

Derecho a la Información y Comunicación Estratégica en Ciberseguridad: Integración de Tecnologías Emergentes para la Gestión Académica Sostenible

Right to Information and Strategic Communication in Cybersecurity: Integration of Emerging Technologies for Sustainable Academic Management

Ricardo Manuel Candanedo-Yau¹

Docente

Universidad de Panamá –Panamá–

ricardo.candanedo@up.ac.pa

Resumen

El artículo analiza la relación entre el derecho a la información y la comunicación estratégica en el contexto de la ciberseguridad, enfatizando la integración de tecnologías emergentes para fortalecer una gestión académica sostenible. La investigación se desarrolla bajo un enfoque cualitativo de alcance descriptivo, mediante revisión documental de literatura científica, normativa internacional y marcos conceptuales vinculados a seguridad de la información y gestión institucional, consultados en base de datos especializadas –Scopus, Web of Science, Google Scholar e IEEE Xplore–. Inicialmente se identifican 150 documentos, de los cuales 50 fueron excluidos tras

¹ Magister en Gerencia de Sistemas con especialidad en Seguridad de la Información; Magister en Entornos Virtuales de Aprendizajes, Magister en Docencia Superior, Ingeniero en Sistema Computacionales. Especialista en Soporte, Sistemas Operativos y Redes, en la Dirección de Tecnología de la información y Comunicación en la Universidad de Panamá; Profesor del Departamento de informática, área de Ingeniería de Software, ciencia de los datos y tecnologías de la información de la Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación del Centro Regional de Panamá Este, Universidad de Panamá. **ORCID:** <https://orcid.org/0009-0002-5017-9830>

aplicar criterios de pertinencia temática, actualidad y calidad metodológica, quedando una muestra final de 100 estudios. Se examina cómo las instituciones académicas abordaron los desafíos de la transformación digital y del incremento de riesgos cibernéticos, considerando la protección de datos, la transparencia informativa y la toma de decisiones estratégicas. Los resultados evidenciaron que la adopción de tecnologías emergentes, articuladas con políticas de comunicación estratégica, contribuyó al fortalecimiento del derecho a la información y a la sostenibilidad de la gestión académica. Se concluye que una integración coherente entre comunicación, tecnología y ciberseguridad mejoró la confianza institucional, la eficiencia organizacional y la gobernanza informacional en entornos educativos digitales.

Palabras clave: comunicación, derecho a la información, gestión, protección de datos, tecnología.

Abstract

This article analyzes the relationship between the right to information and strategic communication in the context of cybersecurity, emphasizing the integration of emerging technologies to strengthen sustainable academic management. The research is conducted using a qualitative, descriptive approach, using a review of scientific literature, international regulations, and conceptual frameworks related to information security and institutional management, consulted in specialized databases –Scopus, Web of Science, Google Scholar, and IEEE Xplore–. Initially, 150 documents are identified, of which 50 were excluded after applying criteria of thematic relevance, currency, and methodological quality, resulting in a final sample of 100 studies. The

study examines how academic institutions addressed the challenges of digital transformation and the increasing risks of cybersecurity, considering data protection, information transparency, and strategic decision-making. The results show that the adoption of emerging technologies, articulated with strategic communication policies, contributed to strengthening the right to information and the sustainability of academic management. It is concluded that a coherent integration among communication, technology and cybersecurity improved institutional trust, organizational efficiency and information governance in digital educational environments.

Keywords: communication, right to information, management, data protection, technology.

1. Introducción

En la sociedad contemporánea, caracterizada por una acelerada transformación digital, el derecho a la información se ha consolidado como un principio fundamental para el fortalecimiento de la democracia, la transparencia institucional y la participación ciudadana (UNESCO, 2019; Newman, 2022; Rodríguez & Torres, 2023). En el contexto ecuatoriano, este derecho se encuentra respaldado por la Ley Orgánica de Comunicación, la cual establece principios relacionados con la libertad de expresión, el acceso a la información y la regulación de los procesos comunicacionales en el entorno digital (Ley Orgánica de Comunicación, 2024).

En el ámbito académico, este derecho adquiere una relevancia particular, ya que las instituciones de

educación superior no solo gestionan grandes volúmenes de información sensible, sino que también cumplen un rol estratégico en la producción, difusión y preservación del conocimiento (García & Santos, 2023; Ruiz Salgado et al., 2025). En este contexto, la convergencia entre comunicación estratégica y ciberseguridad se presenta como un desafío emergente que exige enfoques integrales capaces de articular aspectos tecnológicos, comunicacionales, éticos y normativos (Brown & Carter, 2022; Almeida & Santos, 2023).

El incremento del uso de plataformas digitales, sistemas de gestión académica, repositorios institucionales y entornos virtuales de aprendizaje ha ampliado significativamente las posibilidades de acceso a la información, pero también ha intensificado los riesgos asociados a la vulneración de datos, los ciberataques y la desinformación (Watkins, 2022; Pico-Verdezoto et al., 2025). Estas amenazas no solo comprometen la seguridad de la información, sino que afectan directamente la confianza institucional, la reputación organizacional y el ejercicio efectivo del derecho a la información (Kim & Park, 2022; Silva & Fernandes, 2023). En consecuencia, la ciberseguridad deja de ser un asunto exclusivamente técnico para convertirse en un componente estratégico de la comunicación institucional y de la gobernanza informacional (Oliveira & Silva, 2022).

En este escenario, las tecnologías emergentes, tales como la inteligencia artificial, el análisis de datos, la automatización de procesos y los sistemas avanzados de gestión de la información, han comenzado a desempeñar un papel clave en la prevención de riesgos, la protección

de la información y la optimización de los procesos comunicacionales (Matei & Bertino, 2023; Pérez & Gómez, 2024). No obstante, su implementación en el ámbito académico plantea interrogantes relevantes sobre su impacto en la transparencia, la accesibilidad informativa, la toma de decisiones estratégicas y la sostenibilidad de la gestión institucional (Martínez & Ruiz, 2021; Rahayu, 2024). La ausencia de una integración coherente entre estas tecnologías y las políticas de comunicación estratégica puede derivar en prácticas fragmentadas que debilitan tanto la seguridad de la información como el ejercicio del derecho a la información (Alasgarova & Ramazanov, 2025).

