

Creación de una nueva Revista Científica Mexicana

J. Antonio Muñoz-Gómez

Departamento de Ingenierías, Universidad de Guadalajara, Av. Independencia Nacional 151, Autlán, Jalisco, México.

Resumen: La generación de conocimiento es un elemento vital para el desarrollo de un país. Las publicaciones científicas cumplen un papel fundamental al recopilar información de manera organizada, utilizando el método científico para presentar y validar los resultados. En este sentido, el presente artículo presenta las bases conceptuales e ideológicas para la creación de una revista de difusión científica multidisciplinaria llamada *Revista Ciencia Aplicada*. Se analiza el estado del arte en torno a la generación de conocimiento en la Universidad de Guadalajara y se presenta una comparativa con las revistas de la UNAM, evidenciando ciertas similitudes cuantitativas. Esta revista nace con el propósito de ofrecer un mecanismo formal y expedito para la publicación de trabajos realizados por estudiantes y profesores universitarios. La *Revista Ciencia Aplicada* representa un cambio en el estilo de publicación, donde el concepto de difusión-científica es retomado con profundidad abordando tanto los aspectos tecnológicos como los administrativos. Así mismo, se establece una distribución económica equitativa entre todos los actores involucrados, siendo el revisor científico la médula espinal del proceso.

1. Introducción

La creación de una revista científica surge de la necesidad de difundir el conocimiento científico. Representa el estado final del conocimiento tanto teórico como aplicado, y actúa como puente para el desarrollo tecnológico. Es el medio idóneo para comunicar los avances en el estado del arte del conocimiento y desempeña un papel primordial en los sistemas de evaluación universitarios.

La ciencia para existir debe ser publicada

Las publicaciones científicas promueven la cooperación académica, internacionaliza el conocimiento y permite comunicar, en un nivel formal, los avances en diversos campos del conocimiento.

Las revistas científicas son un canal de difusión hacia diversos organismos e instituciones, lo cual promueve una sociedad más informada y educada. Finalmente, publicar refleja el compromiso del investigador, no solo con su comunidad académica, sino también con la sociedad en general. Esto implica una responsabilidad de contribuir al bien común, compartiendo información fidedigna que pueda tener un impacto social significativo a corto o mediano plazo. La creación de una Revista Mexicana de Difusión responde a un entorno social contemporáneo. A partir de este contexto, surge la pregunta: ¿Qué nos diferencia de otras revistas de

Primer Volumen

Recibido: abril 8, 2025

Aceptado: mayo 22, 2025

autor de correspondencia:
antonio.munoz@academicos.
udg.mx

© 2025 Ciencia Aplicada

difusión científica? La respuesta surge de forma natural al comprender que vivimos en un entorno dinámico, donde los cambios transforman las formas de trabajo y el concepto de publicación se amplía. Podemos expresar dos razonamientos generales: el primero responde a una realidad, y el segundo a un proceso de evaluación.

Como primera idea de pensamiento, recordemos que la publicación de artículos científicos surge en un entorno universitario, lugar donde emergen los estándares de calidad y pertinencia de las revistas científicas. Este liderazgo está normado por organismos nacionales que acreditan la modalidad de publicación. En México, existen dos organismos académicos que rigen las evaluaciones científico-académicas: el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) y el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).

De forma paralela, en los últimos años, ambos organismos han modificado sus lineamientos de evaluación para incorporar una nueva categoría: el artículo de difusión científica. En particular, en el 2024 la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI), a través del SNII, incluyó la figura de *artículo de difusión* como requisito en la evaluación. De igual forma, la Secretaría de Educación Pública, a través del programa PRODEP, eliminó la figura de publicación en congresos y reforzó el concepto de trabajo de difusión científica, en el que prevalecen los criterios generales exigidos por una publicación científica.

La incorporación de la figura de artículo de difusión complementa el trípode del conocimiento: divulgación + difusión + investigación. Los trabajos de difusión científica, al igual que los de investigación, comparten los criterios de evaluación y presentación; sin embargo, la principal diferencia estriba en la aportación substancial al estado del arte. En investigación, es un requisito obligatorio, mientras que en la categoría de difusión se prioriza la claridad de la exposición sobre la profundidad.

Finalmente, podemos decir que la propuesta de la revista es un cambio de paradigma coherente con las transformaciones actuales. Es una nueva revista donde *Ciencia Aplicada* se encuentra a la vanguardia en la gestión de conocimiento multidisciplinario. Además, se establece con una voz clara y una misión definida orientada a la difusión del conocimiento científico en beneficio de la comunidad universitaria.

