentes Dominios en los cuales se hace referencia a la normativa y Lineamientos contenidos en la Tabla 1 Listado de Normativa y Lineamientos.

d. Cumplimiento: Establece el tipo de cumplimiento que el Concesionario debe darle a La normativa y lineamientos. Este cumplimiento puede ser total, es decir, que debe cumplirse en su totalidad respetando las posibles excepciones establecidas en cada normativa y lineamiento o, parcial, en donde se exige su cumplimiento, pero no sobre la totalidad de lo establecido en la normativa y lineamiento

e. Observaciones Adicionales Son aclaraciones específicas que ayudan al Concesionario a cumplir con lo establecido, en este punto se aclaran los cumplimientos parciales.

f. Referencia Sugerencia de Búsqueda: En este aparte se establecen las direcciones de búsqueda sugeridas para poder consultar cada normativa y lineamiento referenciado.

EL Ministerio no se hace responsable por cualquier cambio que en estas direcciones de búsqueda pueda surgir, toda vez que, al ser sugeridas, el Concesionario debe cerciorarse de buscar la normativa y el lineamiento en el lugar que considere pertinente, siguiendo el contexto en el que se desarrolla dicha referencia y lo solicitado en los Apéndices

El costo de consulta de normativa y lineamientos contenidos en la Tabla 1. Listado de Normativa y Lineamientos, debe ser asumido por el Concesionario en caso de que así se requiera

La normativa señalada en la Tabla 1. deberá aplicarse en concordancia con Las normas que La modifiquen, adicionen o complementen, y los lineamientos contenidos en las normas técnicas, Lineamientos, guías, marcos de referencia, estándares, manuales, modelos y buenas prácticas relacionadas en la misma tabla deberán aplicarse en la versión más reciente.

No.	Normativa y Lineamientos	Dominio	Cumplimiento	Observaciones Adicionales	Referencias Sugeridas De Búsqueda
Leyes					
1	Ley 2052 de 2020 *"Por medio de la cual se establecen disposiciones transversales a la rama ejecutiva del nivel nacional y territorial* y a *los particulares que cumplan funciones públicas* y/ *o administrativas, en relación con la racionalización de trámites y se dictan otras disposiciones"*	Trámites	Total		https://www mintic.gov co/ portal/604/articles- 150271 recurso 1.pdf
2	Ley 1955 de 2019 *"Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022."*	interacción	Total		http://www.secretariasena do.gov.co/senado/basedoc/ ley 1955 2019.html
3	Ley 1712 de 2014 *"Por medio de la cual se crea la ley de transparencia* y *el derecho de acceso a la información pública nacional y se dictan otras disposiciones"*	interacción Datos e información	Total		http.//www secretariasena do.gov.co/senado/basedoc/ ley 1712 2014 html
4	Ley estatutaria 1581 de 2012 *"Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personal"*	Datos e información.	Total		http://www.secretariasena do.gov.co/senado/basedoc/ ley 1581 2012.html
5	Ley 1474 de 2011*"Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública."*	Interacción	Parcial	Artículos 73, 76 y 78	http://www.secretariasena do.gov.co/senado/basedoc/ ley 1474 2011.html

6	Ley 1266 de 2008 *"Por la cual se dictan las disposiciones generales del hábeas* data *y se regula el manejo de la Información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones"*	Seguridad	Total		http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/Ley 1266 2008.html
Decretos					
7	Decreto 620 de 2020 *"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"*	*Interacción*	Total		https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20620%20DEL%202%20DE%20MAYO%20DE%202020.pdf
8	Decreto Ley 2106 de 2019 *"Por el cual se dictan normas* para *simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública"*	Trámites	Total		https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%202106%20DEL%2022%20DE%20NOVIEMBRE%20DE%202019.pdf
9	Decreto 090 de 2018 *"Por el cual se modifican los artículos 2.2.2.26.1.2 y 2.2.2.26.3.1 del Decreto 1074 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del*	Seguridad	Total		http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%2090%20DEL%2018

