

Digitalización del procedimiento administrativo y principio constitucional de eficacia: Construcción y validación del Modelo Jurídico de Eficacia Administrativa Digital (MJEAD)

Emily Nashari Espinoza Valdiviezo

<https://orcid.org/0009-0000-7587-0375>

eespinoza13@utmchala.edu.ec

Universidad Técnica de Machala

Machala – Ecuador

Karina Elizabeth Rodríguez Romero

<https://orcid.org/0009-0008-5228-9930>

kerodriguez@utmachala.edu.ec

Universidad Técnica de Machala

Machala – Ecuador

Ernesto Xavier González Ramón

<https://orcid.org/0000-0002-3194-6195>

exgonzalezr@utmachala.edu.ec

Universidad Técnica de Machala

Machala – Ecuador

Cómo citar:

Digitalización del procedimiento administrativo y principio constitucional de eficacia: Construcción y validación del Modelo Jurídico de Eficacia Administrativa Digital (MJEAD). (2026). *Visión Académica*, 4(3), 839-852. <https://doi.org/10.70577/jvpmj693>

Fecha de recepción: 2026-07-09

Fecha de aceptación: 2026-07-28

Fecha de publicación: 2026-08-25

Resumen

La transformación digital de la administración pública ha impulsado la incorporación de procedimientos administrativos electrónicos; sin embargo, persiste el debate sobre si la digitalización, por sí sola, garantiza el cumplimiento del principio constitucional de eficacia. El objetivo de esta investigación fue analizar, desde una perspectiva jurídico-empírica, en qué medida la digitalización del procedimiento administrativo contribuye a la realización del principio de eficacia previsto en el artículo 227 de la Constitución de la República del Ecuador, identificando los mecanismos jurídicos que explican dicha contribución mediante el estudio del Sistema de Gestión Documental de la Universidad Técnica de Machala (UTMACH). Se adoptó un enfoque metodológico mixto con predominio cualitativo, basado en el análisis dogmático del marco constitucional, legal, reglamentario, doctrinal y jurisprudencial, complementado con evidencia empírica obtenida mediante un cuestionario aplicado a 77 servidores administrativos usuarios del sistema. Como principal aporte se propone el Modelo Jurídico de Eficacia Administrativa Digital (MJEAD), integrado por siete componentes: expediente electrónico, firma electrónica, trazabilidad documental, acceso a la información, conservación documental, interoperabilidad y capacitación institucional. Los resultados evidencian que la eficacia administrativa no constituye una consecuencia automática de la incorporación de tecnologías digitales, sino que depende de la existencia de un diseño normativo capaz de garantizar la autenticidad, integridad, transparencia, continuidad y seguridad jurídica del procedimiento administrativo digital. Se concluye que el MJEAD proporciona un marco analítico aplicable para evaluar la contribución jurídica de la digitalización a la realización del principio constitucional de eficacia en las instituciones públicas.

Palabras clave: administración pública digital; procedimiento administrativo electrónico; principio de eficacia; transformación digital; expediente electrónico; gestión documental; Derecho Administrativo.

**Digitization of Administrative Procedure and the Constitutional Principle of Efficiency:
Construction and Validation of the Legal Model of Digital Administrative Efficiency (MJEAD)**

Abstract

The digital transformation of public administration has promoted the implementation of electronic administrative procedures; however, it remains unclear whether digitalization alone is sufficient to ensure compliance with the constitutional principle of effectiveness. This study aims to analyze, from a legal-empirical perspective, the extent to which the digitalization of administrative procedures contributes to the realization of the constitutional principle of effectiveness established in Article 227 of the Constitution of the Republic of Ecuador. The research identifies the legal mechanisms underlying this contribution through a case study of the Document Management System of the Technical University of Machala (UTMACH). A mixed-methods approach with a predominately qualitative legal analysis was employed, combining doctrinal examination of constitutional, statutory, regulatory, doctrinal, and case-law sources with empirical evidence collected through a questionnaire administered to 77 administrative staff members. The study proposes the Legal Model for Digital Administrative Effectiveness (MJEAD), composed of seven interrelated elements: electronic records, electronic signatures, document traceability, access to information, document preservation, interoperability, and institutional training. The findings demonstrate that administrative effectiveness is not an automatic consequence of digital technologies but rather depends on a legal framework capable of ensuring authenticity, integrity, transparency, continuity, and legal certainty throughout electronic administrative procedures. The study concludes that the MJEAD provides an analytical framework for assessing the legal contribution of digitalization to the constitutional principle of effectiveness within public institutions.

Keywords: digital public administration; electronic administrative procedure; constitutional principle of effectiveness; digital transformation; electronic records; document management; Administrative Law.

