



La educación
es de todos

Mineducación

GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN

de la política de seguridad digital



Oficina de Tecnología
Y Sistemas de Información

Tabla de



Contenido

		Pág.
1	Introducción	3
2	Objetivo de la guía	6
3	Alcance	7
4	Descripción de la política de seguridad digital	8
5	Marco de referencia	9
6	Herramientas e instrumentos	12
7	Definiciones	13
8	Implementación de la política Seguridad Digital	15
9	Aspectos con mayor potencial de desarrollo	17



1 Introducción

A partir del artículo 133 de la Ley 1753 de 2015 y del Decreto 1499 de 2017, el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) integró los sistemas de gestión de la calidad de la Ley 872 de 2003 y de Desarrollo Administrativo de que trataba la Ley 489 de 1998 y fueron derogados los artículos del 15 al 23 de la Ley 489 de 1998 y la Ley 872 de 2003.

El Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG es un marco de referencia para dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión de las entidades y organismos públicos, con el fin de generar resultados que atiendan los planes de desarrollo y resuelvan las necesidades y problemas de los ciudadanos, con integridad y calidad en el servicio.

Mejorar la capacidad del Estado para cumplirle a la ciudadanía, incrementando la confianza de la ciudadanía en sus entidades y en los servidores públicos, logrando mejores niveles de gobernabilidad y legitimidad del aparato público y generando resultados con valores a partir de una mejor coordinación interinstitucional, compromiso del servidor público, mayor presencia en el territorio y mejor aprovechamiento y difusión de información confiable y oportuna es uno de los objetivos de la puesta en marcha del Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG.

La Ley 1955 de 2019 expidió el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, pacto por la equidad", el cual tiene como objetivo sentar las bases de legalidad, emprendimiento y equidad que permitan lograr la igualdad de oportunidades para todos los colombianos. Asimismo, en el artículo 30 de la Ley 1955 de 2019 se definen los pactos que lo componen, entre ellos, el pacto por una gestión pública efectiva en que se hace visible la necesidad de una transformación en la Administración Pública que permita lograr una institucionalidad efectiva, mejorar el desempeño de los sectores e instituciones en términos de eficiencia y eficacia, eliminar las duplicidades y la colisión de funciones y competencias y fortalecer la coordinación y el rol del Estado como agente regulador.



En el artículo 2 de la Ley 1955 de 2019, se afirma que el documento "Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: Pacto por Colombia, pacto por la equidad" hace parte integral del mismo, y en este se establece como objetivo mejorar la eficiencia y productividad en la gestión y las capacidades de las entidades públicas, mediante la consolidación Modelo Integrado de Planeación y Gestión, fijando como meta para el índice de gestión y desempeño institucional el incremento de diez puntos, a partir de la línea base de 2018.

El Ministerio de Educación Nacional en el Índice de Gestión y Desempeño Institucional 2019 ocupó el primer puesto entre los trece Ministerios que participaron en la medición, y que, de acuerdo con la meta establecida por el Departamento Administrativo de la Función Pública, al final del cuatrienio debe alcanzar un Índice de 96,6 puntos en la implementación de las políticas de gestión y desempeño que conforman MIPG.

Así mismo, al final del cuatrienio se pretende ubicar al Ministerio de Educación Nacional entre los tres primeros lugares en los resultados de la evaluación del desempeño institucional y sectorial que el Departamento Administrativo de la Función Pública mide anualmente, a través del Formulario Único de Reporte de Avances de la Gestión (FURAG), con base en el MIPG.

Para la articulación entre el Sistema Integrado de Gestión (SIG) y el MIPG, el Ministerio de Educación Nacional, expidió la Resolución 10491 de 2019, por medio de la cual se adoptan y ratifican las políticas de gestión y desempeño institucional y de operación y se establece un plazo de tres meses para que los líderes de proceso definan las estrategias y mecanismos mediante las cuales desarrollarán e implementarán las políticas que le aplican a sus procesos.

