



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS**

COLEGIO DE BIBLIOTECOLOGÍA

**LOS SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE
INFORMACIÓN EN EL ÍNDICE DE E-
REVISTAS MEXICANAS DE
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y
TECNOLÓGICA DE CONACYT**

INFORME ACADÉMICO POR ACTIVIDAD PROFESIONAL

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN
BIBLIOTECOLOGÍA Y ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN**

P R E S E N T A:

NIDIA ZÚÑIGA MURRIETA

ASESOR:

LIC. JUAN MANUEL ZURITA SÁNCHEZ



CIUDAD DE MÉXICO, 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	7
CAPÍTULO 1. ACCESO ABIERTO, PUBLICACIONES ELECTRÓNICAS, SISTEMA DE CÓDIGO ABIERTO Y SERVICIOS	11
1.1 ¿Qué es el acceso abierto?.....	11
1.2 Declaraciones sobre Acceso Abierto al conocimiento científico	12
1.2.1 Budapest.....	12
1.2.2 Bethesda.....	13
1.2.3 Berlín.....	14
1.3 ¿Cómo se manifiesta el acceso abierto?: la ruta verde y la ruta dorada ...	14
1.4 Ley Derechos de Autor, Derechos de Propiedad intelectual en México y Licencias <i>Creative Commons</i>	15
1.5 Mecanismos que hacen posible el acceso abierto: Dublin Core, OAI-PMH, XML, Web.....	19
1.6 Revistas Científicas en formato electrónico	23
1.7 Open Journal Systems de PKP	26
1.8 Los servicios de Tecnologías de Información en el contexto del acceso abierto	27
CAPÍTULO 2. PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LAS PUBLICACIONES INCLUIDAS EN EL ÍNDICE DE E-REVISTAS MEXICANAS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA DEL CONACYT	32
2.1 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).....	32
2.2 Universidad Nacional Autónoma de México	33
2.3 Dirección General de Bibliotecas UNAM.....	35
2.4 Dirección General de Cómputo y Tecnologías de Información y Comunicación UNAM	36
2.5 Proyecto integral de mejoramiento de la calidad de las publicaciones incluidas en el Índice de e-Revistas de Conacyt.....	39
2.5.1 Anexo Único Convenio FONS.INST./178/2015	41
2.5.2 Índice de e-Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Conacyt	44

CAPÍTULO 3. SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN EL ÍNDICE DE E-REVISTAS DEL CONACYT	47
3.1 Contexto	47
3.2 Análisis FODA	51
3.3 Servicios para editores: Lineamientos Generales	58
3.3.1 Grupo A. Servicios centralizados proporcionados por la Dirección General de Bibliotecas y la Dirección General de Cómputo y Tecnologías Información y Comunicación	60
3.3.2 Grupo B. Servicios a externos o a la Dirección General de Cómputo y Tecnologías de Información y Comunicación	66
3.3.3 Procedimiento Grupo B Servicios a externos o a la DGTIC	68
3.3.4 Directorio del personal especializado para asesoría y seguimiento:	70
3.3.5 Manual de Uso del Sistema de Tickets.....	71
3.3.6 Plataforma de ayuda.....	78
3.3.7 Guía rápida para editores.	80
3.4 La difusión e impacto de la investigación científica en acceso abierto: el Índice de e-Revistas de Conacyt.....	81
3.5 Los aportes bibliotecológicos al Proyecto del Índice de Conacyt de e- Revistas.....	86
CONSIDERACIONES FINALES	101
BIBLIOGRAFÍA	106
ANEXO A	111
ANEXO B	123

DEDICATORIA

“Y la luz se hizo...” Isaac Asimov

A mi hijo, Santiago Rodríguez Zúñiga. A ti, por elegirme y enseñarme a confiar en mi misma. Por iluminarme y traer paz a mi vida.

A la Universidad Nacional Autónoma de México por aceptarme para formar parte de la máxima institución educativa del país, por abrirme las puertas del conocimiento para realizar mis estudios superiores, por apoyarme para creer en mi vocación, a la que con pasión, respeto y orgullo representaré. A mi hermosa Facultad de Filosofía y Letras.

A Fabián Romo Zamudio. Por la maravillosa coincidencia. Por compartir conmigo tu sabiduría y genialidad. Por tu congruencia, por enseñarme a descubrir, aprender, pensar y actuar. Por la calidad de tu trabajo y la respetuosa relación que ejerces con cada una de las personas que conforman el staff de la DSSI. Por tus cátedras universales de filosofía, matemáticas, física, historia... Por exhibir tu amor por la lectura, por compartir tus lecturas en voz alta y por confiar en mi para integrar las colecciones de tu biblioteca personal. A ti, por tu generosidad y distinguida calidez humana. Por el amor, el orgullo y la lealtad que profesas a la Universidad y por compartirlo con el mundo.

Por el acceso a la educación. Especialmente, dedico este trabajo a todas las mujeres del mundo. No es fácil, hay que nadar contra corriente.

AGRADECIMIENTOS

“La raíz de todo bien reposa en la tierra de la gratitud”. Dalai Lama

“Por cada nueva mañana con su luz, por el descanso y el refugio de la noche, por la salud y los alimentos, por el amor y los amigos, por todo lo que tu bondad nos da”. Ralph Waldo Emerson.

Gracias a mi hermosa e incondicional familia. A mis padres, Jorge y Guadalupe, a mi hermana gemela Nancy por apoyarme siempre, a mis hermanos Gabriela y Jorge Luis.

Este espacio es para otorgar el debido reconocimiento y agradecimiento al Mtro. Juan Manuel Zurita Sánchez por todo el apoyo en el proceso y por ser mi guía para el desarrollo de este informe. Mi mayor admiración y respeto a su trabajo y profesionalismo.

Así mismo, agradezco a la Mtra. Blanca Estela Sánchez Luna, a la Mtra. Magdalena Sierra Flores, al Lic. Abraham Hernández y al Mtro. Alberto Castro Thompson quienes, como integrantes del jurado, enriquecieron el presente documento con sus comentarios y observaciones.

Agradezco a la Dra. Lina Escalona y a la Dra. Brenda Cabral, cada una en su respectiva administración como Coordinadoras del Colegio de Bibliotecología, por ser el sustento en el debido proceso de titulación, agradezco también el apoyo puntual, otorgado por la Mtra. Elba Fernández, en los trámites realizados para concluir en tiempo y forma dicho proceso.

Mi total y profundo agradecimiento al actuario Fabián Romo Zamudio, Director de Sistemas y Servicios Institucionales de la DGTIC, por la gran oportunidad de colaborar en su dirección, por la importancia que representa participar en sus proyectos y por su invaluable aporte a la Universidad. Gracias por la confianza, que bajo su dirección, me permitió demostrar, exponer y llevar a cabo el ejercicio profesional mediante los conocimientos, competencias y habilidades adquiridas en mi formación profesional.

Gracias a mi querida compañera Paty Contreras y a Paquito, por su rotundo apoyo a ambos durante mi trayecto en la Dirección de Sistemas y Servicios Institucionales.

Gracias a las autoridades de la UNAM y del Conacyt, por fomentar la creación de proyectos que favorecen y suman al desarrollo de la sociedad, a la Dra. Estela Morales Campos, al Dr. Adolfo Rodríguez Gallardo, al Dr. Felipe Bracho Carpizo, a la Dra. Margarita Ramírez Leyva, a la Mtra. Margarita Lugo-Hubp, al Dr. Antonio Sánchez Pereyra, a la Mtra. Margarita Ontiveros, a la unidad administrativa de la DGB y a todo el personal de la DGTIC involucrado en el proyecto Fase III.

Agradezco con mucho cariño a la Lic. Quetzalli Rosas Montes por invitarme a colaborar en este proyecto, por confiarme el mando de su equipo para operar las actividades de la Fase III. Este informe no se hubiera podido realizar sin el trabajo de Patricia Ortega, Pamela Nava, Melissa Flores, Ariadna Cano, Kevin Ríos, Patsy Ortega y Beatriz Sánchez quienes diseñaron, planearon y desarrollaron la etapa tres del proyecto del Índice de Revistas Conacyt, ya que a pesar de las tormentas, realizaron sus actividades con impecable profesionalismo, cumplieron los objetivos establecidos y realizaron un magnífico trabajo, su valiosa labor demostró total responsabilidad y un ferviente compromiso con la Universidad.

A los más de 183 Comités editoriales, a los editores de las revistas científicas de Universidades, Centros de Investigación y Órganos científicos del país, con los cuales tuve la oportunidad de trabajar y prestar servicios de acuerdo a necesidades propias de la publicación académica, a todos ellos, debo agradecer los esfuerzos por contribuir a la sociedad y sobretodo, por la importancia de compartir y difundir el conocimiento resultado de la investigación científica.

A todos los que de una u otra manera me han ayudado en mi formación profesional, y a quienes me apoyaron incondicionalmente. Finalmente y con gran orgullo agradezco a quienes me han motivado para llegar a la meta, con cariño a Santiago, Erandi, Adillaret, Renata, Amaranta, Elizabeth, Carmen, Romina, Lalo, Rubén, Temujín, a Rodando, a Gary y Toulouse; y a todo el equipo de proyecto de la fase cuatro, Renata, David, Alberto, Daniel, Armando, Guillermo, Angélica, Esteban, Nelly, Renecito y Manuel. A todos mis compañeros de generación que recuerdo con mucho cariño. Y a los que me faltó mencionar, gracias.

