



La educación  
es de todos

Mineducación



## POLITICA DE RESPALDO, CUSTODIA Y/O RESTAURACIÓN DE INFORMACIÓN 2021

PROCESO: GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR



BOGOTÁ D.C, FEBRERO 2021



## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>2. MARCO NORMATIVO</b> .....	<b>4</b>
<b>3. GLOSARIO</b> .....	<b>6</b>
<b>4. OBJETIVOS</b> .....	<b>7</b>
4.1. OBJETIVO GENERAL .....	8
4.2. ALCANCE .....	8
<b>5. ORGANIZACIÓN</b> .....	<b>8</b>
<b>6. VIGENCIA, RESPONSABILIDADES Y ACTUALIZACIÓN DE LA POLITICA</b> .....	<b>9</b>
<b>7. DECLARACIÓN DE LA POLITICA DE SOPORTE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS</b> .....	<b>10</b>
7.1 CONSIDERACIONES TRANSVERSALES .....	10
7.2 COPIA DE RESPALDO DE INFORMACIÓN CLASIFICADA .....	10
7.3 BACKUP DE EQUIPOS .....	11
7.4 SERVIDORES DE BASE DE DATOS .....	11
7.5 SERVIDORES DE APLICACIONES.....	11
7.6 PERIODO DE RETENCIÓN .....	11
7.7 RESTAURACIÓN .....	11
7.8 CUSTODIA .....	12
7.9 RESPALDO Y RECUPERACIÓN EN NUBE .....	12
7.10 PLATAFORMA TECNOLÓGICA.....	13
<b>8. CUMPLIMIENTO</b> .....	<b>13</b>
8.1 CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES LEGALES .....	13
8.2 DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL .....	13
8.3 REVISIONES DE LA POLÍTICA DE RESPALDO, CUSTODIA Y RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN ..	13

## 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 Entidad. 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 respaldo, custodia y recuperación de información, la cual proporcione un marco de seguridad y nivel de servicio 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.

Por otro lado, es importante expresar que los medios de almacenamiento contienen uno de los activos más importantes: la información. Estos dispositivos pueden verse involucrados en situaciones como robos, incendios, inundaciones, fallos eléctricos, rotura o fallo del dispositivo, virus, borrados accidentales, etc. En estos casos sería imposible acceder a la información, llegando a ponerse en peligro la continuidad en la operación de la Entidad. Es por esto, que dentro del modelo arquitectura empresarial se define la



necesidad de realizar un inventario de activos de información y una clasificación de los mismos con base a la criticidad identificada. El objetivo de esta clasificación es tener un registro de todo el software y los datos imprescindibles para la Unidad, de manera que sirva para determinar la periodicidad de los backups y su contenido.

En esta misma línea, es importante mencionar que ante las cambiantes y múltiples plataformas tecnológicas, además de las realineaciones empresariales habituales que deben reflejarse en las copias de seguridad, los nuevos conceptos como la gestión del ciclo de vida de la información, las nuevas plataformas nube y las nuevas reglas como GDPR requieren políticas de copia de seguridad dinámicas. Es por esto, que este documento no solo genera una política de copia de seguridad, sino decanta los lineamientos de copia de seguridad de datos bajo las premisas de: (1). Establecimiento de políticas consistentes; (2) Alcances claros y tan fáciles de implementar; (3) Establecimientos de métricas; (4) Tecnología como base de eficiencia de respaldo, custodia y recuperación; (4) Realimentación continua; (5) Facilidad de cambios de lineamientos a medida que cambia la tecnología y necesidades; y (6) Alineación con las necesidades institucionales.

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 Unidad, 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 Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar- Alimentos para Aprender, contempla el siguiente marco normativo:

- **ISO/IEC 27002:2005** – Código Para la Práctica de la Gestión de la Seguridad de la Información.
- **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."



- **ISO 22301:2012** – Seguridad de la Sociedad: Sistemas de Continuidad del Negocio y la Norma Técnica Colombiana NTC- ISO: 9001.
- **ISO/IEC 27001:2013** – Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI).
- **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.
- **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
- **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.
- **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

- **Aplicaciones:** Son programas de computador que están diseñados con capacidades lógicas y matemáticas para procesar información. El término Aplicación se utiliza para agrupar un conjunto de programas que responden a requerimientos particulares del negocio o área de negocio.
- **Arquitectura 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).
- **Backup:** Respaldo de archivos o datos contenidos en un sistema informático y que son considerados como críticos para la operación de los servicios.
- **Cintas Magnéticas:** Dispositivo de almacenamiento masivo de datos. Librería de Cintas: Sistema de Backup robotizado que utiliza como medio de almacenamiento cintas magnéticas. Es el puente de conexión entre la red de datos y las cintas de respaldo.
- **Cintoteca:** Almacén donde se depositan las cintas magnéticas que no se encuentran en uso en tareas de respaldo o en custodia externa.
- **Copia de seguridad Completa (full):** Una copia de seguridad que incluye la totalidad de archivos previamente seleccionados de un sistema informático.



