

IMPLEMENTACIÓN DE OJS EN LA REVISTA DATEH DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI: UN ESTUDIO DE CASO SOBRE GESTIÓN EDITORIAL ACADÉMICA

IMPLEMENTATION OF OJS IN THE DATEH JOURNAL AT THE TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI: A CASE STUDY ON ACADEMIC EDITORIAL MANAGEMENT

Lucia Galuth Nuñez Silva¹, Rebeca Mariana Moposita Lasso², René Alfonso Barragán Torres³,
Raúl Patricio Chavarrea Pillajo⁴

{lucian.nunez@esPOCH.edu.ec¹, rebeca.moposita@esPOCH.edu.ec², rene.barragan@esPOCH.edu.ec³, raul.chavarrea@esPOCH.edu.ec⁴}

Fecha de recepción: 16/06/2025 / Fecha de aceptación: 30/06/2025 / Fecha de publicación: 01/07/2025

RESUMEN: La transformación digital ha llevado a muchas universidades a actualizar sus procesos editoriales y a atender las nuevas demandas de la comunidad académica. En este contexto, la revista DATEH de la Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC) comenzó a utilizar Open Journal Systems (OJS) con el fin de gestionar sus publicaciones de forma más ágil y dar mayor visibilidad internacional a lo que produce la institución. La decisión de investigar y poner en marcha el sistema surgió de la necesidad de disponer de un procedimiento más eficiente, transparente y en línea con los estándares mundiales de publicación científica. Con este reto en mente, el equipo se propuso que OJS fuera la plataforma única que canalizara desde la recepción de un manuscrito hasta su difusión definitiva. La puesta en marcha incluyó la integración de ORCID para la identificación única de autores, PLAGIARISM para detectar similitudes no citadas y DOI para otorgar a cada artículo un enlace persistente. Se optó por una metodología ágil basada en Scrum, lo que permitió avanzar por etapas, ajustar funciones a medida que surgían requerimientos y continuar mejorando la herramienta según el aprendizaje del equipo editorial. Entre los resultados más relevantes, sobresale una mejora considerable en la automatización de los flujos de trabajo y en la agilidad del proceso de revisión por pares, cumpliendo así con las directrices que recomiendan entidades como Latindex, SciELO y SENESCYT. A su vez, la visibilidad de los artículos ascendió de manera notable, gracias al modelo de acceso abierto que impulsa la nueva plataforma. En síntesis, la adopción de OJS no solo modernizó la gestión editorial de DATEH, sino que también situó a la Universidad Técnica de

¹Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, <https://orcid.org/0009-0009-3161-1289>.

²Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, <https://orcid.org/0009-0004-9181-1008>.

³Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, <https://orcid.org/0009-0001-9790-0608>.

⁴Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, <https://orcid.org/0009-0009-3161-1289>.

Cotopaxi como un referente regional en la aplicación de tecnologías para la divulgación científica

Palabras clave: Open Journal Systems (OJS), gestión editorial, acceso abierto, visibilidad académica, revistas científicas, Universidad Técnica de Cotopaxi

ABSTRACT: The digital transformation has led many universities to update their editorial processes and meet the new demands of the academic community. In this context, the journal DATEH of the Technical University of Cotopaxi (UTC) began to use Open Journal Systems (OJS) in order to manage its publications in a more agile way and give greater international visibility to what the institution produces. The decision to investigate and implement the system arose from the need to have a more efficient and transparent procedure in line with world standards of scientific publication. With this challenge in mind, the team set out to make OJS the single platform that would channel from the receipt of a manuscript to its final dissemination. The implementation included the integration of ORCID for unique author identification, PLAGIARISM to detect uncited similarities and DOI to give each article a persistent link. An agile methodology based on Scrum was chosen, which made it possible to advance in stages, adjust functions as requirements arose and continue improving the tool as the editorial team learned. Among the most relevant results, there was a considerable improvement in the automation of workflows and in the agility of the peer review process, thus complying with the guidelines recommended by entities such as Latindex, SciELO and SENESCYT. At the same time, the visibility of the articles increased significantly, thanks to the open access model promoted by the new platform. In summary, the adoption of OJS not only modernized the editorial management of DATEH, but also positioned the Technical University of Cotopaxi as a regional reference in the application of technologies for scientific dissemination.

Keywords: Open Journal Systems (OJS), editorial management, open access, academic visibility, scientific journals, Technical University of Cotopaxi

INTRODUCCIÓN

La digitalización y la adopción de herramientas tecnológicas han transformado significativamente la gestión de publicaciones científicas, facilitando nuevas dinámicas de colaboración y expansión del conocimiento a través de entornos digitales (1). Entre estas herramientas destaca Open Journal Systems (OJS), una plataforma ampliamente utilizada en el ámbito académico para gestionar el ciclo editorial completo, desde la recepción de manuscritos hasta su publicación (2,3). Esta herramienta se ha consolidado como una solución clave para fortalecer la formación académica, la visibilidad de los resultados de investigación y la internacionalización de la producción científica (4).