INTRODUCCIÓN

Las revistas académicas facilitan la comunicación científica. Tan solo hace 25 años crear una revista en formato electrónico y en acceso abierto no formaba parte de los hábitos de publicación y lectura. La credibilidad que otorgaba lo impreso en el ámbito académico se contraponía a lo electrónico y que la publicación fuera gratuita generaba mayor desconfianza sobre la garantía científica del producto.

A mediados de los años 90, el término “revista electrónica” era un tanto ambiguo y desconocido; las primeras versiones surgieron como un espacio para los científicos entusiastas de las nuevas tecnologías de información y comunicación científica, los cuales publicaron más como un acto de fe en el nuevo soporte de comunicación, lo que sin duda marcó un precedente en la historia de la difusión científica. En esta misma década, se ubica el inicio y crecimiento exponencial de revistas electrónicas arbitradas. Esto se debió en gran medida a las ventajas que implicaba la publicación electrónica: rapidez, capacidad de almacenamiento ilimitado, hipertextualidad, la posibilidad de usar medios audiovisuales para transmitir los resultados de la investigación, difusión ilimitada, simultaneidad en la consulta, control en el uso y la evaluación del impacto, reducción en los costos de edición, flexibilidad en la consulta y la interactividad; entre algunos más agentes que intervienen en la comunicación científica.

En las primeras etapas de la transición de lo impreso a lo electrónico, las revistas electrónicas presentaban, en cuanto al diseño Web, un aspecto similar al de lo impreso. Se dio una lenta migración del formato impreso al electrónico en cuanto a la edición: primero se subieron los registros y posteriormente también el texto completo de los contenidos a la Internet, logrando así un formato consolidado, aceptado por la comunidad, aplicando normas del método científico con el rigor requerido para su publicación, especialmente la revisión por pares.

Las revistas favorecidas por las grandes editoriales encontraron una oportunidad de ampliar su alcance con las ventajas que ofrecía el medio electrónico tales como: la hipertextualidad, enlaces a recursos en la propia publicación o recursos externos, motores de búsqueda internos, exportación automática de las referencias bibliográficas, alertas bibliográficas a publicaciones recientes o similares en tema y

la posibilidad de comentar los trabajos publicados, entre otros. Así mismo las revistas con acceso abierto demostraron que aplicaban sistemas formales de evaluación, normas del método científico con estricto rigor y aspectos como el factor de impacto, elevando su nivel de aceptación por la comunidad científica. El elemento principal que ha contribuido al crecimiento del acceso abierto, ya sea por la ruta dorada o la verde, es el hecho de que nadie se opone por principio al acceso al conocimiento científico publicado, Universal, libre y gratuito para el usuario final; principio establecido por el movimiento internacional en pro del acceso abierto que culminó en el siglo XXI con las declaraciones de Budapest en 2002, Bethesda y Berlín en 2003.

Las tecnologías de información y comunicación facilitan el acceso abierto sentando las bases para desarrollar un nuevo modelo de comunicación científica que se ha extendido y ha interconectado a los científicos de todo el mundo, proporcionándoles una mayor autonomía en la producción, edición y disseminación de su información, a diferencia de lo que sucedía en época del impreso, cuando la distribución dependía únicamente del editor. Actualmente los investigadores son conscientes de que facilitar el acceso abierto, aumenta el impacto y la visibilidad de sus publicaciones permitiendo cuantificar el rendimiento de la investigación científica.

El modelo económico tradicional, en el que se sustenta la creación de una publicación acceso abierto en México, es por financiamiento directo de las instituciones públicas, como es el caso del proyecto del Índice de e-Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológicas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). El objetivo del presente informe es describir la forma en que se proporcionaron los servicios de tecnologías de información adquiridos por las revistas durante el desarrollo, operación y ejecución de la Fase III del Proyecto de mejoramiento de la calidad de las publicaciones para promover y difundir el conocimiento en acceso abierto (OA) generado a partir de la investigación en las universidades e instituciones científicas y tecnológicas del país.

Este informe destaca la participación del Conacyt y de la UNAM por diseñar, desarrollar y financiar un proyecto en apego a la “Ley de Ciencia y Tecnología” (México, 2013) con el objeto de promover la difusión de la investigación científica en México mediante estrategias para consolidar la gestión, edición y publicación de las

revistas científicas en formatos digitales en acceso abierto; así como su indización en sistemas de información, como SciELO México, para elevar la visibilidad, uso e impacto tanto nacional como internacional y permitan realizar análisis bibliométricos de las publicaciones a nivel nacional.

El proyecto Índice de e-Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológicas del Conacyt se desarrolló con base en el convenio FON.INST./178/2015 “Programa apoyado por el Fondo Institucional del CONACYT”, entre febrero y julio de 2016. Con el apoyo financiero otorgado por el Fondo Institucional del Conacyt (FOINS) se realizó la Fase III del Proyecto del Portal del Índice de e-Revistas de Conacyt, la cual otorgó recursos financieros a 137 revistas científicas y de investigación del país. En la UNAM, a través del equipo de proyecto a revistas adscrito a la Dirección de Sistemas y Servicios Institucionales de la Dirección General de Cómputo y Tecnologías de Información y Comunicación, se gestionó la operación del proyecto, se administraron los recursos, y se proporcionaron servicios de tecnología para los sitios de publicación (OJS) del Índice de e-Revistas de Conacyt.

El proceso por el cual se informa el desarrollo del proyecto, Fase III del Índice Conacyt, considera varios aspectos tales como: el financiamiento recibido y la administración del mismo, el trabajo de un equipo multidisciplinario de proyecto, la colaboración entre instituciones, la participación de un profesional en bibliotecología al frente de un proyecto de publicaciones periódicas y el diseño de servicios de tecnología para las entidades editoras. Y finalmente, la importancia del esfuerzo realizado con el objetivo de que la información científica esté disponible para la sociedad en general, promoviendo así la difusión de la investigación y el acceso abierto, mejorando la calidad de las publicaciones científicas nacionales.

El informe se estructura en tres capítulos: el capítulo uno expone desde una perspectiva integral la conceptualización del acceso abierto, su política en cuanto a publicaciones científicas, los elementos que lo conforman y los mecanismos que lo hacen posible. En éste mismo apartado, se exponen también los puntos referentes al *Open Journal Systems* (OJS) perteneciente al *Public Knowledge Project* (PKP) así como los servicios de tecnologías de información dentro del contexto del acceso abierto.

El capítulo dos describe la participación de la Dirección General de Bibliotecas y la Dirección General de Cómputo y Tecnologías de Información y Comunicación de la UNAM en cuanto al soporte institucional, en colaboración con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y la situación coyuntural para ejecutar un convenio de carácter institucional con fines comunes, dirigidos a la difusión del conocimiento y la investigación científica a nivel nacional; a través del Proyecto de mejoramiento de la calidad de las publicaciones del Índice de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología del Conacyt.

Finalmente, el tercer capítulo constituye el informe académico. Describe los servicios diseñados para la realización y cumplimiento de los objetivos de la Fase III, documenta los procesos para la operación del proyecto, el flujo de trabajo, los presentaciones de manuales y las actividades del trabajo realizado por el grupo de apoyo a las revistas. Resalta el valor del trabajo del equipo de proyecto con un grupo multidisciplinario de especialistas que colaboraron a partir de objetivos estratégicos necesarios para la planeación, organización y ejecución de las actividades, destacando fundamentalmente el aporte bibliotecológico en cuanto a la difusión libre de la información científica.

Es importante destacar la relevancia del movimiento de acceso abierto para los profesionales de la información debido a las ventajas que éste representa. Asimismo, es imprescindible que dichos profesionales se familiaricen con los avances en materia de sistemas de información y gestión editorial, sepan identificar las fuentes de información, detectar su utilidad para ser adquiridas y consultadas libremente en internet, desarrollar habilidades y competencias profesionales en el uso de tecnologías de información para identificar los servicios en plataformas de publicación de revistas científicas en formato electrónico y en acceso abierto.

CAPÍTULO 1. ACCESO ABIERTO, PUBLICACIONES ELECTRÓNICAS, SISTEMA DE CÓDIGO ABIERTO Y SERVICIOS

1.1 ¿Qué es el acceso abierto?

La tecnología es un factor ampliamente relacionado con la información y el conocimiento; permite procesar, almacenar y distribuir grandes cantidades de información y facilita su disponibilidad. La evolución de las tecnologías de información y comunicación (TIC) ha gestado una nueva forma de difundir y compartir los trabajos de investigación de la comunidad científica llamada “acceso abierto” (En inglés Open Access, OA).

En un principio el movimiento fue promovido por investigadores del área científica con el objetivo de abrir el acceso a la investigación. Es así que el OA considera el uso legítimo de la información, priorizando su accesibilidad en línea a través de la Web, sin barreras económicas y sin restricciones de uso. De todas las definiciones reconocidas sobre acceso abierto hay un elemento en común que corresponde a la obligación del reconocimiento de la autoría de la obra la cual debe ser respetada por los usuarios, en todos los casos (Abadal, Acceso abierto a la ciencia, 2012).

En palabras de Peter Suber, “el acceso abierto es el acceso libre a la literatura científica digital, en línea y gratuita; libre de restricciones de derechos de explotación y libre de restricciones por uso de licencias, libre de barreras económicas, cuenta con el permiso de los titulares para los derechos de explotación para usar y reutilizar la documentación científica con fines académicos como la lectura, búsqueda, redistribución, traducción, minería de datos, migración a nuevos medios y preservación de la información” (Suber, Acceso Abierto, 2015).