- **Copia de seguridad diferencial:** Una copia de seguridad diferencial es una copia de los datos creados y modificados desde la última copia de seguridad completa.
- **Copia de seguridad incremental:** Una copia de seguridad que respalda los archivos creados o modificados desde la última copia de seguridad completa. La restauración de los datos debe realizarse con la última copia de seguridad completa y las copias de seguridad incrementales posteriores.
- **Custodia de Medios:** Corresponde al almacenamiento seguro de los medios magnéticos fuera de la entidad, a cargo de un proveedor externo.
- **Madurez:** Indica el grado de confiabilidad que el negocio puede tener en un proceso, gracias a la capacidad del mismo para alcanzar las metas y objetivos deseados.
- **Problema.** Es un incidente recurrente o mayor, que requiere un tratamiento especial para encontrar la causa-raíz y plantear una solución temporal o definitiva del mismo.
- **Recuperación:** Hace referencia a las técnicas empleadas para recuperar la información (archivos) a partir de una copia de seguridad (medio externo); esto se aplica para archivos perdidos o eliminados por diferentes causas como daño físico del dispositivo de almacenamiento, borrado accidental, fallos del sistema, ataques de virus y hackers.
- **Sistemas de Almacenamiento:** es un conjunto de componentes de hardware y software habilitados para leer o grabar datos en el soporte de almacenamiento de datos de forma temporal o permanente.
- **Sistemas de Información:** Medios de almacenamiento y procesamiento de los datos de la entidad y que ofrecen algún servicio informático específico.
- **Tareas de respaldo:** Programación de las copias de seguridad que incluyen: la fuente, el destino y la periodicidad.
- **Uso de información (valor en la transformación):** se refiere al uso de información de calidad en los procesos o iniciativas de migración / fusión de datos hacia una institución convergente, facilitando con esto la gestión de la transformación y el proceso de migración de datos.

#### 4. OBJETIVOS

#### **4.1. OBJETIVO GENERAL**

Formular la política para la gestión integral y robusta en el respaldo de información institucional, la cual garantice la disponibilidad e integridad de los activos de información de la Unidad.

Esta política está compuesta de lineamientos relacionados con el respaldo, custodia y recuperación 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 Unidad y debe ser de conocimiento de los directivos, funcionarios, contratistas, proveedores, colaboradores y terceros que presten sus servicios o tengan alguna relación con la Unidad, esto relacionado con la gestión integral de las copias de respaldo de la información.

De esta manera, se busca reducir el impacto de los riesgos generados por fallas en la prestación de servicios internos y externos de la entidad que involucren la pérdida total o parcial de información.

### **5. ORGANIZACIÓN**

La coordinación de las actividades referidas a la gestión de la Política de respaldo, custodia y recuperación, serán lideradas por la Subdirección de Información y apoyadas por la Subdirección de Gestión Corporativa y Oficina de Planeación de la Unidad.

La Subdirección identificará a los responsables de realizar los backups y de definir el procedimiento para hacer las copias de seguridad y restaurarlas que incluirán como mínimo:

- De qué hacer copia,
- El tipo de copia,
- La plataforma tecnológica necesaria,



- Los soportes,
- La periodicidad,
- La vigencia,
- Su ubicación,
- Pruebas de restauración.

Así mismo se llevará un control de los soportes utilizados, se vigilará que sólo tiene acceso personal autorizado y que se destruyen los soportes de forma segura, en caso de tener que desecharlos. Los mismos criterios de seguridad serán aplicables en caso de hacer copias en la nube o en proveedores externos.

## **6. VIGENCIA, RESPONSABILIDADES Y ACTUALIZACIÓN DE LA POLÍTICA**

Es responsabilidad de la Subdirección de Información realizar todas las acciones relacionadas con el gobierno estrategia y operación de las Tecnologías de Información y Comunicaciones. De esta manera, deberá realizar las acciones para su implementación, mantenimiento, actualización y supervisión de esta política, así como de brindar asistencia técnica en materia de estrategia TIC y de las comunicaciones hacia las dependencias de la Unidad.

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 respaldo, custodia y recuperación 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 garantizar un proceso y servicio tecnológico adecuado al respaldo, custodia y recuperación de datos que beneficie a todos los usuarios de la Unidad, la Subdirección de Información establece como alcance mínimo lo dispuesto a continuación:

- Copia de respaldo de información clasificada de los usuarios.
- Periodicidad de las copias de respaldo a usuario e infraestructura tecnológica.
- Establecimiento de retención de información.
- Procedimientos para la generación de backup de base de datos, aplicaciones, y ambientes correspondientes.
- Gestión de soportes.
- Recuperación de activos a partir de copias de respaldo.