	Sector Comercio, Industria y Turismo"				%20ENERO%20DE%202018.pdf
10	Decreto 1081 de 2015 *"Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector Presidencia de la República"*	Interacción	Total		http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/Decreto-1081-2015.pdf
11	Decreto Único 1074 de 2015 *"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo"*	Seguridad	Total		http://wp.presidencia.gov.co/sitios/normativa/decretos/2015/Decretos2015/DECRETO%201074%20DEL%2026%20DE%20MAYO%20DE%202015.pdf
12	Decreto Ley 19 de 2012 *"Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y Trámites innecesarios existentes en la Administración Pública"*	Interacción	Total		http //www secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto 0019 2012.html
Resoluciones					
13	Resolución 5633 de 2016 modificada por la Resolución 13691 de 2016, "Por *la cual se reglamentan las condiciones y el procedimiento para el acceso a las bases de datos de la Información que produce y administra la Registraduría Nacional del Estado Civil."*	Gobierno Trámites Interacción	Total		https://normativa.colpensiones.gov.co/colpens/docs/resolucion_registraduria_5633_2016.htm
CONPES					

14	Conpes 3995 de 2020 *"Política nacional de confianza y seguridad digital"*	Seguridad	Total.		https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3995.pdf
15	Conpes 3975 de 2019 *"Política nacional para la transformación digital e inteligencia artificial"*	Datos e información	Total		https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-107147 recurso 1.pdf
16	Conpes 3920 de 2018 *"Política nacional de explotación de datos (Big* Data)"	Datos e Información	Total		https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3920.pdf
17	Conpes 3854 de 2016 *"Política* nacional *de seguridad digital"*	Seguridad	Total.		https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3854.pdf
18	Conpes 3785 de 2013 *"Política nacional de eficiencia administrativa al servicio del ciudadano y concepto favorable a la nación* para *contratar un empréstito externo con la banca multilateral hasta por la suma de usd 20 millones destinado a financiar el proyecto de eficiencia al servicio del ciudadano"*	Uso y Apropiación	Total.		https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Normograma/CONPES%203785%20de%202013.pdf
Normas técnicas					
19	ISO 8000-6x *"Gestión de calidad de Datos"*	Datos e Información	Total		http://iso8000.es/normas-iso-8000-6x
20	ISO 10004:2018 "Quality management — Customer satisfaction — Guidelines for monitoring and measuring"	Uso y Apropiación	Total		https://www.iso.org/standard/71582.html
21	ISO/IEC 20547-3:2020 *"Information technology — Big* data *reference*	Trámites	Total.		https://www.iso.org/standard/71277.html

	architecture — Part 3. Reference architecture"	Datos			
22	ISO/IEC 20648.2016 *"Information technology — TLS specification for storage systems"*	Trámites	Total		https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:68622:en
23	ISO 22301:2019 *"Security and resilience — business continuity management systems — requirements"*	Seguridad	Total		https://www.iso.org/standard/75106.html
24	ISO/DIS 23257 *"Blockchain and distributed ledger technologies — Reference architecture"*	Gobierno Trámites	Total		https://www.iso.org/standard/75093.html
25	ISO/TR 23455:2019 *"Blockchain and distributed ledger technologies — Overview of and interactions between smart contracts in blockchain and distributed ledger technology systems"*	Gobierno Trámites Seguridad	Total		https://www.iso.org/standard/75624.html
26	ISO/IEC 25000. 2014 *"Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Guide to SQuaRE"*	Gobierno Desarrollo de Software	Total		https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:25000:ed-2:v1:en
27	ISO/IEC 25012:2008 *"Software engineering — Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Data quality model"*	Datos e información	Parcial	Exactitud, Completitud, Consistencia, Conformidad, Confidencialidad, Accesibilidad, Disponibilidad, Actualidad.	https://www.iso.org/standard/35736.html
28		Gobierno	Total		

	ISO/IEC 27001:2013 / COR 2: 2015 *"Tecnología de la Información- Técnicas de seguridad - Sistemas de gestión de seguridad de la Información- Requisitos - Corrección técnica* 2"	Monitoreo Infraestructura de TI			https://www.iso.org/standard/69378.html
29	Norma ISO/IEC 27701:2019 *"Security techniques — Extension to ISO/IEC 27001 and ISO/IEC 27002 for privacy information management — Requirements and guidelines"*	Seguridad	Total		https://www.iso.org/standard/71670.html
30	ISO/IEC 27032:2012 *"Information technology — Security techniques — Guidelines for cybersecurity"*	Seguridad	Total		https://www.iso.org/standard/44375.html
31	ISO 37001:2016 "Sistemas de gestión antisoborno: requisitos con orientación para su uso"	Gobierno Infraestructura de TI Seguridad Infraestructura de TI	Total.		https://www.iso.org/standard/65034.html
32	ISO/IEC 38500:2015*"Information technology — Governance of IT for the organization"*	Gobierno	Total		https://www.iso.org/standard/62816.html
33	Firmas electrónicas y certificados ISO. ISO 14533	Gobierno	Total		https://www.isotools.org/2013/05/16/firmas-electronicas-y-certificados-iso-iso-14533/
34	NTC-5854.2011 *"Accesibilidad a Páginas Web"*	Desarrollo de Software Interacción Infraestructura de TI	Total		https://www.icontec.org/rules/accesibilidad-a-paginas-web/