Así como la biblioteca, el acceso abierto es un espacio o medio de democratización de la información y actualización del conocimiento que, en cierta medida, elimina las dificultades de recuperación de los trabajos de investigación que gestionan las entidades editoras de las publicaciones, el acceso abierto ha mejorado las condiciones para que el investigador, las instituciones y los países ocupen una nueva posición en el mapa de la producción científica. “El acceso abierto contribuye a la visibilidad y propicia nuevos entornos para el desarrollo de la ciencia poniendo

en línea las publicaciones científicas y académicas y sus metadatos, generando un contexto más equitativo en la comunicación de la cultura escrita, por tanto conviene extender su disseminación en plataformas tecnológicas que facilitan su almacenamiento, migración, consulta y descarga, entre todos los sectores de la población” (Babini & Fraga, 2006).

El OA es una nueva forma de recuperar, preservar y difundir el conocimiento. El movimiento considera el acceso libre y gratuito a los contenidos académicos y de investigación, incrementa el reconocimiento de los investigadores-autores, aumenta la visibilidad de la publicación la cual se internacionaliza con mayor facilidad; como toda investigación promueve, mediante la citación de los textos, la identificación e indica la localización precisa dentro de la publicación fuente y aumenta la cantidad de descargas, que realizan los usuarios de la información, de las publicaciones.

1.2 Declaraciones sobre Acceso Abierto al conocimiento científico

1.2.1 Budapest

En 2002, en Budapest, se define el acceso abierto a la literatura científica revisada por pares como la “disponibilidad gratuita en Internet público, permitiendo a cualquier usuario leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o usar con cualquier propósito legal, sin ninguna barrera financiera, legal o técnica, fuera de las que son inseparables de las que implica acceder a internet mismo. La única limitación en cuanto a reproducción y distribución y el único rol del *copyright* en este dominio, deberá ser dar a los autores el control sobre la integridad de sus trabajos y el derecho de ser adecuadamente reconocidos y citados” (Suber, Budapest Open Access Initiative, 2002).

La Declaración de Budapest tuvo el objetivo de eliminar las barreras de acceso a la literatura científica para promover la investigación, enriquecer la educación y compartir el aprendizaje en la sociedad. Apoya el acceso abierto a la investigación publicada en revistas académicas especializadas revisada por pares, disponible a

los usuarios a través de la distribución electrónica por internet de manera gratuita y sin restricciones de acceso.

El movimiento privilegió iniciativas, las cuales tenían como finalidad reconocer el acceso abierto como una forma de difundir información sin restricción alguna y así promover el desarrollo de la sociedad mediante el acceso libre al conocimiento científico. Como resultado de esta experiencia se demostró que el acceso abierto es viable en términos económicos, incrementa la difusión del conocimiento y ofrece variables de medición como es la visibilidad, legibilidad y el impacto de la investigación.

1.2.2 Bethesda

En 2003 aparece la *Bethesda Statement on Open Access Publishing* como resultado de la reunión convocada por el *Howard Hughes Medical Institute* donde se estableció una definición más amplia de la publicación de acceso abierto en los siguientes términos:

“Una Publicación de Acceso Abierto cumple dos condiciones:

1. Los autores y editores garantizan a todos los usuarios un derecho y licencia de acceso libre, irrevocable, universal y perpetuo para copiar, usar, distribuir, transmitir y mostrar el trabajo en público y elaborar y distribuir obras derivadas, por cualquier medio digital para cualquier propósito responsable y con la adecuada atribución de autoría, así como el derecho a hacer un número reducido de copias impresas para uso personal.
2. Una versión completa del trabajo y de todos los materiales suplementarios está depositada, en un formato digital estandarizado, inmediatamente al momento inicial de su publicación en, al menos, un repositorio *on-line* de una institución académica, sociedad científica, agencia gubernamental o cualquier otra organización que permita el acceso abierto, la distribución sin restricciones, la interoperabilidad y el archivado a largo plazo” (Brown, 2003).

En Bethesda se reconoce como acceso abierto el libre acceso público a la información en internet, permitiendo a los usuarios leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, enlazar a texto completo los archivos, indizarlos, con la única restricción

en la reproducción y distribución del respeto al derecho del autor, citando, agradeciendo o haciendo la debida referencia al trabajo del autor. Los comunidad científica tenía interés en difundir de manera inmediata, amplia y efectiva, los resultados de la investigación. La publicación electrónica ofrece la oportunidad y la obligación de compartir libremente los conocimientos entre los científicos y la sociedad en general.

1.2.3 Berlín

En Berlín se exhorta a que una versión completa del trabajo publicado así como documentos complementarios en formato electrónico, se incluya en un repositorio en línea, el cual será apoyado y mantenido por una institución académica, sociedad científica, gobierno u otra organización que busquen implementar el acceso abierto, así como una distribución irrestricta, interoperabilidad y con capacidad de archivo a largo plazo.

En octubre de 2003 se firma la Declaración de Berlín con la finalidad de promover “Internet como el instrumento funcional que sirva de base global del conocimiento científico y la reflexión humana.” Considera emplear medios como la Internet para almacenar, organizar y difundir el conocimiento científico. Para difundir el conocimiento se considera necesario apoyar el paradigma del acceso abierto por medio de una Web sostenible, interactiva y transparente. Tanto el contenido como las herramientas de software deben ser libres, accesibles y compatibles (Valverde, 2003).

1.3 ¿Cómo se manifiesta el acceso abierto?: la ruta verde y la ruta dorada

Las dos estrategias que complementan el acceso abierto a la literatura periódica académica son:

- **La ruta verde.** Es el acceso abierto a través de repositorios. Los autores por medio del auto-archivo almacenan sus artículos en depósitos electrónicos abiertos de documentos científicos a texto completo según el protocolo OAI-PMH (*Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting*) utilizado para la transmisión de metadatos en internet. “La arquitectura de OAI-PMH se basa

en clientes y servidores. Los primeros son los archivos que proporcionan la información y los segundos son los recolectores o servicios que toman los datos, con el objetivo de incorporarlos algún valor añadido y presentarlos a los usuarios finales” (Barrueco & Subirats Coll, 2003).

- **La ruta dorada.** Es el acceso abierto a través de revistas científicas digitales con revisión por pares. En 2002 la Iniciativa de Budapest aboga por que estas publicaciones no utilicen el *copyright* u otras herramientas para restricciones en el acceso, sino para asegurar un acceso abierto permanente a todos sus contenidos. “También se defiende la gratuidad para los lectores y el uso de fuentes alternativas de financiación entre las que se incluye: fundaciones, proyectos de investigación, universidades y centros de investigación, donaciones institucionales y/o individuales (incluyendo a los investigadores), publicidad o recuperación de fondos provenientes de la disminución o cancelación de suscripciones a revistas” (Valverde, 2003).

Las instituciones de educación superior y los centros de investigación deberían promover, apoyar el desarrollo de proyectos, el mantenimiento de herramientas (repositorios y revistas académicas en acceso abierto, software libre y de código abierto, herramientas para minería de datos, directorios e índices de publicaciones científicas y motores de búsqueda) y recursos esenciales para la sostenibilidad del acceso abierto. Las instituciones “...deberían apoyar el establecimiento de estándares abiertos y universales para los metadatos y los sistemas de consulta de modo que los resultados de la investigación en acceso abierto sean más visibles, recuperables y útiles” (Valverde, 2003).”

1.4 Ley Derechos de Autor, Derechos de Propiedad intelectual en México y Licencias *Creative Commons*

La imprenta aceleró, intensificó y extendió el alcance de la difusión del conocimiento, así como, el intercambio de la cultura escrita. En el siglo XV, las universidades se opusieron a selección arbitraria de los textos, creando bibliotecas bajo el criterio de racionalidad y democratización del texto. La imprenta eliminó el control que tenía el gremio religioso sobre la reproducción de libros, a través de una compañía de impresores que perseguían los mismos objetivos, proporcionar a la

realeza las copias de libros que solicitaran, censurar libros y establecer normas legislativas para favorecer la industria editorial. Nadie podía editar una obra que ya había sido publicada por algún impresor del grupo o de la compañía; la fórmula, favorecía los intereses económicos de los editores y apoyaba la lucha contra la libertad de expresión de las autoridades de la época. “El derecho de autor otorgaba privilegios a los editores, los autores cedían su obra para siempre a cambio de una cantidad económica acordada por las partes. En Europa el *copyright* no protegía la obra, sus ideas o su originalidad; protegía exclusivamente el derecho de copia de un determinado impresor” (Valverde, 2003).

