

PASOLOGÍA PROYECTO DE DESARROLLO

**IMPLEMENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA OPEN JOURNAL SYSTEM - OJS, PARA LA
GESTIÓN DE LA REVISTA CIENTÍFICA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES**

Universidad Católica de Manizales

Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y Teología

Programa de Publicidad

2016

PASOLOGÍA PROYECTO DE DESARROLLO

**IMPLEMENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA OPEN JOURNAL SYSTEM - OJS, PARA LA
GESTIÓN DE LA REVISTA CIENTÍFICA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES**

PRESENTADO A:

Grupo Altamira UCM

ESTUDIANTE:

Juan Andrés Mejía Londoño

Universidad Católica de Manizales

Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y Teología

Programa de Publicidad

2016



Universidad
Católica
de Manizales

En la UGM se vive
la cultura de la

calidad

Universidad Católica de Manizales
Radicado No: 4019
Fecha: 2016-09-14 17:18

FCSHT-610-001,17/4019

1 de 1

Manizales, 14 de septiembre de 2016

Estudiante
JUAN ANDRÉS MEJÍA LONDOÑO
Programa de Publicidad
Universidad Católica de Manizales
Manizales, Caldas

Asunto: Respuesta Consejo de Investigaciones y Proyección Social de la FCS, H y T-
Juan Andrés Mejía Londoño

Cordial saludo:

El Consejo de Investigaciones y Proyección Social de la Facultad de Ciencias Sociales, Humanidades y Teología, en sesión del día 7 de septiembre de 2016, aprobó y dio el aval para continuar su proceso con el proyecto de desarrollo, "**Implementación de la Herramienta Open Journal System - OJS, para la gestión de la revista científica de la UCM**" como opción de modalidad de grado, el cual se encuentra articulado a la línea de investigación, Sociedad, Comunicación Publicitaria y Desarrollo para obtener el título de "Profesional en Publicidad". Docente Tutor: Jorge Alberto Forero Santos.

Atentamente,

PBRO. NÉSTOR IVÁN MEJÍA HINCAPIÉ
Decano Facultad de Ciencias Sociales, Humanidades y Teología

Transcriptor: Maria Clemencia Alzate Gallego

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

- 1. Planteamiento del problema**
- 2. Justificación**
- 3. Antecedentes**
- 4. Objetivos**
 - 4.1 Objetivo general**
 - 4.2 Objetivos específicos**
- 5. Análisis del sector**
- 6. Identificación de actores**
 - 6.1 Población referencia y grupo objetivo meta**
- 7. Impacto esperado del proyecto**
- 8. Marco de referencia teórico**
- 9. Metodología**
- 10. Desarrollo de la propuesta**

CONCLUSIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

Las revistas especializadas de carácter científico son el instrumento más utilizado por la comunidad científica para divulgar los resultados de sus procesos de investigación, cuya publicación se considera una evidencia de la originalidad, la pertinencia y la adecuación de los métodos utilizados. Estas revistas pueden entenderse además como un reflejo del funcionamiento general de las ciencias, de sus instituciones, de sus investigadores y de la relación que cada disciplina mantiene consigo misma, con las demás disciplinas y con la sociedad (Ramírez, Martínez & Castellanos, 2012).

Entre los objetivos principales de la actividad científica, se encuentra la accesibilidad y la utilidad de las investigaciones, generando así, la expansión y difusión del conocimiento. El impacto de las publicaciones científicas se mide gracias al número de citas que posee, así como su relevancia e influencia en la comunidad académica. A lo largo del tiempo, diferentes métricas han sido desarrolladas para calcular el impacto de las publicaciones científicas, siendo la más reconocida el Factor de Impacto (FI), como el Índice H. Este último tiene la ventaja de que se puede ampliar fácilmente para evaluar revistas, instituciones, países o regiones, utilizando Google Scholar como fuente de información (Colciencias, 2016).

Los mayores avances en Colombia, específicamente para la medición del impacto de las revistas científicas nacionales, se han dado con la creación del Índice Bibliográfico Nacional (IBN) y del Sistema Nacional de Indexación y Homologación de Publicaciones Especializadas de Ciencia, Tecnología e Innovación (PUBLINDEX), los cuales han permitido el fortalecimiento y reconocimiento de las comunidades científicas nacionales a nivel local e internacional, han promovido la generación de productos de nuevo conocimiento, la generación de capacidades de CTel y la creación de redes colaborativas nacionales e internacionales (Colciencias, 2016, p.1).

Las bases de datos bibliográficas, los índices bibliográficos y los repositorios digitales, tienen objetivos encaminados hacia brindar a la comunidad científica el acceso libre y abierto a múltiples investigaciones, dando como consecuencia que las revistas digitales puedan ser divulgadas a nivel internacional. La Revista de Investigaciones de la Universidad Católica de Manizales, busca cumplir los criterios de indexación internacionales y así, ser indexada en diferentes colecciones bibliográficas, logrando una mayor visibilidad de sus contenidos científicos, potenciando los productos realizados por los grupos de investigación, docentes y estudiantes de la universidad.

Teniendo en cuenta lo anterior y que la gestión de la revista institucional se realiza a través del Centro Editorial de la universidad de forma análoga, se planteó la siguiente pregunta: ¿Cómo aumentar la visibilidad de la Revista de Investigaciones a diferentes audiencias mediante una herramienta de software libre?

A partir de esta pregunta, se estableció presentar una solución representada en una herramienta de software libre, enfocada a la línea de investigación del programa de publicidad "Sociedad, comunicación publicitaria y desarrollo", que esté orientada al ámbito de difusión de conocimiento. De esta manera, la solución planteada tiene como base de justificación, el generar un impacto positivo sobre el área académica, tecnológica y económica, debido a que está orientada a la creación de un sistema

informático que permita adaptar la revista institucional, a los parámetros establecidos por índices y bases de datos bibliográficas.

Con la implementación de una plataforma electrónica, se puede mencionar que su importancia radica en el establecimiento de mecanismos y procesos editoriales estándares. Esta solución es obtenida, a través de la ejecución de las etapas de desarrollo definidas por la metodología *Rational Unified Process*, lo que conllevó a que se realizara un proceso organizado y planificado para brindar un software de calidad, a los editores de la revista institucional.

Para concluir, a través de la investigación realizada que dio como resultado la implementación del software *Open Journal System*, se estableció un aporte significativo a la comunidad académica e investigativa, debido a que en la actualidad no existe una herramienta, que se caracterice por ser flexible al momento de realizar el proceso editorial de artículos productos de investigaciones.

1. Planteamiento y descripción del problema

La publicación de revistas en bases de datos e índices bibliográficos es un proceso que conlleva a la realización de una serie de pasos, cuyos fines son evaluar que dicha revista cumpla con parámetros de calidad establecidos por normas internacionales, y de ser así, será aceptada a la colección bibliográfica con el propósito de que cualquier persona pueda visualizarla, de esta manera, cabe resaltar que para la permanencia de las revistas en dichas colecciones, es necesario que exista una periodicidad a la hora de entregar nuevas ediciones de estas, pero si se incumple con la condición mencionada la revista será eliminada inmediatamente.

Con el transcurrir del tiempo ha aparecido un concepto denominado Sistemas de Indexación y Resumen (SIR), cuyo enfoque va dirigido hacia la indexación de revistas que cumplen con determinados estándares de calidad, y de esta manera establecer una estructura y un análisis de la información, para la posterior divulgación ante la comunidad perteneciente a entes científicos, académicos e investigativos. De esta manera, la importancia de dichos sistemas radica en permitir la clasificación de las revistas de acuerdo a criterios establecidos, como el número de descargas o el número de citas que recibe una revista en especial, permitiéndole obtener una mayor visibilidad por parte de la comunidad lectora.

En la Universidad Católica de Manizales existe la revista institucional llamada Revista de Investigaciones, en la que se pretende cumplir con los criterios de indexación propuestos por el gobierno nacional a través de Publindex. Sin embargo, a un corto y mediano plazo, se hace necesario implementar mecanismos que permitan cumplir con los requerimientos establecidos por índices y bases de datos bibliográficas, logrando la indexación y manteniéndose indexada por los Sistemas de Indexación a nivel internacional. De esta manera, dichos sistemas permitirán a la revista obtener una mayor visibilidad por parte de autores y lectores nacionales e internacionales, ofreciendo un impacto positivo hacia la recepción de los artículos.

En las bases de datos bibliográficas y los índices bibliográficos, la indexación de revistas se realiza mediante el marcado de texto establecido por un formato especificado. Está claro que la Revista de Investigaciones busca cumplir con los criterios de indexación establecidos a nivel internacional, pero los editores de la revista no cuentan con una herramienta caracterizada por la agilidad, seguridad, personalización y flexibilidad a la hora de realizar el proceso de los artículos, por este motivo, cada versión de la revista no se adaptará correctamente a los cambios presentados en dicho formato. El problema mencionado anteriormente causaría limitaciones relacionadas al incumplimiento de los parámetros de calidad establecidos, de la periodicidad de la revista y de los tiempos dispuestos por los Sistemas de Indexación en las áreas específicas a nivel mundial.