Introducción

La transformación digital de la Administración pública ha dejado de consistir en la simple sustitución del papel por archivos electrónicos. En su dimensión contemporánea, implica rediseñar procedimientos, responsabilidades, flujos documentales y mecanismos de control para que la tecnología contribuya al cumplimiento de los fines públicos. La evidencia internacional muestra que las plataformas digitales producen resultados limitados cuando se implantan sobre procesos fragmentados, sistemas heredados o culturas organizacionales resistentes; por el contrario, generan mejoras sostenibles cuando se articulan con liderazgo, capacidades institucionales, coordinación y reglas de gobernanza (Tangi et al., 2021; Haug et al., 2024; Irani et al., 2023; Guenduez et al., 2025).

En Ecuador, este proceso debe examinarse desde el artículo 227 de la Constitución de la República, que define a la Administración pública como un servicio a la colectividad y la somete, entre otros, a los principios de eficacia, eficiencia, calidad, coordinación, transparencia y evaluación. La eficacia no equivale a la mera rapidez ni a la reducción de costos: expresa la aptitud jurídica e institucional de la Administración para

alcanzar los fines asignados, preservar los derechos de las personas y producir decisiones verificables. Por ello, la existencia de herramientas electrónicas no garantiza por sí misma la realización del mandato constitucional.

La literatura sobre gobierno digital ha desarrollado con amplitud la creación de valor público, la innovación, el liderazgo y la madurez tecnológica; sin embargo, existe menor elaboración sobre los mecanismos jurídicos que conectan la gestión documental electrónica con la eficacia constitucional. Esta insuficiencia es especialmente visible respecto de la trazabilidad, la autenticidad, la integridad del expediente, la preservación digital, el acceso verificable y la interoperabilidad como garantías del procedimiento administrativo. El vacío resulta relevante en instituciones públicas de educación superior, donde una parte sustancial de la actividad administrativa se produce, comunica, conserva y controla mediante sistemas documentales electrónicos.

El presente estudio analiza el Sistema de Gestión Documental de la Universidad Técnica de Machala (UTMACH) como caso institucional. Su propósito es determinar en qué medida la digitalización del procedimiento administrativo contribuye al principio constitucional de eficacia y cuáles son los mecanismos jurídicos que explican dicha contribución. Para responder esta cuestión se integra el análisis constitucional, legal, reglamentario, doctrinal y jurisprudencial con evidencia empírica obtenida de servidores administrativos usuarios del sistema.

La tesis central sostiene que la digitalización no constituye por sí misma una garantía de eficacia. Su contribución depende de un diseño jurídico que asegure expediente electrónico íntegro, firma electrónica, trazabilidad documental, acceso a la información, conservación, interoperabilidad y capacidades institucionales. A partir de estos componentes se propone el Modelo Jurídico de Eficacia Administrativa Digital (MJEAD), concebido como una herramienta de evaluación del procedimiento y no como una escala de madurez tecnológica.

Problema, pregunta, objetivos e hipótesis

Aunque el ordenamiento ecuatoriano reconoce la actuación administrativa electrónica, persiste la necesidad de establecer cuándo esa incorporación tecnológica produce una mejora jurídicamente relevante. El problema no consiste en comprobar si una institución utiliza documentos digitales, sino en determinar si el procedimiento permite identificar responsables, reconstruir actuaciones, preservar la integridad del expediente, acceder oportunamente a la información y coordinar dependencias sin trasladar cargas injustificadas a los administrados. La ausencia de estas condiciones puede reproducir en entornos digitales las mismas dilaciones, duplicidades y opacidades del soporte físico.

Pregunta de investigación. ¿En qué medida la digitalización del procedimiento administrativo contribuye al cumplimiento del principio constitucional de eficacia previsto en el artículo 227 de la Constitución y cuáles son los mecanismos jurídicos que explican dicha contribución, tomando como caso de estudio el Sistema de Gestión Documental de la UTMACH?

Objetivo general. Analizar, desde una perspectiva jurídico-empírica, la contribución de la digitalización del procedimiento administrativo al principio constitucional de eficacia, mediante la identificación de sus mecanismos jurídicos y su contraste con la regulación y la experiencia institucional de la UTMACH.

Los objetivos específicos fueron: examinar el marco constitucional, legal y doctrinal aplicable; identificar los mecanismos jurídicos de eficacia digital; analizar su incorporación en la normativa institucional; y contrastar el diseño jurídico con la valoración de los servidores administrativos usuarios del sistema.

Hipótesis. La digitalización del procedimiento administrativo contribuye a la realización del principio constitucional de eficacia cuando incorpora mecanismos que garantizan autenticidad, integridad, trazabilidad, acceso, conservación, interoperabilidad y capacidades de implementación; esta contribución puede ser corroborada mediante la experiencia de los usuarios del Sistema de Gestión Documental de la UTMACH.

Materiales y métodos

Enfoque y diseño

La investigación adoptó un enfoque mixto con predominio jurídico cualitativo y un diseño concurrente de estudio de caso. El componente cualitativo examinó el artículo 227 de la Constitución, el Código Orgánico Administrativo (COA), la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos, la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LOTAIP), la normativa sobre protección de datos y archivos, la jurisprudencia constitucional pertinente y la regulación institucional de la UTMACH. El componente cuantitativo cumplió una función complementaria de contraste: no pretendió sustituir la interpretación jurídica ni medir causalmente la eficacia, sino verificar si las garantías identificadas se reflejan en la experiencia institucional.

