

# Transdigital<sup>®</sup>

revista científica



Volumen 6; Número 11; Enero-junio 2025

ISSN: 2683-328X

Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales S. C.

La revista científica Transdigital es una publicación semestral bajo el modelo de publicación continua editada por la Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales S.C. Hasta ahora, la revista ha sido indizada en: Latindex, Dialnet, ERIHPLUS, REDIB, EuroPub, LivRe, AURA, Academic Resource Index (Research Bib), BASE, MIAR, OpenAire-Explore, Google Scholar, Refseek, ROAD, Sherpa Romeo, Elektronische Zeitschriftenbibliothek, WorldCat, Dimensions, REBIUN, DARDO, Open Ukrainian Citation Index, Zeitschriften Datenbank y The University of Liverpool. Dirección oficial: Circuito Altos Juriquilla 1132. C.P. 76230, Querétaro, México. Tel. +52 (442) 301-3238. Página web oficial: [www.revista-transdigital.org](http://www.revista-transdigital.org). Correo electrónico: [aescudero@revista-transdigital.org](mailto:aescudero@revista-transdigital.org). Editor en jefe: Alejandro Escudero-Nahón (ORCID: 0000-0001-8245-0838). Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2022-020912091600-102. International Standard Serial Number (ISSN): 2683-328X; ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor (México). Responsable de la última actualización: Editor en jefe: Dr. Alejandro Escudero-Nahón. Todos los artículos en la revista Transdigital están licenciados bajo Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0). Usted es libre de: Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente. La persona licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia. Lo anterior, bajo los siguientes términos: Atribución — Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante. No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.



# Transdigital<sup>®</sup>

revista científica

SISTEMA INTEGRAL PARA LA GESTIÓN DE LOS  
PROCESOS INSTITUCIONALES:  
CASO DE LA UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO, MÉXICO

INTEGRATED SYSTEM FOR THE MANAGEMENT OF  
INSTITUTIONAL PROCESSES:  
CASE OF THE UNIVERSITY OF GUANAJUATO, MÉXICO



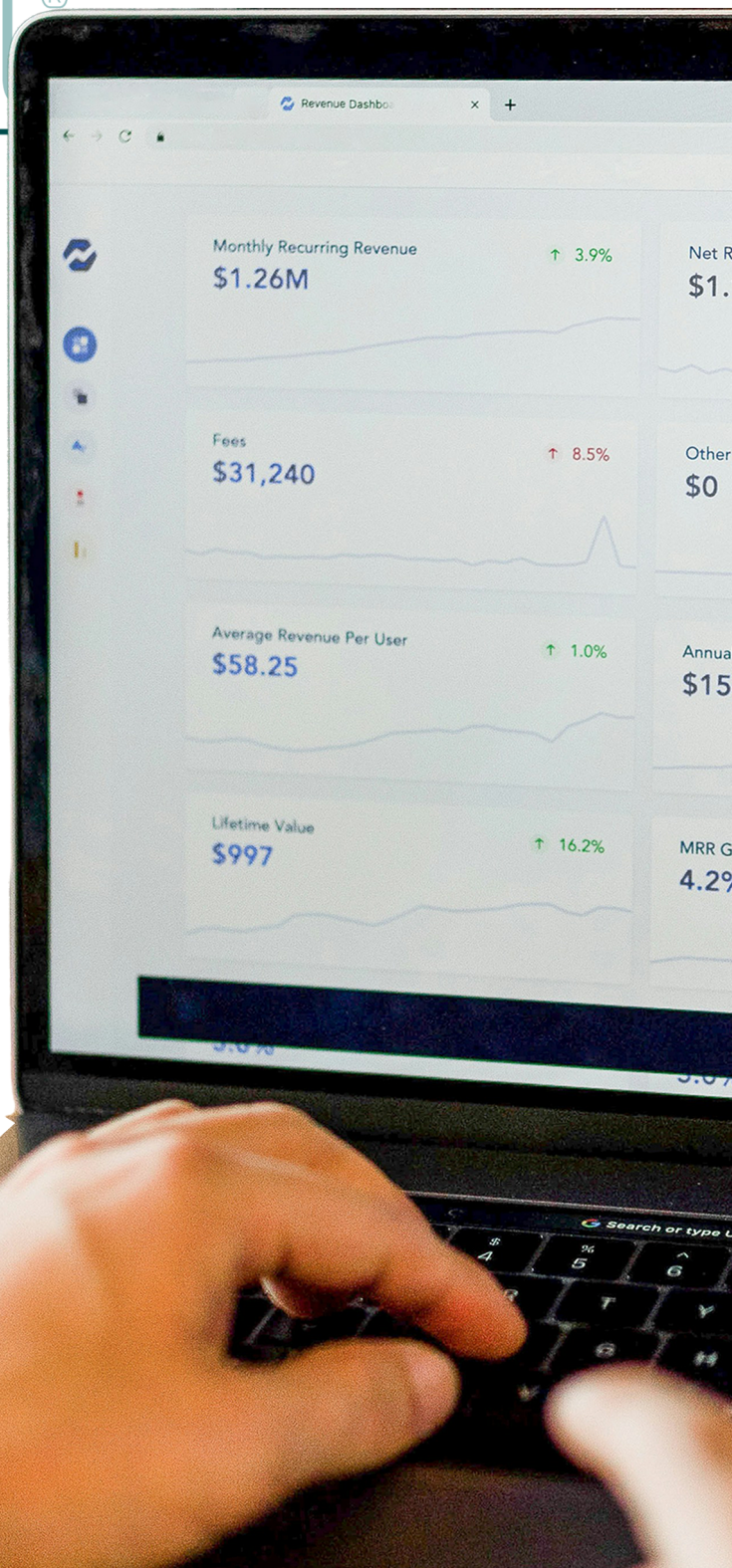
Cecilia Ramos Estrada\*  
Universidad de Guanajato, México  
ORCID: 0000-0002-1097-594X



Jorge Armando López Lemus  
Universidad de Guanajato, México  
ORCID: 0000-0001-6989-1065



Ramón Navarrete Reynoso  
Universidad Veracruzana, México  
ORCID: 0000-0003-1837-1523



---

**SISTEMA INTEGRAL PARA LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS INSTITUCIONALES:  
CASO DE LA UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO, MÉXICO**

**INTEGRATED SYSTEM FOR THE MANAGEMENT OF INSTITUTIONAL PROCESSES:  
CASE OF THE UNIVERSITY OF GUANAJUATO, MEXICO**

## RESUMEN

Esta investigación analizó los sistemas de gestión de procesos administrativos en las instituciones de educación superior desde una perspectiva teórica y normativa. Estos sistemas permiten conservar los conocimientos mediante la documentación y la gestión del aprendizaje interno, pues normalizan las actividades, los productos y los servicios que enfrentan retos importantes para su crecimiento. Además, garantizan la calidad y la pertinencia de la oferta académica de las instituciones de educación superior. El uso adecuado de los recursos, el cumplimiento de las leyes y las normas gubernamentales recientes, las transiciones económicas, políticas y culturales, la adaptación a los avances tecnológicos, los cambios demográficos, y económicos actuales son desafíos que las universidades no pueden dejar de lado. Un sistema de gestión de procesos es una herramienta administrativa importante para el orden documental, pues simplifica actividades y procedimientos administrativos, genera mayor productividad, reduce costos, registra y conserva información documentada para el cumplimiento normativo, y permite cumplir objetivos y metas institucionales y normativos. Esto genera ciclos de mejora continua e incrementa la satisfacción de los usuarios.