2. Justificación

La Revista de Investigaciones de la Universidad Católica de Manizales, pretende que a mediano plazo pueda cumplir con los criterios de calidad internacionales impartidos en Colombia a través de Publindex, por tal motivo, se debe recurrir a estrategias que permitan que dichos criterios sean cumplidos y de esta manera lograr que la revista institucional sea indexada en importantes índices bibliográficos, lo que traerá como consecuencia un aumento en el número de visitas y mayor visibilidad de la universidad en contextos internacionales.

Es importante mencionar que la indexación de revistas a los índices bibliográficos se realiza mediante meta datos de los artículos contenidos en estas, con lo cual cada repositorio digital cuenta con un formato establecido de estructuración de texto para registrar la información a sus bases de datos. Aunque existen componentes que cumplen con el procedimiento descrito, el problema radica en la no existencia de una herramienta configurable que permita realizar este trabajo, de manera que se adapte a los diferentes formatos establecidos, lo que podría causar inconvenientes a la hora de cumplir con la periodicidad estipulada por los índices bibliográficos.

Basándose en la problemática mencionada, la herramienta propuesta como solución representa una utilidad importante en el ámbito académico e investigativo, al facilitar estrategias a la revista institucional para adaptarse a cualquier tipo de formato de meta datos, y de igual manera a los cambios que puedan sufrir estos. De esta forma, se brinda una ayuda que permita el cumplimiento de los parámetros establecidos para lograr la indexación en algún índice bibliográfico.

Ante la necesidad de plantear estrategias relacionadas con la indexación de la revista institucional, se presenta como resultado una herramienta de software caracterizada por su innovación, debido a la no existencia de un proceso editorial electrónico que sea ágil y flexible.

La herramienta software planteada es viable económicamente debido a los bajos costos que representa su desarrollo y utilización, a causa de estar orientado a un enfoque académico e investigativo, teniendo como base la figura del software de

código abierto, acompañándose de una infraestructura tecnológica manejable y dispuesta por la misma institución. Además, se plantea que la solución es flexible y personalizable, trayendo como beneficio la adaptación de dicha herramienta a cualquier cambio establecido por parte de los índices, y de esta manera no incurrir en gastos para la construcción y manejo de una nueva herramienta.

3. Antecedentes

La posibilidad de divulgar el conocimiento desarrollado es uno de los factores que ha incurrido en el progreso de la sociedad, por dicho motivo se hacia necesario establecer medios de comunicaciones para transmitir dicho conocimiento, y de esta manera se da el origen del papel y la imprenta (Rojas, 2011).

Con el extenso y vasto desarrollo del conocimiento, se hizo necesario la creación de espacios para almacenarlo, lo que permitió que integrantes de la comunidad científica lograran documentar sus avances con el objetivo de divulgarlo a toda la comunidad. Luego de lo anterior, el auge del internet permitió la implementación de repositorios digitales donde se almacenaban documentos electrónicos y archivos derivados de un proceso de digitalización; surgieron las herramientas para gestionar revistas en plataformas web, enfatizando la automatización de procesos anteriores a la publicación de revistas. Estas herramientas de gestión permiten el almacenamiento de las revistas a publicar, incluyendo sus artículos y comentarios, este proceso es realizado mediante el uso de etiquetas generadas mediante un lenguaje de marcado, estableciendo una estructura que facilite su almacenamiento, publicación e intercambio con plataformas tecnológicas.

Durante las últimas cuatro décadas, la política científica y tecnológica del país ha estimulado el número y la excelencia de las investigaciones, así como la calidad y/o impacto de las publicaciones que dan cuenta de sus resultados y avances. Es así como COLCIENCIAS ha realizado importantes esfuerzos para la formación de investigadores y la consolidación de los Programas Nacionales de CTel mediante continuas convocatorias para el financiamiento de proyectos de investigación.

“Los avances en términos de producción científica han sido notables, al punto de haber pasado de 300 artículos en revistas indexadas en SCl en 1996 a 6.708 artículos en revistas indexadas en Web of Science en 2014 (Ocyt, 2016)” (Colciencias, 2016).

Respecto a las revistas científicas nacionales, la captura de información para su evaluación comenzó a realizarse por parte de COLCIENCIAS en la década de 1990. Luego de tres convocatorias, en el año 2000 fue presentada la primera versión del hoy llamado Índice Bibliográfico Nacional – PUBLINDEX, que constituye actualmente uno de los principales referentes de la dinámica investigativa nacional y es uno de más importantes procesos de evaluación que lleva a cabo la entidad. Su implementación ha permitido el fortalecimiento y reconocimiento de las comunidades científicas nacionales a nivel local e internacional, así como la promoción de la generación de

productos de nuevo conocimiento, la generación de capacidades de CTel y la creación de redes colaborativas nacionales e internacionales.

No obstante, las condiciones y la dinámica del desarrollo científico se han alterado fuertemente en los últimos años, exigiendo aún mayores esfuerzos. Particularmente el avance de las nuevas tecnologías de información y comunicación han facilitado, de forma nunca antes vista, el acceso al nuevo conocimiento alrededor del mundo, la interacción y colaboración entre los investigadores, el incremento de las coautorías y la creación y consolidación de redes. En este sentido, el país requiere adaptarse a estas nuevas dinámicas para continuar fortaleciéndose como generador de conocimiento en las disciplinas en las cuales se ha venido posicionando y en las otras donde existe gran potencial.

Adicionalmente, la optimización de los esfuerzos ayuda a aumentar la presencia de los investigadores nacionales en los círculos científicos mundiales, así como buscar una mayor divulgación y repercusión de su trabajo. Para mejorar el impacto de las revistas científicas nacionales específicamente, es de gran importancia la implementación de instrumentos que permitan valorar de manera objetiva y completa el estado de las capacidades nacionales y la utilidad de las herramientas diseñadas para su fomento.

4. Objetivos

4.1. General

Implementar un software de acceso libre que permita la gestión editorial de la Revista de Investigaciones de la Universidad Católica de Manizales y de sus artículos por medio de meta datos, reduciendo los costos de producción y logrando la mayor visibilidad del contenido posible.

4.2. Específicos

- Definir los requerimientos técnicos del sistema *Open Journal Systems* para su implementación en el servidor institucional.
- Diseñar los modelos del sistema de acuerdo a los requerimientos establecidos en el objetivo anterior, mediante las actividades establecidas en la metodología de desarrollo de software RUP.
- Realizar una prueba funcional del software subiendo las revistas correspondientes a los últimos tres años.

5. Análisis del sector

La Producción científica de los investigadores nacionales, expresada en:

- Bajo número de publicaciones en revistas científicas de alto impacto realizadas por investigadores nacionales.
- Limitado impacto de las publicaciones científicas seriadas de los investigadores nacionales.

Las Revistas científicas nacionales, afectadas por:

- Limitada visibilidad
- Bajo impacto, relacionado con:
 - La trayectoria investigativa del editor.
 - Calidad de la gestión editorial de las revistas científicas nacionales.

6. Identificación de actores

6.1. Población referencia y grupo objetivo meta

La Revista de Investigaciones de la Universidad Católica de Manizales publica la producción científica de la comunidad académica nacional e internacional que hace sus contribuciones como artículos resultados de investigación, artículos de reflexión, artículos de revisión y reportes de caso, previo arbitraje por pares expertos externos, que reúnen las condiciones solicitadas por el Publindex de Colciencias.

7. Impacto esperado del proyecto

El impacto científico es calculado por índices de citación (JCR / SJR) así como el H5 los cuales se agrupan posteriormente en cuatro conjuntos llamados cuartiles, ordenados de mayor a menor, para determinar la posición de cada revista frente a las otras de su misma especialidad.

Colciencias, apoyado en el Comité de Expertos, ha decidido medir el impacto de las revistas científicas nacionales teniendo en cuenta su posición en cualquiera de los cuatro cuartiles (Q1, Q2, Q3 y Q4) de *Journal Citation Report (JCR)* o el *Scimago Journal Report (SJR)* para la clasificación en las categorías A1, A2, B y C respectivamente. Adicionalmente, las revistas que se ubiquen en los cuartiles (Q1 y Q2) calculados a partir del índice H5 de su gran área de conocimiento, serán clasificadas en las categorías B y C definidas por Colciencias.

El presente proyecto abarca el análisis, diseño, implementación y ejecución de pruebas de funcionalidad de un software libre para la gestión editorial universitaria. De esta manera, dicho proceso permite la consecución de una herramienta dirigida a los editores de la revista institucionales. Con esta implementación se busca indexar correctamente los artículos científicos producidos por la comunidad académica de la universidad, así como externos a ella.

Finalmente, como entregables del proyecto realizado, se obtienen los requerimientos que reflejan las características que debe tener la herramienta, la implementación del software en el servidor local de la universidad y el manual de usuario que facilita la utilización del sistema.