2. Revistas en la Universidad de Guadalajara

Desde la fundación de la primera universidad en México, llamada Real Universidad de México en 1553, la difusión del conocimiento generado en los campus universitarios ha sido una piedra angular de la labor científica a lo largo de casi 500 años.

La difusión de la ciencia es uno de los ejes fundamentales en las universidades, tanto a nivel nacional como internacional. En la Universidad de Guadalajara (UdeG), esta labor se articula a través de las funciones sustantivas: docencia, investigación, extensión y difusión de la cultura, suscritas al Plan de Desarrollo Institucional 2019-2025. En este sentido, la creación de revistas científicas que respondan a las necesidades contemporáneas es una necesidad imperiosa, orientada a dar respuestas a los cambios de paradigma y a los nuevos criterios de evaluación dentro de los sistemas de evaluación docente.

La Tabla 1 se muestra un compendio de los campus universitarios que conforman la red universitaria de la UdeG. Los datos fueron adquiridos en su portal web de investigación.

Tabla 1. Relación de revistas en la Universidad de Guadalajara (mayo 2025).

Centro Universitario Regional	Revistas	Centro Universitario Temático	Revistas	Centro Universitario Virtual	Revistas
CUTlajomulco	--	CUAAD	5	SUV	3
CUValles	--	CUCBA	4		
CUTonalá	2	CUCEA	8		
CUSur	1	CUCEI	3		
CUNorte	1	CUCSH	19		
CULagos	--	CUCS	4		
CUCSur	--				
CUCosta	3				
CUCiénega	3				
CUAltos	1				
sub-total	10	sub-total	43	sub-total	3
				total	56

Los elementos están divididos en tres categorías: los centros universitarios regionales, los centros temáticos y el Sistema de Educación Virtual (SUV). Al considerar el número de revistas como un indicador del desarrollo y madurez institucional en materia de investigación y difusión de la ciencia; los datos indican que los centros temáticos han alcanzado un desarrollo científico tres veces mayor que los centros regionales. Por otro lado, es notable el desarrollo del SUV, que actualmente cuenta con tres revistas, dos de las cuales están en el índice de revistas SECIHTI. El SUV puede considerarse como un campus universitario debido a que oferta nueve programas de licenciatura y nueve posgrados.

En análisis las revistas pertenecientes a los centros regionales, revela que ninguna revista aborda áreas relacionadas a las ciencias aplicadas o de corte científico clásico (p.e. matemática, física o ingeniería civil). Por otro lado, al examinar en detalle las 56 revistas de los centros temáticos, se identificaron que únicamente se cuenta con tres revistas de difusión científica llamadas: e-gnosis (CUCEA), Educación Matemática (CUCEI), y Recibe (CUCEI). Este análisis evidencia

una necesidad latente de desarrollar nuevas modalidades de revistas editoriales que brinden a la comunidad científica de las ciencias exactas y aplicadas un espacio para la difusión de sus proyectos de investigación.

De forma natural surge la pregunta: ¿por qué la cultura de creación de revistas se ha desarrollado de forma exigua en los centros regionales? La respuesta tiene diversos matices. Antes de intentar abordarla, es importante tener en mente que la UdeG se encuentra en un proceso de continua expansión, con la creación de nuevos centros universitarios. Este crecimiento implica la contratación de nuevos profesores-investigadores que en su mayoría son incorporados a los nuevos campus; esto ocasiona que los campus regionales establecidos crezcan a una menor tasa en la captación de nuevos científicos, lo que limita su capacidad para desarrollar proyectos editoriales consolidados.

Aunado a ello, existe una presión constante para generar, en el corto plazo, de resultados publicables que son requeridos en los sistemas de evaluación académica, como son los Cuerpos Académicos, el Programa para el Desarrollo Profesional Docente y el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores. Esta dinámica genera un entorno de estrés en el profesorado y concentra los esfuerzos en el presente, en el ahora. Por otro lado, la creación de una nueva revista requiere de un entorno social particular: de un equipo de trabajo cohesionado, con una visión sólida, y un proceso a largo plazo. La creación de la *Revista Ciencia Aplicada* es un reflejo de esta visión a largo plazo, sustentada por un grupo consolidado de académicos.

En las áreas de ciencias exactas e ingenierías, es común medir el desarrollo de un proceso. Por esta razón, realizaremos una comparativa con la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), reconocida por diversos organismos evaluadores como la mejor universidad del país. Por otro lado, la Universidad de Guadalajara se mantiene de manera constante dentro de las diez mejores instituciones educativas a nivel nacional.