**Palabras clave:** sistema, procesos, gestión administrativa, conocimiento organizacional

## ABSTRACT

This research analyzed administrative process management systems in higher education institutions from a theoretical and regulatory perspective. These systems allow for knowledge preservation through documentation and internal learning management, as they standardize activities, products, and services that face significant challenges to their growth. Furthermore, they guarantee the quality and relevance of higher education institutions' academic offerings. The appropriate use of resources, compliance with recent laws and government regulations, economic, political, and cultural transitions, adaptation to technological advances, and current demographic and economic changes are challenges that universities cannot ignore. A process management system is an important administrative tool for document management, as it simplifies administrative activities and procedures, generates greater productivity, reduces costs, records and preserves documented information for regulatory compliance, and enables the achievement of institutional and regulatory objectives and goals. This generates cycles of continuous improvement and increases user satisfaction.

**Keywords:** system, processes, administrative management, organizational knowledge

---

## 1. INTRODUCCIÓN

La educación superior se desenvuelve en un ambiente turbulento que exige cambios importantes en su estructura y funcionamiento interno (Silvio, 2004). Las instituciones de educación superior, como todas las organizaciones, están bombardeadas por tensiones generadas a partir de un ambiente competitivo cada vez más dinámico y agresivo. Esto pone a prueba su capacidad de acción y reacción desde la perspectiva de satisfacer mercados cambiantes y crecientemente exigentes (Sandoval Duque, 2014). Este tipo de organizaciones requieren un sistema que contemple las normatividades nacionales, internacionales y certificaciones voluntarias para ejecutar las actividades que cumplan con una educación de calidad en tiempo y forma.

Contar con un sistema de gestión de procesos administrativos permite a las instituciones de educación superior desarrollar de manera ordenada las actividades, el control y la mejora continua. Al mismo tiempo, la documentación generada puede responder a las necesidades de información, gestión y registro de las actividades para cumplir objetivos y metas institucionales. Por otra parte, cumplir con requisitos normativos genera evidencia objetiva para responder a auditorias de certificación o gubernamentales.

Arjona-Granados et al. (2022) señaló que un sistema de gestión en instituciones de educación superior incrementa el grado de confianza, mejora la percepción de la institución y coadyuva a responder a las necesidades de mercados cambiantes. En este sentido, los sistemas apoyan los procesos de acreditación de los programas educativos para obtener un reconocimiento por su calidad. Además, esto propicia el uso adecuado de los recursos, especialmente el dinero público en temas como investigación, vinculación y docencia que conforman las actividades sustantivas de la mayoría de las instituciones públicas de educación superior.

## 2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación tuvo un enfoque cualitativo, pues se realizó un estudio de caso. Para esto, se abordó la forma en que un sistema de gestión cumple con leyes y normas voluntarias por medio de la documentación de sus procesos y los documentos complementarios. Esta revisión inició con un análisis de la estructura partiendo de un modelo de procesos que se aplicó a todas las áreas de gestión administrativa de la institución. Lo anterior dividió los documentos en varios niveles (Figura 1). Se revisó la correspondencia de los procesos y la estructura documental con las exigencias normativas a cumplir respecto a las leyes que aplican a las instituciones educativas estatales.

**Figura 1**

*Pirámide documental*



En México, los aspectos legales sufrieron cambios vertiginosos en la última década. Sin embargo, las instituciones y los entes públicos no pueden adaptarse a la velocidad que las normas y las leyes exigen. Lo anterior no exime a las instituciones de cumplir con los requerimientos legales del país. Por esta razón, es deseable que los sistemas de gestión administrativos sean capaces de adaptarse a los cambios en los tiempos marcados como transitorios en las leyes vigentes.

Por otra parte, estos sistemas cumplen y apoyan a los esquemas de acreditación de los programas educativos. Por ejemplo, los Comités Interinstitucionales para la Educación Superior (CIEES). La certificación ISO 9001-2015 permite establecer programas educativos de calidad por medio de un sistema que ofrece servicios y trámites en tiempo y forma. Para esto, se revisaron diversos Sistemas Integrales para la Gestión de los Procesos Institucionales (SIGPI).

---

## 3. RESULTADOS

### 3.1. Aspectos legales que considerar en el sistema de gestión

La Cámara de Diputados (2024) estableció la Ley General de Contabilidad Gubernamental. Esta obliga a los órganos autónomos federales y estatales a reportar el uso de los recursos públicos. Lo anterior se confirma en el artículo 2, pues señala que los entes públicos deben publicar la contabilidad gubernamental para facilitar el registro y la fiscalización de activos, pasivos, ingresos y gastos. En este sentido, para cumplir esta normatividad es necesaria la documentación de manuales y procesos que forman parte del sistema de gestión contable y administrativo.

Por otro lado, la Cámara de Diputados (2016) señaló, por medio de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Guanajuato, México, la importancia de establecer procedimientos y condiciones homogéneas en el ejercicio del derecho de acceso a la información, mediante procedimientos sencillos y expeditos. De manera específica, en el artículo 12 se aclaró que toda la información pública generada, obtenida, adquirida, transformada o en posesión de los sujetos obligados es pública y será accesible a cualquier persona. Además, este mismo capítulo señaló la importancia de determinar responsabilidades descritas en los procedimientos del trabajo y el registro de la información de producción, organización y conservación de documentos. Por último, el artículo 24 solicita a las instituciones constituir y mantener actualizados sus sistemas de archivo y gestión documental.

En este sentido, la Cámara de Diputados (2023) señaló en la Ley de General de Archivo los principios y las bases generales para la organización, la conservación, la administración y la preservación homogénea de los archivos de los órganos autónomos, así como cualquier persona física, moral o sindicato que reciba y ejerza recursos públicos o realice actos de autoridad de la federación, las entidades federativas y los municipios. El artículo dos de esta ley menciona que la promoción de métodos y técnicas archivísticas encaminadas al desarrollo de sistemas de archivo contribuye a la eficiencia y la eficacia de la administración pública. Además, promueve la calidad en los archivos mediante la adopción de buenas prácticas.