OJS incorpora herramientas clave como la gestión de usuarios, el proceso de revisión por pares, la asignación de identificadores digitales DOI y los motores de detección de plagio (5, 6). También

satisface los estándares solicitados por índices como Latindex y SciELO, que supervisan de forma permanente la calidad editorial de las publicaciones científicas (7, 8).

En Ecuador, este repositorio se ha vuelto indispensable para aumentar la visibilidad de la investigación nacional y asegurar que el conocimiento científico esté disponible sin barreras de pago (9, 10). De hecho, Kuzmenko et al. (11) relatan su experiencia en Ucrania al crear una revista estudiantil, subrayando con ello el papel crucial que juega la comunicación académica en la era digital.

Particularmente, la Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC) ha identificado la necesidad de implementar un sistema que responda a estándares internacionales, optimice los procesos editoriales y facilite la publicación científica con mayor transparencia y eficiencia.

Este estudio tiene como propósito evaluar las ventajas que ha traído la adopción de la plataforma Open Journal Systems (OJS) en la Revista Multidisciplinaria de Desarrollo Agropecuario, Tecnológico, Empresarial y Humanístico de la Universidad Técnica de Cotopaxi-sede La Maná. El análisis se centra, además, en el diseño e integración de una herramienta tecnológica que ordene todo el ciclo editorial-desde la recepción del manuscrito hasta su publicación definitiva-y que, al mismo tiempo, potencie la visibilidad, el acceso abierto y la calidad científica de la revista.

Este objetivo se fundamenta en estudios previos que evidencian cómo OJS incrementa la eficiencia editorial y mejora el posicionamiento de las revistas en el ámbito académico regional e internacional (12–16).

MATERIALES Y MÉTODOS

El desarrollo de este estudio se sustentó en una combinación de estrategias metodológicas: revisión bibliográfica, trabajo de campo y un enfoque aplicado. La revisión bibliográfica consistió en un sondeo exhaustivo de libros, artículos académicos y publicaciones especializadas. Este proceso proporcionó un andamiaje teórico que permite contextualizar el proyecto y captar las tendencias vigentes en el área (1).

IMPLEMENTACIÓN DE OJS EN LA REVISTA DATEH DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI: UN ESTUDIO DE CASO
 SOBRE GESTIÓN EDITORIAL ACADÉMICA

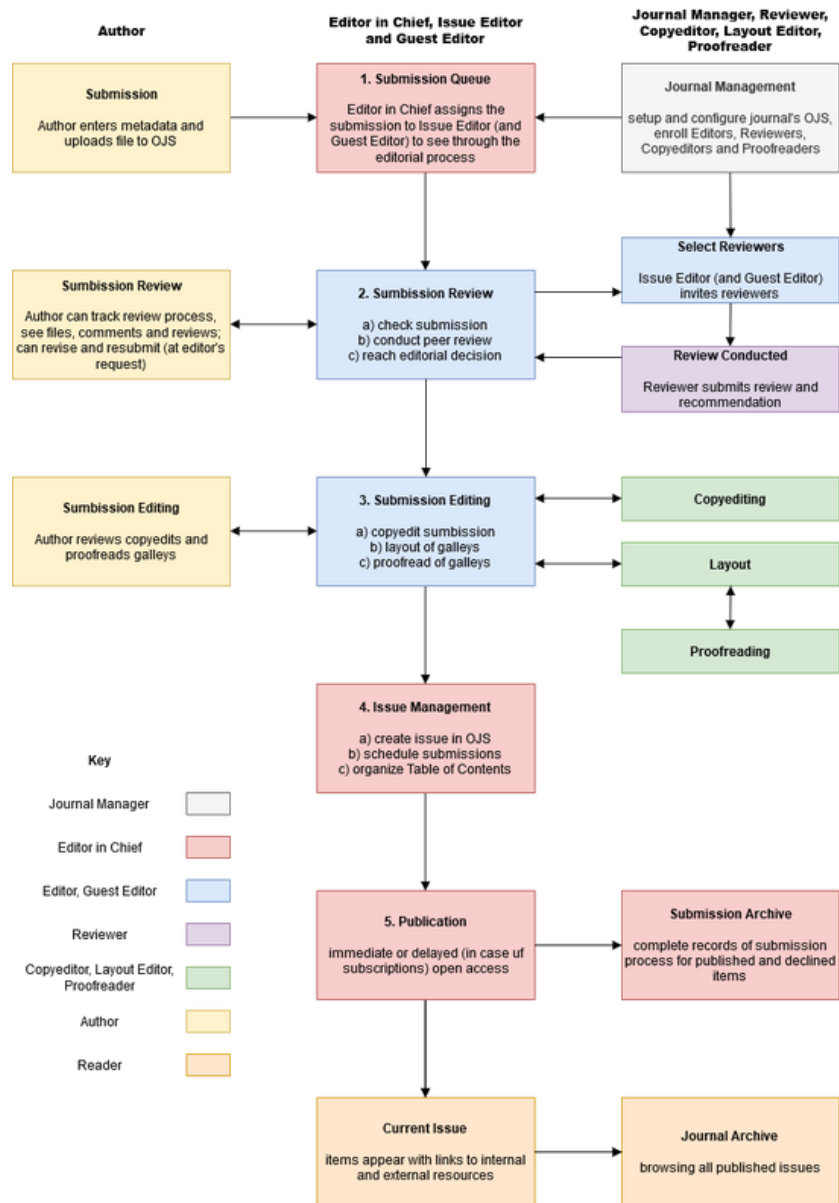


Figura 1. El proceso de publicación en OJS.