La Universidad Técnica de Machala fue seleccionada como estudio de caso por tratarse de una institución pública sometida al régimen constitucional y administrativo ecuatoriano, que cuenta con un Sistema de Gestión Documental en funcionamiento y con normativa institucional específica sobre producción, registro, seguimiento, acceso, conservación y custodia documental. Estas características permitieron analizar, en un contexto institucional concreto, la correspondencia entre el diseño jurídico del procedimiento administrativo digital y la experiencia de los servidores que utilizan cotidianamente dicho sistema.

La integración respondió a una triangulación jurídico-empírica. El análisis normativo permitió construir las categorías del Modelo Jurídico de Eficacia Administrativa Digital (MJEAD); posteriormente, dichas categorías fueron operacionalizadas como dimensiones del instrumento de investigación y contrastadas con la información obtenida mediante la encuesta aplicada a los servidores administrativos. Finalmente, ambos niveles de análisis fueron integrados en la discusión, comparando la presencia normativa de cada garantía jurídica con su manifestación en la práctica institucional. Este procedimiento permitió diferenciar la existencia formal de los mecanismos jurídicos de eficacia, su implementación en el Sistema de Gestión Documental y la percepción de sus efectos por parte de los usuarios, evitando identificar la digitalización con una garantía automática de eficacia o reducir la eficacia constitucional a una apreciación meramente

subjetiva. La estrategia se ajusta a la lógica de los métodos mixtos cuando una sola fuente de evidencia resulta insuficiente para comprender fenómenos institucionales complejos (Creswell & Creswell, 2018).

Métodos, población e instrumento

Se emplearon los métodos dogmático-jurídico, exegético, sistemático y analítico. La técnica principal fue el análisis de contenido jurídico-documental, aplicado a normas, doctrina, jurisprudencia y a la Política de Gestión Documental y Archivo y el Reglamento del Sistema de Gestión de Documentos y Archivos de la UTMACH. La unidad empírica estuvo conformada por servidores administrativos que utilizan habitualmente el sistema para registrar, tramitar, seguir, archivar y consultar actuaciones.

Se obtuvieron 77 cuestionarios válidos, equivalentes al 96,25 % de una población objetivo de 80 servidores. El instrumento incluyó 40 ítems en escala Likert de cinco categorías, contruidos a partir de las categorías jurídicas identificadas durante el análisis constitucional, legal, jurisprudencial e institucional. Los siete componentes del MJEAD —expediente electrónico, firma electrónica, trazabilidad documental, acceso a la información, conservación documental, interoperabilidad y capacitación institucional— fueron operacionalizados como dimensiones del cuestionario, permitiendo contrastar la regulación jurídica con su manifestación en la experiencia institucional. La variable independiente fue la digitalización del procedimiento administrativo, operacionalizada mediante los componentes del MJEAD; la variable dependiente fue el principio constitucional de eficacia, expresado en celeridad, calidad, transparencia y seguridad jurídica. La capacitación y la interoperabilidad se incorporaron como dimensiones que condicionan la implementación efectiva.

El análisis cuantitativo utilizó frecuencias, medias y medidas de dispersión; la consistencia interna del instrumento fue evaluada mediante el coeficiente alfa de Cronbach, y la asociación entre variables mediante el coeficiente de Spearman. La participación fue voluntaria, confidencial y destinada exclusivamente a fines académicos. El diseño no experimental permite establecer asociaciones y correspondencias, pero no relaciones causales.

Marco teórico y jurídico

Transformación digital de la Administración pública

La transformación digital pública es un proceso institucional que integra tecnología, rediseño procedimental, cambios organizacionales y nuevas capacidades. No toda informatización es transformación: digitalizar un formulario o incorporar una plataforma puede conservar duplicidades, controles manuales y circuitos paralelos. Los estudios recientes coinciden en que los resultados dependen de la articulación entre tecnología, gobernanza, liderazgo, participación de los servidores y continuidad organizacional (Tangi et al., 2021; Haug et al., 2024; Moser-Plautz & Schmidhuber, 2023; van Roekel et al., 2025).

Las estrategias públicas tampoco siguen una trayectoria uniforme. Pueden orientarse a mejorar procesos existentes, adaptarse a presiones externas, anticipar necesidades o sostener estructuras previas. El sesgo hacia el statu quo y el desacoplamiento entre discurso e implementación explican por qué algunas políticas digitales preservan prácticas burocráticas bajo un lenguaje innovador (Crusoe et al., 2024; Norling, 2025).

A su vez, los sistemas heredados y la fragmentación reducen los beneficios de la inversión tecnológica, mientras que la colaboración interinstitucional y la gobernanza de datos fortalecen la capacidad de respuesta (Irani et al., 2023; Gascó-Hernández et al., 2022; Schmeling et al., 2025).