El Convenio de Berna (1883-85) fue el resultado de un largo proceso para el reconocimiento del derecho de autor como tal, que tuvo como finalidad garantizar una serie de protecciones a la propiedad intelectual entre los países firmantes y obligarles a regular su propia legislación a partir de los principios básicos establecidos en el acuerdo. Este Convenio no elaboró ninguna definición del concepto de propiedad intelectual pero se centró en los conceptos de “obra literaria y artística” y en los “derechos de autor”. “Según el Convenio de Berna, una obra literaria o artística comprende los libros, folletos u otros escritos..., y por último las producciones de alguna obra literaria, científica o artística, que podría ser publicada por cualquier medio de impresión o copia”. (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 1979). El derecho de autor según Delia Lipszyc “...es la rama del derecho que regula los derechos subjetivos del autor sobre las creaciones que presentan individualidad resultantes de su actividad intelectual que habitualmente son enunciadas como obras literarias, musicales, teatrales, artísticas, científicas y audiovisuales...” En consecuencia es un derecho humano que regula los derechos subjetivos que tienen los autores y titulares sobre sus obras (Lipszyc, 2007)

En México, la ley federal de Derechos de Autor (México, 1996) en su Artículo 1º tiene por objeto la salvaguarda y promoción del acervo cultural de la Nación; protección de los derechos de los autores, de los artistas intérpretes o ejecutantes, así como de los editores, de los productores y de los organismos de radiodifusión, en relación con sus obras literarias o artísticas en todas sus manifestaciones, sus interpretaciones o ejecuciones, sus ediciones, sus fonogramas o videogramas, sus emisiones, así como de los otros derechos de propiedad intelectual. En su artículo 11º establece que “el derecho de autor es el reconocimiento que hace el Estado ex

de todo creador de obras literarias y artísticas previstas en el artículo 13º de esta Ley, en virtud del cual otorga su protección para que el autor goce de prerrogativas y privilegios exclusivos de carácter personal y patrimonial. Los primeros integran el llamado derecho moral y los segundos, derechos patrimoniales” (INDAUTOR, 2016).

La propiedad intelectual de una obra literaria, artística o científica corresponde al autor por el solo hecho de su creación. No es necesario registrar la obra para estar protegido por el derecho de autor. Al creador se le reconocen unos derechos personales (o morales) que son irrenunciables e inalienables y unos derechos de explotación (o patrimoniales). Son derechos morales, entre otros, la decisión de divulgar o no una obra y cómo hacerlo o exigir el reconocimiento de su condición de autor y respeto a la integridad de la obra. Son derechos patrimoniales, entre otros, la exclusividad en la explotación de la obra, su reproducción, distribución, comunicación pública y transformación. No obstante, la Ley de Propiedad Intelectual permite al autor hacer cesión de los derechos de explotación a un tercero, conocido como “titular de los derechos”. Los derechos patrimoniales duran toda la vida del autor y 70 años después de su muerte.

Podemos utilizar fragmentos de una obra con *copyright*, gracias al “derecho de cita”, según el cual se puede introducir en una obra propia, con fines docentes o de investigación, fragmentos (textos, sonidos, audiovisuales, imágenes) de obras ajenas ya divulgadas y su introducción se realice con el fin de analizar, comentar o emitir un juicio crítico y se utilice sin fines de lucro. Por lo anterior, siempre debe indicarse la fuente y el nombre del autor de la obra utilizada.

El acceso abierto generó preocupación sobre la protección de los derechos de autor por lo que el movimiento desarrolló distintas licencias para la protección de autoría de las investigaciones. Las licencias tienen el propósito de reglamentar el uso de los contenidos con fines académicos y de investigación. Tienen también las características de otorgar el crédito al investigador y autorizar el uso comercial o sin fines de lucro según lo defina el autor o las instituciones que intervienen en la publicación.

“El uso de licencias *Creative Commons* (CC) permite pasar de la cultura de todos los derechos reservados hacia la de algunos derechos que cada autor mantiene, ya que éstas reconocen que en la era digital la información se produce y se consume a partir de una cultura de intercambio social que extrae al conocimiento de los cotos privados, pues es un bien público que debe circular libremente” (Suber, Acceso Abierto, 2015). “Las Licencias *Creative Commons* trabajan junto a los derechos de autor y le permiten modificar los términos que mejor se adapten a sus necesidades. No rivaliza con los derechos de autor; por el contrario, la propuesta está basada en el esquema de derechos de autor vigentes y lo que busca es complementarlos ...reconoce y fortalece el valor que representa que los Derechos de Autor sean respetados ofreciendo, al mismo tiempo, alternativas para que la gente creativa pueda compartir sus obras de manera libre y segura” (Creative Commons, 2018).

Se establecen seis tipos de licencias CC:

1. Atribución reconociendo al autor,
2. Atribución para la distribución de la obra derivada mediante licencia idéntica a la de la obra original reconociendo al autor,
3. Atribución no comercial, es decir, sin fines de lucro reconociendo al autor,
4. Atribución sin generar obras derivadas reconociendo al autor,
5. Atribución no comercial que permite a otros distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de tu obra de modo no comercial, siempre y cuando te den crédito y licencien sus nuevas creaciones bajo las mismas condiciones y por último la más restrictiva,
6. Atribución no comercial sin derivadas, permitiendo a otros solo descargar tu obra y compartirla con otros siempre y cuando te den crédito, pero no permiten cambiarlas de forma alguna ni usarlas comercialmente.

Las licencias CC otorgan a las obras la protección sobre los derechos de autor para la libre difusión del conocimiento sobre mecanismos de acceso abierto ya sea a través de la ruta dorada o la ruta verde. La ciencia debe ser permanentemente difundida y accesible a los usuarios y esa responsabilidad, en cierta medida, corresponde a las instituciones educativas, a los organismos de gobierno y a las bibliotecas promoviendo en sus servicios las bases de datos, los índices y los sitios

Web de las publicaciones académicas en formato electrónico, en texto completo y publicadas en diversos formatos para su visibilidad y fácil recuperación.

1.5 Mecanismos que hacen posible el acceso abierto: Dublin

Core, OAI-PMH, XML, Web

La internet es un espacio natural para la afluencia de las entidades que intercambian, consultan, descargan y comparten información por medio de diversos dispositivos tecnológicos conectados en línea. El acceso abierto desarrolla, almacena, comparte y retroalimenta diversos contenidos académicos estableciendo una red de comunicación que potencialmente amplía los límites de diseminación del conocimiento científico de la cultura escrita a través de internet.

En este contexto, el acceso abierto permite el libre intercambio y la movilización de los textos y sus metadatos en una amplia gama de buscadores y plataformas en red que facilitan el acceso y la descarga, además de promover criterios básicos para la publicación de un artículo científico, como el dictamen académico por pares ciegos; así mismo, las plataformas de software libre suman herramientas que permiten traducir, citar o transferir los contenidos en beneficio de la ciencia y la investigación académica y a su vez para el aprovechamiento de los autores y las instituciones que los respaldan.

“La implementación del OA a nivel de los metadatos asociados a las publicaciones científicas ha permitido aplicar un conjunto de estándares tecnológicos, mecanismos de interoperabilidad y formatos de almacenamiento homologados y explícitos, los cuales facilitan la búsqueda, vinculación y distribución de la información académica entre distintos proveedores de datos a escala mundial” (Suber, Acceso Abierto, 2015). Además de aportar mayor diseminación a las publicaciones, el acceso abierto integra ambientes virtuales para acceder a bases de datos abiertas, interoperables y compartidas que promueven un modelo efectivo, eficiente y hasta cierto punto sustentable para la comunicación de la ciencia.

La *Open Archives Initiative* (OAI) se creó con el objetivo de desarrollar y promover estándares de interoperabilidad entre las computadoras para facilitar la difusión eficiente de contenidos en Internet. “Surgió como un esfuerzo para mejorar el

acceso a archivos de publicaciones electrónicas (*e-prints*), como medio para incrementar la comunicación académica. Establece que apertura no significa gratuidad o ilimitado a los repositorios de información” (*Open Archives Initiative Organization*, 2017). Permite la participación de los interesados en la interoperabilidad a través del protocolo OAI-PMH (*Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting*) el cual facilita el intercambio de información. La necesidad de intercambiar los *e-prints* se extendieron hasta abrir el acceso abierto a una variedad de materiales digitales.

El acceso abierto permite la intercomunicación entre equipos de cómputo mediante plataformas vinculadas e interoperativas, integrando así el protocolo OAI-PMH en el cumplimiento de estándares para la asignación de metadatos los cuales facilitan la vinculación de la información y el intercambio de contenidos. El Protocolo de la Iniciativa de Archivos Abiertos para la Recolección de Metadatos (denominado OAI-PMH) proporciona un marco de interoperabilidad, basado en la recolección de metadatos. Hay dos clases de participantes en el marco OAI-PMH:

- *Los Proveedores de Datos administran* sistemas que soportan el OAI-PMH como un medio para exponer metadatos.
- *Los Proveedores de Servicios* utilizan metadatos recolectados a través del OAI-PMH como base para la construcción de servicios de valor agregado.

El OAI-PMH se centra, además de las publicaciones científicas, en la comunicación entre los metadatos sobre cualquier material almacenado en soporte electrónico. Los metadatos que se transmiten mediante el protocolo que soporta múltiples formatos para expresar la información, no obstante, se deben codificar en el estándar *Dublin Core*, con el objeto de minimizar los conflictos derivados de las conversiones entre los diversos formatos.

El término “metadato” fue acuñado en la década de los sesenta por Myers (Howe, 2002) refiriéndose a la descripción de un conjunto de datos. Está relacionado con la estructura y los datos de los recursos (entidades) que permiten describir, explicar, identificar, usar y recuperar los contenidos que se denominan entidades de información. La evolución en la organización de la información significó adaptarse a otros medios para describir las entidades de información, en este caso los

metadatos. La catalogación en su tercer era, “la *Era de los Metadatos*” y en 1997 con la actualización de las Reglas de Catalogación Angloamericanas (RCA2) se posibilita el empleo de los metadatos como una iniciativa que combina los elementos descriptivos y de contenido que se encuentran en las entidades de información digital. Los metadatos se han dividido y diversificado de acuerdo a distintos principios conceptuales, de funcionalidad y de asociación. Los metadatos en el ámbito informático son aquellos datos que describen a los datos.