Actualmente la UNAM cuenta con 6,361 miembros del SNII y un total de 167 revistas científicas. La UdeG tiene registrados 2,137 miembros del SNII y cuenta con 56 revistas. Extrapolando linealmente los datos de la UdeG podemos deducir que:

$$(56/2137) \cdot (2137 + 4224) \rightarrow 167 \text{ revistas}$$

esto nos muestra que, en términos proporcionales, la UdeG cuenta con una cantidad similar de revistas respecto al número de miembros del SNII. Es decir, si la universidad tuviera 6,361 investigadores en el SNII, podría esperarse tener 167 revistas. Lo cual es una cifra equivalente a la obtenida por la UNAM. Sin embargo, la diferencia radica en la calidad y reconocimientos de las revistas, la UNAM cuenta

con 57 revistas en el índice de revistas científicas del CONAHCyT, mientras que la UdeG solo tiene 11 revistas registradas, en el área de ciencias sociales.

Esta situación refleja una gran oportunidad para impulsar la creación de revistas científicas que fortalezcan el desarrollo de las ciencias exactas y aplicadas. Por último, al analizar los años de fundación de ambas universidades, se observa que poseen una antigüedad comparable, lo que hace aún más relevante la comparación.

Fundación UdeG: 1925

Fundación UNAM: 1910

Estos datos han sido presentados a diversos investigadores, científicos y académicos que han expresado que no es justo comparar los resultados obtenidos, ya que existen factores sociales, económicos y, sobre todo, políticos que moldean la realidad de cada institución educativa. En cierto modo, tienen razón; sin embargo, la finalidad de este estudio no es explicar las diferencias de visión entre las distintas universidades. Por el contrario, busca mostrar la imperiosa necesidad que tenemos los profesores universitarios de construir los andamiajes para fortalecer nuestras instituciones y lograr una mayor presencia a nivel nacional e internacional en la gestión de revistas científicas. La Universidad de Guadalajara cuenta con el talento y el capital humano para alcanzar una mayor presencia científica en Latinoamérica.

3. Revista Multidisciplinaria

La creación de la *Revista Ciencia Aplicada* comenzó en 2022. En un inicio, la revista se planteó como un foro para la publicación de trabajos de estudiantes de posgrado. No obstante, esta visión fue evolucionando hasta convertirse en una plataforma más amplia y con una visión interdisciplinaria para la difusión de la ciencia.

El mayor avance se ha realizado durante el 2024, en este periodo se integró el grupo multidisciplinario que ha permitido otorgarle una visión clara y un alcance definido como:

Ciencia Aplicada es una científica multidisciplinaria de carácter transversal a las diferentes expresiones del conocimiento. El propósito es difundir a nivel internacional la producción científica de investigadores jóvenes y consolidados, desde una perspectiva tanto teórica como aplicada. La revista facilita una comunicación rápida de trabajos científicos, donde el eje transversal es la ciencia y su interrelación con los diversos campos del conocimiento. Está especialmente diseñada para reportar resultados de tesis de licenciatura, maestría, doctorado, y las investigaciones realizadas por profesores universitarios.

La revista cuenta con hoja legal, ISSN, y los artículos publicados son reconocidos en los distintos organismos, como cuerpos académicos, PRODEP y SNII.

Cabe destacar que la revista está especialmente diseñada para la difusión de resultados de tesis de licenciatura, maestría, doctorado, así como de las investigaciones desarrolladas por profesores universitarios. Este enfoque constituye el principal elemento diferenciador frente a otras revistas científicas, debido a que responde a los cambios administrativos actuales. A continuación, en forma de listado indicamos las principales fortalezas:

- Hoja legal: en los sistemas de evaluación se requiere anexar al expediente la hoja legal de la revista por cada artículo publicado. En un análisis realizado a más de 100 revistas nacionales e internacionales, no se identificó un apartado que incluyera explícitamente la hoja legal. La revista provee este mecanismo, lo cual reduce los tiempos administrativos y brinda certidumbre en los criterios de evaluación.
- Claridad: los trabajos originales sometidos a la *Revista Ciencia Aplicada* tienen como énfasis principal una presentación clara y concisa. Este rubro es un diferenciador que privilegia la calidad en la redacción y la claridad en la exposición. Con este enfoque, se abre la posibilidad de recibir trabajos escritos por estudiantes de todos los niveles, así como contribuciones originales de profesores universitarios.
- Pertenencia: la revista tiene un enfoque multidisciplinario, dirigido a todas las ramas de las ciencias aplicadas. Este corte es novedoso porque proporciona un nicho semi-especializado; es decir, es un foro donde convergen áreas como las ciencias exactas, ingenierías, agropecuarias, biológicas, químicas y del medio ambiente. Ofrece un espacio para la reflexión y la propuesta de soluciones a diversas problemáticas.
- Doble ciego: la evaluación de cada trabajo se realiza bajo el sistema de revisión por pares doble ciego, que garantiza el anonimato tanto del autor como de los evaluadores.
- Publicación continua: un artículo se publica tan pronto como ha sido aprobado y se han incorporado las correcciones necesarias. Este mecanismo aporta vitalidad al proceso editorial y permite que los autores puedan hacer uso de sus artículos aceptados en los sistemas de evaluación.

Es conveniente señalar que la revista no tiene como objetivo contribuir con trabajos inéditos que busquen fortalecer el estado del arte en la ciencia. Este propósito está cubierto por las revistas indexadas en el Journal Citation Report (JCR). Por el contrario, *Revista Ciencia Aplicada* ofrece un medio claro, formal y expedito para la difusión de trabajos de corte científico a nivel nacional como internacional, dirigido a profesores y estudiantes. Estos trabajos son plenamente reconocidos en todos los sistemas de evaluación formativos.

4. Hoja Legal

La revista cuenta con un sitio web oficial: www.cienciaplicada.mx, alojado en un servidor propio. Actualmente opera con la versión 3.4 del Open Journal System (OJS), liberada el 23 agosto del 2024. El portal web contiene los elementos clásicos de una revista científica: Inicio, Sobre la revista, Directorio, Archivos, Formatos, y Costos de Publicación. Además, incorpora un apartado de Hoja Legal, el cual contiene los siguientes datos:

Título: Revista Ciencia Aplicada

Arbitraje: Sistema doble diego

Editorial: en trámite

Periodicidad: Publicación continua, dos tomos por año.

ISSN: en trámite

Reserva de derecho de autor: 04-2024-103116484200-102

Vigencia: 01-01-2025 – fecha actual

Alcance: Publicaciones científicas a nivel internacional

Esta característica facilita los procesos de evaluación ante diversos organismos, debido a que proporciona la información de forma clara y expedita. Cuando una revista no proporciona una Hoja Legal, recae en el usuario la responsabilidad de elaborarla. Lo cual conlleva incertidumbre y es propenso a errores. Al contar con este apartado, se facilita el post-proceso de la información y se agiliza el trabajo administrativo.

5. Asociación civil sin fin de lucro

La sociedad civil desempeña un papel fundamental en la identificación y atención de diversas problemáticas de carácter social. Estas organizaciones, integradas por la propia ciudadanía, se enfocan principalmente en causas como el apoyo a orfanatos, la distribución de alimentos en dispensarios, la atención a adultos mayores en asilos, la prevención del cáncer en mujeres, enfermedades autoinmunes, entre muchas otras. En México, se encuentran registradas más de 50,000 asociaciones civiles dedicadas a estas labores.

En el ámbito de la educación universitaria, coexisten diversas asociaciones civiles sin fin de lucro que trabajan de forma conjunta con universidades públicas para la creación y operación de revistas científicas, en todos los campos de las ciencias exactas, naturales y sociales. Una de las asociaciones científicas más emblemáticas es la Sociedad Matemática Mexicana (SMM), cuya versión moderna data de 1943, esta sociedad surge de la necesidad para resarcir el gran atraso de las matemáticas en México. La experiencia de 82 años de trabajo, ha permitido que la SMM sea una institución pilar para el desarrollo de eventos académicos a nivel nacional e internacional, y provee el soporte científico en diversas categorías de revistas. Entre

ellas destaca el Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana, revista hospedada por la editorial Springer-Birkhäuser. La cual opera bajo el modelo de acceso abierto, con un costo promedio de \$50,000 (cincuenta mil pesos mexicanos).

La publicación de trabajos en la *Revista Ciencia Aplicada* tendrá un costo de \$2,000 (dos mil pesos mexicanos). Este costo es necesario para la operación exclusivamente de la revista. La distribución del ingreso se realizará de la siguiente manera: a) 25% pago a los revisores, b) 10% maquetador, c) 10% corrector estilo, d) 20% pago de servicios, y e) 35% promoción. El enfoque innovador de este modelo radica en establecer un pago único a los revisores del trabajo sometido.