8. Marco de referencia teórico

La publicación de documentos electrónicos de cualquier índole permite que la información contenida en estos, pueda ser accedida y obtenida por cualquier persona, debido a esto, la estructuración de la información contenida en los índices bibliográficos, repositorios de documentos y bases de datos se realiza mediante el marcado de texto o metadatos, siendo un factor importante para el registro, búsqueda y recuperación de dicha información. Mediante este proceso aspectos como la facilidad, flexibilidad y agilidad de información se verán mejoradas dependiendo del tipo de estructura utilizada. Además, el uso de marcado de texto permite la reutilización e intercambio de contenido informativo a otras plataformas digitales. El uso de esta técnica ha conllevado a la construcción de herramientas informáticas para su implementación, y la aplicación de este procedimiento para el mejoramiento de procesos a nivel global.

Internet es una fuente enorme de información, y la humanidad hace uso de diferentes mecanismos de búsqueda de información documental en diferentes tecnologías y plataformas basadas en su infraestructura. Sin embargo, ese proceso resulta tedioso y en muchas ocasiones cuesta tiempo y energía al tratar de buscar datos específicos evitando ser colmados de información innecesaria (Huang Ke & Ma Shaoping, 2002). La indexación como proceso, engloba el conjunto de técnicas de análisis de archivos para obtener de este una representación concreta. Esta palabra involucra dos importantes términos: *índex* y *resumir*. El término *índex*, del cual proviene este proceso, se deriva de la palabra griega "apuntar", y *resumir* proviene del latín *resumĕre* ("volver a tomar") (Applen, 2001).

La indexación de documentos ha surgido de esa necesidad de los científicos de la información y de archivadores de reducir ese espacio de búsqueda y el tiempo de evaluación en los documentos. Al aplicar las nuevas tecnologías de comunicación y tratamiento de información, la meta data producida a partir de este proceso puede ser eficazmente utilizada en la sintaxis de lenguajes de marcado que clasificarían cada una de las partes de este registro de la representación del conocimiento de los documentos (Applen, 2001).

Los servicios de indexación y resumen (SIR) proporcionan información bibliográfica sobre un núcleo de revistas seleccionadas por indexadores, basándose en un conjunto

de criterios (Chavarro, 2014). Estos servicios ejecutan diversas actividades enfocadas a la creación de bases de datos con la información de la producción científica en la cual se enfocan, y que además de la indexación de la información general de las revistas y documentos que seleccionan, los contenidos de estos son de manera parcial, continua o completamente integrados.

Los SIR aparecen luego de que desde 1665, año en el cual se publicó la primera revista científica, *Philosophical Transactions of the Royal Society*, se iniciara una gran producción de artículos científicos provenientes de la creación de más revistas científicas, por lo cual las sociedades científicas pensaron en construir bases de datos de toda esta información con el fin de una mejor organización de los contenidos y mayor facilidad de identificación de descubrimientos más relevantes propiciados en esos documentos de la época (Lucio et al., 2003).

Los SIR ponen en ventaja a las revistas científicas en el instante en que estas entran a formar parte de estos servicios, puesto que la indexación y publicación de una revista en ellos aumenta su visibilidad tanto regional como internacional y amplía el espacio de circulación de esta (Charum, 2004). La apertura a la esfera publica significa el haber cumplido satisfactoriamente características editoriales internacionalmente aceptadas para las publicaciones periódicas científicas.

Como se mencionaba en un principio, se puede establecer una tipología de los SIR de acuerdo al conjunto de criterios que utiliza para la indexación de la información bibliográfica de los contenidos de las revistas (Lucio, 2003):

- Índices bibliográficos de citas: estos índices miden lo que se conoce como factor de impacto, el cual es calculado mediante las citas que reciben las revistas, y establecen con base en ese factor un ordenamiento.
- Índices bibliográficos: se conforman comités evaluadores de normas científicas y editoriales fijadas y revisas cuidadosamente por separado, proporcionando así la validez y la calidad en la información del contenido, realizado primordialmente por personas o entes especializados en el área científica.
- *Bases bibliográficas con comité científico de selección*: se conforma un comité de selección, y con las bases elaboradas por varios entes como asociaciones científicas, universidades, instituciones académicas entre otros, se seleccionan artículos de investigación de cualquier revista indexada en los SIR, con el fin de evaluar la calidad y el cumplimiento de las normas editoriales.
- *Bases bibliográficas*: estas son creadas por entes expertos en información científica, los cuales integran el contenido de los artículos y sus revistas sin criterios extensos de selección.

Open Source

Software *open source* o de código abierto, es todo el software que permita su utilización para cualquier fin, sin restricción de copias, de acceso al código-fuente, al estudio de su funcionamiento, a la adaptación conforme las necesidades de cada uno y a la posibilidad de difundir copias a terceros de las alteraciones introducidas. Este movimiento del software *open source* no es nuevo, su origen se puede buscar en la década de 1980. A partir de ahí ha adquirido una importancia creciente. No debe confundirse con software gratis (freeware). El software gratuito, que también es importante, no puede ser considerado *open source*. Existe mucho software de utilización libre, aunque sea distribuido gratuitamente, es de código cerrado y, por consiguiente, no puede ser considerado *open source*.

La diversidad del software *open source* puede tener finalidad educativa para alterar las condiciones de aprendizaje de las escuelas, en el sentido de contribuir para una nueva organización y funcionamiento de las instituciones educativas, de un nuevo perfil docente, que necesita nuevas competencias y de un nuevo perfil de alumno que aprende a partir de múltiples recursos.

OJS

Open Journal Systems (OJS) fue desarrollado originalmente como parte del programa de investigación del *Public Knowledge Project (PKP)* que dirige John Willinsky en la *University of British Columbia*. Es solo alguno de los programas para gestión y publicación de revistas de código abierto disponibles en la actualidad, y gran parte de la funcionalidad que identifican a OJS también se aplican a otros sistemas de código abierto, como *Hyper Journal*, *eFirst XML*, y las recientes *DPubS*, así como a los sistemas propietarios, tales como *AllenTrack* y *Bench*. PKP tuvo sus orígenes a mediados de la década de 1990, sus esfuerzos de investigación en diseñar y crear sistemas de gestión del conocimiento, incrementarían la contribución que la investigación educativa hace a la vida y al trabajo de los maestros, administradores, legisladores y el público en general. En una serie de proyectos, PKP representó un esfuerzo temprano para aprovechar el inicio impetuoso de Internet, puesto que las puertas del conocimiento y el acceso a muchas fuentes de información era evidente que venían en cantidades, lo cual solo estaba disponible a través de bibliotecas de investigación (Willinsky, 2005).

Open Journal Systems fue diseñado de modo que no requiere tener conocimientos técnicos avanzados por parte de los editores de revistas que se encuentran comúnmente entre los profesores universitarios de hoy. Este software también mantiene bajos los costos de publicación mediante el aprovechamiento de la capacidad de infraestructura y el servidor técnico existente en la mayoría de las bibliotecas universitarias. Su gran contribución es un mayor acceso a la literatura de investigación, y en última instancia, reducir sus costos de gestión interna.

Estudios realizados a través de encuestas a editores de revistas conocidas, evidencian que estos, utilizan la plataforma *Open Journal Systems* para la gestión de sus artículos digitales. El estudio se basó en 988 respuestas de la encuesta en línea. Se enviaron 2784 cuestionarios de los cuales se obtuvo una tasa de respuesta del 36% de los diferentes editores y administradores de revistas. Con lo anterior, se demuestra que el sistema de publicación de OJS fue un denominador común. La mayoría de las revistas se fundaron con este sistema, mientras que otras habían migrado a este sistema por impresión o por otros medios de publicación electrónica (Laakso, Welling, Bukvova, Nyman, Björk & Hedlund, 2011).

Dentro de las características que ofrece el sistema están:

- Su instalación y administración es de forma local.
- A través de la interfaz que posee el sistema, los editores pueden configurar los requisitos de cada revista, los plazos, las secciones de la revista, el tipo de colaboraciones que se recibirán, el sistema de arbitraje, entre otras alternativas.
- Permite crear formularios y notificaciones por correo electrónico para autores, revisores y lectores.
- El editor puede manejar en línea todos los procesos asociados a la recepción de colaboraciones, desde que son subidas por los autores hasta que son aceptadas para ser publicadas.
- Es de carácter dinámico, permite la interactividad y participación de los lectores, por ejemplo, se puede habilitar la recepción de comentarios a los artículos.
- Facilita la citación de los artículos publicados.
- Tiene la capacidad de recuperar contenido mediante su buscador incorporado, en el texto de todos los artículos que han sido publicados.
- Permite crear canales RSS (*Really Simple Syndication*) para ayudar a difundir los nuevos números de la revista.

Es posible resumir en 5 pasos las fases por las que pasa un artículo cuando es enviado a través de OJS:

1. *Cola de envíos*: al inicio del proceso, cuando el autor envía un manuscrito este queda en una cola de envío. El sistema envía un correo electrónico al autor acusando la recepción del trabajo y el editor jefe asigna el trabajo a un editor de sección; cuando el equipo editorial es pequeño, el editor hace una evaluación preliminar de forma, donde revisa si el artículo se ajusta a la temática de la revista y si cumple con las normas de presentación establecidas por la revista.