En este sentido, el artículo cuatro señaló la necesidad de un catálogo de disposición documental para el registro general y sistemático de los valores documentales, la vigencia, los plazos de conservación y la disposición de los documentos generados en la ejecución de los procesos. De manera específica, la fracción XVII del mismo artículo aclara que la conservación de los archivos requiere procedimientos y medidas que aseguren la prevención de alteraciones físicas de los documentos y la preservación de los documentos digitales a largo plazo. Tomando en cuenta lo anterior, en México los cambios normativos son cada vez más exigentes. Moreno-Rodríguez (2018) afirmó que la proliferación de normativas hace necesario generar estrategias que permitan materializar los métodos propuestos y establecer un vínculo e interrelación propia de los modelos de sistemas de gestión.

---

Otra norma que fundamenta un sistema de gestión es la Ley de Mejora Regulatoria de Guanajuato, México, publicada en el Diario Oficial de la Federación en septiembre de 2018. Estas leyes señalaron la necesidad de que las instituciones gubernamentales y privadas cuenten con procesos definidos o sistemas integrales implementados. En algunos casos, es recomendable contar con manuales, medición de la calidad, indicadores y procesos de mejora continua.

### **3.2. El sistema de gestión SIGPI con base en ISO 9001-2015**

Otras consideraciones que tomar en cuenta al implementar sistemas de gestión son: el giro, el tamaño, la ubicación, la madurez y las normativas que influirán en el desempeño de la organización. En el caso específico de las instituciones de educación superior, los recursos que reciben son mayormente públicos. Por lo tanto, es necesario demostrar el correcto uso de los recursos económicos para cuidar los requerimientos documentales y el uso eficiente y transparente de los mismos. Al mismo tiempo, esto asegura que un sistema pueda responder a los requisitos de normas como la ISO 9001-2015 u otras normas certificables.

La norma ISO 9001 establecida por el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación ([IMNC] 2015) tuvo el objetivo de ser una guía para implementar sistemas de gestión. Esta se dividió en 10 apartados que van desde la planeación hasta la revisión y la mejora del sistema. Arjona-Granados et al. (2022) señalaron que las instituciones de educación superior deben contar con acreditaciones de pares. Este tipo de revisiones evalúa los servicios y los procesos de las instituciones que fueron evaluados por otro tipo de organismos acreditadoras.

Asimismo, la norma ISO 21001 se enfoca en la administración de la educación (IMNC, 2018). Además, se abordaron aspectos relacionados como la responsabilidad social, la accesibilidad, la equidad, la ética, la y protección de datos personales. Sin embargo, aunque esta norma tiene una estructura similar a ISO 9001-2015, las instituciones que gestionan los recursos económicos utilizan más la ISO 9001-2015. En el caso de los SIGPI, se maneja un esquema de procesos que puede ser certificable para cualquiera de las normas mencionadas.

Este sistema se alinea con la norma ISO 9001-2015. En este sentido, fue importante analizar las cláusulas 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de los procesos sustantivos del SIGPI de la Universidad de Guanajuato (UGTO), México, con el fin de reconocer los procedimientos incluidos en la universidad (Tabla 1). Es importante mencionar que el SIGPI cuenta con 25 procesos que se dividen en 162 procedimientos, de los cuales 95 se encuentran certificados en la norma ISO 9001-2015. Se evaluaron 72 procedimientos divididos en 17 procesos.

**Tabla 1***Comparativa ISO 9001-2015 vs. SIGPI*

Claúlas ISO	Proceso	Procedimientos del sistema de gestión
Contexto de la organización	Proceso de planeación estratégica y presupuestal.	Procedimiento para la autoevaluación institucional.
		Procedimiento para integración de los proyectos del programa operativo anual.
		Procedimiento para el ejercicio de recursos de los proyectos del programa operativo anual.
		Procedimiento para el seguimiento al proyecto de desarrollo 2019-2023.
	Procedimiento de metas institucionales: etapa de definición y registro.	
	Proceso de gestión del conocimiento administrativo.	Procedimiento para la gestión documental en el SIGPI.
Planificación	Proceso de planeación estratégica y presupuestal.	Procedimiento para solicitudes de acceso a la información pública.
		Procedimiento para las obligaciones de transparencia.
		Procedimiento para la gestión de riesgos y oportunidades.
	Proceso de infraestructura y mantenimiento.	Procedimiento de metas institucionales: etapa de definición y registro.
		Procedimiento de metas institucionales: etapa de seguimiento.
		Procedimiento para integración de los proyectos del programa operativo anual.
		Procedimiento para el ejercicio de recursos de los proyectos del programa operativo anual.
		Procedimiento de planeación de programa anual de obra.

**Tabla 1***Comparativa ISO 9001-2015 vs. SIGPI*

Claúlas ISO	Proceso	Procedimientos del sistema de gestión
Liderazgo	Proceso de tecnologías de la información.	Procedimiento para la programación anual de planes y proyectos de tecnologías de la información.
	Proceso de comunicación institucional.	Procedimiento para la difusión de información en canales de comunicación institucionales.
	Proceso de gestión del conocimiento administrativo.	Procedimiento para dar atención y seguimiento a los mensajes recibidos en el buzón institucional y ventanilla de atención a trámite.  Procedimiento para evaluar los trámites y servicios universitarios a través de encuestas de satisfacción.
Apoyo	Proceso de trayectoria de profesores.	Procedimiento para el ingreso de profesoras y profesores de carrera.
	Proceso de gestión de recursos humanos.	Procedimiento para la selección de personal administrativo de base.  Procedimiento de análisis y gestión para la autorización de contratación de personal.  Procedimiento para otorgamiento de licencias sin goce de sueldo para personal administrativo, académico y de confianza.
		Procedimiento para realizar el trámite de contratos de prestación de servicios profesionales.
		Procedimiento para el trámite de jubilaciones y pensiones directas.
Proceso de infraestructura y mantenimiento.	Procedimiento para proporcionar servicio de mantenimiento preventivo.  Procedimiento de limpieza.	
	Procedimiento para proporcionar servicio de mantenimiento correctivo.	