La creación de valor público aporta un criterio sustantivo para evaluar la transformación. Los servicios digitales son valorados no solo por la rapidez, sino por su transparencia, accesibilidad, confianza y capacidad para reducir incertidumbre. Sin embargo, la orientación al usuario puede entrar en tensión con igualdad, responsabilidad, legalidad o protección de datos cuando el diseño privilegia exclusivamente la conveniencia operativa (Distel & Lindgren, 2023; Luna et al., 2024; Buyannemekh et al., 2024; Weigl et al., 2024). Desde el Derecho Administrativo, la tecnología es legítima cuando mejora la buena administración y mantiene a la persona como centro de la actuación pública (Rodríguez-Arana Muñoz, 2023; Rodríguez-Arana, 2023).

Digitalización del procedimiento administrativo

El procedimiento administrativo no es una secuencia neutra de trámites, sino la estructura jurídica que ordena el ejercicio de potestades y protege legalidad, defensa, motivación, transparencia y seguridad jurídica. Su digitalización transforma la forma de producir, autenticar, comunicar, conservar y controlar las actuaciones. Por ello, debe diferenciarse la digitalización documental, que cambia el soporte, de la reconstrucción jurídica del procedimiento, que redefine responsabilidades, evidencias y condiciones de validez (Panayiotou & Stavrou, 2021; Haug et al., 2024).

En Ecuador, el COA admite medios electrónicos, documentos digitalizados, expediente electrónico y notificaciones electrónicas, pero condiciona su validez a la integridad, inalterabilidad, identificación y constancia verificable de transmisión y recepción. La Ley de Comercio Electrónico reconoce la equivalencia funcional de los mensajes de datos y la firma electrónica; la LOTAIP exige transparencia activa y acceso efectivo; y la normativa de protección de datos impone límites a la circulación de información. Interpretadas sistemáticamente, estas normas muestran que la digitalización no es una excepción al procedimiento, sino una modalidad sometida a las mismas garantías, reforzadas por exigencias específicas de autenticidad y trazabilidad.

La jurisprudencia constitucional complementa este marco. Las sentencias 48-14-IN/21 y 1735-18-EP/20 proyectan sobre la actuación administrativa el derecho de defensa y el acceso oportuno a documentos; la sentencia 21-23-IN/24 rechaza cargas desproporcionadas para acceder a información pública y refuerza la transparencia digital; y la sentencia 1158-17-EP/21 consolida la exigencia de motivación suficiente y verificable. Aunque no regulan integralmente el procedimiento electrónico, estos criterios fijan el estándar constitucional que debe preservar toda arquitectura digital.

El principio constitucional de eficacia

El artículo 227 de la Constitución diferencia eficacia, eficiencia, calidad, coordinación, transparencia y evaluación. El COA desarrolla esta separación: la eficacia se orienta al cumplimiento de los fines institucionales, mientras que la eficiencia busca eliminar dilaciones y formalismos innecesarios. En

consecuencia, un procedimiento puede ser rápido y, sin embargo, ineficaz si produce decisiones incontrolables, restringe derechos o no alcanza el fin legal; también puede ser formalmente seguro, pero ineficaz si la fragmentación impide responder oportunamente.

La eficacia digital debe evaluarse como una relación entre medios tecnológicos, diseño jurídico y resultados públicos. La literatura encuentra asociaciones positivas entre transformación digital y desempeño gubernamental, pero subraya que dependen de capacidades, liderazgo y contexto (Yang et al., 2024; Lee et al., 2024). Para este estudio, la eficacia se manifiesta en procedimientos capaces de alcanzar sus fines con celeridad, calidad, transparencia y seguridad jurídica. Su fuente no es la tecnología aislada, sino la organización normativa que permite verificar qué se hizo, quién lo hizo, cuándo ocurrió, con qué fundamento y bajo qué condiciones de acceso y conservación.

Modelo Jurídico de Eficacia Administrativa Digital (MJEAD)

El MJEAD sistematiza siete componentes interdependientes. No mide sofisticación tecnológica ni número de servicios en línea; verifica si el procedimiento administrativo digital incorpora garantías y capacidades suficientes para materializar la eficacia constitucional. Sus componentes son los siguientes:

Expediente electrónico

El expediente electrónico es la estructura ordenada y cronológica que integra actuaciones, documentos y evidencias. Su valor jurídico reside en preservar continuidad, integridad, disponibilidad y posibilidad de control. Un repositorio disperso de archivos no equivale a expediente: se requiere una unidad documental que permita reconstruir el procedimiento y ejercer defensa. El COA exige que el soporte electrónico conserve las garantías del expediente físico, mientras la literatura vincula la gestión integral de información con la estabilidad de los procesos públicos (Haug et al., 2024; Tangi et al., 2021).