Varios autores como Jeng, Taylor e Intner (Rodríguez A. A., 2008) concluyen que la actividad con los metadatos en el s. XXI se refiere exclusivamente a la creación y diseño de esquemas, formatos y normas para representar entidades de información digital. Desde 1999 el desarrollo de los metadatos ha sido progresivo, esto responde a la necesidad de una comunidad en particular y a un tipo de recursos en específico. Los metadatos son tan diversos que no siguen una misma norma. Las prácticas han dictaminado que con ellos se puede hacer un registro de metadatos básico para representar las entidades de información. El-Sherbini refiere que la mayoría de los metadatos se pueden usar, entre otras cosas, “para proporcionar información en la transferencia de datos, facilitar al usuario que localice, descubra y recupere los datos que esta buscando, proporcionar datos históricos como son el origen de la fuente de datos y sus modificaciones posteriores, transmitir información sobre la propiedad o creación del texto e indicar las relaciones con otros recursos, como pueden ser los vínculos con sus versiones previas o subsecuentes.” (El-Sherbini, 2005)

Algunos de los metadatos sirven para administrar, controlar, describir y representar técnicamente cualquier tipo de entidad de información digital. Taylor señala que pueden clasificarse en tres niveles de complejidad:

- **Primer nivel:** formato simple que es tomado del mismo recurso y tiene los datos desestructurados.
- **El segundo nivel:** formato estructurado que permite crear representaciones y descripciones del recurso.
- **El tercer nivel:** formato enriquecido para ser empleado en cualquier sistema de categorías (Rodríguez A. A., 2008).

El estándar Dublin Core surgió de una iniciativa del OCLC (*Online Computer Library Center*) y el NCSA (*National Center for Supercomputing Applications*), con la intención de definir un conjunto de atributos que permitieran la objetivación de recursos disponibles en la Internet. (Lafuente, 2001). Dublin Core trata de describir metadatos. La sintaxis se plantea en dos vertientes, la que se puede relacionar con el metadato básico cuya recuperación se realiza a través de los motores de búsqueda comerciales como por ejemplo Google, Yahoo, Bing, entre otros; lo que significa describir enlaces de Internet. Y la segunda vertiente está relacionada a los códigos complejos de registro bibliográfico, referencias de bibliotecas digitales, ficheros, imágenes, etcétera, sin necesidad de usar formatos de descripción-catalogación más complicados.

Dublin Core es un estándar simple pero eficaz, un conjunto de elementos para describir una amplia gama de recursos de la red. Esta norma conlleva dos tipos de niveles: Simple y Cualificado. La estructura Simple soporta quince elementos y el Dublin Core Cualificado contiene un elemento adicional; la audiencia (*Audience*), así como un grupo de elementos de matización (cualificadores), que refinan la semántica de los elementos que pueden ser útiles para la recuperación y localización de los recursos de la Internet. La semántica del Dublin Core que fue establecida por un grupo internacional e interdisciplinar de profesionales de biblioteconomía, informática, codificación textual, la comunidad museística y otros campos teórico-prácticos relacionados.

En el entorno de *Internet* se puede decir que la estructura del Dublin Core es una lengua entendible de metadatos para los usuarios de la red, captada fácilmente pero no al punto de expresar conceptos o relaciones complejas. Cada elemento es opcional y puede repetirse. La mayor parte de los elementos tienen así mismo un conjunto limitado de cualificadores o refinamientos, atributos que pueden usarse para matizar más (no para extender) el significado de un elemento.

El lenguaje de marcado extensible (XML) es un subconjunto del lenguaje de marcado generalizado estándar (SGML). Su objetivo es permitir que SGML genérico sea servido, recibido y procesado en la Web de la manera que ahora es posible con HTML (lenguaje de marcado). XML ha sido diseñado para la facilidad de implementación y para la interoperabilidad con SGML y HTML. *Extensible*

Markup Language, XML abreviado, describe una clase de objetos de datos llamados documentos XML y detalla parcialmente el comportamiento de los programas informáticos que los procesan. XML es un perfil de aplicación o forma restringida de SGML, el lenguaje de marcado generalizado estándar [ISO 8879]. Por construcción, los documentos XML son documentos que cumplen con la norma SGML conformes.

Los documentos XML se componen de unidades de almacenamiento denominadas entidades, que contienen datos analizados. Los datos analizados se componen de caracteres, algunos de los cuales forman datos de caracteres y algunos otros forman el marcado. El marcado codifica una descripción de la disposición de almacenamiento del documento y de la estructura lógica. XML proporciona un mecanismo para imponer restricciones en el diseño de almacenamiento y la estructura lógica. (W3C, 2006)

El XML es, como todos los programas informáticos, un procesador de información, entendiendo esto como los datos y su significado; por lo tanto el XML contiene los datos que requieren los programas para procesar la información. Es un lenguaje estándar que permite intercambiar información entre programas de forma segura y libre. Es; de hecho, el formato que ocupan las publicaciones para presentar sus artículos e incidir directamente en su visibilidad entre los diversos formatos para el almacenamiento y recuperación de la información académica. Más aún: XML es un estándar abierto diseñado para la preservación de la información contenida y clasificada digitalmente. Su impacto ha sido tal que todos los programas de procesamiento de texto, hojas de cálculo, presentaciones electrónicas y para la portabilidad (PDF) están apoyados en las definiciones XML a fin de garantizar la prevalencia y protección de la información contenida.

1.6 Revistas Científicas en formato electrónico

Las primeras dos revistas académicas fueron publicadas después de la segunda mitad del siglo XVII, en 1665 en París, *Journal des Scavans* y en el mismo año en Londres, *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* (Abadal, *Revistas científicas digitales: características e indicadores*, 2006). Desde finales del siglo XIX los científicos publican para dar a conocer su autoría respecto a los

avances científicos y contribuyen al progreso social de la ciencia; el beneficio más importante esperado por los autores, al publicar sus trabajos de investigación, es el reconocimiento de la comunidad científica por su aportación al conocimiento.

Las revistas digitales son publicaciones periódicas que se distribuyen en formato digital accesible a texto completo en internet. Las revistas digitales comparten ciertas características con las revistas impresas y disponen de un conjunto de características exclusivas relativas a la especificidad del entorno digital como son su arquitectura, las interacciones con el usuario, su funcionalidad y la distribución de las mismas.

Dentro de las ventajas de la revista digital se encuentra:

- El ahorro en costos de impresión y distribución,
- Contiene elementos de valor añadido como el hipertexto, audio, video o animaciones,
- La recuperación por parte del usuario se reduce a un lapso corto de tiempo,
- Considera un alto índice de accesibilidad,
- Crecimiento potencial de audiencia con alcance internacional, que como consecuencia produce incremento del índice de citación de las fuentes y los autores y el reconocimiento de las instituciones que respaldan la publicación,
- Amplían las posibilidades de búsqueda y recuperación de los artículos y las colecciones,
- Facilitan la interacción entre el autor y el lector.

La comunidad científica reconoce a la revista digital por sus procesos editoriales, su estructura y características formales que son prácticamente idénticas a las revistas impresas; se realiza revisión por pares, se rigen por consejos editoriales prestigiosos y se adhieren a normas formales de publicación. A mediados de los años 90 inicia una reestructuración progresiva del sistema de comunicación académica que se da a partir del crecimiento de las TIC, el trabajo en las redes y el desarrollo en aumento de la publicación electrónica. La comunicación formal e informal experimentan alteraciones por los cambios de los medios impresos a lo electrónico ya que influyen en la manera en que se intercambia y distribuye la información.

La garantía de calidad en las publicaciones se da por consecuencia del cumplimiento de indicadores que se aplican a las revistas científicas. La fiabilidad es un requisito para publicar en la red. El objetivo de los criterios de evaluación de calidad es reforzar la credibilidad de las publicaciones del entorno digital. Los tipos de indicadores se agrupan en:

- Aspectos formales, son generales para todas las revistas científicas,
- Adecuación al medio digital,
- Difusión e impacto.

Los aspectos formales consideran desde el cumplimiento de la periodicidad, sumario, ISSN, resumen, palabras clave, referencia bibliográfica al principio del artículo; los aspectos que califican contenidos rigurosos y de calidad se dan por la presencia de un consejo asesor y de redacción, seleccionan evaluadores externos, integran contenidos originales.

La adecuación al medio digital comprende indicadores y normas de varias organizaciones internacionales para la evaluación de los recursos digitales. La conciliación de la publicación en el entorno digital, considera la accesibilidad o facilidad para acceder a cualquier tipo de usuario, a los contenidos de la revista, el formato, la longitud del texto, el tipo de archivo asociado y el sistema de recuperación de información, el cual debe ser rápido y preciso en sus contenidos por medio de búsquedas simples y a través de búsquedas avanzadas de manera estructurada que se obtiene de la indexación en bases de datos.