**Tabla 1***Comparativa ISO 9001-2015 vs. SIGPI*

Cláusulas ISO	Proceso	Procedimientos del sistema de gestión
		Procedimiento de ejecución, seguimiento y cierre de obra o servicio relacionado con la misma.
	Proceso de igualdad y género.	Procedimiento de difusión de la cultura de igualdad de género, no discriminación y derechos humanos.
	Proceso de gestión documental y archivo.	Procedimiento para la administración de la recepción y despacho de documentos.
		Procedimiento para la organización y descripción de acervos documentales históricos.
		Procedimiento para solicitar asesorías y capacitaciones en materia archivística.
		Procedimiento para la disposición documental (baja documental y transferencia secundaria).
	Proceso de gestión del conocimiento administrativo.	Procedimiento para la gestión documental en el sistema integral para la gestión de los procesos institucionales de la UGTO.
		Procedimiento para documentar, actualizar y/o eliminar cédulas de trámites y servicios institucionales.
	Proceso de capacitación.	Procedimiento para impartir eventos de capacitación.
	Proceso de tecnologías de la información.	Procedimiento para realizar cambios a la infraestructura tecnológica.
		Procedimiento para atender y dar soporte técnico.
		Procedimiento para la generación de proyectos TIC.
Operación	Proceso administrativo de trayectoria escolar.	Procedimiento para la admisión al nivel superior.
		Procedimiento para realizar la inscripción.
		Procedimiento para el cumplimiento del servicio social.
		Procedimiento para la emisión del certificado de estudios.

**Tabla 1***Comparativa ISO 9001-2015 vs. SIGPI*

Cláusulas ISO	Proceso	Procedimientos del sistema de gestión
		Procedimiento para la emisión de título.
	Proceso administrativo de trayectoria académica del estudiante.	Procedimiento de seguimiento y verificación de la trayectoria académica del estudiantado.
		Procedimiento para brindar atención y acompañamiento a través de la tutoría.
	Proceso de trayectoria de profesores.	Procedimiento para la formación didáctica-pedagógica del profesorado.
		Procedimiento para realizar la evaluación del desempeño docente del profesorado.
		Procedimiento para el otorgamiento de estímulos al desempeño del personal docente.
		Procedimiento para la solicitud y entrega de autorización del año sabático de profesores de carrera.
	Proceso de becas, apoyos y estímulos para estudiantes de la UGTO.	Procedimiento para tramitar becas y estímulos de la convocatoria emitida por el comité técnico de becas, apoyos y estímulos institucionales.
		Procedimiento para tramitar apoyos institucionales contenidos en el reglamento de becas, apoyos y estímulos estudiantiles.
		Procedimiento para tramitar becas del programa de equidad regional de la universidad de guanajuato.
	Proceso de planeación estratégica y presupuestal.	Procedimiento para integración de los proyectos del programa operativo anual.
		Procedimiento para el ejercicio de recursos de los proyectos del programa operativo anual.
	Proceso de trayectoria de los programas educativos.	Procedimiento para la evaluación curricular integral de programas educativos de nivel superior.
		Procedimiento para la creación y aval universitario para programas educativos de especialidades médicas.

**Tabla 1***Comparativa ISO 9001-2015 vs. SIGPI*

Claúlas ISO	Proceso	Procedimientos del sistema de gestión
		Procedimiento para la modificación curricular de programas educativos de nivel superior.
	Proceso de Infraestructura y Mantenimiento.	Procedimiento para adjudicar obra pública y servicios relacionados con la misma.
	Proceso de control interno y evaluación al desempeño institucional.	procedimiento de evaluación al desempeño. Procedimiento de responsabilidad administrativa.
Evaluación del desempeño	Proceso de planeación estratégica y presupuestal.	Procedimiento para la autoevaluación institucional.
		Procedimiento para la atención de las recomendaciones y acciones a mantener de la evaluación para la acreditación institucional CIEES.
		Procedimiento para la gestión de la estadística institucional.
	Proceso de gestión del conocimiento administrativo.	Procedimiento para la gestión y ejecución de auditorías internas al sistema integral para la gestión de los procesos institucionales.  Procedimiento para la medición, seguimiento o modificación de indicadores del sistema de gestión de calidad.  Procedimiento para el seguimiento y atención a las actuaciones de auditoría y fiscalización.
	Proceso de trayectoria de los programas educativos.	Procedimiento para realizar el proceso de evaluación con fines de acreditación o reacreditación de un programa educativo de nivel licenciatura.
	Proceso de revisiones y auditorías internas.	Procedimiento de auditoría interna.
Mejora		Procedimiento para la mejora en la atención de trámites y servicios.

**Tabla 1**

*Comparativa ISO 9001-2015 vs. SIGPI*

Cláusulas ISO	Proceso	Procedimientos del sistema de gestión
	Proceso de gestión del conocimiento administrativo.	Procedimiento para evaluar los trámites y servicios universitarios a través de encuestas de satisfacción.  Procedimiento de acciones correctivas.

*Nota.* Basado en UGTO (2025).

### 3.3. Esquema documental

La implementación de un sistema de gestión alineado con las normas internacionales y las leyes nacionales incrementan la capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente. Adicionalmente, estos mapas pueden servir de plataforma para desarrollar sistemas electrónicos y automatizados que permiten generar controles e indicadores que coadyuven a la toma de decisiones en la institución. En general, todo trabajo dentro de una organización se realiza con el propósito de conseguir algún objetivo. Este se logra cuando los recursos y las actividades relacionadas se gestionan como un proceso.

La ISO 9000-2015 conceptualizó a los procesos como un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. Sin embargo, en la vida práctica, este concepto se establece en un documento. Además, los contenidos incluyen elementos como fuentes de entrada, objetivo, interacciones, alcance y normatividad aplicable, personas participantes y elementos de salida. Todo proceso documentado debe reflejar información para determinar su lugar en el esquema documental (Figura 1).

El esquema de un proceso puede ser un mapa que oriente de manera visual las entradas, las actividades y las salidas de manera sencilla con paqueterías electrónicas. Sin embargo, los procesos tienen un sentido más amplio, pues describen actividades, controles e información específica del esquema documental hasta su resguardo como evidencia de la actividad del sistema. En este sentido, los sistemas de gestión por procesos se conforman con la documentación necesaria para su funcionamiento y control operacional. La forma más usual para desarrollar u ordenar un sistema de gestión por procesos inicia con la decisión por parte de quién dirige la organización o la institución.

Sin embargo, los motivos no siempre se enfocan en la mejora continua o la gestión de calidad de los productos o los servicios, sino en las condiciones del mercado y los usuarios. La norma ISO 9001-2015 planteó

---

que este proceso debe iniciar con la planeación, los objetivos, las metas, la estructura, el alcance, los participantes y los recursos que se tienen. En este sentido, es importante saber la información que sirve para conservar el conocimiento que tiene la organización. Este conocimiento permite replicarlo, incrementarlo y mejorarlo.