Firma electrónica

La firma electrónica atribuye autoría, autentica la actuación y protege la integridad del contenido. Su equivalencia funcional con la firma manuscrita permite dotar de validez a actos digitales, pero su relevancia excede la sustitución gráfica: identifica al responsable y hace verificable la decisión. La confianza en los servicios digitales depende de mecanismos de autenticación y responsabilidad compatibles con los valores públicos (Lee et al., 2024; Luna et al., 2024).

Trazabilidad documental

La trazabilidad permite reconstruir el ciclo de vida de cada actuación: origen, responsables, derivaciones, modificaciones, fecha, hora y estado. Es el componente que conecta expediente, control y eficacia, porque transforma registros técnicos en evidencia jurídica. Sin trazabilidad, la digitalización puede aumentar la velocidad sin mejorar la rendición de cuentas. Los modelos de colaboración y liderazgo digital destacan que el intercambio confiable y el seguimiento permanente son condiciones para coordinar procesos y generar valor público (Rukanova et al., 2023; van Roekel et al., 2025).

Acceso a la información

El acceso permite conocer el estado del trámite, consultar actuaciones y ejercer control o defensa. En entornos digitales constituye una garantía transversal de transparencia, no un beneficio accesorio. Debe combinar disponibilidad, comprensibilidad, oportunidad y límites derivados de la protección de datos. La evidencia muestra que los usuarios valoran los servicios que reducen incertidumbre y hacen visible el procedimiento, mientras la jurisprudencia ecuatoriana exige eliminar barreras injustificadas para acceder a información pública (Begany & Gil-Garcia, 2024; Luna et al., 2024).

Conservación documental

La conservación proyecta las garantías del procedimiento en el tiempo. Exige mantener documentos íntegros, recuperables y disponibles durante su ciclo de vida, de modo que las actuaciones puedan ser auditadas y revisadas. La pérdida, obsolescencia o alteración de información compromete defensa, motivación y seguridad jurídica. Por ello, la preservación digital debe integrarse al diseño del expediente y no tratarse como una actividad archivística posterior.

Interoperabilidad administrativa

La interoperabilidad permite intercambiar información de manera segura y estandarizada entre unidades y entidades, evitando solicitar documentos que ya posee la Administración. Es simultáneamente una capacidad técnica, organizacional y jurídica: requiere estándares, responsabilidades, protección de datos y reglas de uso. La literatura la reconoce como condición de coordinación y continuidad del servicio público (Kalogirou et al., 2022; Margariti et al., 2022; Schmitz & Wimmer, 2023).

Capacitación institucional

La capacitación es la capacidad habilitante que convierte las garantías formales en prácticas efectivas. Los usuarios deben conocer funcionalidades, responsabilidades, consecuencias jurídicas y protocolos de seguridad. La ausencia de formación favorece usos informales, duplicidades y resistencia. Los promotores internos, el acompañamiento y el aprendizaje organizacional son determinantes para superar barreras y evitar el desacoplamiento entre norma e implementación (Wilson & Mergel, 2022; Crusoe et al., 2024).

La interacción de los siete componentes define el modelo: el expediente organiza; la firma autentica; la trazabilidad reconstruye; el acceso transparenta; la conservación preserva; la interoperabilidad coordina; y la capacitación hace operativo el sistema. La debilidad de un componente afecta al conjunto. El MJEAD permite así desplazar el análisis desde la disponibilidad tecnológica hacia la juridicidad y la capacidad institucional del procedimiento.

Aplicación del MJEAD al Sistema de Gestión Documental de la UTMACH

La aplicación se realizó mediante una matriz de correspondencia entre los componentes del modelo y la Política de Gestión Documental y Archivo y el Reglamento del Sistema de Gestión de Documentos y Archivos de la UTMACH. El análisis se concentró en las reglas que ordenan producción, registro,

circulación, autenticación, seguimiento, acceso, conservación y transferencia documental, sin evaluar características comerciales de la plataforma.

La normativa institucional presenta un alto grado de correspondencia con el MJEAD. Reconoce responsabilidades sobre la producción y custodia, reglas para identificar y organizar documentos, mecanismos de seguimiento, obligaciones de acceso y conservación, y pautas de coordinación entre unidades. Este diseño supera una concepción meramente instrumental y configura un marco jurídico apto para sostener el procedimiento digital. La política establece directrices y principios; el reglamento desarrolla responsabilidades y operaciones durante el ciclo documental.

No obstante, la correspondencia normativa es una condición necesaria, no suficiente. La eficacia depende de que los componentes funcionen de manera integrada y sean apropiados por los usuarios. Por ello, el análisis distinguió el nivel normativo —presencia de garantías— del nivel empírico —percepción de sus efectos en la actividad cotidiana—. Esta distinción evita confundir regulación con desempeño y permite evaluar si el diseño se refleja en celeridad, transparencia, seguridad jurídica y calidad.