2. *Revisión por pares*: El editor asigna revisores que evaluarán el manuscrito. Esta etapa contempla la revisión de pares quienes miden la calidad y relevancia del trabajo enviado. Los revisores entregan su veredicto y a través del sistema comunican al editor si se recomienda publicar o no. El editor en esta fase puede “filtrar” las revisiones; hay casos donde los revisores pueden ser poco objetivos o extremadamente severos en su evaluación, a un nivel que hace aconsejable que el editor seleccione los elementos de la evaluación que pueden ser más útiles al autor para corregir su manuscrito. Ya sea que el editor use la revisión original del revisor o una versión “filtrada”, puede hacer envío a través de OJS, que genera un correo electrónico al autor notificándole el resultado de la evaluación.
3. *Edición de los trabajos*: una vez recibidas las correcciones que fueron solicitadas al autor viene la revisión de texto, trabajos de traducción, se hace la composición de acuerdo a los estándares de la publicación y en algunas revistas, este paso contempla el envío al autor para una lectura de prueba.
4. Una vez recibidas todas las correcciones, los artículos son asignados a un número de la revista.
5. Armado de tabla de contenidos, que significa determinar el orden en que quedarán los artículos y por último, el número es hecho público y puesto a disposición de la comunidad de la revista (Rojas, 2011).

Otro punto a favor del uso de OJS es que permite establecer un análisis estadístico del sitio de la revista, permite contar las visitas al sitio y efectuar un seguimiento de las citas de los artículos.

Formatos de publicación en línea, metadatos e interoperabilidad.

El editor toma la decisión sobre cuáles formatos serán utilizados en el proceso editorial, principalmente en 2 niveles: para la recepción de artículos por parte de los autores y para la publicación de los artículos aceptados por la revista.

Para el primer caso es frecuente recibir archivos en formatos doc, docx, pdf, txt y en menor grado html, mientras que las imágenes son recibidas en jpg, png o tiff. Para la recepción de archivos el editor debe tomar la decisión de cuál será el archivo que le será más útil; para el manejo de imágenes, se sugiere instruir a los autores para que envíen los archivos aparte, poniendo indicaciones en el texto acerca de donde se insertan las imágenes enviadas. OJS permite recibir imágenes aparte y la utilidad de esto reside en que los archivos de texto sin imágenes son más livianos.

Para el manejo de archivos que serán parte de la edición definitiva de la revista, normalmente se trabaja con PDFs (*portable document format*, formato de documento portátil) que son copia fiel del impreso, los cuales conservan la misma estructura de la revista impresa. Pdf se ha convertido en estándar internacional para la distribución e intercambio de documentos electrónicos. Este formato mantiene las fuentes, imágenes, gráficos y apariencia de origen de los documentos, independiente de la aplicación o plataforma en que sean desplegados (Rojas, 2011).

El uso de pdf, nos permite divisar una primera aproximación al manejo de metadatos desde el punto de vista editorial. Metadatos son datos que describen datos; es información asociada a un documento digital que recogen datos fundamentalmente descriptivos (autor, título, etc.), también pueden incluir información de administración (creación del recurso, derechos, o control de acceso) y preservación (como tipo de formato).

Además, es importante incorporar al menos el resumen del artículo en HTML (*hypertext markup language*); OJS y otros sistemas de gestión editorial permiten también publicar el html del texto completo. Este formato tiene como ventaja que es más compacto que un pdf, sin embargo, no permite paginar (produce una pagina larga de texto en pantalla) y puede ser más complejo de diagramar a nivel grafico.

La interoperabilidad es la capacidad de intercambiar datos entre distintas plataformas. Si se usa OJS para la gestión editorial de una revista, es posible exportar datos para que sean visualizados en servicios de indexación o bases de datos en que está incluida la revista.

Gracias al protocolo que posee OJS, el OAI-PMH (*Open Archives Initiative - Protocol for Metadata Harvesting*), es posible que los contenidos de la revista puedan estar disponibles en otras bases de datos y catálogos internacionales. También desde el punto de vista de la interoperabilidad, OJS contiene desde la versión 2.1.1 dos plugins para la exportación de metadatos en los formatos XML requeridos por *PubMed* y por *CrossRef*. Ambos servicios requieren que la revista se registre previamente aunque en el caso de *CrossRef* es necesario comprar una membresía.

Dominio

Una decisión editorial que forma parte de la identidad de la revista en línea, es la elección de su dominio, esto es, la dirección web que tendrá. Por lo general, las revistas académicas son alojadas en servidores web de sus propias universidades, lo que da pie a que tengan direcciones que las identifican con estas instituciones. Sin embargo, también es posible encontrar revistas que adquieren un dominio propio, para apoyar al usuario en el acceso a la revista al tener un dominio fácil de recordar. La gama de posibilidades es amplia, siendo posible adquirir dominios nacionales o un dominio genérico que tiene una connotación más comercial; una alternativa apropiada para una revista puede ser la elección de un dominio .info, o .org. Cualquiera sea la decisión, el costo de adquirir un dominio es relativamente bajo, solo se debe tener en cuenta que estos son generalmente renovables cada año.

Hosting institucional v/s hosting comercial

Puede ocurrir el caso que la revista sea puesta en el servidor propio de la institución o en un servidor comercial. Si la revista va a ser patrocinada por la institución y el soporte tecnológico que posee es adecuado para su publicación, la mejor alternativa es tener los contenidos en un servidor propio.

Si no es posible subir los contenidos en el servidor institucional, se debe evaluar cuidadosamente la elección de un servidor comercial, comparando costos y calidad del soporte técnico. Un punto a tener en cuenta es si el servidor comercial provee la facilidad de usar un sistema de gestión editorial. También se debe considerar que una revista puede requerir mucho espacio, por la cantidad de archivos e información que albergará, además de la cantidad de visitas que pueda recibir. En algunos casos, la simultaneidad de visitas puede hacer colapsar sitios, volviéndolos no disponibles o extremadamente lentos al visitarlos; en el caso de una revista que tenga un alto flujo de visitas, la aparición de un número nuevo podría hacer que el sitio de la revista quede no disponible momentáneamente. También se debe considerar la facilidad para llevar un seguimiento cercano de la actividad del sitio web, para prevenir que los contenidos sean bajados masivamente con fines dudosos (Rojas, 2011).

Contenidos del sitio web de la revista:

De igual forma que la revista impresa, estas deben brindar datos de identificación de cada artículo que esté alojado en el sitio, entre ellos:

- Título de la revista
- Número y volumen
- Fecha de publicación
- Título de artículo
- Autor(es) y sus datos de afiliación
- Palabras claves
- Resumen
- Objetivo de la revista
- Normas de publicación y sistema de arbitraje
- Periodicidad
- Composición de comité y equipo editorial

La navegación del sitio debe ser simple y permitir al visitante encontrar y usar los artículos que busca de manera clara. Se aconseja tener un buscador en el sitio, que permita hacer búsquedas de todo el contenido alojado y evitar usar formatos de archivos poco comunes o que tomen más tiempo para descargar.

Finalmente, al pensar en el diseño del sitio web se debe tratar de incorporar conceptos de accesibilidad y usabilidad. "La accesibilidad intenta vencer las discapacidades del usuario para acceder a la información; mientras que la usabilidad busca mejorar la experiencia del usuario al usar las páginas web" (Serrano, 2009).

Lineamientos Editoriales

Nombre de la revista

El título asignado a la revista puede expresar claramente su contenido y área temática asignada, o bien se puede optar por un nombre llamativo; en cualquiera de los casos, el nombre debe generar interés y ser asociado al campo de conocimiento.

Cumplimiento de la periodicidad

Uno de los puntos más importantes evaluados por los servicios de indexación es la periodicidad, las revistas deben definir claramente cuál será su frecuencia y respetarla, y deben hacerla visible publicándola en sus versiones impresas y en línea.

Obtención del ISSN

El ISSN (*International Standard Serial Number*), es un código numérico estandarizado internacional que permite la identificación única de cualquier revista, incluyendo revistas electrónicas. Su formato consiste en 2 grupos de 4 números separados por un guion y estos números son asignados en cada país por la Red de Centros Nacionales ISSN (Rojas, 2011).

Es imprescindible contar con un código ISSN en una revista, generalmente es considerado como un requisito básico para ingresar a índices y catálogos a los que las revistas puedan postular. Es un elemento que identifica las revistas a nivel global, es tan importante como su propio nombre y poseerlo fomenta la citación correcta de los artículos publicados en ellas.

El comité editorial y los roles de los responsables de la revista

Comité Editorial

Es también conocido como Consejo Editorial, es un grupo de docentes, especialistas o expertos en la disciplina que cubre la revista. Son seleccionados por su calidad científica, velan por la rigurosidad y calidad de la revista, asesoran al editor para un mejoramiento continuo de la publicación y en la toma de decisiones.