En la práctica, muchas organizaciones inician con el mapeo de sus procesos sin planificar los requerimientos del sistema y la organización. Esto genera un sistema poco articulado con fallas en los controles y el seguimiento. Por lo tanto, es importante definir la estructura del sistema y la documentación requerida, y generar un plan para la implementación y el seguimiento. En este sentido, puntualizar la documentación es fundamental, pues son un conjunto de especificaciones y registros que se requieren para cumplir con una normativa. La pirámide documental (Figura 1) describe los niveles documentales del SIGPI.

Esta pirámide describió cinco niveles de documentación para el SIGPI. El primer nivel se enfocó en el sistema de gestión, pues tuvo el objetivo de comprender la organización general del sistema. El segundo nivel describió los procesos generales. Por lo tanto, se abordó la planeación económica o presupuestal de la institución. En este mismo nivel, se describieron los procedimientos contenidos en un proceso. Además, se comprendieron las acciones o las operaciones que se realizan para cumplir con las funciones de la institución.

En este sentido, el tercer nivel se enfocó en describir las actividades de cada uno de los puestos de trabajo. Asimismo, estas actividades se pueden representar en un flujograma o un formato de procedimientos. Este nivel es útil para costear las actividades. Sin embargo, dependiendo del tamaño de la organización, el costeo se puede realizar por proceso o procedimiento. El cuarto nivel describió actividades específicas. Por ejemplo, instructivos de trabajo, instructivos para el cliente, anexos, etc. El último nivel se enfocó en los formatos que recogen o registran las actividades. Este nivel identifica la documentación para cada actividad y debe alinearse a cada uno de los procedimientos.

### **3.4. El sistema**

Este estudio se definió en tres niveles visuales, macroprocesos, procesos y procedimientos. Además, se abordaron cuatro niveles documentales. Al momento de realizarse el estudio, la institución contaba con 43 procesos documentados y 257 procedimientos. Estos estaban distribuidos en seis macroprocesos. Además, existían instructivos y formatos que concentran los registros de áreas administrativas y operativas de la institución. Esta estructura documental respondió a las necesidades administrativas de una institución que recibe dinero público. Por lo tanto, la documentación debe observar los requerimientos que respondan a la normatividad legal vigente. Asimismo, se busca que la documentación se alinee a las normas vigentes (Figura 2, Figura 3, Figura 4 y Figura 5).

---

### 3.5. La documentación

El caso que se abordó tomó como referencia el punto 7.5.3.1 de la norma ISO 9001-2015. Este se enfoca en que la información requerida por sistema de gestión de la calidad y la norma ISO 9001-2015 debe ser controlada. Dicho control implica el cumplimiento de leyes mexicanas. Durante el desarrollo de los contenidos de la documentación del SIGPI se tomaron como referencia las leyes de archivo, transparencia y datos personales. Por esa razón, se generaron datos del contexto general. Por ejemplo, los identificadores y claves de proceso y procedimiento, la información de las interacciones con otros procesos, el alcance, la normatividad propia de la actividad, y los participantes de la organización o los externos, como clientes y proveedores.

La documentación necesaria para el sistema de gestión creó formatos estandarizados que replican actividades en la ficha de procedimientos (Figura 2, Figura 3, Figura 4 y Figura 5). En este sentido, la información se alineaba con los formatos que rastrean a las actividades realizadas y el tiempo para cumplir con la ley general de archivo y otras normas vigentes. La primera parte del documento se nombró *procedimiento*, pues abordó los datos del contexto documental (Figura 2). Este incluyó las interacciones con áreas funcionales de la organización, los clientes, los usuarios, y la información de entrada y salida.

Por otro lado, los responsables que ejecutan las actividades se dividieron por el puesto de trabajo y los conocimientos de las funciones que ejecutan en el procedimiento (Figura 3). Posteriormente, se describieron los riesgos de ejecución del procedimiento (Figura 4). Además, se describió el control documental con base en la ley general de archivo y la conservación de la documentación para el cumplimiento legal de cada procedimiento. La documentación de los procesos y los procedimientos en un sistema de gestión guarda el *know how*. Este conocimiento se enfoca en cómo hacer las actividades, el análisis de riesgos, las formas de control y la medición de resultados.

**Figura 2**  
*Ficha de procedimiento, primera parte*

1.-Ficha del Procedimiento

<b>Nombre del Proceso</b> Proceso de Adquisiciones		<b>Categoría</b> Apoyo
<b>Nombre del Procedimiento</b> Procedimiento para Controlar Bienes Muebles de la Universidad de Guanajuato		
<b>Inicio</b> Realizar el alta de bienes en SAP.	<b>Fin</b> Baja de bien ya sea por donación, robo, daño o extravío.	
<b>Objetivo</b> Garantizar la salvaguarda de bienes muebles de la Universidad de Guanajuato.		
<b>Áreas Involucradas</b> A8 Dirección de Adquisiciones y Servicios de Apoyo A9 Dirección de Infraestructura y Mantenimiento		
<b>Entradas</b> Recibir un bien mueble de manos del proveedor y llenar la carta de recepción 22/02/2018 10:52:34a. m.		
<b>Proveedores</b> Dependencia Administrativa o Unidad Académica      Dependencia Administrativa o Unidad Académica		
<b>Salidas</b> Salida      Descripción      Fecha Reporte de bajas      Reporte de bajas      22/02/2018 10:53:43a. m.		
<b>Clientes y/o Usuarios</b> Título      Descripción      Nombre Personal Administrativo/ Personal Académico      Personal Administrativo/ Personal Académico		