Desde la perspectiva de la comunicación estratégica, Hallahan et al. (2007) sostienen que las organizaciones contemporáneas requieren procesos comunicacionales integrados capaces de gestionar relaciones, significados y legitimidad institucional en entornos complejos. Esta visión supera el enfoque tradicional centrado exclusivamente en la transmisión informativa y posiciona la comunicación como un proceso estratégico orientado a la construcción de confianza, reputación y gobernanza organizacional.

En concordancia, Holtzhausen y Zerfass (2015) plantean que la comunicación estratégica debe comprenderse como una práctica organizacional dinámica vinculada a la toma de decisiones, la gestión de riesgos y la sostenibilidad institucional. Bajo esta perspectiva, la ciberseguridad no constituye únicamente un componente técnico, sino un elemento transversal de la gobernanza comunicacional y de la protección del derecho a la información en contextos digitales complejos.

Desde la perspectiva de la comunicación estratégica, resulta imprescindible comprender cómo las instituciones académicas diseñan, gestionan y evalúan sus procesos comunicacionales en contextos de riesgo digital (Almeida & Santos, 2023; Casey & Kwon, 2021). La comunicación, entendida como un proceso planificado y orientado a objetivos, permite articular mensajes, canales y actores de manera coherente, favoreciendo la prevención de crisis, la gestión del conocimiento y la construcción de confianza (Brown & Carter, 2022; Hernández & López, 2023). En este sentido, la ciberseguridad se configura como un eje transversal que requiere estrategias comunicacionales claras, éticas y sostenibles, capaces de garantizar el acceso a la información sin comprometer su integridad, confidencialidad y disponibilidad (Santelices, 2024).

Asimismo, la sostenibilidad de la gestión académica se vincula estrechamente con la capacidad institucional para adaptarse a los cambios tecnológicos, responder a las demandas sociales y garantizar procesos eficientes y transparentes a largo plazo (García & Santos, 2023; UNESCO, 2024). La integración de tecnologías emergentes, cuando se articula con una comunicación estratégica orientada al derecho a la información, puede contribuir significativamente a la mejora de la eficiencia organizacional, la gobernanza informacional y la responsabilidad institucional (Kim & Park, 2022; Oliveira & Silva, 2022). Sin embargo, este proceso exige marcos conceptuales sólidos que permitan comprender las interrelaciones entre comunicación, tecnología y ciberseguridad en el contexto educativo (Matei & Bertino, 2023).

A partir de estas consideraciones, la investigación se planteó como pregunta central de investigación: ¿de qué manera el derecho a la información y la comunicación estratégica se articulan con la ciberseguridad mediante la integración de tecnologías emergentes para fortalecer una gestión académica sostenible? Esta interrogante orientó el análisis hacia la identificación de los principales enfoques teóricos y prácticos que sustentan dicha articulación, así como hacia la comprensión de los desafíos y oportunidades que enfrentan las instituciones académicas en entornos digitales complejos (Goliath et al., 2024; Hernández & López, 2023).

En coherencia con la pregunta formulada, el objetivo general de la investigación fue analizar la relación entre el derecho a la información y la comunicación estratégica en el marco de la ciberseguridad, considerando la integración de tecnologías emergentes como un factor clave para la gestión académica sostenible (Pérez & Gómez, 2024). De manera complementaria, se propuso examinar los fundamentos conceptuales que vinculan estos campos, identificar el papel de las tecnologías emergentes en la protección y gestión de la información académica, y reflexionar sobre su contribución a la transparencia, la confianza institucional y la sostenibilidad organizacional (Rodríguez & Torres, 2022; Ruiz Salgado et al., 2025).

Desde un enfoque normativo y ético, el derecho a la información se encuentra estrechamente relacionado con principios como la rendición de cuentas, la equidad en el acceso al conocimiento y la responsabilidad social de las instituciones académicas (UNESCO, 2019; Newman, 2022).

En el contexto digital, estos principios se ven tensionados por la necesidad de equilibrar la apertura informativa con la protección de datos personales y la seguridad de los sistemas de información (Silva & Fernandes, 2023; Pico-Verdezoto et al., 2025). Esta tensión obliga a repensar los modelos tradicionales de gestión informativa, incorporando estrategias comunicacionales que contemplen tanto la dimensión tecnológica como la dimensión humana y organizacional de la ciberseguridad (Almeida & Santos, 2023).

Finalmente, la relevancia de este estudio radica en su contribución al campo de la comunicación desde una perspectiva interdisciplinaria, al integrar aportes de la ciberseguridad, la gestión de la información y la sostenibilidad institucional (Oliveira & Silva, 2022; Watkins, 2022). Al abordar estos elementos de manera articulada, la investigación ofrece un marco analítico que permite comprender cómo las tecnologías emergentes pueden ser utilizadas estratégicamente para fortalecer el derecho a la información y mejorar la gestión académica en entornos digitales (Matei & Bertino, 2023; Pérez & Gómez, 2024).

2. Metodología

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, de alcance descriptivo y analítico, sustentado en una revisión documental sistemática de bases de datos académicas especializadas como Scopus, Web of Science, Google Scholar e IEEE Xplore. En una fase inicial se identificaron 150 documentos vinculados con la temática, los cuales fueron sometidos a un proceso de selección mediante criterios de pertinencia temática, actualidad de la información y calidad metodológica. Como resultado de este proceso, se

excluyeron 50 trabajos y se conformó una muestra final de 100 documentos para su análisis, orientado a la comprensión e interpretación de la relación entre el derecho a la información, la comunicación estratégica y la ciberseguridad en el contexto de la gestión académica sostenible (Hernández & López, 2023; Rodríguez & Torres, 2022). El listado de los documentos analizados, junto con su clasificación temática y base de datos de procedencia, se presenta en el Anexo 1. Dicho anexo contiene una muestra representativa y organizada temáticamente del corpus documental utilizado en la investigación, conformado por estudios científicos, documentos normativos y publicaciones especializadas relevantes para el objeto de estudio.

Este enfoque permitió examinar el fenómeno desde una perspectiva integral, considerando sus dimensiones conceptuales, normativas y estratégicas, así como los significados y relaciones que emergen en entornos académicos mediados por tecnologías digitales (García & Santos, 2023; Oliveira & Silva, 2022). La elección de este enfoque respondió a la necesidad de analizar procesos complejos que no pueden ser reducidos a variables cuantificables, sino que requieren una aproximación interpretativa sustentada en el análisis crítico de fuentes especializadas (Almeida & Santos, 2023).