Dentro de los criterios recomendados por los índices de citación, está el lograr la composición de un comité editorial que esté mayormente integrado por especialistas, con méritos académicos reconocidos en el área de la revista y con publicaciones recientes (publicadas dentro de los últimos 2 a 5 años según *SciELO*). También se recomienda evitar la endogamia: concentración de la afiliación de la mayoría de los miembros del comité editorial en la institución que edita la revista, o a una única institución o un lugar geográfico; esto se puede dar, pero no debiera superar el 20%. Otro criterio importante en la aceptación en índices, es hacer visible la composición del comité, publicando los nombres, país y afiliación de sus miembros.

Roles de los responsables de la revista

Una revista puede tener un amplio grupo de colaboradores y personal administrativo. Sin embargo, es posible que la realidad para muchas de las revistas académicas latinoamericanas sea la de contar con 2 o 3 personas que hacen la mayor parte del trabajo y concentran una diversidad de roles en el proceso editorial.

Entre los principales roles que deberían estar presentes para asegurar la continuidad de la revista, deben considerarse al menos los siguientes:

Editor jefe: el cargo editorial principal de la revista. Este cargo guía y además asume la responsabilidad general de la calidad científica y editorial de la revista, y con ello la del comité editorial y del equipo editorial.

Editor asociado o asistente editorial: mientras el editor asociado está más centrado en trabajar con el editor jefe en la administración de los contenidos editoriales, el asistente editorial tiene también responsabilidades asociadas al contacto con autores, como resolver las dudas que estos planteen además de coordinar el proceso de revisión por pares (donde el editor jefe puede indicar los revisores, y el asistente editorial es el encargado de enviar y después pedir los trabajos una vez finalizada la revisión).

Encargado de soporte técnico: maneja los aspectos técnicos de la revista, tales como poner en marcha el sitio web de la revista, encargarse de temas de dominio y *hosting*, configurar y administrar la plataforma de publicación que será usada en línea, etc.

Diseñador o diagramador de textos: responsable de velar por la continuidad de la línea gráfica adoptada por la revista. Mientras el trabajo de un diseñador es esencial para una publicación impresa, en una revista en línea su labor es la entregar estándares gráficos y luego velar por la continuidad de estos estándares; mientras que un diagramador le dará estructura a los trabajos de acuerdo a los estándares mencionados, incluyendo figuras, tablas y enlaces, además de preparar los trabajos aprobados para publicar en los diferentes formatos que se requieran en los índices y repositorios donde esté incluida la revista.

Corrector de textos: será quien corrija aspectos gramaticales de los artículos y este trabajo puede involucrar diferentes niveles, dependiendo de lo que decidan los editores, por ejemplo, revisar si el autor se ajusta a las normas de citación y bibliografía adoptadas por la revista. Es importante mencionar que en el caso de revistas que también son impresas, este trabajo puede ser realizado por las imprentas o editoriales.

El proceso editorial se inicia con la recepción de un artículo y culmina con la publicación final en la revista. Este proceso implica como mínimo:

- Recibir colaboraciones.
- Supervisar el proceso de arbitraje por pares y de revisión.

- Dar formato a los trabajos para su almacenamiento y marcado para índices.
- Depositarlos en un sitio web de acceso publico y estable.

Recepción de artículos y colaboraciones

Cuando un artículo es recibido, se debería dejar registro de la fecha en que es recibido, ya que si el artículo es aceptado esta fecha deberá ser publicada. Al mismo tiempo, se debería acusar la recepción al autor del artículo. En esta etapa, el editor puede hacer una evaluación preliminar general de la calidad y forma del documento recibido; aquí se produce un primer filtro que puede dejar afuera artículos por temática, o por una insuficiencia evidente de calidad o bien se pueden pedir modificaciones por falta de apego a las normas de publicación observadas por la revista. También es importante que el autor en este punto tenga información sobre las normas que rigen los derechos intelectuales del trabajo que está entregando a la revista.

La revisión por pares

El proceso de revisión por pares es un sistema de arbitraje que indica como se hace la selección y aprobación de los artículos a publicar. Es usado para medir la calidad y rigurosidad científica de una contribución. El escrutinio es hecho generalmente por especialistas de igual o mayor rango al autor. Independiente del sistema usado, es recomendable detallar la metodología adoptada para el arbitraje por la revista en su versión impresa y en su versión en línea. Se sugiere que al menos 2 especialistas revisen cada artículo que llega a la revista, estos no deben ser parte del comité editorial y se recomienda que esta tarea sea encomendada a expertos fuera de la institución que edita la revista (criterio *SciELO*). Del mismo modo, la descripción detallada del sistema de arbitraje y fases del proceso que adoptan las revistas debe ser publicado en la versión impresa y en la pagina web como información a los autores.

Generalmente el proceso de arbitraje significa enviar el artículo a 2 expertos, de una nomina que mantiene la revista y el editor asigna los artículos buscando que los revisores sean los que tengan más experticia sobre el tema tratado en el artículo. Es recomendable tener una plantilla de revisión o evaluación para los revisores, para ayudar a que la evaluación sea lo más completa posible, ojalá también indicando los términos de uso del artículo que se está revisando: se puede indicar en la plantilla a quien corresponde los derechos de autor del material que se revisará y que no debe ser distribuido sin permiso de la revista y/o del autor. Al final de la evaluación, el revisor debe indicar claramente si el artículo es aprobado para publicar, aprobado con revisiones o rechazado.

Si no hay acuerdo en la evaluación de los 2 revisores, se puede contemplar el envío a un tercer revisor que resuelve la discrepancia, decidiendo la publicación o rechazo del artículo. Generalmente, para cautelar la objetividad de la evaluación, la revisión se hace sobre el trabajo anónimo, a los revisores no se les envía el nombre del autor(es) del artículo que revisaran. El modelo permite variaciones, como el caso de

revistas que permiten al autor sugerir uno de los revisores o indicar si desean que determinados revisores no revisen su trabajo.

La comunicación con los autores y revisores y los plazos de revisión editorial

Tal como se esbozó antes, los autores deben ser contactados en distintos puntos del proceso, para acusar recibo de su artículo, para indicar cuando este ha sido enviado a revisión, y para comunicar los resultados de la evaluación y pedir las correspondientes modificaciones al trabajo o si el artículo no cumple con los estándares de calidad de la revista, avisar del rechazo del artículo. Dentro del proceso editorial es fundamental llevar un correcto seguimiento de la fase en que se encuentra cada artículo, de manera que se pueda manejar eficientemente los tiempos de la edición de cada número.

Si un trabajo es aceptado con revisiones, se debe dar al autor información específica acerca de las revisiones que debe hacer al artículo y se le debe pedir que indique si está dispuesto a aceptar hacer esas revisiones o si va a preferir enviar su trabajo a otras publicaciones. Si el autor acepta, se le debe indicar claramente el plazo que tendrá para hacer las modificaciones solicitadas. También es importante hacer cumplir a los revisores el compromiso de evaluar un artículo en un plazo determinado, ya que el atraso en la evaluación y en las modificaciones de los autores puede afectar la periodicidad de la aparición de los números de la revista, lo cual es castigado por los índices.

Aceptación y rechazo de trabajos

El rechazo de un artículo no siempre se debe a que este no sea de calidad, sino que puede no ser adecuado a la temática de la revista, esto es especialmente válido cuando se trata de revistas que publican números monográficos, dedicados a un tema específico. El rechazo también puede deberse a que el artículo no aporta mucho en el tema que está tratando o al contrario, a que se trata de un trabajo muy similar a otro publicado por el mismo autor o también podría ser rechazado cuando se trata de algo muy innovador, tanto que los editores dudan de su publicación.

Diagramación de los contenidos

Una vez que los artículos han sido revisados, el editor debe tomar la decisión de qué contenidos serán publicados en el número. Teniendo los artículos aprobados, viene otra etapa en que los contenidos son pasados por una corrección de forma; esta etapa también puede contemplar la traducción de título, palabras claves y resúmenes, y el arte final del número, especialmente para el caso de revistas impresas. En el caso de las revistas en línea también se debe cuidar el aspecto gráfico, ya que los contenidos deben estar de acuerdo con la línea gráfica del sitio web de la revista y de los números anteriores.

Por último, se deben preparar los contenidos para los diferentes índices o bases de datos donde la revista está incluida.

La publicación académica no solamente está sujeta a reglas técnicas o de estilo respecto de su formato o su contenido. Es importantísimo fijar políticas claras respecto de las aristas legales de una publicación académica, fundamentalmente en lo relacionado con los derechos de propiedad intelectual, que incidirá no solamente en los incentivos a los autores y usuarios, sino también en aspectos tales como la gestión del propio acervo de la revista.