Para el Ministerio de Educación Nacional – MEN, la información es el activo máspreciado y, por tanto, ha tomado todas las precauciones necesarias, para mantenerla y preservarla. Para ello, la entidad ha venido desarrollando y evolucionando su modelo de seguridad de la información, soportado en tres pilares fundamentales: confidencialidad, integridad y disponibilidad; así como adoptando buenas prácticas en cuanto a la gestión y administración de las TI.

De acuerdo con la política de gobierno digital, liderada por el Ministerio de las Tecnologías y las Comunicaciones - MinTIC, cuyo objetivo es garantizar el máximo aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Con el fin de contribuir a la construcción de un Estado más participativo, más eficiente y más transparente, el MEN, a través de la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información – OTSI, ha venido recopilando las mejores prácticas, nacionales e internacionales, para definir los requisitos para el diagnóstico, planificación, implementación, gestión y mejoramiento continuo del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información –



MSPI, de la Estrategia de Gobierno en Línea – GEL, y para diseñar, adoptar y promover las políticas de seguridad digital en la entidad.

La planificación e implementación del MSPI, en la Entidad está determinado por la comprensión de la organización y su contexto, las necesidades y expectativas de los interesados, los requisitos de seguridad, los procesos misionales y el tamaño y estructura de esta.

El MSPI, conduce a la preservación de la confidencialidad, integridad, disponibilidad de la información, permitiendo garantizar la privacidad de los datos, mediante la definición y aplicación de las políticas de seguridad y privacidad de la información, los roles y las responsabilidades asociados a seguridad y privacidad de la información, la identificación y clasificación de sus activos de información y la infraestructura crítica, y definiendo y aplicando una metodología de gestión del riesgo y un plan de tratamiento de riesgos para brindar confianza a las partes interesadas en la adecuada gestión de riesgos.

A través del Decreto Único Reglamentario 1078 de 2015, del sector de las Tecnologías y Comunicaciones - TIC, se define el componente de seguridad y privacidad de la información, como parte integral de la Estrategia Gobierno en Línea - GEL, la cual en el MEN se ha adoptado.



2 Objetivo de la guía

A través de la presente guía se definen las estrategias y mecanismos mediante los cuales se desarrolla e implementa la Política de Seguridad Digital.

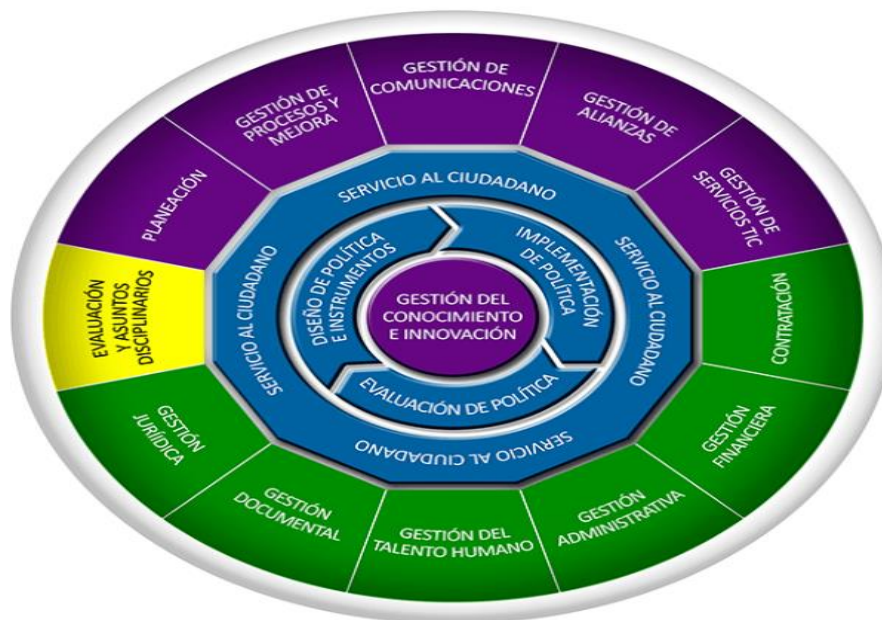
El Ministerio de Educación Nacional – MEN se compromete a implementar y garantizar los tres (3) pilares fundamentales de la seguridad de la información - confidencialidad, integridad y disponibilidad -, gestionando y controlando la implementación de la seguridad digital al interior del MEN por medio de la comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas, la determinación del alcance del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información -MSPI, el liderazgo y compromiso de la alta dirección del MEN frente a la implementación de este modelo. La definición socialización, aplicación y seguimiento de las políticas de seguridad y privacidad de la información, la definición de roles y responsabilidades en seguridad digital, la separación de deberes, el contacto con las autoridades y grupos de interés, la incorporación de la seguridad digital en la gestión de los proyectos, la identificación y clasificación de los activos de información, la identificación, valoración y definición del plan de tratamiento de riesgos de seguridad y la definición de controles para la mitigación de los mismos, todo ello alineado con la Política de Gobierno Digital y el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información