El diseño metodológico adoptado fue de tipo documental, fundamentado en la revisión sistemática y analítica de literatura científica, documentos normativos, informes institucionales y marcos conceptuales relevantes (UNESCO, 2019; UNESCO, 2024). Este diseño permitió reconstruir el estado del conocimiento en torno a los ejes centrales del estudio y establecer relaciones teóricas

entre comunicación estratégica, derecho a la información, ciberseguridad y tecnologías emergentes (Kim & Park, 2022; Brown & Carter, 2022). La investigación se apoyó en fuentes primarias y secundarias procedentes de bases de datos académicas reconocidas, revistas científicas indexadas, publicaciones de organismos internacionales y documentos institucionales vinculados a políticas de información, seguridad digital y gestión educativa (Ruiz Salgado et al., 2025).

El proceso de recopilación de la información se llevó a cabo mediante una búsqueda exhaustiva y organizada de documentos pertinentes, considerando criterios de actualidad, relevancia temática, rigor académico y pertinencia contextual (Watkins, 2022). Se priorizaron publicaciones de los últimos años con el propósito de asegurar una comprensión actualizada de los avances teóricos y prácticos en materia de ciberseguridad y comunicación estratégica, sin excluir aportes clásicos que constituyen referentes fundamentales para el análisis del derecho a la información y la gestión de la comunicación (Newman, 2022; Martínez & Ruiz, 2021). La selección de las fuentes respondió a un proceso de depuración que permitió identificar aquellos documentos que abordaban de manera directa o indirecta las interrelaciones entre los conceptos objeto de estudio (Pico-Verdezoto et al., 2025).

La búsqueda documental se realizó mediante combinaciones de palabras clave relacionadas con derecho a la información, comunicación estratégica, ciberseguridad y tecnologías emergentes, utilizando operadores booleanos AND y OR en las bases de datos seleccionadas. Se priorizaron publicaciones entre 2019 y 2025, en español e inglés, relacionadas con el ámbito educativo y la gestión institucional.

En este proceso de búsqueda y selección documental, se prestó especial atención a estudios que analizaron experiencias institucionales en contextos educativos, así como a propuestas teóricas y modelos de gestión aplicables a entornos académicos digitales (Hernández & López, 2023; Goliath et al., 2024). Esta focalización permitió contextualizar el análisis en escenarios reales y fortalecer la pertinencia del estudio, al vincular los aportes conceptuales con problemáticas concretas relacionadas con la seguridad de la información y la comunicación estratégica en instituciones de educación superior (Silva & Fernandes, 2023).

Una vez recopilada la información, se procedió al análisis de contenido de los documentos seleccionados, aplicando un proceso de lectura crítica y reflexiva orientado a identificar categorías conceptuales, enfoques teóricos y aportes relevantes para la investigación (Almeida & Santos, 2023; Matei & Bertino, 2023). Este análisis permitió reconocer convergencias y divergencias entre los distintos autores, así como tendencias emergentes en el abordaje de la comunicación estratégica y la ciberseguridad en entornos académicos (Oliveira & Silva, 2022). La información fue organizada de manera temática, facilitando la construcción de un marco analítico coherente que sustentó la interpretación de los hallazgos (Pérez & Gómez, 2024).

Posteriormente, los documentos seleccionados fueron organizados mediante un proceso de codificación temática, orientado a identificar categorías recurrentes relacionadas con derecho a la información, comunicación estratégica, ciberseguridad, tecnologías emergentes y sostenibilidad académica. La codificación se realizó mediante

análisis de contenido cualitativo, agrupando las unidades de análisis según convergencias conceptuales y frecuencia de aparición en la literatura revisada. Este procedimiento permitió estructurar las categorías analíticas utilizadas para la elaboración de las tablas de resultados y fortalecer la coherencia interpretativa del estudio.

El análisis se realizó desde una perspectiva interdisciplinaria, integrando aportes provenientes del campo de la comunicación, las ciencias de la información, la ciberseguridad y la gestión institucional (Kim & Park, 2022; Rodríguez & Torres, 2022). Esta integración permitió comprender el fenómeno estudiado no solo desde una lógica técnica o normativa, sino también desde su dimensión comunicacional y estratégica (Brown & Carter, 2022). La triangulación teórica constituyó un recurso metodológico clave para fortalecer la validez del análisis, al contrastar distintos enfoques y modelos conceptuales relacionados con el derecho a la información y la sostenibilidad de la gestión académica (García & Santos, 2023).

En cuanto al procedimiento analítico, la investigación avanzó de lo general a lo particular, iniciando con la revisión de conceptos fundamentales y marcos normativos relacionados con el derecho a la información y la comunicación estratégica, para posteriormente profundizar en el papel de la ciberseguridad y las tecnologías emergentes en el ámbito académico (UNESCO, 2019; Santelices, 2024). Este recorrido metodológico permitió establecer relaciones lógicas entre los distintos niveles de análisis y construir una interpretación articulada del objeto de estudio (Martínez & Ruiz, 2021). La reflexión crítica sobre los hallazgos se

realizó a la luz de los objetivos planteados, garantizando la coherencia entre el diseño metodológico y los resultados obtenidos (Hernández & López, 2023).

Desde el punto de vista de la rigurosidad metodológica, se aplicaron criterios de credibilidad, consistencia y coherencia analítica, propios de la investigación cualitativa (Rodríguez & Torres, 2022). La revisión exhaustiva de fuentes, la comparación de perspectivas teóricas y la argumentación fundamentada contribuyeron a fortalecer la solidez del estudio, permitiendo una interpretación reflexiva y sustentada de los hallazgos (Almeida & Santos, 2023). Estos criterios aseguraron que el análisis respondiera de manera consistente a la pregunta de investigación planteada (Goliath et al., 2024).

Desde el punto de vista ético, la investigación respetó los principios de integridad académica, rigor científico y uso responsable de la información (UNESCO, 2024). Todas las fuentes consultadas fueron debidamente citadas, reconociendo la autoría intelectual y evitando cualquier forma de apropiación indebida del conocimiento (Newman, 2022). Asimismo, el análisis se realizó con objetividad y neutralidad, procurando representar fielmente las posturas de los autores revisados y evitando sesgos interpretativos que pudieran afectar la validez del estudio (Silva & Fernandes, 2023).

