



La educación
es de todos

Mineducación



POLITICA DE SOPORTE DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS 2021

PROCESO: GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR



BOGOTÁ D.C, FEBRERO 2021

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. MARCO NORMATIVO	4
3. GLOSARIO	7
4. OBJETIVOS.....	9
4.1. OBJETIVO GENERAL	9
4.2. ALCANCE	9
5. ORGANIZACIÓN	10
6. VIGENCIA, RESPONSABILIDADES Y ACTUALIZACIÓN DE LA POLITICA.....	10
7. DECLARACIÓN DE LA POLITICA DE SOPORTE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS	11
7.1 CONSIDERACIONES TRANSVERSALES	11
7.2 INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA	11
7.3 DATACENTER	11
7.4 PLATAFORMA SERVIDORES.....	12
7.5 PLATAFORMA SEGURIDAD PERIMETRAL	12
7.6 PLATAFORMA DE SEGURIDAD PERIMETRAL	12
7.7 PLATAFORMA DE ALMACENAMIENTO	12
7.8 PLATAFORMA DE RESPALDO	12
7.9 PLATAFORMA DE BALANCEO Y ADMINISTRACIÓN DE TRÁFICO	13
7.10 PLATAFORMA DE REDES Y COMUNICACIONES.....	13
7.11 ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE LA MESA DE SERVICIOS DE TI.....	13
8. CUMPLIMIENTO.....	13
8.1 CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES LEGALES	13
8.2 DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL	14
8.3 REVISIONES DE SOPORTE DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS	14

1. INTRODUCCIÓN

La definición e implementación de políticas, metodologías, directrices y recomendaciones basadas en estándares y mejores prácticas, todas orientadas con procesos de TI, fortalecerá los procesos de negocio y garantizará el aprovechamiento de los recursos informáticos en la **Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar – Alimentos para Aprender** (en adelante UApA). Así mismo, facilitará la incorporación y uso efectivo de las tecnologías emergentes de última generación, se aprovecharán mejor las herramientas informáticas y demás servicios de TI requeridos para la integración y el intercambio de la información.

En tal sentido, la Subdirección de Información está consolidando la gestión tecnológica de la Unidad, mediante la definición de los principios, políticas y lineamientos de las diferentes líneas de acción de TI, buscando que se genere un valor agregado sobre las actividades de los usuarios la Entidad. Ahora bien, el mapa de ruta para la definición, estructuración e implementación, parte de la alineación con los objetivos estratégicos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional en su plan estratégico sectorial y atendiendo los lineamientos propuestos para el desarrollo educativo. De esta manera, una Institucionalidad Moderna y Tecnificada genera acciones transversales sobre los pilares de la Unidad, al igual que garantiza el cumplimiento a las políticas establecidas por el Departamento Administrativo de la Función Pública para el mejoramiento de la Gestión y el Desempeño de la institucionalidad del Sector.

En razón de lo anterior y considerando la necesidad de incorporar estrategias y controles en el ámbito de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante TI), necesarias para el cumplimiento de las metas institucionales, se hace indispensable trazar la se ha comprometido con la implementación de la política de gestión de seguridad de la información y protección de datos, la cual proporcione un marco de confianza en el ejercicio de sus deberes con la institucionalidad, el estado y los ciudadanos, todo enmarcado en el estricto cumplimiento de las leyes y en concordancia con la misión y visión de la Unidad.

En ese sentido y de acuerdo con los principios de tecnología adoptados por la Unidad, el presente documento de Política establece un marco general para la gestión de la capacidad, operación y soporte de los servicios tecnológicos de la UApA de Alimentación Escolar, con criterios de calidad, seguridad, disponibilidad, continuidad, adaptabilidad,

estandarización y eficiencia de acuerdo con las funciones en materia de soporte a la Infraestructura y servicios tecnológicos.