Derechos de Autor

Desde el punto de vista legal, tanto las revistas académicas completas como los artículos individualmente considerados son obras intelectuales, con una serie de derechos sobre cada una de ellas (los llamados "derechos de autor"), que en América Latina son fundamentalmente similares, y que son plenamente vigentes desde el momento de la creación de la obra y hasta un determinado plazo que varía en cada país. Estos derechos son exclusivos, y permiten al autor fijar quién está autorizado a realizar la publicación, reproducción, distribución, adaptación y traducción, y la comunicación pública de la obra, incluida su puesta a disposición en Internet.

En consecuencia, cualquier persona que pretenda realizar tales usos sobre una obra ajena, sin importar a qué país corresponda el autor, la institución que publica o el usuario (gracias a los acuerdos internacionales en la materia), tendrá que contar con una autorización expresa para realizar esos usos.

La legislación establece ciertas autorizaciones, conocidas como excepciones y limitaciones al derecho de autor, que permiten ciertos usos vinculados principalmente a actividades de enseñanza, el uso por discapacitados, o utilidades reducidas como la reproducción de fragmentos a título de cita. El problema es que mientras los derechos exclusivos son de contenido muy similar en distintos países, las excepciones a esos derechos varían mucho según el territorio, además de ser generalmente reducidas e insuficientes para cubrir las necesidades del público en el acceso a la cultura, o para hacer frente a los problemas legales derivados del uso de tecnologías que permiten el acceso abierto.

Esto incide en la labor de una revista en dos sentidos: al momento de gestionar artículos en tanto son obras aportadas por terceros, y al momento de fijar las condiciones de circulación de la publicación. Una política editorial clara en cuanto a las condiciones de derechos de autor puede servir enormemente a una publicación académica, pues ayuda a los autores a conocer las condiciones jurídicas a que se someten sus artículos y ayuda a que el público sepa qué puede hacer con el material al que tiene acceso (Rojas, 2011).

Políticas de derecho de autor para colaboradores

Los autores de los artículos que se incluyen en una revista científica son, en principio, los únicos titulares de derechos exclusivos para publicarlos, copiarlos, traducirlos y

distribuirlos. Por lo tanto, para incluir ese artículo en una revista académica se necesita contar con los derechos que lo permitan.

Hay más de una forma de obtener este derecho para publicar, opción que dependerá del criterio de los editores. Es posible acordar una cesión de derechos, en virtud de la cual el autor deja de tener todos o algunos de sus derechos de explotación sobre el artículo, que se transfieren a la institución cesionaria, con lo que solamente esta podrá publicar, distribuir o reproducir el artículo en los términos de la cesión. Si se adopta esta alternativa, ni siquiera el autor podrá hacer uso de su obra en las formas de explotación que haya cedido a la institución respectiva.

Otra vía para obtener la autorización para publicar es acordando una licencia o permiso de explotación con el autor. Esta licencia puede revestir varias modalidades según el criterio de los editores, pudiendo ser exclusiva (con iguales efectos que una cesión total de derechos) o de efectos limitados. Si es limitada, puede ser exclusiva pero acotada a un idioma (licencia exclusiva para publicar en español, por ejemplo), o a un territorio específico, o puede ser temporal y sujeta a un periodo de embargo.

Una vez fijado lo anterior, se debe determinar es el mecanismo formal por el cual se producirá esa autorización para publicar, es decir, el método por el que se formaliza la licencia o la cesión de derechos. Lo más conveniente es hacer de esta etapa algo expreso, detallado y por escrito, siendo ello posible incluso por Internet, solicitando al autor del artículo respectivo que firme o acepte la licencia para publicar el artículo revisado y aceptado, en los términos que allí se fijen.

Debe hacerse una consideración adicional: para que un autor pueda ceder sus derechos o autorizar la publicación, el autor debe ser el titular de derechos sobre su artículo. Por lo tanto, es conveniente que al momento de permitir la publicación, el autor declare expresamente que es titular de los derechos de autor sobre su artículo, que no ha cedido sus derechos de autor a un tercero y que no ha concedido a un tercero alguna licencia exclusiva vigente sobre el artículo. Lo mismo es aplicable a las fotos, tablas, imágenes, dibujos o gráficos que acompañen a un artículo para ilustrar su contenido.

Creative Commons

Una licencia *Creative Commons* permite siempre que una obra sea reproducida, distribuida y subida a Internet, siempre que se reconozca al autor, se mantengan los avisos sobre la licencia, y se respeten otras condiciones que fijen los titulares sobre usos comerciales o posibles adaptaciones. Son entonces seis licencias *Creative Commons*, a saber:

Atribución: se permite usar la obra y generar obras derivadas, incluso con fines comerciales, siempre que se reconozca al autor.

Atribución - Compartir Igual: se permite usar la obra y generar obras derivadas, incluso

con fines comerciales, pero la distribución de las obras derivadas debe hacerse mediante una licencia idéntica a la de la obra original, reconociendo a los autores.

Atribución – No Comercial: se permite usar la obra y generar obras derivadas, siempre y cuando esos usos no tengan fines comerciales, reconociendo al autor.

Atribución – Sin Derivadas: se permite el uso de la obra, incluso con fines comerciales, pero no se permite generar obras derivadas, debiendo reconocer al autor.

Atribución – No Comercial – Compartir - Igual: se permite usar la obra y generar obras derivadas, siempre y cuando esos usos no tengan fines comerciales y la distribución de las obras derivadas se haga mediante licencia idéntica a la de la obra original, reconociendo a los autores.

Atribución – No Comercial – Sin Derivadas: se permite usar la obra, pero no se permite generar obras derivadas y no se permite uso con fines comerciales, debiendo reconocer al autor.

Debido a que usar una licencia *Creative Commons* implica autorizar ciertos usos, es necesario que el autor haya cedido o licenciado a la revista los derechos de autor que permiten la implementación de las licencias CC en la publicación correspondiente (publicación, distribución, reproducción, comunicación pública y eventualmente transformación). En otras palabras, la política para colaboradores incide en que una revista pueda establecer estas condiciones de uso más favorables a la circulación de sus contenidos.

Depósito legal

La mayoría de las legislaciones de la región establecen que las instituciones que produzcan obras protegidas por derechos de autor (imprentas, productoras audiovisuales, sellos discográficos, etc.) deben entregar un número de ejemplares de la obra respectiva a la Biblioteca Nacional o institución afín. Los detalles concernientes al número de ejemplares o al procedimiento variarán de país en país, por lo que se recomienda la búsqueda de la información pertinente en las instituciones públicas de administración de bibliotecas (aunque las empresas de imprenta suelen manejar dicha información).

Catálogo Latindex

Latindex es un directorio que recoge información sobre revistas científicas, profesionales y técnicas, establecido en 1997 luego de una reunión de editores y científicos donde se crearon las bases para una red de cooperación, conformada en estos momentos por 19 organismos gubernamentales y académicos representantes

de distintos países latinoamericanos. En el 2002 se creó el Catálogo, que contiene una selección de las revistas incluidas en el Directorio de acuerdo a 36 criterios de calidad editorial internacional.

Para que una revista sea ingresada al Catálogo debe cumplir criterios relacionados con la existencia de un proceso de revisión por pares, estar incluida en bases de datos internacionales, presentar resúmenes y palabras claves en idioma nativo e inglés, comité editorial que incluya expertos internacionales, entre otros. A diferencia de RedALyC, el Catálogo Latindex no indexa artículo por artículo, sino que entrega información descriptiva sobre la revista a nivel de título.

Red de Revistas Científicas de América Latina y El Caribe, España y Portugal (RedALyC)

Servicio creado el 2003 por la Universidad Autónoma del Estado de México. Evolucionó de ser una base de datos de artículos a un servicio de indexación al definir un comité científico integrado por expertos en manejo de bases de datos, especialistas en diversas áreas y académicos que tienen la última palabra en la aceptación de las revistas que postulan a ser aceptadas al índice.

Indexa más de 700 revistas, principalmente de América Latina y tiene una amplia cobertura de las ciencias sociales. Las postulaciones al índice son examinadas 2 veces al año; observa 39 criterios de selección, de los cuales 27 son generales, 12 son básicos y 5 esenciales, centrados en la originalidad de los artículos y la acreditación del proceso de revisión por pares. Para poder ser indexada, una revista debe cumplir al menos 20 de los 27 criterios. Si una revista tiene versión impresa y digital se sugiere postular solo una de las versiones.

DOAJ (*Directory of Open Access Journals*)

Directorio administrado y parcialmente financiado por el sistema de Biblioteca de la Universidad de Lund. Pone acento en dar acceso solo a revistas en línea de contenidos abiertos. Parte de este énfasis se refleja en que dentro de los requisitos para aceptar la cobertura de una revista está que los contenidos sean totalmente accesibles, sin ningún tipo de restricciones y no acepta embargos por períodos.

Las revistas seleccionadas son principalmente académicas y científicas, pone como requisito que estén primariamente orientadas a un público conformado por investigadores y que tengan sistemas de control apropiados para asegurar contenidos de calidad. DOAJ no limita la postulación de revistas por idioma o área temática y su objetivo es incrementar la visibilidad y la facilidad de uso de revistas científicas y académicas.