Fecha Liberación:      Rev.: 0      Código: ADQ-PR-02      Página 1 / 8

**Datos Generales del contexto documental**

**Interacción de Áreas**

**Entradas y Salidas utilizadas para PBR (Planeación con base en resultados)**

**Figura 3**  
*Ficha de procedimiento, segunda parte*

2.-Descripción de Actividades				
Núm. de Referencia	Responsable	Descripción de Actividades	Herramientas, Documentos	Registro
1	[ Coordinador de Pagos ]	Inicio del Alta, Verificación, Etiquetado, Fotografía y Resguardo del Bien.  Enviar a Encargado/a de Alta de Bienes, carta de recepción del bien, orden de pedido, solicitud de pedido y factura, en un lapso no mayor a 3 días hábiles a partir de la recepción de los documentos en mención. Pasa a la actividad 4. (Esta acción aplica para compras de bienes muebles realizadas a través del Departamento de Adquisiciones de la Unidad de Adquisiciones y Servicios de Apoyo adscrita a la Dirección de Infraestructura y Servicios Universitarios)	Documento [ ADQ-FO-10 ]	Instructivo
2	[ Enlace Administrativo de la Dependencia o Entidad ]	Enviar la carta de recepción del bien, orden de pedido, solicitud de pedido y factura, en un lapso no mayor a 3 días hábiles contados a partir de contar con los documentos en mención.	[ ADQ-FO-10 ]	
3	[ Enlace de Control de Bienes del Campus o CNMS ]	Recibir la carta de recepción del bien, orden de pedido, solicitud de pedido y factura y realizar el alta del bien en el sistema SAP y regresa la documentación junto con el número de activo fijo al Enlace Administrativo para realizar la solicitud de pago. Pasa a la actividad 7 (Esta acción aplica para aquellos que se hayan adquirido por los profesores, usuarios, áreas universitarias, de forma directa y que la Dirección de Apoyo a la Investigación y al Posgrado pagó, de conformidad con los Lineamientos de los Procedimientos de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios para el ejercicio fiscal correspondiente).	[ ADQ-FO-10 ]	
4	[ Encargado de Alta de Bienes ]	Recibir documentación soporte para el registro de los bienes.  Nota: Una vez que la Coordinación de Pagos proporcione el soporte para el alta del bien se estipula dos semanas para el etiquetado y resguardo, a partir de la recepción del expediente.		
5	[ Coordinador de Seguimiento ]	Recibir los bienes muebles, las etiquetas de los bienes registrados, junto con la factura y carta de recepción, para calendarizar semanalmente el etiquetado de los bienes muebles, alimentando la base de datos.		
6	[ Jefe de Control de Bienes ]	Recibir el calendario semanal para su revisión y aprobación.		
7	[ Coordinador de Seguimiento ]	Dar a conocer el calendario semanal aprobado a los Enlaces de Control de Bienes de los Campus y del Colegio de Nivel Medio Superior, y distribuye las etiquetas a los Auxiliares de Inventarios.		
8	[ Auxiliar de Inventarios ] [ Enlace de Control de Bienes del Campus o CNMS ]	Verificar físicamente que las características del bien correspondan de acuerdo con la carta de recepción, toma fotografía, coloca la etiqueta con el número de inventario, elaborar e imprimir el resguardo y recabar firma.		

**Responsables del procedimiento**

**Actividades y Responsabilidades derivadas de las Funciones de los puestos**

**Documentos complementarios**

**Figura 4**  
*Ficha de procedimiento, tercera parte*

**Riesgos / Supuestos  
Matriz de Indicadores  
para Resultados**

**Control de posible Salidas no conformes:**

Descripción de la actividad	Posible salida no conforme	Medidas de control	Riesgo Asociado	Plan de contingencia
Recibir los resguardos, las etiquetas de los bienes resguardados, junto con la factura y carta de recepción, para calendarizar semanalmente el etiquetado de los bienes muebles, alimentando la base de datos.	Que la carta no haya sido entregada por parte de pagos en tiempo o que haya sido entregada después de 30 días hábiles.	Solicitar al área de pagos comunique a adquisiciones solicite en tiempo y forma la carta de entrega y factura.	Retraso de la realización de trámite y no cumplir con los requisitos normativos correspondientes.	Se solicita apoyo al Coordinador de Adquisiciones.
Verificar/actualizar que las características del bien corresponden de acuerdo con la carta de recepción, toma fotografía, coloca la etiqueta con el número de inventario, elaborar e imprimir el resguardo y resalta firma.	Que la información marca, modelo o serie no correspondo a lo indicado en factura y/o carta de recepción.	Solicitar al proveedor la información correcta.	Resguardo con información errónea y que dicha información no haya sido enviada al área de pagos y tampoco se tenga conocimiento de esto en el DCB.	Se solicita apoyo al Coordinador de Pagos y/o Adquisiciones.
Recibir la información del resguardante, firmando dos ejemplares de los resguardos correspondientes quedándose con una copia. Nota: Aquellos bienes muebles que con motivo del desarrollo de funciones sustantivas que impliquen su utilización fuera de las instalaciones de la Universidad de Guanajuato, para cumplir con los proyectos de investigación, extensión, docencia, académico administrativos, deberá estar debidamente justificada, y cuando su movilidad sea necesaria por motivo de las funciones sustantivas que tiene asignadas el resguardante en la Universidad de Guanajuato.	Que por diferentes causas el resguardante no se encuentre en su área de trabajo (por licencia, estancia, incapacidad, etc.).	Solicitar al enlace de Control de Bienes apoyo en localizar al resguardante o apoderado. Solicitar al jefe directo del resguardante la firma del resguardo.	No contar con el resguardo firmado.	Recoger el bien para que quede a resguardo del Departamento de Control de Bienes.

**Manejo de evidencia documental de acuerdo con la Ley de General de Archivo**

**Ley de Archivo  
General / Control  
documental y  
Disposición de  
Archivos**

**Documentos SIGA UG (Documentos involucrados en la operación del procedimiento: formatos, instructivos, anexos, manuales, etc.)**

Tipo de documento	Clave	Nombre	Almacenamiento y protección	Tiempo de preservación

**Documentos Generados (Documentos generados por las actividades del procedimiento: oficios, expedientes, memorándum, correos, minutas, bases de datos, etc.)**

Tipo de documento	Nombre	Almacenamiento y protección	Tiempo de preservación

**Figura 5**  
*Ficha de procedimiento, cuarta parte*

**Interacción de procesos**

**Procedimientos con los que interactúa**

Clave de Proceso	Clave de Procedimiento	Nombre del Procedimiento	Versión
PRO-ADQ	ADQ-PR-01	Procedimiento de compra de bienes, materiales y contratación de servicios	01
PRO-FIN	FIN-PR-03	Procedimiento de Registro Contable de Movimientos de diario	01

**Normatividad Aplicable al PR**

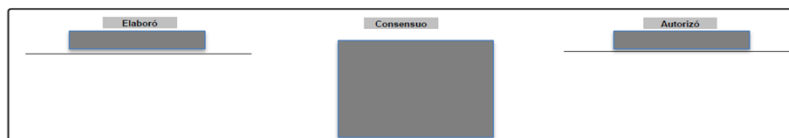
**Normativa Aplicable Interna:** Lineamiento, Política, Ley Orgánica o Estatuto (Institucional aplicable en mi trabajo)

- Ley Orgánica de la Universidad de Guanajuato (Vigente a partir de enero de 2017)
- Reglamento de Administración de Documentos y Archivos para la Universidad de Guanajuato
- Código de ética de la Universidad de Guanajuato (Aprobado por el Consejo General Universitario el 19 de Noviembre de 2010)
- Lineamientos Generales de Control Interno para la Universidad de Guanajuato Aprobado en sesión de 10 de mayo de 2017
- Lineamientos Generales para la Disposición de Bienes Muebles e Inmuebles de la Universidad de Guanajuato