Mediante las diferentes investigaciones se realizó un diagrama de flujo para conocer el procedimiento de la implementación del sistema.

IMPLEMENTACIÓN DE OJS EN LA REVISTA DATEH DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI: UN ESTUDIO DE CASO SOBRE GESTIÓN EDITORIAL ACADÉMICA

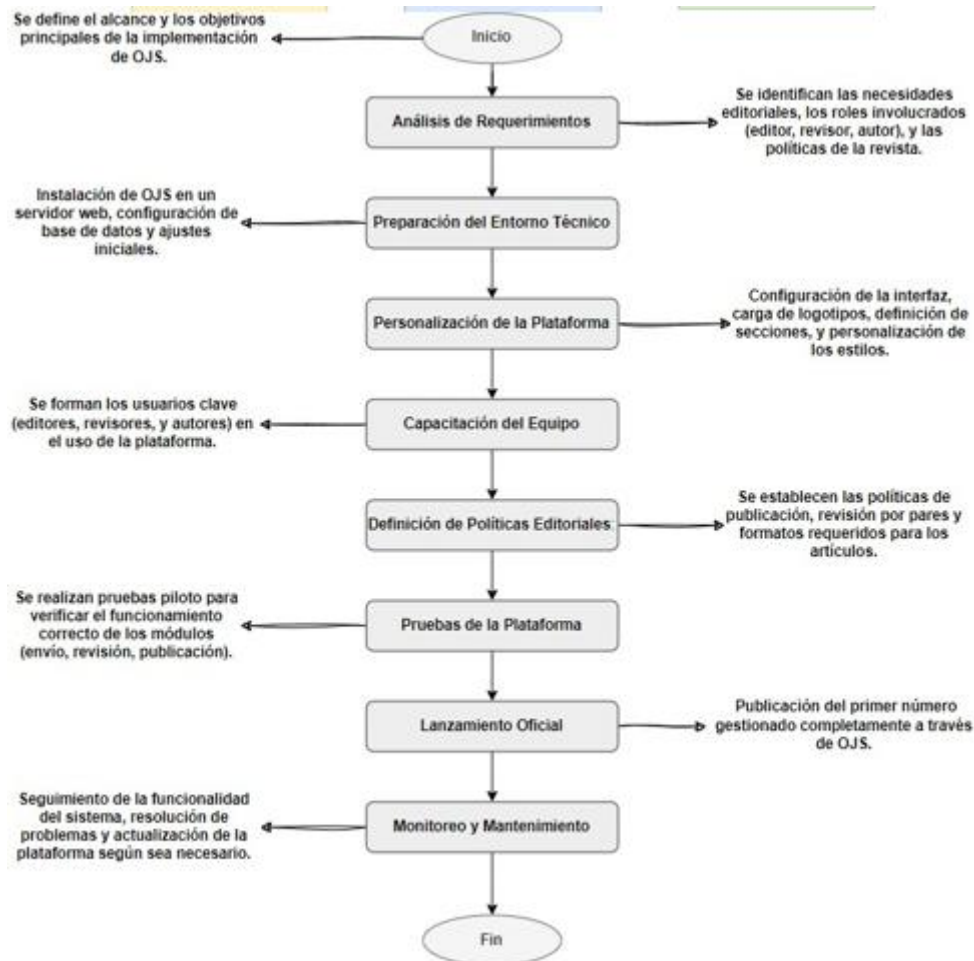


Figura 2. Flujograma de elaboración del sistema.

Al mismo tiempo, el equipo salió a terreno para recoger datos directamente en el lugar donde se pondría en marcha el proyecto. Realizó encuestas, mantuvo entrevistas y llevó a cabo observaciones sistemáticas, herramientas que brindaron pistas claras sobre lo que la audiencia necesita y los obstáculos que enfrenta. Con esa información a mano, el grupo pudo trazar un cuadro detallado de la situación, de modo que las soluciones que se propondrían fueran relevantes y encajaran bien con ese contexto concreto (1).

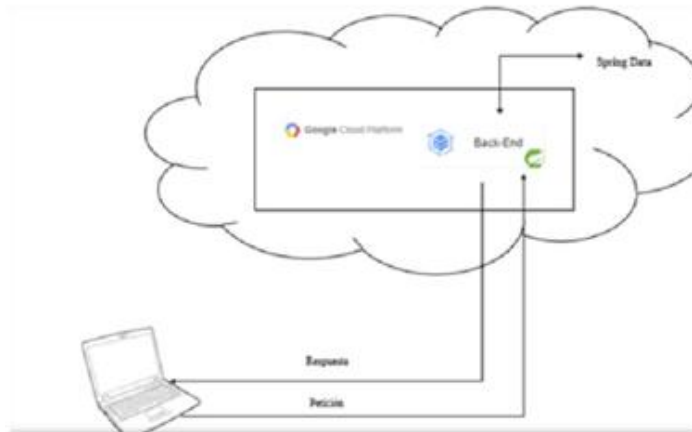


Figura 3. Diagrama de arquitectura

La propuesta inicial permitió organizar una serie de tareas centradas en resolver problemas específicos. En esta etapa se tomaron las ideas teóricas que se habían estudiado antes, se les dio forma y se construyeron soluciones funcionales, cuidando siempre que cada pieza cumpliera con los fines que se habían marcado; así se elaboró el esquema final de la base de datos.