Scientific Electronic Library Online (SciELO)

Biblioteca electrónica que incluye una colección seleccionada de revistas científicas. Creado por FAPESP (Fundación de Apoyo a la Investigación del Estado de São Paulo) y de BIREME (Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud), en Chile es administrado por CONICYT y en estos momentos contiene 87 revistas nacionales alcanzando un total de 638 en toda Latinoamérica. Para su aceptación las revistas son evaluadas según 17 criterios centrados en la calidad de los artículos publicados, que deben ser originales y en su mayoría de corte científico y en la implementación de un proceso de revisión por pares hecho por especialistas. Las revistas son aceptadas de forma inmediata si está incluidas en *Thompson Reuters* (ISI), MEDLINE o *PsycINFO*.

Scopus

Creado el año 2004 por la empresa Elsevier, esta base de datos cubre más de 27.000 revistas, de las cuales 16,500 son revisadas por pares, y cuenta 1.200 de acceso abierto. Más de la mitad del contenido disponible en Scopus es publicado fuera de los EEUU, en particular cuenta con 420 títulos latinoamericanos y al menos un 21% de los títulos cubiertos en Scopus están en idiomas diferentes al inglés. Para evaluar la inclusión de nuevas revistas observa 16 criterios, agrupados en 5 categorías: política editorial (incluye revisión por pares modalidad doble ciego y diversidad geográfica de autores y de comité editorial), contenido (académico y relevante al área de la revista), provisión de referencias bibliográficas y citas correctas y bien estructuradas, periodicidad (que la revista aparezca en los plazos debidos) y que la revista sea accesible en línea.

Web of Science y Web of Knowledge: ISI (Institute of Scientific Information)

Fue adquirido el 2002 por *Thompson Reuters*. Esta empresa es la encargada de elaborar los índices *Web of Science*, que contiene más de 10.000 revistas científicas consideradas las más prestigiosas por su factor de impacto a nivel global, y *Web of Knowledge*, que además de indexar revistas de ciencia también incorpora títulos de ciencias sociales, artes y humanidades.

El índice recoge información de más de 14.000 publicaciones a nivel mundial. Cada año se evalúan para inclusión alrededor de 2000 títulos, de los que se selecciona un 10- 12%. La selección de revistas está basada en primer lugar en la periodicidad de los títulos, además de observar criterios como que la revista publique información bibliográfica en inglés, existencia de revisión por pares y tener un formato que asegure la correcta citación de los artículos publicados en la revistas. Este índice se ha convertido en el indicador más reconocido de calidad editorial de las revistas.

9. Metodología

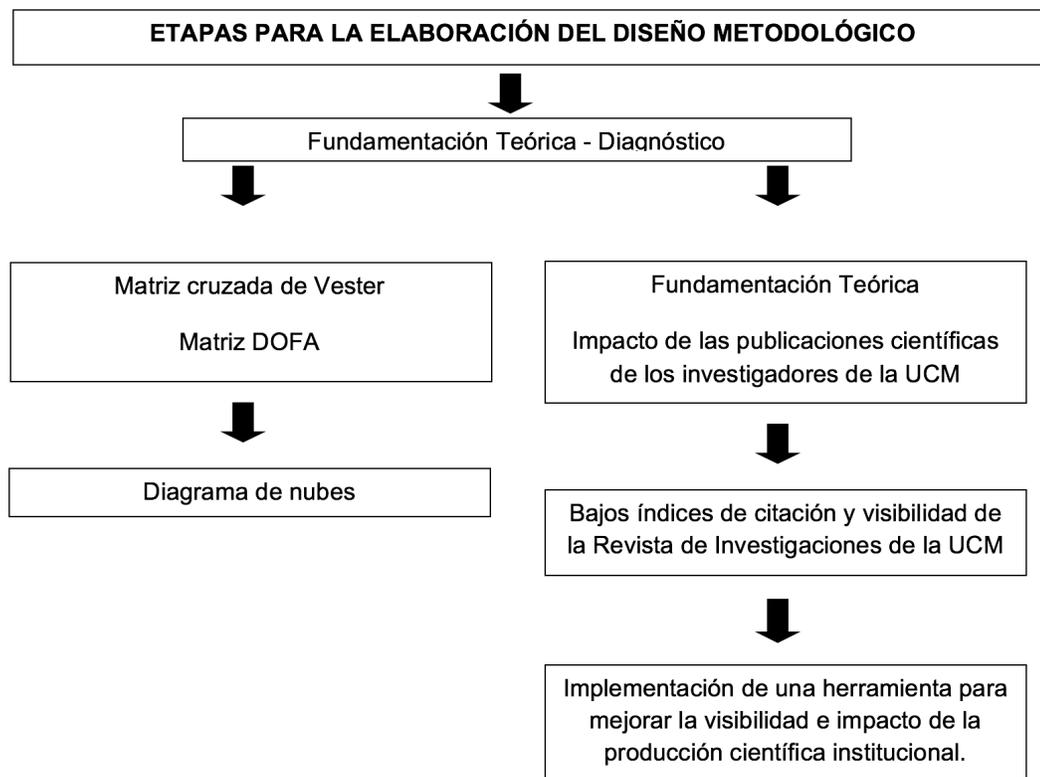


Figura. Interpretación gráfica del Diseño Metodológico

Con base en la fundamentación teórica anteriormente expuesta, se da inicio al desarrollo la propuesta, la cual estará constituida por las siguientes etapas:

- Diagnóstico a través de la aplicación de la matriz cruzada de Vester para identificar el DOFA.
- Impacto de las publicaciones científicas de los investigadores de la UCM.
- Bajos índices de citación y visibilidad de la Revista de Investigaciones de la UCM.
- Implementación de una herramienta para mejorar la visibilidad e impacto de la producción científica institucional.

El desarrollo de cada una de estas etapas facilita las respuestas o soluciones a los objetivos planteados en esta propuesta.

Diagnóstico a través de la aplicación de la matriz cruzada de Vester para identificar el DOFA

El diagnóstico permite a la organización identificar de manera objetiva las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas. Es importante porque permite direccionar estratégicamente los esfuerzos individuales y colectivos para alcanzar la excelencia en los procesos de comunicación.

Para la construcción del DOFA se parte de un diagnóstico teniendo en cuenta los siguientes elementos:

- Lluvia de problemas: en esta etapa del diagnóstico se identifican los diferentes problemas de la empresa Croquet igual que sus factores clave de éxito, encaminados a la identificación de oportunidades de mejora y el planteamiento de estrategias eficaces.

- Efecto de un problema sobre los demás (matriz cruzada de Vester): la aplicación de este instrumento permite cruzar cada uno de los problemas identificados en la empresa e identificar su relación con los demás, se califica en una escala de incidencia de 0 a 3 donde:

0= No Incide

1= Alguna Incidencia

2= Gran Incidencia

3= Incide Completamente

Después de evaluar los problemas y sus efectos en la matriz cruzada de Vester, se realiza la sumatoria de cada eje para aplicar una fórmula matemática donde:

$$X = L_s - L_i \sqrt{2} + L_i$$

L_s: es el mayor valor sobre el eje X. (sumatorias horizontales de la matriz)

L_i: es el menor valor sobre el mismo eje.

$$Y = L_s - L_i \sqrt{2} + L_i$$

L_s: es el mayor valor sobre el eje Y. (sumatorias verticales de la matriz)

L_i: es el menor valor sobre el mismo eje.

Se obtiene el valor resultante de dichos ejes y se identifican las coordenadas de la matriz para ser representada gráficamente mediante el diagrama de nubes.

- Diagrama de nubes: representación gráfica de las coordenadas identificadas tomando como punto de referencia el trazo de las coordenadas de los valores resultantes de X y Y a través de las fórmulas aplicadas. El diagrama de nubes permite identificar el DOFA a través de los cuadrantes especificados dentro del plano cartesiano y tomando como referencia los problemas causa, activos, indiferentes y pasivos:

- Problemas Causa: son las debilidades identificadas en la organización.
- Problemas Activos: son las oportunidades identificadas en la organización.
- Problemas Indiferentes: son las amenazas identificadas en la organización.
- Problemas Pasivos: son las fortalezas identificadas en la organización.
- Se construye la matriz DOFA donde se identifican las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas en la empresa Croquet.
- Cada una de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas, detectadas se evalúan según el nivel de impacto para la organización en una escala de alto, medio y bajo, donde:
A= alto
M= medio
B= bajo
- Se plantean estrategias, para controlar y mejorar las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas, detectadas en la empresa e identificar oportunidades de mejora en los procesos de comunicación.