Resultados

Confiabilidad del instrumento

La consistencia interna fue excelente para las dos escalas principales. Los resultados superan ampliamente el umbral de 0,70 y respaldan la estabilidad de las inferencias. La depuración metodológica unificó el universo empírico en 77 cuestionarios válidos, dato coherente con la población objetivo, la fuente de la tabla y las conclusiones.

Escala	Alfa de Cronbach	Interpretación
Digitalización del procedimiento administrativo	0,942	Excelente
Principio constitucional de eficacia	0,968	Excelente

Fuente: elaboración propia con base en la encuesta aplicada a 77 servidores administrativos de la UTMACH.

Análisis descriptivo y asociación entre variables

Las dimensiones obtuvieron valoraciones predominantemente favorables, con medias superiores a cuatro puntos en la mayoría de los casos. Digitalización, transparencia y seguridad jurídica registraron las puntuaciones más altas, lo que coincide con la presencia normativa de mecanismos de autenticidad, integridad, seguimiento, acceso y conservación. Esta convergencia constituye evidencia de consistencia entre la arquitectura jurídica y la experiencia de los usuarios.

La capacitación obtuvo la media más baja (3,802), aunque dentro del rango favorable. El hallazgo revela una brecha de implementación: la regulación y la infraestructura pueden ser adecuadas, pero requieren

formación continua, acompañamiento y actualización de responsabilidades. En términos del MJEAD, la capacitación no sustituye las garantías documentales, pero condiciona su funcionamiento coherente.

El coeficiente de Spearman evidenció una asociación positiva, muy fuerte y estadísticamente significativa entre la valoración de la digitalización y el principio constitucional de eficacia ($p = 0,865$; $p < 0,001$). El resultado indica que una mejor percepción del procedimiento digital se relaciona con una mejor valoración de celeridad, calidad, transparencia y seguridad jurídica. No demuestra causalidad, pero proporciona respaldo empírico a la hipótesis y al uso del MJEAD como instrumento analítico.

Discusión

Los hallazgos confirman que la transformación digital administrativa no puede evaluarse únicamente mediante indicadores tecnológicos. La relación observada entre digitalización y eficacia se explica mejor cuando el análisis incorpora garantías jurídicas y capacidades institucionales. Este resultado coincide con estudios que vinculan el éxito digital con rediseño organizacional, liderazgo, colaboración y valor público, pero añade una contribución específica: el procedimiento administrativo es el espacio donde esos factores se traducen en legalidad, control y protección de derechos (Tangi et al., 2021; Lee et al., 2024; van Roekel et al., 2025).

El MJEAD amplía los enfoques existentes porque no pregunta cuánto se ha digitalizado, sino bajo qué condiciones jurídicas opera la digitalización. Una plataforma puede aumentar la rapidez y, al mismo tiempo, debilitar la motivación o el acceso; también puede conservar documentos, pero impedir reconstruir responsabilidades. El modelo obliga a analizar conjuntamente expediente, autenticidad, trazabilidad, acceso, conservación, interoperabilidad y capacitación. De este modo, la eficacia deja de ser un resultado presunto y se convierte en una cualidad verificable del procedimiento.

La alta correspondencia entre la normativa de la UTMACH y los componentes del modelo demuestra que la institución dispone de un soporte jurídico adecuado. Sin embargo, la menor valoración de la capacitación confirma que la formalización normativa no elimina por sí sola las brechas de implementación. Este hallazgo es compatible con la literatura sobre desacoplamiento, resistencia y capacidades digitales: las organizaciones pueden aprobar políticas técnicamente sólidas sin alcanzar una aplicación uniforme (Wilson & Mergel, 2022; Crusoe et al., 2024; Norling, 2025).

La asociación estadística obtenida refuerza, sin absolutizarla, la interpretación jurídica. La percepción favorable de los usuarios sugiere que las garantías previstas producen efectos reconocibles en el trabajo cotidiano. No obstante, la eficacia constitucional no puede descansar únicamente en percepciones. Una agenda posterior debe incorporar indicadores objetivos de tiempos, incidencias, pérdidas documentales, consultas, accesos, devoluciones, duplicidades y cumplimiento de plazos, así como auditorías sobre integridad y trazabilidad.

El aporte principal del estudio es doble. En el plano teórico, propone una lectura jurídico-garantista de la transformación digital. En el plano metodológico, integra análisis normativo y evidencia empírica sin confundir asociación con causalidad. Esta combinación permite aplicar el MJEAD en otras entidades

públicas, comparar diseños institucionales e identificar qué componentes explican fortalezas o fallas del procedimiento digital.

El alcance debe interpretarse con tres limitaciones: el estudio corresponde a una sola universidad pública; la encuesta recoge valoraciones y no mediciones directas de desempeño; y el diseño concurrente, no experimental, permite establecer asociaciones, no causalidad. Estas restricciones delimitan la generalización, pero no invalidan la utilidad del modelo como propuesta replicable.