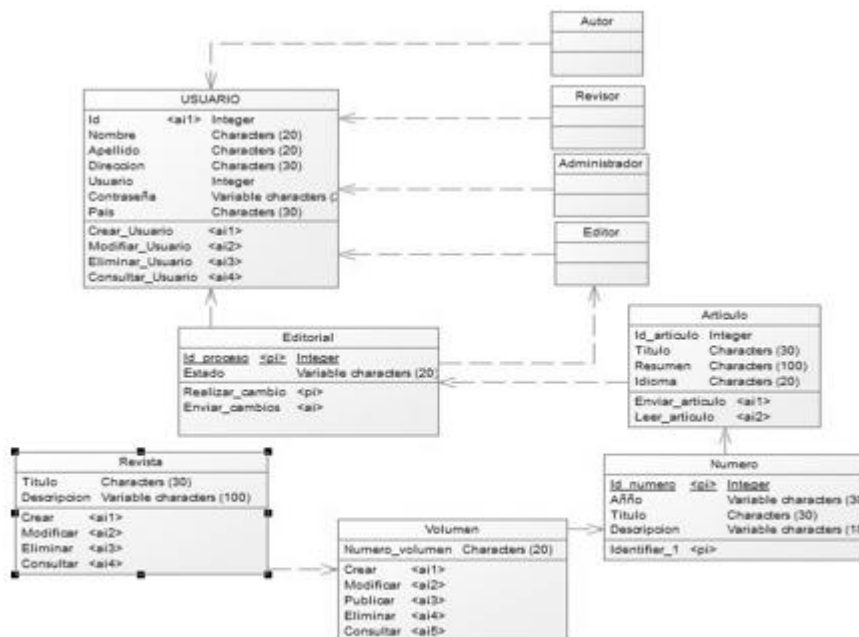


Figura 4. Diseño de la base de datos del sistema.

Respecto al método utilizado, el trabajo combina el razonamiento deductivo con el inductivo. El deductivo sirvió para tomar principios generales sobre el manejo editorial y ajustarlos a la realidad concreta de DATEH. En paralelo, el inductivo puso en evidencia patrones y tendencias surgidos del examen de la información reunida, lo que dotó al estudio de una mirada más completa y matizada del fenómeno en cuestión (1).

Entre las técnicas usadas en el estudio, la encuesta fue la herramienta principal. Se construyó con apoyo digital y siguiendo pautas de claridad, lógica y relevancia en cada pregunta. Su meta fue captar cómo perciben, qué necesitan y cuáles son las expectativas de los usuarios al usar plataformas digitales en la gestión editorial (2). Las encuestas se aplicaron de manera mixta, tanto online como en persona, lo que hizo posible incluir perfiles variados, y se recolectaron de noviembre a diciembre de 2024. Un grupo de expertos revisó el contenido antes de distribuirlo, asegurando de este modo su validez.

La población analizada incluyó a 1.676 individuos, entre alumnos y profesores de la Universidad Técnica de Cotopaxi, sede La Maná. Para decidir cuántos debían ser encuestados, los investigadores aplicaron una fórmula clásica que toma en cuenta la desviación estándar, el nivel de confianza y el margen de error [3]. Utilizando un 95% de confianza y un error permitido del 5%, el cálculo reveló que bastaban unos 314 participantes. Ese número resultó adecuado y permitió que los hallazgos reflejaran con precisión a toda la comunidad, sirviendo de apoyo al diseño y la puesta en marcha de la plataforma OJS.

Formula:

$$m = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2 (N-1) + Z^2 \sigma^2}$$

Datos:

n = Valor resultante de la muestra obtenida.

N = Población Total

σ = Desviación Estándar

Z = Nivel de Confianza

e = Margen de Error

La nueva plataforma tecnológica fue creada para hacer más sencilla la gestión de artículos científicos, guiando cada etapa del proceso editorial desde que un manuscrito llega, pasa por la revisión de pares y termina cuando se publica. Entre sus herramientas hay una búsqueda ágil, filtros que ayudan a encontrar datos puntuales y rutas documentadas que mantienen el control y la trazabilidad de cada texto mientras avanza por el ciclo editorial.

Con esta solución, el equipo busca que el conocimiento generado por la comunidad académica

se comparta mejor y, de paso, ayudar a que la Universidad Técnica de Cotopaxi publique un mayor volumen de investigación de calidad.