Esta política la lidera a nivel nacional el Ministerio de las TIC y al interior del MEN está a cargo de la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información - OTSI.



3 Alcance

La presente guía la aplica para a la OTSI, como líder de la política de SEGURIDAD DIGITAL, quien, en la implementación de dicha política y de acuerdo con el mapa de procesos¹ vigente del Ministerio de Educación Nacional, se encuentra inmersa en el proceso de Gestión de Servicios TIC (Diseño de servicios TIC, Transición de Servicios TIC, Operación de Servicios TIC y Estrategia de servicios TIC).



1. Mapa de procesos MEN



4

Descripción de la política de Seguridad digital

Con la política de Seguridad Digital se pretende fortalecer las capacidades de las partes interesadas para identificar, gestionar, tratar y mitigar los riesgos de seguridad digital en sus actividades socioeconómicas en el entorno digital, en un marco de cooperación, colaboración y asistencia. Lo anterior, con el fin de contribuir al crecimiento de la economía digital nacional, lo que a su vez impulsará una mayor prosperidad económica y social en el país.

Es por ello que el Ministerio de Educación Nacional – MEN se compromete a implementar y garantizar los tres (3) pilares fundamentales de la seguridad de la información - confidencialidad, integridad y disponibilidad -, mediante la comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas, la determinación del alcance del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información -MSPI, el liderazgo y compromiso de la alta dirección del MEN frente a la implementación del MSPI, la definición socialización, aplicación y seguimiento de las políticas de seguridad y privacidad de la información, la definición de roles y responsabilidades en seguridad digital, la separación de deberes, el contacto con las autoridades y grupos de interés, la incorporación de la seguridad digital en la gestión de los proyectos, la identificación y clasificación de los activos de información, la identificación, valoración y definición del plan de tratamiento de riesgos de seguridad y la definición de controles para la mitigación de los riesgos y reduciéndolos a un nivel aceptable, todo ello alineado con la Política de Gobierno Digital y el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información.

El MEN se compromete a otorgar los recursos necesarios para garantizar el cumplimiento e implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información – MSPI, cumplir con todos los requisitos, legales, reglamentarios, contractuales y establecer la mejora continua del MSPI a través de un conjunto de reglas, y directrices orientadas proteger los activos de información, de una manera contundente, eficiente y efectiva.



5

Marco de referencia

A continuación, se enuncian algunas de las normas que regulan la Política de Seguridad Digital

Tabla 1. Marco de normativo de referencia

Número	Año	Descripción
Constitución Política de Colombia	1991	El artículo 15 define el derecho a la intimidad y al buen nombre
Ley 23	1982	Derechos de Autor.
Ley 527	1999	Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones
Ley 594	2000	Reglamentada parcialmente por los Decretos Nacionales 4124 de 2004, 1100 de 2014. Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones.
Ley 603	2000	Esta ley se refiere a la protección de los derechos de autor en Colombia. El software es un activo, además está protegido por el Derecho de Autor y la Ley 603 de 2000 obliga a las empresas a declarar si los problemas de software son o no legales.
Ley 962	2005	Simplificación y Racionalización de Trámite. Atributos de seguridad en la información electrónica de entidades públicas.
Ley 1150	2007	Seguridad de la información electrónica en contratación en línea.