**Normativa Aplicable Externa:** Leyes Políticas, Lineamientos u ordenamientos externos (federal, estatales) aplicables en mi trabajo

- Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública
- Lineamientos de la Ley de Protección de Datos Personales para el Estado y los Municipios de Guanajuato
- Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación
- Ley para el Ejercicio y Control de los Recursos Públicos para el Estado y los Municipios
- Ley de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos del Estado de Guanajuato y sus Municipios, 2005
- Ley General de Contabilidad Gubernamental
- Ley de adquisiciones arrendamientos y servicios del sector público
- Ley de Contrataciones Públicas para el Estado de Guanajuato
- Clasificador por Objeto del Gasto
- Reglas específicas del Registro y Valoración del Patrimonio
- Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Guanajuato
- Ley de Archivos Generales para el Estado y los Municipios de Guanajuato

**Aprobación del documento**



---

### 3.6. Conocimiento y aprendizaje

Los motivos legales para desarrollar e implantar un sistema de gestión en instituciones que reciben dinero público son muy importantes. Sin embargo, el más importante es conservar el conocimiento de la organización y generar aprendizaje (Cámara de Diputados, 2025). Lo anterior solo se logra con un sistema documentado, pues se alinea con la norma ISO 9001-2015. Esta premisa funciona para todos los sistemas de gestión por procesos. En este sentido, la documentación es el levantamiento o el registro de los procedimientos que se utilizan para evidenciar las actividades de las personas que laboran en la organización. Asimismo, conservan el conocimiento y promueven el aprendizaje organizacional. Angulo (2017) señaló que:

*El conocimiento como factor clave e innovador que agrega valor a las organizaciones, suele enmarcarse dentro de un modelo de creación, gestión, y aprendizaje desde el conocimiento interno, que es interpretado como el conjunto de información procesada que posee una persona sobre un área específica (p. 57).*

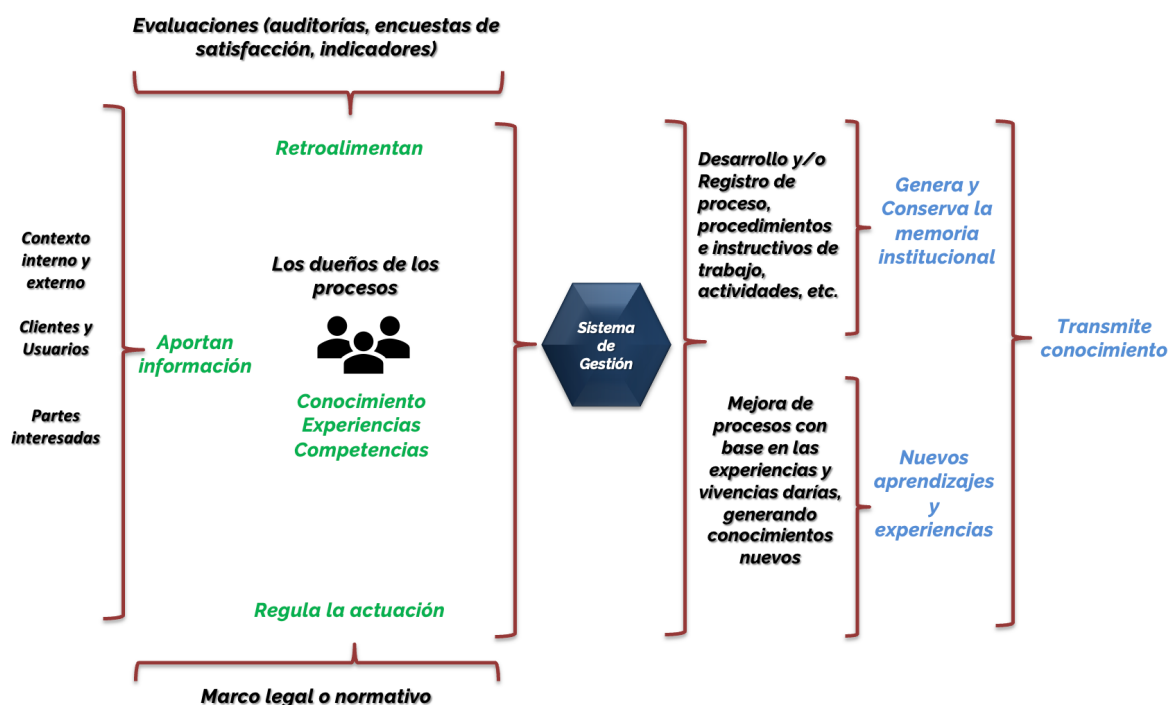
Un sistema de gestión por procesos es una herramienta que gestiona el conocimiento de la organización para alcanzar sus objetivos (Figura 5), pues utiliza la información más allá de los requisitos para sus productos o servicios. En este sentido, busca oportunidades de negocio, crecimiento o mejora al desarrollar sus procesos y procedimientos. Asimismo, registra las actividades con diferentes propósitos. Por ejemplo, utilizar la información de sus auditorías, revisar en períodos regulares oportunidades de mejora, y generar aprendizajes que se convierten en conocimiento factible de ser transmitido o mejorado.

En este sentido, los sistemas de gestión conservan la información, y generan aprendizajes mediante el registro, la revisión y la mejora de sus actividades (Figura 6). Garzón Castrillón y Fisher (2008) argumentaron que:

*La capacidad de aprendizaje organizacional se caracteriza por establecer qué es lo que conocemos, dónde está ese conocimiento, cómo lo podemos utilizar para mejorar nuestra productividad; de la misma forma, cuáles son los aspectos que se deben tener en cuenta en el aprendizaje organizacional, qué tan desarrollado está conceptual y operativamente el aprendizaje en las organizaciones y determinar cómo influyen sobre los resultados (p. 198).*

**Figura 6**

*Esquema gestión del conocimiento y aprendizaje de los sistemas de gestión*



## 4. CONCLUSIONES

Los sistemas de gestión para las instituciones de educación públicas funcionan con recursos gubernamentales. Por lo tanto, tienen el compromiso de generar un sistema de gestión integral que permita analizar los servicios pertinentes, oportunos y de calidad a los usuarios. Para lograr este objetivo, es necesario un uso planeado y eficiente de los recursos que reciben del estado. Como aclara la Ley General de Transparencia y Acceso a La Información Pública, toda la información pública debe ser accesible a cualquier persona.