La información recolectada mediante encuestas fue procesada y analizada en Microsoft Excel, una herramienta que facilitó organizar los datos, calcular frecuencias, ver porcentajes y elaborar gráficos. Este trabajo analítico fue clave, porque las percepciones de los usuarios guiaron ajustes en el diseño y en el funcionamiento de la plataforma. Gracias a los hallazgos, se pudieron distinguir las prestaciones más apreciadas y los puntos que necesitan mejoras, orientando el desarrollo hacia soluciones efectivas y centradas en el usuario.

RESULTADOS

Encuesta

Los resultados obtenidos a partir de la encuesta aplicada a usuarios de la revista científica de la Universidad Técnica de Cotopaxi reflejan una evaluación altamente positiva en aspectos fundamentales del entorno editorial. Entre los indicadores más valorados se encuentra el diseño visual, donde un 40% de los encuestados lo calificó como “excelente” y un 55% como “bueno”, destacando así el esfuerzo por ofrecer una presentación profesional y atractiva.

En cuanto a la estructura y formato de la revista, el 87% consideró que son adecuados para la presentación de artículos científicos, lo que evidencia un diseño editorial funcional y bien orientado. Respecto al manejo de elementos gráficos como imágenes, tablas y figuras, el 84% manifestó una satisfacción muy alta, señalando que estos recursos visuales facilitan la comprensión del contenido científico.

Otro dato relevante es que el 76% de los participantes calificó como “muy rápido” el tiempo de respuesta del equipo editorial, lo cual resalta la eficiencia del sistema en la atención y resolución de dudas o inconvenientes. Asimismo, el 83% afirmó que encuentra fácilmente la información que necesita, lo que indica que la navegación dentro del sitio es intuitiva y la interfaz está bien organizada.

Aunque un 8% reportó dificultades técnicas para acceder a la revista, la gran mayoría no experimentó ningún inconveniente, lo que permite inferir un desempeño técnico estable y fiable. Finalmente, el 100% de los encuestados manifestó que recomendaría la revista a sus colegas, reflejando un elevado nivel de satisfacción global con la plataforma, tanto en términos de calidad como de utilidad académica (1).

Tabla 1. Resultados de la encuesta de satisfacción de usuarios (n=314).

Indicador evaluado	Excelente (%)	Buena (%)	Regular (%)	Deficiente (%)
Diseño visual	40	55	5	0
Estructura y formato de la revista	87	11	2	0
Calidad de imágenes, tablas, gráficos	84	13	3	0
Tiempo de respuesta editorial	76	20	4	0
Facilidad de acceso a la información	83	14	3	0
Recomendación de la revista	100	0	0	0

Metodologías ágiles

Para el desarrollo de la plataforma tecnológica de la revista DATEH, se optó por aplicar la metodología ágil Scrum, ampliamente reconocida por su flexibilidad, capacidad de adaptación y efectividad en proyectos de desarrollo tecnológico (1). Esta elección permitió dividir el trabajo en fases cortas (sprints), favoreciendo una implementación progresiva y con retroalimentación continua por parte del equipo editorial.

Durante la primera etapa, se llevaron a cabo reuniones de trabajo colaborativo con los miembros del comité editorial, con el objetivo de identificar y priorizar los requisitos funcionales y no funcionales del sistema. Esta interacción directa con los usuarios permitió alinear las funcionalidades de la plataforma con las necesidades reales del proceso editorial.

Una vez definidos los requerimientos, se procedió a su documentación siguiendo los lineamientos de la norma IEEE 830, la cual establece estándares para la especificación de requerimientos de software, promoviendo claridad, precisión y calidad técnica en cada funcionalidad (2). Esta etapa fue clave para asegurar que el diseño del sistema cumpliera con los objetivos planteados y pudiera escalar de manera efectiva en el tiempo (3).

Motor de base de datos

Para seleccionar el motor de base de datos más adecuado para la plataforma tecnológica de la revista DATEH, se revisó la comparación realizada por Pilicita, Borja y Gutiérrez (1), quienes analizaron el rendimiento de tres opciones ampliamente utilizadas: PostgreSQL, MariaDB y MySQL. Esta evaluación consideró diversos criterios relevantes para proyectos de desarrollo web, como el tiempo de implementación, las etapas del proceso de desarrollo, la eficiencia general, los costos asociados y el impacto en el rendimiento.

Con base en dicho análisis, se concluyó que MySQL representa la alternativa más conveniente para este tipo de proyectos, gracias a su estabilidad, facilidad de configuración, compatibilidad con diversas plataformas y amplio soporte comunitario. Estas características hicieron que fuera la opción elegida para respaldar la estructura de datos y garantizar un desempeño óptimo del sistema.

Funciones del sistema

La plataforma tecnológica basada en Open Journal Systems (OJS) consta de las siguientes funciones que permitirá a los usuarios cumplir con el objetivo planteado.

Tabla 1. Funciones del Sistema

Función	Tipo
Registro de usuario e inicio de sesión	Usuarios
Editar datos y cambio de contraseña	Usuarios
CRUD autores, revisores, editores y artículos	Administradores
Agregar y editar los artículos	Administradores
Buscar artículos mediante filtros	Usuarios
Visualizar los detalles de los artículos	Usuarios

Tabla 2. Características de los usuarios.