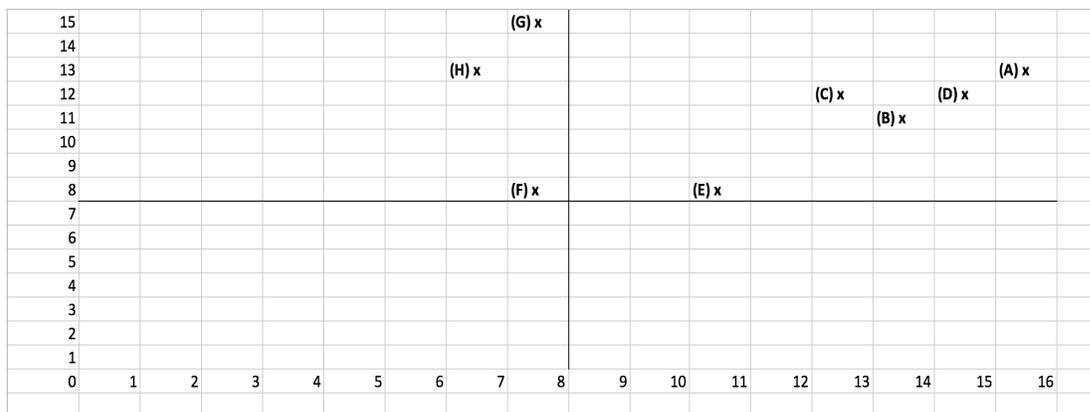
Variables:

- A. Poca difusión de la revista científica institucional.
- B. Limitado impacto de las publicaciones científicas de los investigadores institucionales.
- C. Poca visibilidad de los productos de investigativos realizados por la universidad.
- D. Bajos índices de citación de la producción científica de la universidad.
- E. La gestión del proceso editorial lleva demasiado tiempo.
- F. Desconocimiento de las normas de publicación para algunos investigadores.
- G. Falta de sistematización del proceso.
- H. Limitados recursos para la publicación de la revista.

Matriz de Vester:

VARIABLES	A	B	C	D	E	F	G	H	TOTAL
A		2	2	3	2	1	3	3	16
B	3		3	3	1	1	2	1	14
C	3	2		2	1	1	2	2	13
D	3	3	3		1	1	2	2	15
E	1	1	1	1		2	3	2	11
F	1	1	1	1	1		2	1	8
G	1	1	1	1	1	1		2	8
H	1	1	1	1	1	1	1		7
TOTAL	13	11	12	12	8	8	15	13	

Diagrama de nube:



PASIVOS	CRÍTICOS
A. Desconocimiento de las normas de publicación para algunos investigadores. B. Falta de sistematización del proceso. C. Limitados recursos para la publicación de la revista.	I. Poca difusión de la revista científica institucional. J. Limitado impacto de las publicaciones científicas de los investigadores institucionales. K. Poca visibilidad de los productos de investigativos realizados por la universidad. L. Bajos índices de citación de la producción científica de la universidad. M. La gestión del proceso editorial lleva demasiado tiempo.
INDIFERENTES	ACTIVOS

10. Desarrollo de la propuesta

Como primer criterio de selección (mas bien exclusión, determinante en nuestro caso) desechamos aquellas soluciones en las cuales alguno de sus componentes no fuera *Open Source* o que supusiera una alta dificultad técnica para nosotros. En este sentido nuestra inclinación se dirigía a herramientas PHP por su popularización y el amplio soporte existente en Internet, y por tanto, nos permitiera solventar las dificultades técnicas mas frecuentes.

Características básicas

- Mención del cuerpo editorial (comité editorial)
- Identificación de los autores
- Identificación del centro editorial
- Mención del director
- URL

Características de presentación de la revista

- Navegación y funcionalidad
- Mención de la periodicidad
- Tabla de contenidos (índice o sumario)
- Apartado bibliográfico al final del artículo

-Afiliación de los autores (lugar de trabajo)

-Recepción y aceptación de originales

Características de gestión y política editorial

-ISSN

-Definición de la revista

-Sistema de selección de originales

-Evaluadores externos

-Autores externos (apertura institucional de la autoría de los trabajos)

-Apertura editorial

-Servicios de información

Características de los contenidos

-Instrucción a los autores

-Elaboración de las referencias bibliográficas

-Título en el idioma propio y en inglés

-Resumen en el idioma propio y en inglés

-Palabras clave en el idioma propio y en inglés

-Metaetiquetas

-Buscadores

CONCLUSIONES

Los sistemas de gestión editorial ayudan y agilizan el proceso de edición de una revista científica desde que se recibe un artículo hasta que se rechaza o se publica, aunque comenzar a utilizarlo supone un esfuerzo para quienes están implicados en la edición de revistas. Sin embargo las facilidades que ofrece la mayor parte de ellos deben animar a los editores a adaptarse a una gestión automatizada de sus procesos que sin duda contribuirá a la tan esperada profesionalización de la edición científica.

Entre las ventajas más destacadas están:

- Mayor control de los tiempos empleados en cada proceso y en consecuencia, posibilidad de reducir los períodos que transcurren entre la recepción y la

publicación de los artículos. Este control permite comparar además la mejor o peor respuesta de los evaluadores externos con los que cuente la publicación.

- Aumento de la agilidad en la comunicación autor-editores.
- Mejor supervisión de las normas de publicación de la revista, que agilizan la edición e inciden además en la visibilidad de la misma.
- Posibilidad de controlar varias publicaciones con un único sistema, reducción de los costes de gestión.
- Aumento de la visibilidad gracias a la incorporación de *data providers* que facilitan la recolección de los metadatos de la revista por parte de los proveedores de datos.
- Mejora de la oferta a la comunidad científica gracias a la incorporación de diversos servicios de valor añadido.

A la hora de elegir el software conviene tener en cuenta que la mayor parte de los existentes ofrecen servicios similares y que por tanto pueden ayudar a la gestión editorial. Disponer o no de personal informático dedicado a la gestión de una o más revistas será un dato clave para decidirse por uno. Para que su implantación tenga éxito será fundamental contar con la disposición del equipo editorial a trabajar con un sistema nuevo y a pasar por el necesario proceso de transición.

REFERENCIAS

- Applen, J. D. (2001). Extensible markup languages and traditional abstracting and indexing strategies. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 44(3), 202-206.
- Botero, C. (2010). *Explicación de las licencias Creative Commons*. Recuperado de <https://co.creativecommons.org/?tag=licencias>
- Chavarro, D. (2014). ¿Son los sistemas de indexación y resumen un indicador de la buena calidad *editorial de las revistas académicas*? Recuperado el 5 de septiembre de 2016, de <http://docplayer.es/7009024-Son-los-sistemas-de-indexacion-y-resumen-un-indicador-de-la-buena-calidad-editorial-de-las-revistas-academicas.html>.
- Charum, J. (2004). La construcción de un sistema nacional de indexación, el caso de Publindex. *Convergencia Revista de Ciencias Sociales*, (35).
- Departamento Administrativo de Ciencia Tecnología e Innovación – COLCIENCIAS. (2016). *Política nacional para mejorar el impacto de las publicaciones científicas nacionales*. Bogotá.

- Ke, H. & Shaoping, M. (2002, October). Text categorization based on. Concept indexing and principal component analysis. In *TENCON'02. Proceedings. 2002 IEEE Region 10 Conference on Computers, Communications, Control and Power Engineering*. Vol. 1, (pp. 51-56). IEEE. Doi: <http://dx.doi.org/10.1109/TENCON.2002.1181212>
- Johnston, P. (1998). *What you always wanted to know about SGML, HTML and XML: Why markup matters*. University of Glasgow Archives and Business Records Centre. Society of Archivists training day Edinburgh. Recuperado de <http://www.gla.ac.uk/InfoStrat/socarcpj/slide.0.0.html>
- Laakso, M., Welling, P., Bukvova, H., Nyman, L., Björk, B. C. & Hedlund, T. (2011). The development of open access journal publishing from 1993 to 2009. *PloS one*, 6(6), e20961.
- López, Y., Torrén, R., Vilorio, A. & Ramírez, M. (2012). OJS: Una herramienta de gestión editorial en línea. Estrategias para su adopción en la Universidad de Los Andes. *Anuario electrónico de estudios en Comunicación Social "Disertaciones"*, 5(1).
- Lucio, J. et al. (2003). *Indicadores de ciencia y tecnología*. Bogotá: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología.
- Ramírez, D. C., Martínez, L. C. & Catellanos, O. F. (2012). *Divulgación y difusión del conocimiento: las revistas científicas*. Bogotá D.C: Universidad Nacional de Colombia.
- Rojas, D. F. L. (2012). El sistema de información de las bibliotecas: Su estructura, historia y progresos en pro del desarrollo académico universitario. *Ciencia y Poder Aéreo*, 6(1), 24-30.
- Rojas, M. A. & Rivera, S. (2011). *Guía de buenas prácticas para revistas académicas de acceso abierto*. Santiago: ONG Derechos Digitales. Recuperado de http://www.revistasabiertas.com/wp-content/uploads/Manual-Buenas_Practica_Revistas_Academicas.pdf.
- Serrano, M., E. (2009). Accesibilidad vs usabilidad web: evaluación y correlación. *Investigación Bibliotecológica*, 23 (48), 61-103.
- Willinsky, J. (2005). Open journal systems: An example of open source software for journal management and publishing. *Library hi tech*, 23(4), 504-519.