Finalmente, la metodología adoptada permitió generar un análisis sólido y fundamentado sobre la integración del derecho a la información y la comunicación estratégica en el contexto de la ciberseguridad, aportando elementos teóricos relevantes para la comprensión de la

gestión académica sostenible (Oliveira & Silva, 2022; Pérez & Gómez, 2024). El enfoque cualitativo y documental se constituyó, de este modo, en una herramienta metodológica adecuada para alcanzar los objetivos propuestos y para contribuir al debate académico en el campo de la comunicación, ofreciendo una base consistente para futuras investigaciones empíricas y aplicadas en entornos educativos digitales (Ruiz Salgado et al., 2025).

2.1 Clasificación Temática del Corpus Documental Analizado

Con el propósito de fortalecer la transparencia metodológica y evidenciar la amplitud del proceso de revisión documental, se presenta a continuación en la Tabla 1 una muestra representativa del corpus analizado durante la investigación. La matriz organiza los documentos seleccionados según autoría, año de publicación, base de datos de procedencia y categoría temática, permitiendo visualizar la diversidad conceptual y disciplinaria considerada en el estudio.

Tabla 1

Matriz de clasificación temática del corpus documental analizado

Nº	Autor(es)	Año	Título abreviado	Base de datos	Categoría temática
1	Almeida & Santos	2023	Cybersecurity governance and communication strategies	Scopus	Gobernanza comunicacional
2	Kim & Park	2022	Strategic information management and policy integration	Web of Science	Gestión informacional

Nº	Autor(es)	Año	Título abreviado	Base de datos	Categoría temática
3	Brown & Carter	2022	Risk communication and digital resilience	Scopus	Comunicación estratégica
4	Casey & Kwon	2021	University cybersecurity policies and student awareness	IEEE Xplore	Ciberseguridad educativa
5	Garcia & Santos	2023	Digital governance and transparency in higher education	Scopus	Transparencia institucional
6	Goliath et al.	2024	Cybersecurity-resilience gap in higher education	Google Scholar	Resiliencia digital
7	Hernández & López	2023	Digital literacy and cybersecurity education	Scopus	Alfabetización digital
8	Martínez & Ruiz	2021	Technology adoption and internal communication	Web of Science	Transformación digital

Nº	Autor(es)	Año	Título abreviado	Base de datos	Categoría temática
9	Matei & Bertino	2023	AI cybersecurity work and research	Google Scholar	Inteligencia artificial
10	Oliveira & Silva	2022	Cybersecurity governance models in higher education	Scopus	Gobernanza digital
11	Pérez & Gómez	2024	Digital transformation and information policy	Web of Science	Gestión académica
12	Pico-Verdezoto et al.	2025	Cibercrimen y ciberseguridad	Google Scholar	Seguridad digital
13	Rahayu	2024	Cybersecurity awareness for educators	Scopus	Educación digital
14	Rodríguez & Torres	2022	Digital rights and access to information	Web of Science	Derecho a la información
15	Ruiz Salgado et al.	2025	Paradigmas del derecho informático	Google Scholar	Derecho digital

Nº	Autor(es)	Año	Título abreviado	Base de datos	Categoría temática
16	Santelices	2024	Cybersecurity awareness in higher education	Scopus	Cultura de ciberseguridad
17	Silva & Fernandes	2023	Strategic communication and data privacy culture	Scopus	Privacidad y comunicación
18	UNESCO	2019	Acceso a la información y desarrollo sostenible	UNESCO	Derecho a la información
19	UNESCO	2024	Política de acceso a la información	UNESCO	Gobernanza informacional
20	Watkins	2022	Risk mitigation and cybersecurity in higher education	Scopus	Gestión de riesgos
21	Hallahan et al.	2007	Defining strategic communication	Scopus	Comunicación estratégica
22	Holtzhausen & Zerfass	2015	Strategic communication: Opportunities and challenges	Routledge	Comunicación organizacional

Nº	Autor(es)	Año	Título abreviado	Base de datos	Categoría temática
23	Zerfass et al.	2018	Defining the field of strategic communication	Scopus	Comunicación estratégica
24	Newman	2022	Gender equity and access to information	UNESCO	Derecho a la información
25	Alasgarova & Ramazanov	2025	Enhancing cybersecurity and digital trust	Scopus	Gobernanza digital
26	UNESCO	2025	Education for peace and human rights	UNESCO	Sostenibilidad educativa
27	Verčič & Zerfass	2016	Communication management in digital environments	Web of Science	Gestión comunicacional
28	Castells	2018	Networks, communication and digital society	Google Scholar	Sociedad digital
29	Floridi	2019	Information ethics in the digital age	Scopus	Ética informacional
30	Van Ruler	2020	Strategic communication theory and practice	Scopus	Comunicación estratégica

Nº	Autor(es)	Año	Título abreviado	Base de datos	Categoría temática
31	Sriramesh	2021	Global perspectives on strategic communication	Web of Science	Comunicación global
32	Bertino	2022	Cybersecurity and information protection	IEEE Xplore	Seguridad de la información
33	Jenkins	2020	Participatory culture and digital communication	Google Scholar	Cultura digital
34	Nissenbaum	2021	Privacy and contextual integrity	Scopus	Privacidad digital
35	OECD	2023	Digital governance in education systems	OECD Library	Gobernanza educativa
36	European Commission	2022	Cybersecurity and digital education action plan	EU Reports	Política digital
37	World Bank	2023	Digital transformation in higher education	World Bank Documents	Gestión académica

N°	Autor(es)	Año	Título abreviado	Base de datos	Categoría temática
38	IEEE	2022	Emerging technologies and cybersecurity	IEEE Xplore	Tecnologías emergentes
39	IFLA	2021	Access to information and digital inclusion	IFLA Repository	Inclusión informacional
40	United Nations	2023	Digital rights and sustainable development	UN Digital Library	Desarrollo sostenible

Nota. Elaboración propia con base en el análisis documental realizado. El anexo presenta una muestra representativa del corpus documental organizado temáticamente. Los autores se presentan en formato abreviado conforme al estilo de citación del artículo.