Características	Tipo
Registro de usuario e inicio de sesión	Lectores/Usuarios registrados
Editar datos y cambio de contraseña	Administrador
CRUD autores, revisores, editores y artículos	Administrador
Agregar y editar los artículos	Administrador
Buscar artículos mediante filtros	Usuarios registrados
Visualizar los detalles de los artículos	Editores de Sección

Requisitos específicos

La plataforma cuenta con una serie de requerimientos esenciales que garantizan su correcto funcionamiento y cumplen con las necesidades específicas de los distintos roles involucrados en el sistema. Estos requerimientos están diseñados para optimizar los procesos editoriales, mejorar la experiencia de los usuarios y asegurar la calidad de los contenidos publicados. A continuación, se detallan los principales requerimientos funcionales organizados por rol y características del sistema:

Requerimientos funcionales del administrador (Sprint 1)

- Registrar nuevos usuarios.
- Gestionar y actualizar datos de usuarios.
- Administrar permisos y roles.
- Restablecer contraseñas.
- Configurar aspectos generales (nombre, logotipo, idioma).
- Personalizar diseño e interfaz.
- Configurar envío y revisión de artículos.
- Establecer políticas y directrices editoriales.
- Supervisar la revisión por pares.

- Asignar revisores y seguir revisiones.
- Gestionar el flujo editorial completo.
- Revisar y editar artículos antes de publicarlos.
- Publicar artículos con volumen y páginas.
- Gestionar archivos y metadatos de artículos.
- Generar índices y resúmenes.
- Configurar visibilidad y acceso a contenidos.
- Consultar informes de rendimiento y actividad.
- Obtener datos de artículos enviados, revisados, publicados.
- Generar informes de descargas y visualizaciones.
- Analizar métricas para decisiones editoriales.
- Enviar notificaciones a usuarios del sistema.
- Comunicar actualizaciones a autores.
- Gestionar correos y mensajes automáticos.

Requerimientos funcionales del revisor (Sprint 2)

- Iniciar sesión como revisor.
- Acceder a la lista de artículos asignados.
- Aceptar o rechazar asignaciones.
- Descargar artículos asignados.
- Leer y evaluar el contenido.
- Proporcionar comentarios al autor.
- Evaluar calidad y originalidad.
- Evaluar la adecuación del artículo.
- Emitir recomendaciones editoriales.
- Cumplir plazos de revisión.
- Notificar al editor retrasos.
- Comunicarse con el editor para aclaraciones.
- Mantener comunicación profesional con autores.
- Actualizar estado de revisión.
- Participar en discusiones editoriales.
- Contribuir con conocimientos especializados.
- Requerimientos funcionales del lector (Sprint 3)
- Navegar por las secciones del sitio.
- Buscar y ver artículos publicados.
- Acceder a resúmenes y metadatos.
- Descargar artículos en PDF u otros formatos.
- Leer artículos en línea.
- Ajustar texto y formato de lectura.
- Buscar por título, autor o palabras clave.
- Aplicar filtros en resultados.

- Suscribirse a la revista.
- Gestionar preferencias de suscripción.
- Compartir artículos en redes sociales.
- Acceder a contenido complementario.
- Consultar ediciones anteriores.

Requerimientos funcionales del sistema

- Registrar nuevos usuarios.
- Controlar autenticación y accesos.
- Gestionar perfiles, roles y permisos.
- Registrar nuevos artículos enviados.
- Asignar revisores a artículos.
- Monitorear el flujo editorial.
- Controlar versiones de los artículos.
- Notificar cambios de estado a usuarios.
- Configurar apariencia y secciones del sitio.
- Gestionar archivos y metadatos.
- Indexar y buscar artículos por metadatos.
- Publicar artículos aceptados.
- Generar tablas de contenido.
- Crear formatos de citación.
- Generar estadísticas de uso.
- Integrar métricas externas y directorios académicos.
- Gestionar referencias bibliográficas.
- Usar almacenamiento en la nube.

Requerimientos funcionales del autor

- Registrarse como autor.
- Enviar artículos con metadatos y archivos.
- Consultar estado del proceso editorial.
- Recibir notificaciones de cambios.
- Acceder a comentarios de revisores.
- Realizar cambios y responder comentarios.
- Actualizar metadatos del artículo.
- Solicitar la retirada del artículo.
- Colaborar en revisión y edición.
- Cumplir plazos para revisiones.
- Revisar y aprobar pruebas de galera.

Requisitos no funcionales

Además de los requisitos funcionales, se consideraron aspectos clave relacionados con la calidad del sistema para garantizar su eficiencia y confiabilidad. A continuación, se describen siete requisitos no funcionales esenciales:

Tabla 3. Requisitos no funcionales de la Plataforma.

Requisito no funcional
Procesar solicitudes de revisión de forma rápida y eficiente.
Responder de manera ágil a las acciones de los usuarios, como cargar páginas o funciones. Optimizar el uso de recursos del sistema, como memoria y procesamiento.
Ofrecer interfaces intuitivas y atractivas para una experiencia de usuario óptima.
Garantizar alta disponibilidad y evitar interrupciones significativas.
Implementar medidas de seguridad para proteger datos y prevenir accesos no autorizados.
Asegurar escalabilidad para manejar el crecimiento de usuarios y contenido sin afectar el rendimiento.

