

MODELO DE GESTIÓN DE GOBIERNO EN LÍNEA PARA LA SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LAS ALCALDÍAS DEL DEPARTAMENTO DE CESAR

AUGUSTO FABIO OLIVELLA GÓMEZ
Código estudiantil: 2015220271724

Trabajo de Investigación presentado como requisito para optar el título de:
MAGISTER EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

Tutor(es):
Doc. Paul Adolfo Sanmartin Mendoza

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo proponer un modelo de gestión de gobierno en línea para la seguridad y privacidad de la información de las Alcaldías del Departamento de Cesar, que conduzcan a minimizar los riesgos que tienen todas las entidades territoriales acerca de la vulnerabilidad de datos que gozan de protección de la gestión público municipal, esta herramienta brindará un conjunto de recursos para fortalecer la confianza y acceso en línea de la información requerida a las partes involucradas. Se llevó a cabo un diagnóstico inicial respecto al marco normativo y regulador de la Ley 1341 de 2009, considerando las exigencias del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC) en afinidad a la gestión de gobierno en línea de las 25 alcaldías que conforman el Cesar, se describieron los componentes básicos y se establecieron lineamientos para implementar un modelo de gestión de gobierno en línea. El tipo de investigación es proyectiva de acuerdo con Torres Torres De Ojeda (2018), la población correspondió al total de entidades territoriales municipales del Cesar, empleando un instrumento de recolección de 30 ítems con preguntas dicotómicas, agrupadas en tres dimensiones de exploración: Cultura de seguridad, método para custodia y el empleo de instrumentos de datos e información de los gobiernos en línea. Entre los resultados obtenidos se encuentran lineamientos, políticas de seguridad y privacidad de la información, para estructurar el sistema de gestión de seguridad de la información para cada una de las entidades públicas (alcaldías), garantizando la integridad, confidencialidad, disponibilidad, accesibilidad, legalidad, confiabilidad de los datos e información del poder público municipal.

Palabras claves: Gobierno en línea, seguridad y privacidad de la información, tecnologías de información y comunicación, alcaldías.

ABSTRACT

The objective of this study is to propose an online government management model for the security and privacy of the information of the Mayors of the Department of Cesar, which leads to minimizing the risks that all territorial entities have regarding the vulnerability of data that enjoy protection from municipal public management, this tool will provide a set of resources to strengthen trust and online access to the required information to the parties involved. An initial diagnosis was carried out regarding the normative and regulatory framework of Law 1341 of 2009, considering the requirements of the Ministry of Information and Communications Technologies (MINTIC) in line with the online government management of the 25 municipalities that make up Cesar, the basic components were described and guidelines were established to implement an online government management model. The type of research is projective according to Torres Torres De Ojeda (2018), the population corresponded to the total of municipal territorial entities of Cesar, using a collection instrument of 30 items with dichotomous questions, grouped into three exploration dimensions: Culture of security, method for custody and the use of online government data and information instruments. Among the results obtained are guidelines, information security and privacy policies, to structure the information security management system for each of the public entities (mayors), guaranteeing integrity, confidentiality, availability, accessibility, legality, reliability of data and information from municipal public power.

Keywords: Online government, information security and privacy, information and communication technologies, mayors.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

de Barrera, J. H., & Morales, M. F. B. (2000). *Metodología de la investigación holística*.

Instituto Universitario de Tecnología Caripito.

Decreto 1078 de 2015 Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -

Gestor Normativo. (s/f). Gov.co. Recuperado el 5 de julio de 2024, de

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77888>

Durán, I. M. (2021). *Documento Maestro del Modelo de Seguridad y Privacidad de la*

Información. Gov.co. [https://gobiernodigital.mintic.gov.co/692/articles-](https://gobiernodigital.mintic.gov.co/692/articles-237872_maestro_mspi.pdf)

[237872_maestro_mspi.pdf](https://gobiernodigital.mintic.gov.co/692/articles-237872_maestro_mspi.pdf)

Espinosa, S. F. (2024). *Plan De Seguridad Y Privacidad De La Información*. Gov.co.