En la comunidad académica, existe reticencia a participar como revisor, en parte debido a la carga de trabajo, y a la ausencia de una compensación económica por el trabajo realizado. La propuesta de remunerar esta labor dignifica el trabajo realizado y contribuye a fortalecer el tejido social académico, en el que todos los actores contribuyen y reciben reconocimiento. Hasta donde tenemos conocimiento, esta es la primera revista a nivel nacional que plantea un modelo de distribución económica.

Para la operación de la revista, se contempla la creación de una figura legal que otorgue el respaldo formal para la administración y gestión. Por esta razón, se conformará la Sociedad Mexicana de Difusión Científica como una Asociación Civil (A.C.) sin fin de lucro. A través de ella, podremos emitir facturas y realizar las transacciones económicas necesarias, con el único objetivo de fortalecer y promover la revista en beneficio de los profesores universitarios. Este esquema de administración surge a partir de una visión de emprendimiento, fomentada por los diplomados y programas de capacitación ofertados en la Universidad de Guadalajara.

Tabla 2. Relación de revistas de ingenierías –área 7- del sistema de clasificación de revistas mexicanas de ciencia y tecnología.

Nombre de la Revista	Casa Editorial
Computación y Sistemas	Instituto Politécnico Nacional
Revista Mexicana de Geotermia	Comisión Federal de Electricidad
Ingeniería Investigación y Tecnología	Universidad Autónoma de México
Ingeniería Mecánica, Tecnología y Desarrollo	Sociedad Mexicana de Ingeniería Mecánica, A.C.
International Journal of Combinatorial Optimization Problems and Informatics	Editorial Académica Dragón Azteca
Polibits	Instituto Politécnico Nacional
Revista ALCONPAT	ALCONPAT Internacional A. C.
Revista Ingeniería Sísmica	Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica A. C.
Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica	Sociedad Mexicana de Ingeniería Biomédica
Revista Mexicana de Ingeniería Química	Universidad Autónoma Metropolitana

Tecnología y Ciencias del Agua	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
--------------------------------	---

Existe un número creciente de revistas que son creadas y administradas por sociedades y asociaciones civiles. En la Tabla 2 se muestran las revistas del área 7 del sistema de clasificación de revistas reconocido por el CONAHCyT. Cabe mencionar que en la convocatoria 2025 de Ciencia Básica y de Frontera de la SECIHTI, entre los criterios de evaluación se incluye que “al menos una publicación en una revista mexicana de acceso abierto”. Por lo cual, la generación de conocimiento en nuestro idioma y de acceso abierto es de vital importancia para el desarrollo de nuestro país.

Como se puede apreciar en la Tabla 2, de las 11 revistas listadas solamente cuatro son responsables directas de la edición, promoción y patrocinio. El 63% de las revistas operan de forma híbrida: los derechos de autor, así como la gestión editorial están bajo el liderazgo académico de particulares, representado mediante sociedades civiles. De manera conjunta, los espacios operativos e insumos variados son auspiciados por las universidades. Esta sinergia de trabajo colaborativo entre la universidad y la sociedad civil es una amalgama que propicia el desarrollo y permite agilizar los procesos para la promoción y la adopción de nuevos modelos de gestión en las revistas científicas.

6. Conclusiones

En este primer número de la *Revista Ciencia Aplicada* se presenta un panorama general que propició la creación de esta publicación científica. Asimismo, se ofrece un diagnóstico del estado actual de las revistas de divulgación científica al interior de la Universidad de Guadalajara, y se realiza una comparativa con la UNAM. Se observa que existe una necesidad latente de crear y gestionar nuevas revistas de corte científico en las áreas de ciencias e ingenierías.

La creación de esta revista es resultado de la suma de voluntades de académicos provenientes de diversas áreas temáticas y de distintas universidades mexicanas. El objetivo es ofrecer un mecanismo ágil y formal para la difusión de trabajos científicos, donde la celeridad como la calidad del proceso editorial constituyen los pilares angulares en su fundación. Esta clase de publicaciones fomenta la incorporación temprana a la ciencia, al servir como una plataforma para la difusión temprana de investigaciones científicas. La *Revista Ciencia Aplicada* busca ser un canal donde los investigadores, estudiantes y docentes puedan compartir sus trabajos, experiencias y descubrimientos con una audiencia más amplia.

Finalmente, consideramos que las aportaciones publicadas en esta revista contribuyen al desarrollo científico de nuestro país. Por ello, extendemos una cordial invitación a la comunidad académica a formar parte de este esfuerzo, publicando en nuestra naciente revista.