Demo primera iteración

En la demostración se presentaron los avances de la primera iteración, centrados en funcionalidades básicas como el registro y acceso de usuarios, la actualización de los datos generales de la cuenta y la opción de restablecer la contraseña. La ejecución del demo se ilustra en la figura siguiente.



Figura 5. Demo primera iteración.

Demo segunda iteración

A continuación, se presenta la ilustración que muestra los resultados obtenidos en las tareas del segundo Sprint, específicamente relacionadas con las interacciones del revisor.

IMPLEMENTACIÓN DE OJS EN LA REVISTA DATEH DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI: UN ESTUDIO DE CASO SOBRE GESTIÓN EDITORIAL ACADÉMICA



Figura 6. Demo de la segunda iteración.

Demo tercera interacción

En esta tercera iteración, se introducen las funcionalidades diseñadas específicamente para los usuarios finales, en este caso, los lectores. Este demo permite observar en detalle cómo estos usuarios interactúan con el sistema, destacando las principales características implementadas para mejorar su experiencia. La ilustración siguiente ilustra una muestra representativa del funcionamiento de estas interacciones



Figura 7. Demo tercera iteración.

Demo cuarta interacción

La cuarta interacción corresponde al sistema de la plataforma tecnológica. A continuación, se presentan la interacción que realiza el sistema.

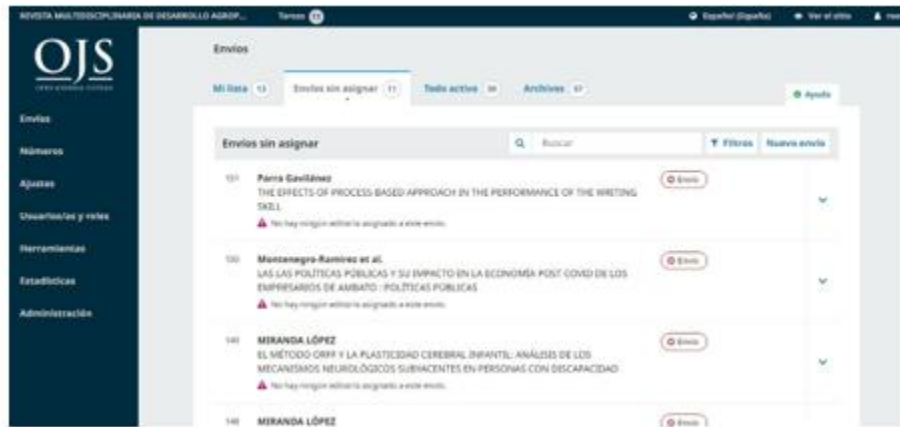


Figura 8. Demo cuarta iteración.

DISCUSIÓN

La puesta en marcha de la revista científica DATEH en la Universidad Técnica de Cotopaxi ha producido avances notables, tanto tecnológicos como sociales, una tendencia que ya aparece en otros informes sobre iniciativas similares. Desde una perspectiva tecnológica, el diseño de un portal web dedicado a la gestión y difusión de los manuscritos marca un paso real hacia el acceso abierto, pues permite que la producción investigativa de la región se organice y gane visibilidad, no solo localmente, sino también en escenarios regionales y globales. Este resultado guarda sintonía con lo señalado por Banda (1), que subraya que los sistemas OJS agilizan los procesos editoriales y refuerzan el perfil de las revistas en un contexto académico cada vez más competitivo.

La incorporación de tecnologías digitales de punta ha robustecido la infraestructura de la universidad, pero esa mejora exige una planificación cuidadosa y personal técnico que mantenga el sistema en funcionamiento sostenible. Este avance ha generado, a su vez, un clima propicio para que los investigadores colaboren con mayor fluidez, como indican Kuzmenko et al. (2) al señalar que OJS fomenta redes de comunicación académica activa.

Desde un enfoque social, la revista DATEH ha actuado como un canal democratizador del saber, ofreciendo acceso libre y gratuito a sus artículos no solo para docentes e investigadores, sino también para estudiantes y el público en general. Este hecho confirma el argumento de Colina-Vargas y Espinoza-Mina (3), que señalan que el uso de tecnologías en la universidad refuerza la comunidad académica y ayuda a construir una identidad institucional.

Además, la plataforma ha puesto en evidencia la producción científica local, alentando a autores noveles y cultivando una cultura de publicación más activa. Juntas, estas condiciones han situado

a la revista como un medio clave para el intercambio de ideas, alimentando un ecosistema investigativo más dinámico, colaborativo y sostenible en Ecuador

CONCLUSIONES

La adopción de Open Journal Systems (OJS) en la Universidad Técnica de Cotopaxi ha demostrado ser una vía práctica y efectiva para actualizar y agilizar la gestión editorial de sus revistas científicas. Esta plataforma ha permitido automatizar etapas fundamentales, desde la recepción inicial hasta la revisión por pares y la publicación definitiva, lo que ha dado lugar a un flujo de trabajo más ágil, ordenado y conforme a los estándares internacionales de calidad que imponen redes como Latindex y SciELO.