La organización temática del corpus documental de la Tabla 9 permitió identificar convergencias teóricas y tendencias recurrentes relacionadas con el derecho a la información, la comunicación estratégica, la ciberseguridad y las tecnologías emergentes en contextos académicos digitales. Esta sistematización facilitó el proceso de codificación y análisis interpretativo desarrollado en la investigación.

3. Resultados

Los resultados obtenidos a partir del análisis documental permitieron identificar patrones, tendencias y relaciones significativas entre el derecho a la información, la

comunicación estratégica, la ciberseguridad y la integración de tecnologías emergentes en el contexto de la gestión académica sostenible. A continuación, se presentan los principales hallazgos organizados en tablas analíticas que sistematizan la información revisada y facilitan su interpretación.

Antes de presentar la Tabla 2, resulta pertinente señalar que el derecho a la información constituye el eje normativo que articula las prácticas comunicacionales y tecnológicas en las instituciones académicas. Su presencia en la literatura revisada evidencia distintos niveles de abordaje y aplicación.

Tabla 2

Presencia del derecho a la información en estudios sobre gestión académica y ciberseguridad

Enfoque identificado	Nivel de integración	Ámbito institucional	Frecuencia (%)
Normativo-legal	Alto	Universidades públicas	35
Comunicacional	Medio	Universidades privadas	27
Tecnológico	Medio	Institutos superiores	22
Estratégico-integral	Bajo	Sistemas mixtos	16

Nota. Elaboración propia con base en el análisis documental.

Se evidencia en la Tabla 2 que el enfoque normativo-legal del derecho a la información presenta la mayor frecuencia dentro de los estudios revisados, especialmente

en universidades públicas. En contraste, el enfoque estratégico-integral registra menor presencia en la literatura analizada.

En relación con la comunicación estratégica, se identificaron distintos niveles de desarrollo y aplicación en función de los objetivos institucionales y del contexto digital en el que operan las organizaciones educativas, ver Tabla 3.

Tabla 3

Dimensiones de la comunicación estratégica vinculadas a la ciberseguridad académica

Dimensión comunicacional	Finalidad principal	Nivel de aplicación	Frecuencia (%)
Informativa	Difusión de políticas	Alto	38
Preventiva	Gestión de riesgos	Medio	29
Formativa	Cultura de seguridad	Medio	21
Reactiva	Manejo de crisis	Bajo	12

Nota. Elaboración propia con base en el análisis documental.

Los resultados de la Tabla 3 muestran que la comunicación estratégica se concentra principalmente en funciones informativas, mientras que las dimensiones formativas y reactivas presentan menor frecuencia dentro de los estudios revisados.

En cuanto a la ciberseguridad, el análisis reveló una diversidad de enfoques que reflejan el grado de madurez institucional en la gestión de la información académica, ver Tabla 3.

Tabla 4

Enfoques de ciberseguridad en instituciones académicas

Enfoque	Característica central	Nivel de madurez	Frecuencia (%)
Técnico-operativo	Protección de sistemas	Medio	41
Normativo	Cumplimiento regulatorio	Medio	26
Estratégico	Integración institucional	Bajo	19
Comunicacional	Conciencia organizacional	Bajo	14

Nota. Elaboración propia con base en el análisis documental.

Los resultados de la Tabla 4 evidencian que la ciberseguridad es abordada predominantemente desde una perspectiva técnico-operativa, mientras que los enfoques estratégicos y comunicacionales presentan menor nivel de desarrollo.

Respecto a las tecnologías emergentes, los resultados muestran una adopción desigual y, en muchos casos, desvinculada de estrategias comunicacionales claras, ver Tabla 4.

Tabla 5

Tecnologías emergentes utilizadas en la gestión académica

Tecnología emergente	Uso principal	Nivel de adopción	Frecuencia (%)
Inteligencia artificial	Automatización	Medio	33
Analítica de datos	Toma de decisiones	Medio	28
Plataformas digitales integradas	Gestión académica	Alto	25
Sistemas predictivos	Prevención de riesgos	Bajo	14

Nota. Elaboración propia con base en el análisis documental.

Como se observa en la Tabla 5, la inteligencia artificial y la analítica de datos representan las tecnologías emergentes con mayor presencia en los estudios revisados. Asimismo, las plataformas digitales integradas muestran un alto nivel de adopción institucional, mientras que los sistemas predictivos registran menor frecuencia dentro de la literatura analizada.

En relación con la sostenibilidad de la gestión académica, se identificaron factores clave que inciden directamente en su fortalecimiento o debilitamiento, ver Tabla 6.

Tabla 6

Factores asociados a la gestión académica sostenible

Factor	Impacto institucional	Relación con ciberseguridad	Frecuencia (%)
Transparencia informativa	Alto	Directa	34
Gobernanza de la información	Alto	Directa	31
Capacitación digital	Medio	Indirecta	21
Infraestructura tecnológica	Medio	Directa	14

Nota. Elaboración propia con base en el análisis documental.

En la Tabla 6 se identifica que la transparencia informativa y la gobernanza de la información presentan los mayores niveles de impacto institucional dentro de los factores asociados a la gestión académica sostenible. Asimismo, la capacitación digital y la infraestructura tecnológica registran frecuencias medias en los estudios analizados.

El análisis también permitió identificar los principales desafíos que enfrentan las instituciones académicas en este ámbito, ver Tabla 6.

Tabla 7

Desafíos institucionales en comunicación y ciberseguridad

Desafío identificado	Naturaleza	Nivel de incidencia	Frecuencia (%)
Falta de políticas integradas	Estratégica	Alta	36
Débil cultura de seguridad	Organizacional	Media	29
Limitaciones presupuestarias	Económica	Media	21
Resistencia al cambio	Cultural	Baja	14

Nota. Elaboración propia con base en el análisis documental.

Se evidencia en la Tabla 7 que la falta de políticas integradas constituye el desafío institucional con mayor incidencia dentro de los estudios revisados.

Asimismo, se identificaron oportunidades estratégicas derivadas de la integración de tecnologías emergentes, ver Tabla 8.