Número	Año	Descripción
Ley 1266	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.
Ley 1273	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 1341	2009	Por la cual se definen los principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones.
Ley 1474	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. Decreto 4632 de 2011 Por medio del cual se reglamenta parcialmente la Ley 1474 de 2011 en lo que se refiere a la Comisión Nacional para la Moralización y la Comisión Nacional Ciudadana para la Lucha contra la Corrupción y se dictan otras disposiciones.
Ley 1581	2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
Ley 1712	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.
Ley 1755	2015	Por medio de la cual se regula el Derecho Fundamental de Petición y se sustituye un título del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. Título II Capítulo I.
Conpes 3854	2016	Política Nacional de Seguridad Digital
Decreto 2364	2012	Firma electrónica
Decreto 2609	2012	Expediente electrónico Por el cual se reglamenta el Título V de la Ley 594 de 2000, parcialmente los artículos 58 y 59 de la Ley 1437 de 2011 y se dictan otras disposiciones en materia de Gestión Documental para todas las Entidades del Estado".
Decreto 2693	2012	Estrategia de Gobierno en Línea. Ministerio de Tecnologías de la Información y las comunicaciones
Decreto 1377	2013	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012.



Número	Año	Descripción
Decreto 103	2015	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1078	2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Resolución 500 Anexo 1 Nuevo MSPI	2021	Por medio del cual el Ministerio de TIC actualiza el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información - MSPI

¹ https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-365798.html?_noredirect=1



6 Herramientas e instrumentos

Para la correcta implementación de la Política de Seguridad Digital por parte de la OTSI, se tendrá como punto de partida los documentos y herramientas que tiene a disposición el Min TIC, junto con el Anexo 1 de la resolución 500 de 2021 nuevo Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información -MSPI.

Todas las referencias a las políticas, definiciones o contenido relacionado están publicadas en el compendio de las normas técnicas colombianas NTC ISO/IEC 27000 vigentes, así como a los anexos con derechos reservados por parte de ISO/CONTEC.



7 Definiciones

ACTIVO DE INFORMACIÓN: 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.

AMENAZAS: Causa potencial de un incidente no deseado, que puede provocar daños a un sistema o a la organización. (ISO/IEC 27000).

ANÁLISIS DE RIESGO: Proceso para comprender la naturaleza del riesgo y determinar el nivel de riesgo. (ISO/IEC 27000).

ARQUITECTURA: Este habilitador busca que las entidades apliquen en su gestión un enfoque de Arquitectura Empresarial para el fortalecimiento de sus capacidades institucionales y de gestión de TI. El habilitador de Arquitectura soporta su uso e implementación en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado, que es el instrumento que establece la estructura conceptual, define lineamientos, incorpora mejores prácticas y traza la ruta de implementación que una entidad pública debe realizar.

ESTÁNDAR: Es el conjunto de características y requisitos que se toman como referencia o modelo y son de uso repetitivo y uniforme. Un estándar se construye a través de consenso y refleja la experiencia y las mejores prácticas en un área en particular, implican uniformidad y normalización y es de obligatorio cumplimiento.

LINEAMIENTOS: Directriz o disposición establecida por el Ministerio TIC, que debe ser implementada por las entidades públicas para el desarrollo de la Política de Gobierno Digital y se desarrolla a través de estándares, guías, recomendaciones o buenas prácticas.

SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN: Este habilitador busca que las entidades públicas incorporen la seguridad de la información en todos sus procesos, trámites, servicios,



sistemas de información, infraestructura y en general, en todos los activos de información con el fin de preservar la confidencialidad, integridad, disponibilidad, y privacidad de la información, así como la protección de los datos personales que tratan las entidades públicas en cumplimiento de la normatividad de protección de datos personales; este habilitador tiene su soporte en el MSPI.

SGSI: Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, enmarcado en la Norma Técnica Colombiana NTC ISO 27001.

MSPI: Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información definido por el Ministerio de TIC y se basa en los requisitos y controles definidos en la Norma NTC ISO 27001.

OTSI: Oficina de tecnología y sistemas de información.

MINTIC: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.