Conclusiones

La digitalización del procedimiento administrativo contribuye al principio constitucional de eficacia cuando se encuentra jurídicamente organizada. La tecnología, por sí sola, no garantiza el cumplimiento de fines públicos: requiere mecanismos que hagan las actuaciones auténticas, íntegras, trazables, accesibles, conservables e interoperables, así como servidores capacitados para aplicarlos.

El MJEAD sistematiza siete componentes: expediente electrónico, firma electrónica, trazabilidad documental, acceso a la información, conservación documental, interoperabilidad y capacitación institucional. Su principal innovación consiste en evaluar el procedimiento desde una perspectiva jurídico-garantista, en lugar de medir únicamente madurez o disponibilidad tecnológica.

La Política de Gestión Documental y Archivo y el Reglamento del Sistema de Gestión de Documentos y Archivos de la UTMACH presentan un alto grado de correspondencia con el modelo y proporcionan una base normativa idónea. La regulación institucional incorpora mecanismos de autenticidad, integridad, seguimiento, disponibilidad, preservación y coordinación, aunque su eficacia depende de una implementación sostenida.

La evidencia empírica respalda la consistencia del modelo. Las escalas obtuvieron alfas de Cronbach de 0,942 y 0,968, y la asociación entre digitalización y eficacia fue positiva, muy fuerte y significativa ($p = 0,865$; $p < 0,001$). La capacitación, con una media de 3,802, constituye la principal oportunidad de mejora y confirma que el componente humano es una condición transversal.

La hipótesis queda respaldada dentro del alcance del estudio: la contribución de la digitalización a la eficacia se explica por la integración de garantías jurídicas y capacidades institucionales, no por la mera existencia de una plataforma. Futuros estudios deberán replicar el MJEAD en otras entidades e incorporar indicadores objetivos para contrastar percepciones, resultados administrativos y calidad jurídica del procedimiento.

Referencias Bibliográficas

Begany, G. M., & Gil-Garcia, J. R. (2024). Open government data initiatives as agents of digital transformation in the public sector: Exploring the extent of use among early adopters. *Government Information Quarterly*, 41(3), Article 101955. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101955>

- Buyannemekh, B., Picazo-Vela, S., Luna, D. E., & Luna-Reyes, L. F. (2024). Understanding value of digital service delivery by governments in Mexico. *Government Information Quarterly*, 41(2), 101936. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101936>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE. https://www.ucg.ac.me/skladiste/blog_609332/objava_105202/fajlovi/Creswell.pdf
- Crusoe, J., Magnusson, J., & Eklund, J. (2024). Digital transformation decoupling: The impact of willful ignorance on public sector digital transformation. *Government Information Quarterly*, 41(3), 101958. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101958>
- Distel, B., & Lindgren, I. (2023). A matter of perspective: Conceptualizing the role of citizens in e-government based on value positions. *Government Information Quarterly*, 40(4), 101837. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101837>
- Gascó-Hernández, M., Gil-García, J. R., & Luna-Reyes, L. F. (2022). Unpacking the role of technology, leadership, governance and collaborative capacities in inter-agency collaborations. *Government Information Quarterly*, 39(3), 101710. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101710>
- Guenduez, A. A., Demircioglu, M. A., Mueller, E. M., & Cinar, E. (2025). Digital innovation strategies in the public sector. *Research Policy*, 54(8), 105274. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2025.105274>
- Haug, N., Dan, S., & Mergel, I. (2024). Digitally-induced change in the public sector: A systematic review and research agenda. *Public Management Review*, 26(7), 1963–1987. <https://doi.org/10.1080/14719037.2023.2234917>
- Irani, Z., Abril, R. M., Weerakkody, V., Omar, A., & Sivarajah, U. (2023). The impact of legacy systems on digital transformation in European public administration: Lesson learned from a multi case analysis. *Government Information Quarterly*, 40(1), 101784. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101784>
- Kalogirou, V., Stasis, A., & Charalabidis, Y. (2022). Assessing and improving the National Interoperability Frameworks of European Union Member States: The case of Greece. *Government Information Quarterly*, 39(3), 101716. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101716>
- Lee, J.-Y., Kim, B., & Yoon, S.-H. (2024). A conceptual digital policy framework via mixed-methods approach: Navigating public value for value-driven digital transformation. *Government Information Quarterly*, 41(3), 101961. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101961>
- Luna, D. E., Picazo-Vela, S., Buyannemekh, B., & Luna-Reyes, L. F. (2024). Creating public value through digital service delivery from a citizen's perspective. *Government Information Quarterly*, 41(2), 101928. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101928>
- Margariti, V., Stamati, T., Anagnostopoulos, D., Nikolaidou, M., & Papastilianou, A. (2022). A holistic model for assessing organizational interoperability in public administration. *Government Information Quarterly*, 39(3), 101712. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101712>