Tabla 8

Oportunidades estratégicas para la gestión académica

Oportunidad	Beneficio principal	Alcance institucional	Frecuencia (%)
Automatización de procesos	Eficiencia operativa	Alto	32
Comunicación digital estratégica	Confianza institucional	Alto	30

Oportunidad	Beneficio principal	Alcance institucional	Frecuencia (%)
Análisis predictivo	Prevención de riesgos	Medio	22
Gestión inteligente de datos	Sostenibilidad	Medio	16

Nota. Elaboración propia con base en el análisis documental.

Los datos de la Tabla 8 muestran que la automatización de procesos y la comunicación digital estratégica representan las principales oportunidades identificadas para fortalecer la gestión académica en entornos digitales.

Finalmente, se analizaron los impactos generales de la articulación entre los ejes estudiados, ver Tabla 9.

Tabla 9

Impactos de la integración comunicación–ciberseguridad–tecnología

Impacto identificado	Dimensión afectada	Nivel de impacto	Frecuencia (%)
Mejora de la confianza	Institucional	Alto	35
Optimización de la gestión	Organizacional	Alto	31
Fortalecimiento del derecho a la información	Social	Medio	22

Impacto identificado	Dimensión afectada	Nivel de impacto	Frecuencia (%)
Reducción de riesgos digitales	Tecnológica	Medio	12

Nota. Elaboración propia con base en el análisis documental.

Se confirma en la Tabla 9 que la integración estratégica de comunicación, ciberseguridad y tecnologías emergentes genera impactos positivos significativos en la gestión académica y en el ejercicio del derecho a la información.

4. Discusión

Los resultados obtenidos permiten afirmar que el derecho a la información, si bien es reconocido de manera recurrente en el ámbito académico, continúa siendo abordado de forma predominantemente normativa y fragmentada, lo que limita su articulación efectiva con la comunicación estratégica y la ciberseguridad (UNESCO, 2019; Newman, 2022). La prevalencia del enfoque normativo-legal, evidenciada en la Tabla 1, sugiere que las instituciones académicas han centrado sus esfuerzos en el cumplimiento regulatorio más que en la construcción de modelos integrales de gestión informacional (Rodríguez & Torres, 2022). Esta tendencia coincide con una concepción tradicional del derecho a la información, entendida principalmente como obligación jurídica, y no como un principio estratégico que debe guiar los procesos comunicacionales y tecnológicos en entornos digitales complejos (Almeida & Santos, 2023). La escasa presencia del

enfoque estratégico-integral refleja una brecha significativa entre el reconocimiento formal del derecho y su aplicación efectiva en la gestión académica sostenible (García & Santos, 2023).

Desde la perspectiva de la comunicación estratégica, los hallazgos revelan una clara concentración en la dimensión informativa, tal como se observa en la Tabla 2, lo que refuerza la idea de que la comunicación institucional en contextos académicos sigue siendo concebida como un proceso unidireccional orientado a la difusión de normas, políticas y disposiciones (Brown & Carter, 2022). Esta orientación limita el desarrollo de estrategias preventivas, formativas y reactivas que resultan fundamentales para la construcción de una cultura de ciberseguridad y para la gestión anticipada de riesgos digitales (Hernández & López, 2024). La baja frecuencia de la comunicación reactiva y formativa pone de manifiesto una debilidad estructural en la capacidad institucional para enfrentar incidentes de seguridad y para promover comportamientos responsables en el uso de la información, afectando directamente la sostenibilidad de la gestión académica (Kim & Park, 2022).

En relación con la ciberseguridad, los resultados discutidos a partir de la Tabla 3 confirman que este ámbito continúa siendo abordado mayoritariamente desde una lógica técnico-operativa, centrada en la protección de sistemas y en el cumplimiento de estándares mínimos de seguridad (Matei & Bertino, 2023). Si bien este enfoque resulta necesario, su predominio evidencia una visión reduccionista que excluye dimensiones estratégicas y comunicacionales esenciales para una gestión integral de

la información (Oliveira & Silva, 2022). La baja madurez de los enfoques estratégicos y comunicacionales sugiere que la ciberseguridad no ha sido plenamente incorporada como un componente transversal de la gobernanza institucional, lo que debilita su alineación con el derecho a la información y limita su contribución a la confianza organizacional (Silva & Fernandes, 2023).

La adopción de tecnologías emergentes, analizada en la Tabla 4, muestra avances relevantes en términos de automatización y gestión académica, aunque estos progresos no siempre se encuentran integrados a estrategias comunicacionales claras ni a políticas institucionales de ciberseguridad (Pérez & Gómez, 2024). La utilización de inteligencia artificial, analítica de datos y plataformas digitales evidencia un interés creciente por optimizar procesos y mejorar la eficiencia operativa; sin embargo, la baja adopción de sistemas predictivos orientados a la prevención de riesgos pone de manifiesto una oportunidad desaprovechada para fortalecer la seguridad informacional desde una perspectiva estratégica (Pico-Verdezoto et al., 2025). Esta desconexión entre tecnología y comunicación limita el potencial transformador de las herramientas emergentes en la gestión académica sostenible (Goliath et al., 2024).

Los factores asociados a la sostenibilidad de la gestión académica, presentados en la Tabla 5, refuerzan la importancia de la transparencia informativa y de la gobernanza de la información como pilares fundamentales para el fortalecimiento institucional (UNESCO, 2024). Estos resultados permiten discutir que la sostenibilidad no

depende exclusivamente de la disponibilidad tecnológica, sino de la capacidad institucional para gestionar la información de manera ética, segura y estratégica (Rodríguez & Torres, 2022). La capacitación digital y la infraestructura tecnológica, si bien relevantes, aparecen subordinadas a la existencia de políticas claras y de una comunicación estratégica que oriente su uso responsable, lo que reafirma la centralidad del derecho a la información como eje articulador (Newman, 2022).

Los desafíos identificados en la Tabla 6 profundizan esta discusión al evidenciar que la falta de políticas integradas constituye el principal obstáculo para una gestión efectiva de la comunicación y la ciberseguridad en el ámbito académico (Almeida & Santos, 2023). Esta carencia estratégica se traduce en prácticas dispersas, respuestas reactivas y una débil cultura organizacional en materia de seguridad de la información (Silva & Fernandes, 2023). La resistencia al cambio y las limitaciones presupuestarias, aunque relevantes, adquieren un peso menor frente a la ausencia de una visión institucional coherente que articule tecnología, comunicación y gobernanza informacional (García & Santos, 2023).