En este sentido, el desarrollo de sistemas administrativos debe integrar los requisitos de las leyes aplicables y las normas deseables. Lo anterior con el fin de cumplir con las revisiones gubernamentales en torno al uso de los recursos económicos. Además, es importante cumplir con las revisiones gubernamentales en torno al uso de los recursos económicos y los requisitos de los usuarios. Por último, en el ámbito administrativo se debe generar conocimiento y ser fuente de aprendizaje para instituciones similares.

---

## REFERENCIAS

- Angulo Rincón, R. (2017). Gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional: una visión integral. *Informes Psicológicos*, 17(1), 53-70. <http://dx.doi.org/10.18566/infpsic.v17n1a03>
- Arjona-Granados, M. P., Lira-Arjona, A. L., & Maldonado-Mesta, E. A. (2022). Los sistemas de gestión de la calidad y la calidad educativa en instituciones públicas de Educación Superior de México. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 12(24), 268-283. <https://doi.org/10.17163/ret.n24.2022.05>
- Cámara de Diputados. (2016). *Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Guanajuato*. Diario Oficial de la Federación.
- Cámara de Diputados. (2023). *Ley General de Archivos*. Diario Oficial de la Federación.
- Cámara de Diputados. (2024). *Ley General de Contabilidad Gubernamental*. Diario Oficial de la Federación.
- Cámara de Diputados. (2025). *Ley General de Transparencia Acceso a la Información Pública*. Diario Oficial de la Federación.
- Garzón Castrillón, M. A., & Fisher, A. L. (2008). Modelo teórico de aprendizaje organizacional. *Pensamiento & Gestión*, (24), 195-224.
- IMNC. (2015). *Sistemas de gestión de la calidad-Requisitos*. Instituto Mexicano de Normalización y Certificación.
- IMNC. (2018). *Sistemas de gestión para la educación. Requisitos con orientación para su uso*. Instituto Mexicano de Normalización y Certificación.
- Moreno-Rodríguez, I. C. (2018). Estrategias para la integración de Sistemas de Gestión de Calidad y Sistemas de Gestión Documental, en una institución de educación superior. *SIGNOS-Investigación en sistemas de gestión*, 10(1), 113-125. <https://doi.org/10.15332/s2145-1389.2018.0001.06>
- Sandoval Duque, J. L. (2014). Los procesos de cambio organizacional y la generación de valor. *Estudios gerenciales*, 30(131), 162-171. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.04.005>
- Silvio, J. (2004). *Tendencias de la educación superior virtual en América Latina y el Caribe*. Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.
- UGTO. (2025). *Sistema Integral para la Gestión de los Procesos Institucionales de la Universidad de Guanajuato*. Página web oficial de la Universidad de Guanajuato. <https://ugto.mx/calidadug/sigpi>



# Transdigital<sup>®</sup>

editorial

La Editorial *Transdigital* publica libros de carácter científico y académico. Se pueden publicar tesis de posgrado, una vez sometidas al sistema de evaluación de pares de doble ciego. Servicios:

- Gestión del International Standard Book Number (ISBN), del Digital Object Identifier (DOI) y del código de barras.
- Diseño gráfico
- Servicio de corrección de estilo y redacción.
- Dictaminación de la revisión por pares en doble ciego hecha por miembros del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI) de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) de México.
- Alojamiento permanente del libro en la editorial *Transdigital* ([www.editorial-transdigital.org](http://www.editorial-transdigital.org))
- Distribución gratuita en *Dialnet*, *Google Books*, *Google Play* y *SCRIBD*.
- Distribución a precio mínimo en *Amazon Kindle* (cuota que pagan los lectores de *Kindle*).

La editorial *Transdigital* está en el Registro en el Padrón Nacional de Editores como agente editor Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales, S. C., con el Dígito Identificador 978-607-99594. Además, está afiliada a la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana (CANIEM) con el número 4069, de conformidad con el artículo 17 de la Ley de Cámaras Empresariales y sus Confederaciones en vigor. Y está en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) de la SECIHTI de México con el folio: RENIECYT 2400068.



# Transdigital<sup>®</sup>

congreso virtual

El Congreso Virtual *Transdigital* se realiza anualmente de manera totalmente virtual ([www.congreso-transdigital.org](http://www.congreso-transdigital.org)). Este evento tiene el objetivo de reunir resultados parciales o finales de investigaciones empíricas, documentales o ensayos científicos sobre temas y desafíos que involucran a la tecnología y la transformación digital en sociedad.

Está dirigido a investigadores(as), docentes de todas las modalidades y niveles del sistema educativo, estudiantes de pregrado y posgrado, gestores(as) educativos(as), directivos(as) y demás profesionales interesados(as) en la investigación empírica y documental sobre el uso de la tecnología y la transformación digital en diversos ámbitos sociales, por ejemplo, la salud, el ocio, el turismo, las finanzas, la educación, el desarrollo comunitario, la industria, etcétera.

La inscripción por texto, con un máximo de tres autores(as) da el derecho de publicar la ponencia como capítulo de libro académico en la editorial *Transdigital*, una vez que ha sido admitida por el Comité Científico; además se otorgan certificados de ponencia y asistencia. Ese libro cuenta con International Standard Book Number (ISBN), Digital Object Identifier (DOI) y código de barras.

El Congreso Virtual *Transdigital* es una iniciativa que está inscrita en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) de la SECIHTI de México con el folio: RENIECYT 2400068.



# Transdigital<sup>®</sup>

revista científica

La revista científica *Transdigital* es una publicación semestral bajo el modelo de publicación continua, de manera que se reciben textos durante todo el año. Es editada por la Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales S.C. Evalúa los textos con el sistema de pares de doble ciego. Se admiten Artículos de investigación y Ensayos científicos originales.

El proceso de publicación es expedito y, en promedio, los textos se publican tres meses después de que han sido recibidos. El Consejo científico y el Comité editorial se compone por distinguidas y distinguidos académicos de talla nacional e internacional. Cuenta con la Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2022-020912091600-102, International Standard Serial Number (ISSN) 2683-328X, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor.

Hasta ahora, está indizada en Latindex, Dialnet, ERIHPLUS, REDIB, EuroPub, LivRe, AURA, Academic Resource Index (ResearchBib), MIAR, OpenAire-Explore, Refseek, Sherpa Romeo, Elektronische Zeitschriftenbibliothek, ZDB Zeitschriften Datenbank, WorldCat, Dimensions, The University of Liverpool, Discovery, Erasmus University Rotterdam, Mir@bel, REBIUN, DARDO, UOCI, LatinRev, ROAD, Google Scholar, Crossref, Scite, Lens, Internet Archive, BASE, etc.

El costo de publicación puede ser consultado en: [www.revista-transdigital.org](http://www.revista-transdigital.org)