- Moser-Plautz, B., & Schmidhuber, L. (2023). Digital government transformation as an organizational response to the COVID-19 pandemic. *Government Information Quarterly*, 40(3), 101815. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101815>
- Norling, K. (2025). Digital transformation or digital standstill? Status quo bias in Swedish public sector strategies. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 19(1), 91–107. <https://doi.org/10.1108/TG-04-2024-0078>
- Panayiotou, N. A., & Stavrou, V. P. (2021). Government to business e-services: A systematic literature review. *Government Information Quarterly*, 38(2), 101576. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101576>
- Rodríguez-Arana Muñoz, J. (2023). Nuevas tecnologías y buena Administración Pública. *International Journal of Digital Law*, 3(3). 101-120. <https://doi.org/10.47975/digital.law.vol.3.n.3.munoz>
- Rodríguez-Arana Muñoz, J. (2023). Nuevas tecnologías, Derecho Administrativo y dignidad de las personas. *International Journal of Digital Law*, 4(3), 93–109. <https://doi.org/10.47975/digital.law.vol.4.n.3.munoz>
- Rukanova, B., van Engelenburg, S., Ubacht, J., Tan, Y.-H., Geurts, M., Sies, M., Molenhuis, M., Slegt, M., & van Dijk, D. (2023). Public value creation through voluntary business to government information sharing enabled by digital infrastructure innovations: A framework for analysis. *Government Information Quarterly*, 40(2), 101786. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101786>
- Schmeling, J., al Dakruni, S., & Mergel, I. (2025). Data collaboration in digital government research: A literature review and research agenda. *Government Information Quarterly*, 42(3), 102063. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2025.102063>
- Schmitz, A., & Wimmer, M. A. (2023). Framework for interoperable service architecture development. *Government Information Quarterly*, 40(4), 101869. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101869>
- Tangi, L., Janssen, M., Benedetti, M., & Noci, G. (2021). Digital government transformation: A structural equation modelling analysis of driving and impeding factors. *International Journal of Information Management*, 60, 102356. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102356>
- van Roekel, H., Branderhorst, M., Tummers, L., & Meijer, A. (2025). Digital transformation leadership: A public value-centered measurement scale. *Government Information Quarterly*, 42(4), 102091. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2025.102091>
- Weigl, L., Roth, T., Amard, A., & Zavolokina, L. (2024). When public values and user-centricity in e-government collide: A systematic review. *Government Information Quarterly*, 41(3), 101956. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101956>
- Wilson, C., & Mergel, I. (2022). Overcoming barriers to digital government: Mapping the strategies of digital champions. *Government Information Quarterly*, 39(2), 101681. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101681>

Yang, C., Gu, M., & Albitar, K. (2024). Government in the digital age: Exploring the impact of digital transformation on governmental efficiency. *Technological Forecasting and Social Change*, 208, 123722. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123722>

REFERENCIAS JURIDICAS

Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial No. 449, 20 de octubre de 2008.

Asamblea Nacional. (2017). *Código Orgánico Administrativo*. Registro Oficial Suplemento No. 31, 7 de julio de 2017.

Congreso Nacional del Ecuador. (2002). *Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos*. Registro Oficial Suplemento No. 557, 17 de abril de 2002.

Asamblea Nacional. (2023). *Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública*. Registro Oficial Suplemento No. 245, 7 de febrero de 2023.

Asamblea Nacional. (2021). *Ley Orgánica de Protección de Datos Personales*. Registro Oficial Quinto Suplemento No. 459, 26 de mayo de 2021.

Corte Constitucional del Ecuador. (2021). Sentencia No. 48-14-IN/21. <https://www.corteconstitucional.gob.ec/sentencia-48-14-in-21/>

Corte Constitucional del Ecuador. (2020). Sentencia No. 1735-18-EP/20. https://esacc.corteconstitucional.gob.ec/storage/api/v1/10_DWL_FL/e2NhcBldGE6J3RyYW1pdGUUnLCB1dWlkOic1MzYzYjUwOS00NTMzLTQ2ZjQtYWE5Yi0yNDhmZDFmMTE5NmMucGRmJ30=

Corte Constitucional del Ecuador. (2024). Sentencia No. 21-23-IN/24. <https://www.corteconstitucional.gob.ec/inconstitucionalidad-de-la-disposicion-novena-transitoria-de-la-ley-organica-de-transparencia-y-acceso-a-la-informacion-publica-lotaip/>

Corte Constitucional del Ecuador. (2021). Sentencia No. 1158-17-EP/21. <https://www.corteconstitucional.gob.ec/sentencia-1158-17-ep-21-garantia-de-la-motivacion/>

Universidad Técnica de Machala. (2025). *Política de Gestión Documental y Archivo de la Universidad Técnica de Machala* (Aprobada mediante Resolución No. 0494-2025-CU-SO-28 del Consejo Universitario, 25 de agosto de 2025).

Universidad Técnica de Machala. (2025). Reglamento del Sistema de Gestión de Documentos y Archivos de la Universidad Técnica de Machala. (Aprobada mediante Resolución No. 0261-2025-CU-SO-13 del Consejo Universitario, 19 de mayo de 2025).