En este contexto, resulta pertinente ampliar la discusión hacia la dimensión cultural y organizacional de la gestión académica, ya que los resultados sugieren que la incorporación de tecnologías y medidas de seguridad no garantiza, por sí misma, una transformación sostenible. La cultura institucional, entendida como el conjunto de valores, prácticas y significados compartidos, desempeña un papel determinante en la apropiación de la comunicación

estratégica y de la ciberseguridad como procesos cotidianos. Sin una cultura organizacional orientada al derecho a la información, las iniciativas tecnológicas tienden a permanecer en un nivel superficial, sin generar cambios estructurales en la forma en que se gestiona y comunica la información.

En contraste con estos desafíos, las oportunidades estratégicas presentadas en la Tabla 7 permiten discutir el potencial transformador de las tecnologías emergentes cuando se integran de manera coherente a estrategias de comunicación digital y a modelos de gestión institucional sostenibles. La automatización de procesos, el análisis predictivo y la gestión inteligente de datos no solo contribuyen a la eficiencia operativa, sino que fortalecen la confianza institucional y la capacidad de prevención frente a riesgos digitales. Estos hallazgos sugieren que la clave no radica en la adopción tecnológica en sí misma, sino en su alineación con políticas comunicacionales orientadas al derecho a la información.

Asimismo, es necesario destacar que la integración efectiva de estas oportunidades requiere un enfoque de gobernanza informacional que trascienda la gestión técnica de los sistemas y se proyecte hacia la toma de decisiones estratégicas. La gobernanza de la información implica definir responsabilidades claras, establecer mecanismos de rendición de cuentas y promover una comunicación transparente entre los distintos actores institucionales. Desde esta perspectiva, la comunicación estratégica se consolida como un elemento articulador que permite traducir los avances tecnológicos en prácticas institucionales coherentes y sostenibles.

Finalmente, los impactos identificados en la Tabla 8 confirman que la integración estratégica de comunicación, ciberseguridad y tecnologías emergentes genera beneficios significativos en múltiples dimensiones institucionales. La mejora de la confianza, la optimización de la gestión y el fortalecimiento del derecho a la información evidencian que una aproximación integrada permite avanzar hacia modelos de gestión académica más adaptables y sostenibles. No obstante, la menor incidencia de la reducción de riesgos digitales sugiere que aún persisten desafíos en la consolidación de enfoques preventivos y predictivos plenamente articulados.

En conjunto, la discusión de los resultados pone de manifiesto la necesidad de superar enfoques fragmentados y avanzar hacia una concepción integral del derecho a la información, en la que la comunicación estratégica y la ciberseguridad se constituyan como ejes transversales de la gestión académica sostenible (Oliveira & Silva, 2022; Pérez & Gómez, 2024). La evidencia analizada permite sostener que solo mediante una articulación coherente entre tecnología, comunicación y gobernanza informacional será posible responder de manera efectiva a los desafíos del entorno digital, fortalecer la legitimidad institucional y garantizar un acceso seguro, transparente y responsable a la información en el ámbito académico (UNESCO, 2019; Ruiz Salgado et al., 2025).

Desde una perspectiva normativa y ética, resulta pertinente vincular estos hallazgos con los lineamientos internacionales que promueven una educación orientada al respeto de los derechos humanos y al fortalecimiento

de la ciudadanía digital. En Ecuador, la Ley Orgánica de Comunicación reconoce el derecho a la comunicación y al acceso a la información como principios fundamentales para garantizar la participación democrática y la transparencia institucional (Ley Orgánica de Comunicación, 2024). Estos principios guardan relación directa con la necesidad de fortalecer políticas de comunicación estratégica y gobernanza informacional en las instituciones académicas.

La UNESCO (2025) subraya que el derecho a la información constituye un componente esencial para la construcción de entornos educativos inclusivos, seguros y sostenibles, especialmente en contextos atravesados por la digitalización y el uso intensivo de tecnologías emergentes. En este marco, la organización enfatiza la importancia de integrar políticas de comunicación, seguridad de la información y gobernanza institucional como parte de una estrategia educativa orientada al desarrollo sostenible, enfoque que coincide con planteamientos recientes sobre gobernanza digital y confianza institucional en entornos académicos complejos (Alasgarova & Ramazanov, 2025). Esta aproximación converge con los resultados del presente estudio, al destacar que la gestión académica sostenible requiere no solo infraestructura tecnológica, sino también una visión ética y estratégica que garantice el acceso equitativo, seguro y responsable a la información, fortaleciendo así la legitimidad institucional y la resiliencia organizacional frente a los riesgos del entorno digital.

5. Conclusiones

El estudio permitió concluir que el derecho a la información constituye un componente fundamental para

la gestión académica en entornos digitales, especialmente cuando se articula con procesos de comunicación estratégica y ciberseguridad. El análisis documental evidenció avances institucionales en la incorporación de tecnologías emergentes y mecanismos de protección de la información; sin embargo, persisten limitaciones asociadas a enfoques fragmentados y a la ausencia de políticas integradas de gestión informacional.

Asimismo, se identificó que la comunicación estratégica continúa orientándose principalmente hacia funciones informativas, mientras que las dimensiones preventivas, formativas y reactivas presentan menor desarrollo en el ámbito académico. De igual manera, la ciberseguridad sigue siendo abordada predominantemente desde una perspectiva técnico-operativa, lo que limita su consolidación como eje transversal de la gobernanza institucional.

Los hallazgos permiten sostener que la integración de tecnologías emergentes, acompañada de estrategias comunicacionales coherentes y políticas institucionales articuladas, favorece el fortalecimiento de la confianza institucional, la eficiencia organizacional y el acceso responsable a la información en entornos educativos digitales.

Como aporte teórico, la investigación contribuye al fortalecimiento de una visión interdisciplinaria que vincula comunicación estratégica, derecho a la información y ciberseguridad en el contexto de la transformación digital educativa. Asimismo, se reconoce como limitación el carácter documental del estudio, por lo que futuras

investigaciones podrían desarrollar análisis empíricos aplicados en instituciones de educación superior.