Así mismo, esta política define las directrices para formular y desarrollar los planes de capacidad que tienen como fin proyectar los crecimientos de la infraestructura; generar y actualizar la documentación o base de datos de configuración, desarrollar los planes de disponibilidad para garantizar las necesidades de la Entidad teniendo en cuenta los planes de mantenimiento preventivo que se desarrollen al interior, los cuales son necesarios en la infraestructura de la mano de un monitoreo que facilite el diagnóstico y la solución de fallas. Por otro lado, también comprende el suministro y la operación de la infraestructura tecnológica, el almacenamiento, el monitoreo de infraestructura, la mesa de ayuda y los servicios de operación y mantenimiento entre los cuales se tienen: la administración de aplicaciones, la administración de infraestructura de servidores, conectividad y seguridad. Del mismo modo, aborda las acciones relacionadas con el cumplimiento en materia legal.

El respectivo contenido y sus actualizaciones serán informados a directivos, funcionarios, contratistas, proveedores, colaboradores y terceros que presten sus servicios o tengan alguna relación con la UApeA, a través de la Dirección General o su delegado y se publicarán en la Intranet.

2. MARCO NORMATIVO

El Principio de estrategia de TI y las políticas de la UApeA Administrativa Especial de Alimentación Escolar- Alimentos para Aprender, contempla el siguiente marco normativo:

- **Constitución Política de Colombia** 1991, artículos 15 y 20.
- **Ley 1266 de 2008**, "Por la cual se dictan disposiciones generales del Habeas Data y se regula el manejo de la información contenida en base de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones."
- **Ley 1273 de 2009**, "Por medio de 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."



- **Ley 1403 de 2010**, "Sobre derechos de autor."
- **Ley 1581 de 2012**: "Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales".
- **Decreto 943 de 2014** "Por el cual se actualiza el Modelo Estándar de Control Interno (MECI)".
- **Ley 1712 de 2014**, "Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones."
- **Decreto 2573 de 2014**, "Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones."
- **Resolución No. 253 de 2015** de 27 de febrero de 2015, "Por la cual se establecen los requisitos para la viabilidad, seguimiento y control de los proyectos para el financiamiento de la infraestructura, en el Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, de acuerdo con el artículo 6 del decreto 2048 de 2014."
- **Decreto 415 de 2016**, "Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto 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."
- **CONPES 3859 de 2016**, "Política para la adopción e implementación de un catastro multipropósito rural - urbano."
- **Decreto 1008 de 14 jun 2018**: 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.
- **Directiva Presidencial N° 02 del 02 de abril de 2019**. Simplificación de la interacción digital entre los ciudadanos y el estado. Integración con Gov.co.



La educación
es de todos

Mineducación



- **Directiva Presidencial N° 03 del 02 de abril de 2019:** Lineamientos para la definición de la estrategia institucional de comunicaciones, objetivos y contenidos de las entidades de la rama ejecutiva del orden nacional.
- **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.
- **Ley 1955 de 2019,** expidió el plan de desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad” en su artículo 189 creó la Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar con autonomía administrativa, personería jurídica y patrimonio independiente, adscrita al Ministerio de Educación Nacional.
- **Decretos Nacionales 218 y 219 de febrero de 2020,** Crea la estructura interna de la Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar y su planta de personal respectivamente.
- **Decreto 620 de mayo 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.
- **Decreto 2106 de 22 de noviembre de 2020:** Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública. Capítulo General de Transformación Digital para una gestión Pública efectiva.
- **CONPES 3975:** Este documento CONPES formula una política nacional para la transformación digital e inteligencia artificial. Esta política tiene como objetivo potenciar la generación de valor social y económico en el país a través del uso estratégico de tecnologías digitales en el sector público y el sector privado, para impulsar la productividad y favorecer el bienestar de los ciudadanos, así como generar los habilitadores transversales para la transformación digital sectorial, de manera que Colombia pueda aprovechar las oportunidades y enfrentar los retos relacionados con la Cuarta Revolución Industrial (4RI).