8

Implementación de la política de seguridad digital

El Comité Institucional de Gestión y Desempeño del Ministerio de Educación Nacional, con el objeto de articular los esfuerzos, recursos, metodologías y estrategias para asegurar la implementación de la política de Gobierno Digital designó como responsable de la Seguridad Digital (Seguridad de la Información) en la entidad, a la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información – OTSI, bajo la Resolución 17564 del 31 de diciembre del 2019

La implementación de la política por parte del Ministerio de Educación Nacional se hará a través de la adopción e implementación de todo lo exigido en el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información - MSPi de acuerdo con el Anexo 1 de la resolución 500 del 2021 emitida por el MinTIC. De igual manera, el MEN dará cumplimiento a las actividades relacionadas en el plan de acción de seguimiento PAS del CONPES 3854 de 2016.



Figura 1 – Ciclo de operación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información



CATEGORÍA	ACTIVIDADES DE GESTIÓN	ESTRATEGIA O MECANISMO MEN	POLÍTICA MIPG CON LA QUE INTERACTÚA	DEPENDENCIA RESPONSABLE	PERIODICIDAD
Gestión de Servicios TIC	Diseño, definición o actualización de los documentos y controles del MSPI basado en el SGSI.	MSPI	N. A	OTSI	Anual
		Plan de Seguridad y Privacidad de la Información		OTSI	Permanente
	Diseño, definición o actualización de la gestión de levantamiento de activos de información.	Plan de activos de información del MEN		OTSI	Anual
	Diseño, definición o actualización de la gestión de los riesgos de seguridad digital	Plan de riesgos de información del MEN		OTSI	Anual



9

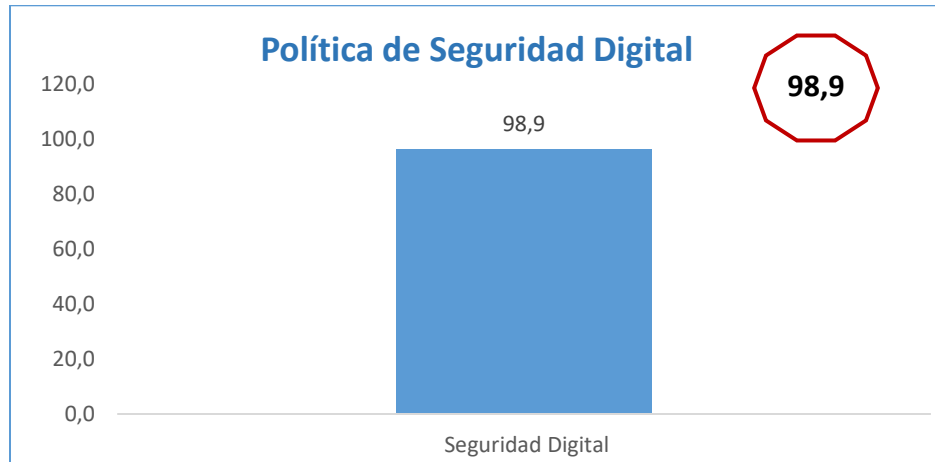
Aspectos con mayor potencial de desarrollo

Se establecen las siguientes acciones para mantener el estado de implementación de esta política:

1. Realizar el autodiagnóstico de acuerdo con el formato Instrumento Evaluación MSPI del MSPI.
2. Revisión de políticas de Seguridad Digital y mecanismos que permitan verificar su cumplimiento.
3. Revisión y aprobación de los activos de información y riesgos de Seguridad Digital asociados.
4. Realizar campañas de concientización y sensibilización en temas de Seguridad Digital teniendo en cuenta los diferentes roles definidos dentro de la “Matriz de roles y responsabilidades” del SGSI - MSPI.
5. Revisión de indicadores asociados a los objetivos del SGSI - MSPI con el fin de verificar su cumplimiento y alineación.

De acuerdo con los resultados correspondientes a la gestión 2020, reportados en 2021 a través del FURAG, la política de Seguridad Digital obtuvo un resultado 98,9

A continuación, se presentan los resultados de la vigencia 2020 medidos en la vigencia 2021:






La educación
es de todos

Mineducación

#ElFuturo EsDeTodos

#LaEducación EsDeTodos

www.mineducacion.gov.co

 Mineducacion

 @Mineducacion

 @Mineducacion