El análisis de las encuestas realizadas a los usuarios revela una alta aceptación del sistema, subrayando su sencillez, su estructura lógica y la rapidez con la que cada fase del proceso se lleva a cabo. Esta opinión favorable respalda la pertinencia del proyecto y confirma que ha sido diseñado realmente en sintonía con las necesidades de editores, autores, evaluadores y lectores.

La adopción de metodologías ágiles, y en particular el marco Scrum, resultó ser una decisión estratégica, pues facilitó un desarrollo por iteraciones que se ajustó de forma continua a los retos y a la retroalimentación del equipo editorial. Cada ciclo produjo modificaciones concretas que reforzaron tanto la funcionalidad como la usabilidad del sistema.

Escotar MySQL como motor de datos garantizó, por su parte, un desarrollo técnico eficiente, escalable y sostenible, respaldado por un rendimiento sólido que protege la calidad y la seguridad de la información que se publica.

Juntas, estas elecciones no solo optimizan los flujos editoriales, sino que también reafirman el compromiso institucional con la visibilidad científica, el acceso abierto y la participación activa en redes académicas, situando a la Universidad Técnica de Cotopaxi como referente regional en la gestión digital de publicaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arcila C, Camargo M. Difusión científica 2.0: Adopción y uso de herramientas digitales por revistas académicas de comunicación en Iberoamérica. *RAE-IC*. 2018;5(9):131–9.
2. Verma L. OJS Security Analysis: Issues, Causes and Possible Solutions. *DESIDOC J Libr Inf Technol*. 2021;41(5):391–6.
3. Artigas W, Gungula EW. Gestión de revistas a través de OJS: experiencia en Angola. *E-Ciencias Información*. 2020;10(1).
4. Banda S. Medidas de rendimiento de un entorno construido. *Int J Built Environ Sustain*. 2021;8(3):135–42.

5. Mohamed S, Respuesta N, Mahmoud M. Solución del problema del flujo de potencia óptimo para el sistema de bus IEEE-30 utilizando un método de optimización de enjambre de partículas desarrollado: hacia la minimización del costo del combustible. *Int J Model Simul.* 2023;1–14. doi: <https://doi.org/10.1080/02286203.2023.2201043>
6. Pilicita A, Borja Y, Gutiérrez G. Rendimiento de MariaDB y PostgreSQL. *Rev Científica y Tecnológica UPSE (RCTU).* 2020;7(2):9–16. doi: <https://doi.org/10.26423/rctu.v7i2.538>
7. Latindex. Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina [Internet]. Disponible en: <https://www.latindex.org>
8. SciELO. Scientific Electronic Library Online [Internet]. Disponible en: <https://scielo.org>
9. Colina-Vargas AM, Espinoza-Mina MA. Perspectiva del desarrollo y uso del software en Ecuador: un recorrido desde la bibliometría y el análisis de contenido. Editorial Grupo AEA. 2024. doi: <https://doi.org/10.55813/egaea.l.91>
10. Feria H, Matilla M, Mantecón S. La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de indagación empírica? *Didasc@lia.* 2020;11(3):62–79. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7692391.pdf>
11. Kuzmenko H, Bratus I, Kovalova O, Halchenko M. Implementación de la tecnología de la ciencia abierta en actividades educativas del Centro UNESCO. *Int J Comput Sci Netw Secur.* 2022;22(1):183–8.
12. Fernández M, Prieto S. La importancia de la revisión bibliográfica. *Revista Ocronos* [Internet]. 2023 [citado 2025 jul 17]. Disponible en: <https://revistamedica.com/importancia-revision-bibliografica/>
13. Quintero L, Baldovino R, Suárez V. El trabajo de campo como estrategia didáctica asociado a la inteligencia naturalista para fortalecer el desempeño académico en ciencias naturales. *INNOVA Res J.* 2022;7(3):16–35. doi:10.33890/innova.v7.n3.2022.2101
14. Aguilar S. Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco.* 2005;11(1-2):333–8. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48711206>
15. Microsoft Corporation. Microsoft Excel. Redmond, WA: Microsoft; 2022.
16. Lobato L. Implementación de una plataforma tecnológica para la revista multidisciplinaria DATEH de la Universidad Técnica de Cotopaxi Extensión La Maná [Tesis]. La Maná: Universidad Técnica de Cotopaxi; 2023. Disponible en: <https://repositorio.utc.edu.ec/>
17. Bentes R, Moreno D, Aquino S, Santos N, Gomes F, De Brito P. Knight Scrum: Mobile game focused on teaching the Agile Scrum Methodology. *Rev EducaOnline.* 2023;17(2):69–83.
18. Bonilla-Fierro LF, Boné-Andrade MF. Desarrollo de plataformas de comunicación inclusivas mediante diseño universal. *Rev Científica Ciencia y Método.* 2025;3(2):59–73. doi: <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v3/n2/5>
19. ORCID. ORCID: Connecting Research and Researchers [Internet]. Disponible en: <https://orcid.org>
20. CrossRef. Digital Object Identifiers (DOI) [Internet]. Disponible en: <https://www.crossref.org>