De esta manera, los responsables del proceso de soporte de infraestructura y servicios tecnológicos deben contar con mecanismos de respaldo para los servicios tecnológicos críticos de la entidad, así como con un proceso periódico de respaldo de la configuración y de la información almacenada en la infraestructura tecnológica, incluyendo la información clave de las estaciones de trabajo de los funcionarios de la entidad. Este proceso debe ser probado periódicamente y debe permitir la recuperación íntegra de los servicios tecnológicos.

### **7.2 Copia de respaldo de información clasificada**

Los usuarios serán los responsables de la realización de copias de respaldo con la frecuencia definida y siempre que haya cambios significativos en la información que manejan, para lo que se destinaran recursos informáticos que considere la Unidad.

### **7.3 Backup de equipos**

Se deberá realizar backup de información del equipo de un usuario, este deberá solicitar a través del punto único de contacto de la mesa de servicio la necesidad de soporte tecnológico. Esta solicitud se realizará y atenderá según el procedimiento indicado para el soporte de servicios administrativos, de tecnologías de la información.

### **7.4 Servidores de base de datos**

Las copias de respaldo de software, ficheros de datos y bases de datos se deberá definir en función de su criticidad, la frecuencia y tipo de respaldo con la que se deben realizar quedaran consignados en el apartado de lineamientos para la generación de backup de base de datos.

### **7.5 Servidores de Aplicaciones**

Las copias de información crítica almacenada en servidores de aplicaciones, file server, o equipos con información compartida, se realizarán a demanda según lo definido por el responsable de los activos de la información de cada área.

### **7.6 Periodo de retención**

Se deberá establecer un periodo de retención por cada activo de información identificado, para lo cual se deberá construir una matriz como mínimo con la siguiente información.

- Tarea
- Tipo de medio de respaldo
- Frecuencia
- Retención

### **7.7 Restauración**

Se deberán tener en cuenta los siguientes requerimientos:



- Los responsables de proceso y/o jefes de dependencias son los únicos autorizados para solicitar la recuperación de información ante una pérdida total, parcial o para realizar pruebas controladas.
- Se deberá construir el formato respaldo y recuperación de Información, el cual se debe diligenciar en su totalidad y dispuesto mediante ticket en el punto único de contrato de la mesa de servicio para su gestión.
- Se deberán determinar los tiempos previstos en los ANS con el servicio de custodia externa para la devolución de los medios magnéticos después de la recepción de la solicitud de devolución, en caso de que estos sean tipo cinta.
- Es responsabilidad del administrador de copias informar la disponibilidad de los respaldos, realizar el trámite para obtener los medios magnéticos, ejecutar el procedimiento de recuperación e informar los resultados. 5. Al finalizar el procedimiento se debe devolver el medio magnético solicitado en el proceso de restauración a la empresa de custodia.
- Se deberán realizar pruebas periódicas de restauración, estas se definirán tomando como base los aspectos consignados en la clasificación del inventario de activos de información.

## 7.8 Custodia

Se deberán implementar los procedimientos para la custodia de cintas, estos deberán contemplar:

- Pre-envío a custodia
- Envío a custodia
- Post-envío a custodia

## 7.9 Respaldo y recuperación en nube

Para el respaldo y recuperación de datos, la mesa de servicios deberá solicitar al proveedor del servicio en la nube el procedimiento para realizar las copias de respaldo y restauración de la misma, al igual que la información de:

- Alcance de los respaldos.
- Política de copias de seguridad.
- Medidas de cifrado de información en respaldo.
- Procedimiento de solicitud de restauraciones de respaldo.
- Realización de pruebas de restauración.

- Traslado de copias de seguridad (si aplica).

## **7.10 Plataforma tecnológica**

Se deberán garantizar los recursos para la implementación, mantenimiento y sostenibilidad de los procesos de respaldo, custodia y recuperación. Prevalecerá el uso de tecnologías de respaldo actuales tipo SAN / NAS junto con el uso de software eficientes para su gestión y administración. En el caso de requerirse la implementación por otro medio, como librerías de backup para paso cintas, se deberán garantizar las condiciones en la infraestructura local e implementar los procedimientos de custodia tercerizada especializada.

## **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 Unidad, 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 Unidad, deben cumplir con la reglamentación de propiedad intelectual. La Unidad realizará revisiones periódicas para cerciorarse que se cumplan los lineamientos sobre derechos de propiedad intelectual.

### **8.3 Revisiones de la política de respaldo, custodia y recuperación de información**

La Subdirección de Información será responsable de articular las acciones de esta política, en el marco de los procesos definidos en el Sistema Integrado de Gestión Institucional de la Unidad, en cualquier caso deberá garantizar el cumplimiento de la misma, mediante revisiones periódicas a la ejecución de los procesos y procedimientos, dentro del marco de las políticas, normas y cualquier otro requisito aplicable.



La educación  
es de todos

Mineducación



## HISTORIAL DE CAMBIOS

VERSIÓN	OBSERVACIONES	FECHA
1	Se crea el documento	Febrero de 2021