El impacto de la revista en formato electrónico es el grado de recuperación de la publicación por los destinatarios y se mide con estadísticas de uso, suscripciones, visibilidad y el factor de impacto. La credibilidad de las revistas académicas se refuerza con el cumplimiento de las normas e indicadores complementarios para publicaciones electrónicas que están vinculados a su grado de adecuación al entorno digital. Las métricas permiten valorar mediante el análisis de las investigaciones cuantitativas, el número de títulos; el reconocimiento de los derechos de autor otorgan un alto nivel de confianza al contenido del documento, lo que le da la calidad a la publicación y permite reconocer al texto digital como se le reconoce la revista impresa.

Hay un crecimiento de títulos de revistas que se publican en formato digital, como ejemplo el prestigioso repertorio de revistas *Ulrich Periodicals Directory*, en el cual se puede consultar los resultados de las investigaciones cuantitativas respecto al mayor número de títulos. La revista científica es un canal fundamental para la comunicación de la ciencia, el destino universal de la comunicación académica está vinculado al progreso de las tecnologías de información y los servicios que derivan; los mecanismos pueden cambiar, pero las funciones y las aspiraciones de la comunicación básica de los científicos siguen siendo las mismas.

1.7 Open Journal Systems de PKP

Open Journal Systems (OJS) es un sistema para la administración y publicación de revistas y documentos periódicos (Seridados) en la Internet. El sistema está diseñado para reducir el tiempo y energías dedicadas al manejo exhaustivo de las tareas que involucra la edición de una publicación seriada. Este sistema permite una gestión eficiente y unificada un manejo eficiente y unifica del proceso editorial, con esto se busca acelerar el acceso en la difusión de contenidos e investigación producido por las Universidades y centros de investigación productores del conocimiento.

Así mismo, busca consolidarse como una herramienta con innovaciones que permite el acceso en texto completo de los documentos publicados. OJS es una solución de software libre que es desarrollada por el *Public Knowledge Project* (PKP) el cual es un esfuerzo conjunto de universidades de Estados Unidos y Canadá, siendo la Universidad de Stanford y la de British Columbia sus fundadoras, que definieron de manera sistemática el proceso editorial y coincidieron que era necesario un sistema para el aprovechamiento y desarrollo de las nuevas tecnologías para el uso en investigación académica. PKP trabaja a través de sus propios esfuerzos, financiados con fondos federales, con el fin de expandir y mejorar el acceso a la investigación. (PKP, 2014)

El OJS es una solución de software libre para gestionar, editar y publicar revistas con la finalidad de expandir y mejorar el acceso y la calidad de la investigación referida, tanto la académica como la pública. Permite controlar todo el proceso de publicación, el envío de los manuscritos, la selección de los revisores, la revisión,

por parte de los revisores primero y luego por los autores mismos, la corrección de estilos y de sintaxis, la diagramación/maquetación, la publicación misma del artículo, la lectura (con herramientas específicas de lectura) y la indexación en bases de datos y buscadores.

Dentro de las características del OJS se encuentra que el programa se instala y se controla de manera local en un servidor Web, los editores pueden configurar los requisitos, secciones, el proceso de revisión, todos los contenidos se envían y se gestionan *online*, permite el envío por correo electrónico de los artículos y la inserción de comentarios por parte de los lectores cuenta con un módulo de suscripción con la opción de pasar los artículos a libre acceso pasado un tiempo, cuenta con herramientas de lectura, basadas en la configuración proporcionada por el editor, como parte de la configuración del sistema cuenta con la indexación de todo el contenido.

En conclusión, el OJS es un gestor de contenido de código libre de publicaciones en acceso abierto que permite sistematizar, controlar y registrar el proceso editorial de las revistas académicas y de investigación. El sistema debe ser alojado en un servidor, requiere ser configurado a nivel de servidor con relación al sistema operativo, servicios Web, base de datos y lenguaje de plataforma LAMP: Linux – Apache – MySQL – PHP , así como, a nivel de la administración y configuración de la plataforma para la realización de un proceso eficiente y unificado de la gestión editorial, es poco flexible en su estructura a nivel de código de programación pero permite su modificación para realizar ajustes de vista y adecuación de imagen a fin de ser atractivo a los usuarios.

1.8 Los servicios de Tecnologías de Información en el contexto del acceso abierto

En sus orígenes, la Biblioteca fue creada como una institución encargada del resguardo de la memoria colectiva mundial; conteniendo de este modo, una explosión de información, una gran diversidad ideológica y saberes que han posibilitado la creación de conocimiento, lo que actualmente permite dimensionar el momento que vivimos con relación a la información y el conocimiento. “La Biblioteca, ha posibilitado la creación de conocimientos que permiten asegurar que

se vive una etapa histórica de la información y el conocimiento. Mediante la compilación, organización y puesta a disposición pública de los saberes creados a través de las distintas generaciones, la Biblioteca ha adaptado sus funciones informativas, de formación, de entretenimiento y de apoyo a la investigación conforme las demandas sociales y los avances tecnológicos de cada época” (Mireles Cárdenas, 2013).

Desde mediados del siglo XX se identifica el inicio de la Sociedad de la Información por la explosión de los medios masivos de comunicación, proceso que se aceleró con las TIC que se desarrollaron a partir de la última década de dicho siglo; “la cual se caracteriza por una serie de avances en el desarrollo de soluciones tecnológicas para almacenar, transmitir y procesar la información” (González, 1990). El término “Tecnologías de Información” (TI O TIC), se usa con frecuencia como acepción para referirse, por un lado, a toda forma de hacer cómputo. Es un conjunto de recursos necesarios para manipular y gestionar la información, son herramientas y soportes que exponen, procesan, y almacenan los datos. Su uso puede distinguirse con dos finalidades: para la búsqueda de información, o como medio de comunicación e interacción social. “Las TIC se conciben como el universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales Tecnologías de la Comunicación (TC) – constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional- y por las Tecnologías de la información (TI) caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos (informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfaces) (Aprende en línea: plataforma académica para la investigación., 2015)”. Lancaster acertó al asegurar que los sistemas de información y comunicación realizan tres funciones principales involucrando la creación, transmisión y recepción de información mediante redes de comunicación para incluir el diálogo entre científicos incluyendo acceso a bases de datos bibliográficas y a texto completo (Lancaster, 1977).

De esta forma, el contexto digital y los cambios físicos no modifican la naturaleza de los servicios que la biblioteca ofrece, sino que los adapta para que sean útiles a la sociedad y crea nuevas opciones como los repositorios, índices y directorios de publicaciones en acceso abierto. Permiten acceder a la rebotante generación de documentos e información que se basan en “el conocimiento que la sociedad genera cada día y que en la actualidad sobrepasa la capacidad de las personas

para acceder a ella de forma pertinente” (Mireles Cárdenas, 2013), Las revistas y repositorios abiertos construyen un modelo que permite localizar y acceder a la información de forma completa, fiable y rápida.

El Índice de e-revistas de Conacyt como servicio de información en una biblioteca académica o en cualquier u otro tipo de biblioteca debe ser promovido y difundido por el personal bibliotecario, por contar con publicaciones con contenido de carácter científico y de investigación como fuente primaria de información de libre acceso “para copiar, usar, distribuir transmitir y hacer documentos derivados siempre y cuando se haga el reconocimiento apropiado del autor original con la finalidad de fomentar la disponibilidad gratuita de la literatura científica disponible en línea a través del modelo del acceso abierto” (BOAI, 2012).

Los servicios de tecnologías de información que se desarrollan para repositorios e índices de acceso abierto promueven la recuperación de los resultados de la investigación científica, porque brindan al usuario en general –pero específicamente al investigador-, la posibilidad de acceder a la información de forma rápida, fácil y eficiente. La información es accesible en las plataformas o sitios de las revistas y es recuperable a través del uso de palabras clave o etiquetas disponibles en portales de bibliotecas o directamente en internet o, como el Portal del Índice de Revistas de Conacyt, un sitio Web específico para las publicaciones de investigación científica debidamente organizadas y clasificadas con el fin de cumplir eficientemente el principio de disponibilidad a texto completo y sin costo por suscripción.

Se requiere una participación conjunta de las instituciones, organismos y entidades sociales, educativas y de investigación como lo son las bibliotecas que permitan el acceso a la información correcta, en un tiempo rápido y con la certeza de haber recuperado todo lo que se necesita. El acceso abierto demanda el desarrollo de competencias informáticas y de conocimiento para acceder y recuperar textos completos de artículos científicos de manera libre y gratuita, bajo un esquema ético de respeto a los derechos de autor.

El desarrollo de competencias en el uso de recursos bibliotecarios y de información, son actividades que se han prestado tradicionalmente en las bibliotecas que

permiten alcanzar los requisitos que demanda actualmente la sociedad de la información. La formación bibliotecaria está en función de lo que la sociedad le demande, sin embargo las competencias que requiere el profesional de la información, se reafirman con la necesidad de consolidar las funciones y actividades que le han dado sustento a la profesión, como la organización documental y la oferta de servicios informativos, por supuesto, favorecidos con los componentes que devienen del entorno digital.