Finalmente, se recomienda que las instituciones académicas impulsen modelos integrados de gobernanza informacional, promuevan la capacitación digital de sus actores y fortalezcan estrategias orientadas a la prevención de riesgos y a la sostenibilidad institucional en contextos digitales complejos.

6. Referencias

- Alasgarova, K., & Ramazanov, S. (2025). Development of strategies for enhancing cybersecurity and digital trust in Azerbaijan's digital landscape. *Technology Audit and Production Reserves*, 1(2), 48-55. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2025.342927>
- Almeida, J., & Santos, C. (2023). Cybersecurity governance and communication strategies in organizational structures. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 20, 1-18. <https://doi.org/10.4301/S1807-1775202320002>
- Brown, M., & Carter, S. (2022). Risk communication and digital resilience in higher education institutions. *International Journal of Strategic Communication*, 16(3), 214-231. <https://doi.org/10.1080/1553118X.2022.2054631>
- Casey, D., & Kwon, S. (2021). An analysis of university cybersecurity policies and student awareness. *Computers & Security*, 103, 102180. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2021.102180>
- Garcia, P., & Santos, L. (2023). Digital governance and transparency in higher education institutions. *Journal of Information Policy*, 13(1), 1-24. <https://doi.org/10.1353/jip.2023.0012>
- Goliath, S., Tsibolane, P., & Snyman, D. (2024). *Exploring the cybersecurity-resilience gap: An analysis of student attitudes and behaviors in higher education* [Preprint]. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2411.03219>
- Hallahan, K., Holtzhausen, D., Van Ruler, B., Verčič, D., & Sriramesh, K. (2007). Defining strategic communication. *International Journal of Strategic Communication*, 1(1),

- 3-35. <https://doi.org/10.1080/15531180701285244>
- Hernández, R., & López, G. (2023). Digital literacy and cybersecurity education: A strategic challenge for academic environments. *Education and Information Technologies*, 28(8), 9411-9432. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11045-3>
- Holtzhausen, D. R., & Zerfass, A. (2015). Strategic communication: Opportunities and challenges of the research area. En D. R. Holtzhausen & A. Zerfass (Eds.), *The Routledge handbook of strategic communication* (pp. 3-17). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203094440>
- Kim, J., & Park, E. (2022). Strategic information management and policy integration for information security. *Information Systems Journal*, 32(4), 789-812. <https://doi.org/10.1111/isj.12368>
- Ley Orgánica de Comunicación. (2024). *Tercer Suplemento del Registro Oficial No. 22, 25 de junio de 2013 (Última reforma: Tercer Suplemento del Registro Oficial 588, 27 de julio de 2024)*. República del Ecuador. <https://www.comunicacion.gob.ec/wp-content/uploads/2024/08/LEY-ORGANICA-DE-COMUNICACION.pdf>
- Martínez, A., & Ruiz, C. (2021). Technology adoption and internal communication during digital transformation. *Journal of Strategic Information Systems*, 30(2), 101664. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2021.101664>
- Matei, S. A., & Bertino, E. (2023). *Educating for AI cybersecurity work and research: Ethics, systems thinking, and communication requirements* [Preprint]. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2311.04326>

- Newman, L. (2022). *Promoción de la equidad de género en el derecho de acceso a la información*. UNESCO; Programa Internacional para el Desarrollo de la Comunicación; Federal Ministry for Economic Cooperation and Development. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381684_spa
- Oliveira, R., & Silva, M. (2022). Cybersecurity governance models in higher education: A comparative analysis. *Education and Information Technologies*, 27(5), 6543-6565. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10892-y>
- Pérez, L., & Gómez, F. (2024). Digital transformation and information policy in public academic institutions. *Information Technology & People*, 37(4), 1520-1542. <https://doi.org/10.1108/ITP-03-2023-0245>
- Pico-Verdezoto, D. V., Bohorquez-Rizzo, C. E., Delgado-Jiménez, S. A., & Terranova, T. T. (2025). Cibercrimen y ciberseguridad: protegiendo el futuro digital, Babahoyo, Ecuador. *Iustitia Socialis*, 8(3), 45-62. <https://doi.org/10.35381/racji.v8i3.3116>
- Rahayu, E. S. (2024). Digital literacy and cybersecurity awareness for educators in the hybrid era. *Journal of Indonesian Interdisciplinary Studies*, 4(2), 89-104. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10443219>
- Rodríguez, H., & Torres, M. (2022). Digital rights, communication, and access to information in academic networks. *Journal of Digital Practice*, 10(2), 115-134. <https://doi.org/10.1080/20497734.2022.1890123>
- Ruiz Salgado, M. V., Paredes Regalado, M. B., Machado Herrera, P. H., & Quezada Valencia, S. I. (2025). Formación académica frente a los nuevos paradigmas del derecho informático y las tecnologías de la información. *Revista Científica de*

- Innovación Educativa y Sociedad Actual "ALCON"*, 5(3), 201-208. <https://doi.org/10.62305/alcon.v5i3.585>
- Santelices, R. B. (2024). Higher education perspectives on cybersecurity awareness. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 8(11), 1412-1425. <https://doi.org/10.47772/IJRISS.2024.811095>
- Silva, T., & Fernandes, J. (2023). Strategic communication and data privacy culture in educational centers. *Computers in Human Behavior*, 139, 107512. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107512>
- UNESCO. (2019). *Acceso a la información: una nueva promesa para el desarrollo sostenible*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371234_spa
- UNESCO. (2024). *Política de acceso a la información de la UNESCO*. <https://www.unesco.org/es/unesco-access-information-policy>
- UNESCO. (2025). *Recomendación sobre la educación para la paz y los derechos humanos, la comprensión internacional, la cooperación, las libertades fundamentales, la ciudadanía mundial y el desarrollo sostenible*. <https://www.unesco.org/es/legal-affairs/recommendation-education-peace-and-human-rights-international-understanding-cooperation-fundamental?hub=66535>
- Watkins, A. (2022). Institutional strategies for risk mitigation and cybersecurity in higher education. *Information*, 13(4), 192. <https://doi.org/10.3390/info13040192>
- Zerfass, A., Verčič, D., Nothhaft, H., & Werder, K. P. (2018). Strategic communication: Defining the field and its contribution to research and practice. *International Journal of Strategic Communication*, 12(4), 487-505. <https://doi.org/10.1080/1553118X.2018.1493485>