3. GLOSARIO

- **Acuerdo de Nivel de Servicio:** 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 clientes². Activo: Se refiere a elementos de hardware y de software de procesamiento, almacenamiento y comunicaciones, bases de datos y procesos, procedimientos y recursos humanos asociados con el manejo de los datos y la información misional, operativa y administrativa de cada entidad, órgano u organismo. (CONPES 3854:2016, pág.56).
- **Activo cibernético:** En relación con la privacidad de la información, se refiere al activo que contiene información que el sujeto obligado genere, obtenga, adquiera, transforme o controle en su calidad de tal.
- **Analista:** Persona encargada de gestionar la solución de un requerimiento, solicitud, cambio o incidente tecnológico y hace parte de una mesa de servicios.
- **Cambio:** alta, baja o modificación de cualquier activo de infraestructura que pudiera afectar un servicio de IT.
- **Catálogo de servicios:** es el subconjunto del portafolio de servicios visible para los clientes. Se trata de servicios actualmente activos en la fase de explotación del servicio y aquellos aprobados para ser ofrecidos a los actuales y potenciales clientes.
- **DataCenter:** Palabra en inglés que significa Centro de Datos y corresponde al centro de almacenamiento y funcionamiento integral de los elementos de la infraestructura tecnológica de una entidad, entre los que se puede mencionar servidores, racks, cableado, enrutadores, entre otros.
- **Entorno digital:** Ambiente, tanto físico como virtual, sobre el cual se soporta la economía digital. Siendo esta última la economía basada en tecnologías, cuyo desarrollo y despliegue se produce en un ecosistema caracterizado por la creciente y acelerada convergencia entre diversas tecnologías, que se concreta en redes de comunicación, equipos de hardware, servicios de procesamiento y tecnologías web. (CONPES 3854, pág. 87).



- **Gestión de Servicio TI:** Es una disciplina basada en procesos, enfocada en alinear los servicios de TI proporcionados con las necesidades de las empresas, poniendo énfasis en los beneficios que puede percibir el usuario final.
- **Herramientas de colaboración:** comprende toda la dotación y administración de inventarios de los equipos de cómputo, impresoras, escáneres, audiovisuales, así como el software requerido para su operación, necesarios para que la organización cuente con los recursos tecnológicos para desarrollar las actividades administrativas.
- **Incidente:** un Incidente se define como una interrupción no planificada o una reducción en la calidad de un Servicio de TI o una falla en un EC (Elemento de Configuración), que todavía no ha impactado un Servicio de TI.
- **Infraestructura tecnológica:** servidores, equipos de redes y comunicaciones, sistemas de almacenamiento, seguridad y backup, licenciamiento de software de datacenter4.
- **ITIL:** biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de la Información (ITIL®) Es un marco de referencia que contienen las mejores prácticas de la industria basadas en procesos y un modelo de referencia que facilita la Administración de Servicios de TI en una organización con calidad, eficiencia y a un costo adecuado.
- **Mesa de servicios:** es el punto de contacto a través del cual los usuarios interactúan con TI a través de la gestión de incidentes, solicitudes, requerimientos y problemas relacionados con la tecnología, infraestructura y comunicaciones informáticas, que permiten satisfacer las necesidades permanentes de los usuarios.
- **Problema:** se define como una solicitud formal por parte de un usuario para que algo sea provisto, como por ejemplo Instalaciones, movimientos, adiciones o cambios en los elementos o servicios provistos por la Dirección de TIC.
- **Punto Único de contacto:** Solución de software licenciado que permite un manejo eficiente en los procedimientos de soporte gestión y resolución de los servicios asociados a la infraestructura tecnológica.
- **Requerimiento:** se refiere a todas las solicitudes que generan los usuarios y que no están asociadas a un incidente en un servicio.



- **Seguridad de la información:** persigue la protección de la información y de los sistemas de información del acceso, de utilización, divulgación o destrucción no autorizada.
- **Servicio de TI:** conjunto de actividades que buscan responder a una o más necesidades de un cliente por medio de un cambio de condición en los bienes informáticos potenciando el valor de estos y reduciendo el riesgo inherente del sistema.
- **Solicitud de servicio:** una solicitud de servicio en primer lugar no es una interrupción de un servicio, es una petición de un usuario solicitando información, asesoramiento, un cambio estándar o soporte técnico.
- **TI:** abreviatura de Tecnología de la información.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Formular la política para la definición, adquisición, soporte, administración y mantenimiento de la infraestructura y servicios tecnológicos, garantizando una alta disponibilidad y correcta operación, esto con el fin de minimizar los riesgos asociados y mantener la integridad, disponibilidad y confidencialidad de los activos al interior de la entidad.