Fortalecer la identidad profesional a partir de la experiencia laboral permite al bibliotecólogo diseñar estrategias adecuadas para la oferta de servicios de consulta, formación y/o alfabetización informacional conforme los requerimientos de la sociedad en que se inserte. La Dra. Estela Morales destaca la oportunidad que las iniciativas de acceso abierto brindan para que el bibliotecario y sus asociaciones profesionales puedan relacionarse y establecer verdaderos canales de comunicación con los actores que intervienen en el actual esquema de generación del conocimiento, como los autores, editores, usuarios, gobierno e instancias legislativas en beneficio de mayor visibilidad de los conocimientos locales. (Morales, 2011)

La mejora constante en la oferta de servicios bibliotecarios y de información, así como el uso de mecanismos de comunicación permanentes que posibiliten la vinculación directa con amplios sectores de la sociedad debe incorporar las mejores prácticas como especialistas de la información al aplicarlas en entornos de acceso abierto como gestores, administradores de repositorios e índices de publicaciones y en la participación con autoridades, investigadores y entre comunidades científicas y educativas.

En este capítulo se presentaron conceptos básicos como el Acceso Abierto, las Declaraciones sobre el movimiento *Open Access*, así como, los mecanismos que lo hacen posible, la Ley de Derechos de Autor, la revista científica en formato electrónico, los servicios de tecnologías de información en el contexto del acceso abierto y el *Open Journal Systems*; elementos necesarios para el cumplimiento de los objetivos del proyecto del Índice de Revistas Mexicanas de Conacyt a través del apoyo a las entidades candidatas a publicar en la plataforma OJS.

El capítulo siguiente aborda la responsabilidad de la Dirección General del Cómputo y Tecnologías de Información y Comunicación en coparticipación con la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM, sobre la realización del proyecto en colaboración con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y la situación coyuntural para ejecutar un convenio de carácter institucional con fines comunes dirigidos a la difusión del conocimiento y la investigación científica a nivel nacional, en el cumplimiento de los objetivos de conformidad con el Proyecto de mejoramiento de la calidad de las publicaciones que integraban el Índice de Conacyt, el Anexo técnico del proyecto y la lista de revistas participantes.

CAPÍTULO 2. PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LAS PUBLICACIONES INCLUIDAS EN EL ÍNDICE DE REVISTAS MEXICANAS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA DEL CONACYT

2.1 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) fue creado por disposición del H. Congreso de la Unión el 29 de diciembre de 1970, como un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, integrante del Sector Educativo, con personalidad jurídica y patrimonio propio, responsable de elaborar las políticas de ciencia y tecnología en México. Desde su creación hasta 1999 se presentaron dos reformas y una ley para coordinar y promover el desarrollo científico y tecnológico y el 5 de junio del 2002 se promulgó una nueva Ley de Ciencia y Tecnología. (Consejo Nacional del Ciencia y Tecnología, 2014)

Como se asienta en el sitio oficial, la meta de Conacyt es consolidar un Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología que responda a las demandas prioritarias del país, que dé solución a problemas y necesidades específicos, y que contribuya a elevar el nivel de vida y el bienestar de la población; para ello se requiere:

- Contar con una política de Estado en la materia.
- Incrementar la capacidad científica y tecnológica del país.
- Elevar la calidad, la competitividad y la innovación de las empresas

El Conacyt tiene la misión de impulsar y fortalecer el desarrollo científico y la modernización tecnológica de México, mediante la formación de recursos humanos de alto nivel, la promoción y el sostenimiento de proyectos específicos de investigación y la difusión de la información científica y tecnológica.

Una de las áreas estratégicas para la solución de problemas urgentes del país considera el desarrollo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC); con la aprobación del H. Congreso de la Unión en 2003 y el marco legal con que cuenta México para impulsar la ciencia deberá, a través de la Ley de Ciencia y

Tecnología aprobada en 2002, “estructurar un modelo económico que posibilite a su población la producción de bienes de alto valor agregado a partir del conocimiento científico y tecnológico” (Wikipedia, 2017).

El artículo 1º de la Ley de Ciencia y Tecnología (LCyT) regula los apoyos que el Gobierno Federal se encuentra obligado a otorgar para impulsar, fortalecer, desarrollar y consolidar la investigación científica y el desarrollo tecnológico y la innovación general del país, así como determinar los instrumentos mediante los cuales éste cumplirá con dicha obligación.

El 2 de septiembre de 2013, el Conacyt, publicó la Convocatoria de revistas al Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica, por lo que se agregaron nuevas revistas, además de las que ya contaban con registro vigente para ser incorporadas al Proyecto Integral de fortalecimiento y sistematización del Portal, además del objetivo de mejoramiento de la calidad de las publicaciones incluidas en el Índice de e-Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica.

El Conacyt a través del Fondo Institucional del Conacyt (FOINS) acordó en colaboración con la UNAM, la creación del Portal del Índice de e-Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Conacyt; que fue el objetivo de la Fase I del proyecto y se realizó de noviembre del 2013 a septiembre 2014 involucrando solo 60 revistas, la Fase II transcurrió de diciembre del 2014 a mayo del 2015 y consideró apoyos para 121 revistas únicamente en su formato digital, y con base en la última convocatoria quedaron registradas en el Índice, 137 revistas mismas que integran la Fase III del Proyecto.

2.2 Universidad Nacional Autónoma de México

Herederas de la Real y Pontificia Universidad de México, fundada el 21 de septiembre de 1551 con el nombre Real Universidad de México, y que, después de inaugurar sus cursos el 25 de enero de 1553, a partir de 1595 se convirtió en «Real y Pontificia», mediante bula concedida por el papa Clemente VIII en Frascati (Italia), el 7 de octubre de 1595. El 22 de septiembre de 1910, siendo presidente Porfirio Díaz Mori, se inauguró la Universidad Nacional de México dando cumplimiento al decreto del 16 de mayo de aquel año que formalizaba su Ley Constitutiva

presentada por Justo Sierra Méndez. Su carácter autónomo se lo otorgó el Presidente Emilio Portes Gil el 28 de mayo de 1929. El proyecto de creación de la Universidad, aunque sin un resultado inmediato, fue propuesto por Justo Sierra en 1881 con la intención de contrarrestar el problema educativo (Wikipedia, 2017).

“El proyecto que fue aprobado para convertir a la educación primaria en nacional, obligatoria, laica y gratuita, y, propuso la creación de la Universidad Nacional de México” (Villarello Reza, 2011), que no se abrió sino hasta 1910, casi dos meses antes de que estallara la Revolución. Se constituyó por las escuelas Nacional Preparatoria, de Jurisprudencia, de Medicina, de Ingenieros, de Bellas Artes en lo concerniente a la enseñanza de la arquitectura y de Altos Estudios, el primer rector de la institución fue Joaquín Eguía y Lis.

A partir de la primera década del siglo pasado, México generó un cambio sustantivo en materia educativa porque se ampliaron los beneficios a toda la población y comienza su institucionalización. José Vasconcelos fue una figura que tomó una dimensión a partir de 1920, ya que fue nombrado rector el 4 de junio del mismo año. “...El programa, de Vasconcelos, incluía volverla más abierta y popular; abrir un gran programa cultural y desarrollar varias herramientas que consideró indispensables: la creación de un sistema bibliotecario nacional, la extensión de la cultura, la incorporación de determinados sectores de la población (obreros, indígenas y la clase media) a programas de alfabetización; el fomento a la lectura y el acceso fácil a los libros, sobre todo poniendo al alcance de un gran segmento de la sociedad a los grandes pensadores universales” (Villarello Reza, 2011).

La Universidad Nacional Autónoma de México es la máxima casa de estudios y la institución de educación superior que ha desempeñado un papel fundamental en el avance y desarrollo sustantivo en todos los ámbitos de la sociedad y la ciencia. La UNAM tiene como propósito el estar al servicio del país, formar profesionistas útiles a la sociedad, desarrollar investigación, y extender, con la mayor amplitud posible, los beneficios de la cultura y la ciencia. La Coordinación de Humanidades de la UNAM tiene entre sus objetivos principales fomentar el desarrollo académico y en particular la investigación en el área de las Humanidades y las Ciencias Sociales, difundir el conocimiento cultivado en las diversas disciplinas y vincular este

desarrollo, entre otros, a organismos sociales y gubernamentales en materia de educación y cultura.

La UNAM con fundamento jurídico a través de la Coordinación de Humanidades designa a la Dirección General de Bibliotecas (DGB) y a la Dirección General de Cómputo y Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC) por considerar las entidades con la infraestructura y los recursos necesarios para dar cumplimiento al objetivo del Proyecto Fase III del proyecto de Revistas Conacyt, que establece, consolidar la difusión de la investigación científica en México mediante el desarrollo de estrategias que faciliten la gestión, edición y publicación en formatos digitales y de acceso abierto de las revistas científicas que integran el Índice, así como su indización en sistemas de información que eleven su visibilidad, uso e impacto tanto nacional como internacional y, al mismo tiempo permitan realizar análisis bibliométricos como lo suscribe el convenio.

Lo anterior, en línea con la Ley de Ciencia y Tecnología y en colaboración entre las instituciones, UNAM y Conacyt tomaron como base el instrumento legal que establece las cláusulas y el anexo único en el que se detalla el diseño, establece objetivos, describe las actividades y acciones programadas para la Fase III, la estructura operativa y administrativa para el desarrollo del proyecto, el diseño, contratación y seguimiento de servicios, permitieron lograr el objetivo general y los objetivos específicos de dicho proyecto.