35	ISO/IEC 14143-6:2012 *"Information technology — Software measurement — Functional size measurement — Part 6: Guide for use of ISO/IEC 14143 series and related International Standards"*	Desarrollo de *Software*	Total		https //www iso org/standard/60176.html
36	ISO/IEC 19761:2011 *"Software engineering — COSMIC: a functional size measurement method"*	Desarrollo de *Software*	Total		https://www.iso org/standard/54849.html
Guías					
37	*"Guía para la implementación del principio de Responsabilidad Demostrada - (Accountability)"*	Interacción Seguridad Trámites Trámites	Total		https://www sic.gov co/noticias/guia-para-la-implementacion-del-principio-de-responsabilidad-demostrada
38	*"G.SIS 01 Guía del dominio de Sistemas de Información"*	Desarrollo de Software	Parcial	Análisis de requerimientos de los sistemas de información - LI.SIS.12 Directorio de sistemas de información - LI.SIS.02 Metodología de referencia para el desarrollo de sistemas de información - LI.SIS.05,	https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9262 recurso pdf.pdf

				Plan de pruebas durante el ciclo de vida de los sistemas de información - LI.SIS.14. Arquitecturas de referencia de sistemas de información - LI.SIS.03	
39	*"Cartilla Guía de Transición de IPv4 a IPv6"*	Gobierno	Total		https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-5903 recurso 2.pdf
40	*G.INF.02 Guía técnica de Información- Administración del dato maestro*	Datos e información	Parcial	Aplica el numeral 2.4 *"¿Qué acciones debe desarrollar una entidad* para *implementar la administración de datos maestros?"*	https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9254 recurso pdf.pdf
41	*"G.INF.03 Guía técnica de Información-Ciclo de vida del* dato, *Versión 1.1, Octubre de 2019"*	Datos e información	Total		https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9255 recurso pdf.pdf
42	*"G.INF.06 Guía Técnica de Información - Gobierno del dato"*	Datos e información	Total		https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-article-9258.html
43	G.UA.01 *"Guía del dominio de Uso y Apropiación"*	Uso y Apropiación	Total		https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9281 recurso pdf.pdf.

44	G.ES.06 *"Guía* para *la Construcción del PETI – Planeación de la Tecnología para la Transformación Digital"*	Gobierno	Total		https //www mintic.gov.co/ arquitecturati/630/w3-article-15031.html
45	*"Guía* para *el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia"*	Interacción	Total		https //gobiernodigital gov co/623/articles-9407 gula datos.pdf
Marcos de Referencia, Manuales, Modelos y Estándares.					
46	ITIL 4 – *Marco de trabajo para la Administración de Servicios de TI.*	Uso *y* Apropiación Infraestructura de TI	Total		https.//www.axelos.com/welcome-to-itil-4
47	OWASP Top Ten - *"Los* 10 *principales riesgos de seguridad de las aplicaciones web"*	Desarrollo de Software	Total		https://owasp.org/www-project-top-ten/
48	*"Sistemas de Información – Mejores Prácticas".*	Gobierno Desarrollo de Software	Total		https://www.mintic gov.co/ arquitecturati/630/articles-9266 recurso pdf.pdf.
49	*DevOps (Development(Desarrollo) y Operations (Operaciones)*	Desarrollo de Software	Total	El concesionario podrá consultar la referencia que mejor se ajuste a La tecnología de su solución.	https://azure.microsoft.com/es-es/overview/what-is-devops/ https://aws.amazon.com/es/devops/ https://cloud.google.com/devops https://www redhat.com/es/topics/devops
50	*DAMA-DMBOK Data Management Body of Knowledge*	Datos e Información	Total		https://www dama org/cpages/body-of-knowledge