Esta política está compuesta de lineamientos relacionados con la gestión integral de los servicios e infraestructura de TI que serán entregados y actualizados conforme exista mayores niveles de madurez en la entidad y también cuando se presenten cambios regulatorios que ameriten su actualización.

4.2. ALCANCE

La presente política se debe aplicar en cada una de las áreas de trabajo de la UApA y debe ser de conocimiento de los directivos, funcionarios, contratistas, proveedores, colaboradores y terceros que presten sus servicios o tengan alguna relación con la UApA, en especial para:

- Suministro de infraestructura tecnológica interna o externa.



- Suministro de servicios de colaboración.
- Administración y operación de las plataformas de hardware y software.
- Gestión de mesa de servicios.
- Administración de inventario de activos de TI.

5. ORGANIZACIÓN

La coordinación de las actividades referidas a la gestión de la Política del soporte de infraestructura y servicios tecnológicos, serán lideradas por la Subdirección de Información y apoyadas por la Subdirección de Gestión Corporativa y Oficina de Planeación de la UApA.

6. VIGENCIA, RESPONSABILIDADES Y ACTUALIZACIÓN DE LA POLÍTICA

Es responsabilidad de la Subdirección de Información realizar las actividades relacionadas con la infraestructura tecnológica y servicios de TI. De esta manera, deberá realizar todas las acciones para su implementación, administración, actualización y supervisión de esta política, así como de brindar asistencia técnica hacia las dependencias de la

Cualquier excepción a lo establecido en esta política, deberá contar con la aprobación formal del Comité de Desarrollo Institucional de la Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar. Mediante resolución interna y con la publicación en la intranet de la versión aprobada de este documento, entra en vigencia la Política de soporte de infraestructura y servicios tecnológicos y se entiende incorporada a las obligaciones de los directivos, funcionarios, contratistas, proveedores, colaboradores y terceros que presten sus servicios o tengan alguna relación con la Unidad.

Esta política es de estricto cumplimiento y su desacato se considerará un incidente de seguridad que, dependiendo de la gravedad, dará lugar a un proceso disciplinario en el caso de los funcionarios y causal válida de terminación de contrato con los terceros, sin perjuicio de la iniciación de otro tipo de acciones.

La política seguirá un proceso de revisión y actualización periódica, como mínimo una vez al año, y para esto se tendrán en cuenta los resultados de la Arquitectura Empresarial, las modificaciones a la infraestructura tecnológica, los cambios

organizacionales, culturales del entorno y operativos, y las normas que se expidan al respecto.

7. DECLARACIÓN DE LA POLITICA DE SOPORTE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS

7.1 Consideraciones transversales

Con el fin de proveer un servicio tecnológico adecuado que beneficie a todos los usuarios, tanto internos como externos, la Subdirección de Información deberá garantizar como mínimo lo siguiente:

- Realizar el respectivo seguimiento a los servicios de administración y operación de la infraestructura tecnológica.
- Realizar el respectivo seguimiento a los servicios de administración y operación de la mesa de servicios.
- Dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en la política de seguridad en cuanto a infraestructura tecnológica.
- Proveer, gestionar y utilizar de manera eficiente y oportuna la infraestructura tecnológica provista.
- Contar con una alta disponibilidad de infraestructura tecnológica para una operación segura y continua.
- Atender las necesidades de soporte técnico cuando sea requerido por los usuarios.

7.2 Infraestructura tecnológica

Se debe realizar la definición de la arquitectura de la plataforma tecnológica y de los planes de adquisición a partir de los análisis de capacidad, seguridad y disponibilidad, los cuales recogen las necesidades de infraestructura para soportar tanto los sistemas de información como los servicios de colaboración de TI.

7.3 Datacenter

Los datacenter de la Unidad de Alimentación, deben alinearse con los estándares mundiales en relación con los niveles de fiabilidad de centro de datos, por tanto deberá

disponer de las condiciones físicas, lógicas y de operación que garanticen la prestación eficiente y continua de los servicios.

7.4 Plataforma servidores

La plataforma computacional (servidores), ya sea en modalidad de nube (privada o pública) o local (interna), debe ser de última generación y cumplir con los estándares definidos por la UApA.