[https://www.girardot-](https://www.girardot-cundinamarca.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionYControl/12.%20Plan%20Segu%20%20Priva%20%20Información%202024.pdf)

[cundinamarca.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionYControl/12.%20Plan%20Segu%20%20Priva%20%20Información%202024.pdf](https://www.girardot-cundinamarca.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionYControl/12.%20Plan%20Segu%20%20Priva%20%20Información%202024.pdf)

Forero-Orjuela, B, Pava-Camacho, J y Sarmiento-Pérez, J. (2018). Diagnóstico de seguridad

y privacidad de la información en la alcaldía municipal de Icononzo, Tolima.

Disponible en: <http://hdl.handle.net/10983/16068>

Gobernación de Antioquia, (2024). *Plan Estratégico de Tecnologías de Información 2024-*

2027. Gov.co. [https://antioquia.gov.co/images/PDF2/Transparencia/2024/02/peti-](https://antioquia.gov.co/images/PDF2/Transparencia/2024/02/peti-2024-2027.pdf)

[2024-2027.pdf](https://antioquia.gov.co/images/PDF2/Transparencia/2024/02/peti-2024-2027.pdf)

Iberdrola, C. (2021). *La bioseguridad: fundamental en la lucha contra las pandemias*.

Iberdrola. <https://www.iberdrola.com/innovacion/que-es-la-bioseguridad>

INTECO. (2014). *INTE/ISO/IEC 27001:2014*. Retrieved 11/10/2022 from

<https://www.inteco.org/shop/inte-iso-iec-27001-2014-tecnologia-de-la-informacion->

tecnicas-de-seguridad-sistemas-de-gestion-de-la-seguridad-de-la-informacion-
requisitos-206#attr=

Jang-Jaccard, J., & Nepal, S. (2014). A survey of emerging threats in cybersecurity. *Journal of Computer and System Sciences*, 80(5), 973-993.

Ley 1341 de 2009 - Gestor Normativo. (s/f). Gov.co. Recuperado el 5 de julio de 2024, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=36913>

Líbano, A. d. (2021). Política General Del Modelo De Seguridad Y Privacidad De La Información Alcaldía Municipal De El Líbano. In.

Lobato, L. C. (2017). *La política brasileña de ciberseguridad como estrategia de liderazgo regional*. Redalyc.org. <https://www.redalyc.org/journal/5526/552656641002/>

Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones, (2021a). *MSPI*. Gov.co. <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/seguridadyprivacidad/portal/Estrategias/MSPI>

Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones, (2021b). *MSPI*. Gov.co. <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/seguridadyprivacidad/portal/Estrategias/MSPI/>

Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones, (2021c). *MSPI*. Gov.co. <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/seguridadyprivacidad/portal/Estrategias/MSPI/>

Ministerio de Tecnologías de la Información, y las Comunicaciones, (2021d). *Mediciones*. Gov.co. <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Mediciones/>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2023). *Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI) de MinTIC 2023 - 2026*. Gov.co. https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-274095_recurso_1.pdf

Ministerio del Interior y Seguridad Pública, (2018). *Política General de Seguridad de la Información*. Seguridadpublica.cl.

<https://www.seguridadpublica.cl/seguridadpublica/wp-content/uploads/2020/12/politicaseguridadinformacion.pdf>

Parlamento Europeo, (2023). *Examen del uso del programa espía de vigilancia Pegasus y otros programas equivalentes (Recomendación) - Jueves 15 de junio de 2023*. Europa.eu.

https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0244_ES.html

Périssé, M. C. (2008). Firma digital en la Web semántica: Aplicación en la biblioteca digital.

In: Obtenido de http://www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/bdlibros/cifrado_xml

Rey Felipe, V.I. (2018). *Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales*. Boe.es.

<https://www.boe.es/buscar/pdf/2018/BOE-A-2018-16673-consolidado.pdf>

Rodríguez, L. A. M. (2019). Política General de Seguridad y Privacidad En La Información 2019. In.

Salazar, N. (2021). *Ciclo PHVA: Planear, hacer, verificar y actuar*. Wip.

<https://wiptool.com/blog/que-es-el-ciclo-phva/>

Shameli-Sendi, A., Jarraya, Y., Pourzandi, M., & Cheriet, M. (2016). Efficient provisioning of security service function chaining using network security defense patterns. *IEEE Transactions on Services Computing*, 12(4), 534-549.

Torres Torres De Ojeda, M. S. (2018). La historieta como estrategia para desarrollar la comprensión lectora en los estudiantes del nivel de educación inicial de Monsefú

Van Dalen, D., & Meyer, W. (2006). La investigación descriptiva. *Manual de técnica de la investigación educacional*.