51	*"Marco de Referencia de Arquitectura v. 2.0"*	Gobierno Infraestructura de TI	Total		https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8118.html
52	*"Modelo de Gestión IT4+, 2016"*	Gobierno Datos e Información Infraestructura de TI	Total		https://www.mintic.gov.co/gestion-ti/Gestion-IT4+/
53	*"Modelo de requisitos para la gestión de documentos electrónicos de archivo (Moreq)."*	Trámites Desarrollo de Software	Total		https://observatoriotic.archivogeneral.gov.co/project/modelo-de-requisitos-documentos-electronicos/
54	*"Manual de Gobierno Digital - Implementación de la Política de Gobierno Digital, Decreto 1008 de 2018 (Compilado en el Decreto 1078 de 2015,* capítulo 1, *título 9,* parte *2, libro 2)"*	Interacción	Total		https://estrategia.gobiernoenlinea.gov.co/623/w3-propertyvalue-7650.html
55	*"Estrategia de Integración Digital del Estado Guía técnica de integración de Trámites y Servicios* a *GOV.CO"*	Interacción	Total		https://www.gobiernodigital.gov.co/623/articles-100309_guia_integracion.pdf&ved=2ahUKEwjM-6fvKrsAhWImlkKHZQwCy8QFjAOegQIBRAB&usg=AOvVaw0EeNMH0rEM4QCcUQ4BOJBg&cshid=1602348259665
56	*"Plan Nacional de Protección* y *Defensa* para *la Infraestructura* Critica *Cibernética de Colombia – PNPICCN, versión 1.0 del 2017,* para *el Sector Transporte"*	Seguridad	Total		https://www.ccoc.mil.co/recursos_user///PLAN_PUBLICO.pdf

57	*"Marco de referencia* para *la gestión de ti en el estado colombiano"*	Datos e información	Parcial	Taxonomía y diccionario de los COM-INF	https://www mintic gov.co/ gestionti/615/articles- 4211 Documento completo de los Lineamientos del Marco de Referencia para la gestion estrategica publ ica de TI en Colombia.pdf
58	*"The Data Warehouse Toolkit, Third Edition: The Definitive Guide to Dimensional Modeling".*	Datos e información	Total		https://www kimballgroup com/data-warehouse- business-intelligence- resources/books/data- warehouse-dw-toolkit/
59	*"Estándares de La Industria"*	Gobierno Datos e información Desarrollo de Software	Total		https //www.mintic.gov.co/ arquitecturati/630/property values- 8158 descargable 2.pdf
60	*Marco de Interoperabilidad* para *Gobierno Digital, agosto 2 019 expedido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*	Interacción	Total		https://www.mintic.gov.co/ arquitecturati/630/w3- propertyvalue-8117.html
61	*Boletines de seguridad de la información expida por el Equipo de Respuesta ante Emergencias Informáticas de la Policía Nacional – CSIRT*	Seguridad	Total		https://cc- csirt.policia.gov.co/alertas- tips
62	*Estándares de Protección de Datos Personales*	Infraestructura de TI	Total		http://www sic.gov.co/sites /default/files/files/Protecci on Datos/Estandares- Proteccion-Datos- Personales-espanol.pdf

63	*BICSI 002 / 2019 Mejores prácticas de implementación*	Infraestructura de TI	Total		https://www.bicsi.org/standards/available-standards-store/single-purchase/ansi-bicsi-002-2019-data-center-design

Tabla 1. "Listado de Normativa y Lineamientos"

Elaboró, revisó, Aprobó•

Concepto	**Nombre y apellidos**	**Cargo - Dependencia**	**Firma**
Elaboró	Eric Vargas	Contratista Componente Técnico de Estructuración – Dominios Seguridad e Infraestructura	
Elaboro	Hernan Rodriguez	Contratista Componente Tecnico de Estructuración – Dominio Desarrollo de Software	
Elaboró	Brian Varela	Contratista Componente Tecnico de Estructuración – Dominio Uso y Apropiación	
Elaboró	Eloisa Romero	Técnico de Estructuración – Dominio Datos e Información	
Elaboró	Juan Miguel Jaramillo	Contratista Componente Técnico de Estructuración	
Revisó y Aprobo	Felipe Piquero Villegas	Representante Legal Esguerra Asesores Jurídicos SA	
Revisó y Aprobó	José Ricardo Acevedo	Coordinador Grupo TIC – Líder del Componente Técnico de Estructuración	
Revisó y Aprobó	&sella Rivera S	Gerente de Proyecto	