7.5 Plataforma seguridad perimetral

De acuerdo con lo establecido en la política de seguridad de la UApA y sus respectivos lineamientos, se debe contar con la provisión de todos los elementos de hardware y software necesarios para garantizar la seguridad perimetral de todos los componentes inmersos en los datacenter.

7.6 Plataforma de seguridad perimetral

De acuerdo con lo establecido en la política de seguridad de la UApA y sus respectivos lineamientos, se debe contar con la provisión de todos los elementos de hardware y software necesarios para garantizar la seguridad perimetral de todos los componentes inmersos en los datacenter.

7.7 Plataforma de almacenamiento

El esquema de almacenamiento debe compartir los recursos entre varios servidores bien sea de una red local o una red WAN; su provisión y planeación dependerá de las definiciones de capacidad estimadas.

7.8 Plataforma de respaldo

De acuerdo con lo establecido en las políticas de seguridad y respaldo, custodia y recuperación de información, se deberá administrar y garantizar el correcto respaldo de los datos e información en caso de recuperación antes desastres o pérdida parcial. La infraestructura tecnológica debe incluir los elementos necesarios para respaldar de manera periódica la información almacenada en los diferentes medios en la Entidad.

7.9 Plataforma de balanceo y administración de tráfico

Se debe contar con un servicio de balanceo de cargas de hardware y software, el cual seleccione el servidor al cual direccionar las peticiones de los usuarios, basado en criterios de carga de los servidores y tiempos de respuestas de las aplicaciones, así como de algoritmos tradicionales de balanceo de cargas.

7.10 Plataforma de redes y comunicaciones.

Se debe contar con los servicios de comunicaciones para la red LAN y WAN de la Entidad, por lo cual, se deberán proveer de todos los elementos de hardware y software necesarios para garantizar el transporte de datos interno y externo, con la finalidad de compartir información, recursos y ofrecer servicios.

Finalmente, los documentos que establecen dichos lineamientos serán realizados, socializados y gestionados por la Subdirección de Información y su generación será acorde al avance en la implementación de SGSI y Plan Estratégico de Tecnologías de Información – PETI.

7.11 Administración integral de la mesa de servicios de TI.

Se debe contar con una mesa de servicios en sus niveles 1, 2 y 3, la cual deberá gestionarse mediante la aplicación de las buenas prácticas en gestión de servicios ITIL. Para esto, deberá proveerse como mínimo: (1) Catálogo de servicios de TI; (2) Modelo de evaluación de la gestión de la estrategia de servicios de mesa; (3) Acuerdos de Niveles de Servicios de Terceros; (4) Indicadores de gestión operativa; (5) Parametrización de software de gestión como punto único de contacto para registrar la solicitud, requerimiento, incidente o problema.

8. CUMPLIMIENTO

8.1 Cumplimiento de las Obligaciones Legales

Los directivos, funcionarios, contratistas, proveedores, colaboradores y terceros que presten sus servicios o tengan alguna relación con la UApA, deben cumplir con la legislación aplicable en la materia.



8.2 Derechos de propiedad intelectual

Los directivos, funcionarios, contratistas, proveedores, colaboradores y terceros que presten sus servicios o tengan alguna relación con la UApA, deben cumplir con la reglamentación de propiedad intelectual. La UApA realizará revisiones periódicas para cerciorarse que se cumplan los lineamientos sobre derechos de propiedad intelectual.

8.3 Revisiones de soporte de infraestructura y servicios tecnológicos

La Subdirección de Información será responsable de la ejecución la administración de la plataforma tecnológica y la gestión integral de los servicios de colaboración, esto en el marco de los procesos definidos en el Sistema Integrado de Gestión Institucional de la UApA, por lo cual, podrá realizar o delegar, la verificación del cumplimiento de esta política, mediante revisiones periódicas a la ejecución de los procesos y procedimientos, dentro del marco de las políticas, normas y cualquier otro requisito aplicable.

HISTORIAL DE CAMBIOS

VERSIÓN	OBSERVACIONES	FECHA
1	Se crea el documento	Febrero de 2021