2.3 Dirección General de Bibliotecas UNAM

La DGB es "...una entidad universitaria que pertenece a la Secretaría General y tiene la encomienda de coordinar el Sistema Bibliotecario y de Información de la Universidad Nacional Autónoma de México (SIBIUNAM) conforme a las políticas generales que establezca el Consejo del Sistema Bibliotecario para determinar las normas técnicas y de servicios de las bibliotecas universitarias" (UNAM, 2018). Su misión es proporcionar servicios bibliotecarios y de información para garantizar el acceso a la información y su visión es ser la organización líder en servicios de información e innovar en los servicios dirigidos a la comunidad universitaria. Su objetivo es "Contribuir a que el SIBIUNAM cumpla con los objetivos y funciones que

establece el Reglamento General del Sistema Bibliotecario y de Información de la UNAM...” (UNAM, 2018).

En su estructura organizacional está la Subdirección de Servicios de Información Especializada la cual desarrolla el proyecto de la colección SciELO-México, hemeroteca virtual conformada por una red de colecciones de revistas científicas en texto completo y de acceso abierto y gratuito (Scielo México, 2017) que recibe financiamiento del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) con el propósito de impulsar la difusión nacional e internacional de las revistas que forman parte del Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica, así como para contribuir en la evaluación del impacto de las mismas mediante indicadores bibliométricos consistentes.

En el convenio de colaboración con el Conacyt, SciELO México otorgó a todas las publicaciones servicios de indización y marcación. Servicios en materia del registro de las publicaciones en el Índice SciELO, la edición en formato HTML Y XML de los fascículos de las revistas correspondientes al año 2015, registro de la citación y la generación de indicadores bibliométricos, visualización gráfica de los indicadores, actualización de revista en SciELO *Citation Index-Web of Science*, implementación del módulo e interacción entre los sistemas OJS y SciELO para la conversión a archivos HTML y reportes estadísticos bibliométricos sobre el desempeño de las revistas según los datos proporcionados por *Web of Science*, *Scopus*, SciELO Citation Index y SciELO regional.

2.4 Dirección General de Cómputo y Tecnologías de Información y Comunicación UNAM

El 14 de octubre de 1981 se inauguró el Programa Universitario de Cómputo (PUC), por el rector, el Dr. Octavio Rivera Serrano, y contaba con cuatro áreas: Cómputo para la Docencia, Cómputo para la Administración Académica, Cómputo para la Administración y Cómputo para la investigación. En 1985, el programa, se convirtió en la Dirección General de Cómputo Académico (DGSCA) a fin de mejorar la administración que en materia de Tecnologías de Información se refiere.

La DGSCA contaba con las áreas; Dirección de Cómputo para la Docencia, Dirección de Cómputo para la Investigación, Dirección de Sistemas y Dirección de Telecomunicaciones, además de la Coordinación de Servicios Educativos en RedUNAM-SERUNAM. La Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC) nació gracias al acuerdo del rector, el Dr. José Narro Robles, la causa fue el crecimiento tecnológico institucional que comprende lo relativo al cómputo y a la convergencia de tecnologías digitales para facilitar la comunicación entre los estudiantes.

En lo que compete a los servicios TI, para el cumplimiento de los objetivos de la Fase III, la Dirección General de Cómputo y Tecnologías de Información y Comunicación es la dependencia que contribuye en la misión de la Universidad que considera aprovechar los beneficios que las Tecnologías de Información y Comunicación que pueden aportar a la comunidad universitaria a través de la docencia, la investigación y la difusión de la cultura. Los objetivos de la DGTIC son:

- Proporcionar nuevos programas de capacitación y actualización permanente, considerando la convergencia digital.
- Transformar RedUNAM en una red multimedia integral que enlace a los universitarios, con servicios tales como telefonía, voz sobre IP, videoconferencia y audioconferencia.
- Consolidar la información histórica, presente y futura de la Institución, en diversos formatos, dentro de una red de acervos digitales (RadUNAM), sustentada por la más avanzada tecnología de seguridad y resguardo de la información, de tal forma que todo contenido educativo, todo resultado de alguna investigación o todo recurso cultural esté al alcance de los universitarios desde cualquier dispositivo de información digital.
- Posicionar a la UNAM a la vanguardia como una Institución digital, lo que requerirá desde la formación de su comunidad en todo este abanico de tecnologías hasta la constante innovación en cómo esos recursos se integrarán a la misión y objetivos de la Universidad.

- Apoyar a la Institución en la mejora permanente de sus procesos administrativos con la ayuda de tecnologías de información y comunicación que den certidumbre, pertinencia y eficiencia a tales procesos a un costo más reducido.
- Impulsar la participación de la UNAM en la protección al medio ambiente, reduciendo el consumo de papel, impresos, mensajería y transportes, siendo sustituida esta información por recursos digitales.
- Ampliar el impacto de la UNAM en beneficio de la sociedad en general por medio de la integración de tecnologías que faciliten un mayor acceso de todo tipo de personas a los acervos públicos de la Institución, sin importar su ubicación geográfica o capacidades físicas.

“La UNAM refrenda su compromiso tanto con su comunidad como con México, mostrando una vez más su amplia visión de un futuro donde indudablemente las tecnologías de información y comunicación serán elemento fundamental para la libre cátedra, la difusión de la cultura y la investigación científica y humanística, donde los beneficios de ello impacten en el desarrollo económico y social, la competitividad, la superación personal, la justicia, la democracia y la libertad, valores fundamentales de nuestra Institución y de nuestra nación” (UNAM, 2012). Las funciones de la DGTIC corresponden a:

- Mejorar procesos administrativos con la ayuda de tecnologías de información y comunicación.
- Proporcionar una red informática para los universitarios (RedUNAM).
- Conservar la información histórica, presente y futura de la Institución dentro de los acervos digitales, para que esté al alcance de los universitarios por medio de diversos dispositivos.
- Facilitar el acceso a los acervos públicos de la Institución por medio de tecnologías de información.
- Implementar programas de capacitación en cómputo científico para los universitarios.

La estructura de la organización se señala en el organigrama que se presenta:



Fuente: (UNAM, 2015)

La Dirección de Sistemas y Servicios Institucionales de la DGTIC tiene, entre sus funciones, el propósito de diseñar servicios y procesos de producción de contenidos académicos en medios digitales, y es bajo el mando de esta dirección que se ejecutó el proyecto de Revistas Conacyt, con la infraestructura y estructura operativa para el adecuado desarrollo del mismo.

2.5 Proyecto integral de mejoramiento de la calidad de las publicaciones incluidas en el Índice de e-Revistas de Conacyt

El actual Sistema CRMCyT (Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología del Conacyt) busca fortalecer en México una cultura de la calidad científica, valorar las revistas científicas nacionales y difundir los resultados de la actividad investigadora desarrollada en el país mediante una Política de Acceso Abierto de conformidad con el Decreto que reformó la Ley de Ciencia y Tecnología,

la Ley General de Educación y la Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (México, 2016).

En 2014, el Conacyt encargó a SCImago Research Group un estudio destinado a evaluar el estado de las revistas científicas editadas en México, la contribución de las políticas públicas implementadas, los avances logrados en materia de acceso abierto y las debilidades del entonces Índice de e-Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología. Los resultados de esta evaluación fueron presentados en el Seminario Entre Pares 2014 y Entre Pares 2015.

El Conacyt a partir del estudio realizado por SCImago redefine sus políticas e instrumentos de evaluación de las revistas, efectuada mediante pares evaluadores usando el método de simple ciego, como resultado de este trabajo se creó el Manual del Sistema de Clasificación de Revistas (CONACYT, 2016), instrumento que valora diferentes dimensiones que caracterizan una revista científica mediante el uso de epígrafes que describen el nivel de logro de cada uno de los criterios que componen las dimensiones. (CONACYT, 2016) Las dimensiones a evaluar corresponden a definir criterios para la política y gestión editorial, calidad de contenido, nivel de citación, cumplimiento de la frecuencia de publicación, accesibilidad y visibilidad internacional de cada revista.

De conformidad con la Convocatoria 2013, Integración de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica publicada el 2 de septiembre de 2013 quedaron incluidas en el Índice de e-Revistas por cumplir con registro vigente en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) (CONRICYT, 2012), el Conacyt las incorporó al Proyecto integral de fortalecimiento y sistematización del Portal del Índice de e-Revistas Mexicanas de Conacyt. El 11 de noviembre de 2013 se celebró el primer convenio de colaboración entre la UNAM y el Fondo Institucional del Conacyt (FOINS) para ministrar los recursos para el desarrollo de la Fase Uno. Con fecha del 10 de diciembre de 2014 se celebró el segundo convenio para el desarrollo de la Fase Dos apoyando hasta ese momento a 122 revistas electrónicas.

El 27 de enero de 2016 se ratificó la aprobación de la asignación de recursos a 137 revistas indizadas de conformidad con los resultados de la Convocatoria 2014-2015

del Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológicas del Conacyt, para ejecutar la Fase III del Proyecto integral de mejoramiento de la calidad de las publicaciones incluidas en el Índice de e-Revistas, cuyos esfuerzos se encaminaron a identificar revistas, profesionalizar editores y fomentar el uso de plataformas de edición científica.

2.5.1 Anexo Único Convenio FONS.INST./178/2015

La Fase III del Proyecto integral de mejoramiento de la calidad de las publicaciones incluidas en el Índice de e-Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológicas del Conacyt se llevó a cabo bajo un acuerdo de colaboración entre la UNAM y el Conacyt, el contenido del presente informe se basa en las actividades y servicios descritos en Anexo Único del convenio que fue administrado y gestionado por la Dirección General de Bibliotecas y la Dirección General de Cómputo y Tecnologías de Información y Comunicación, dependencias con facultad para proporcionar servicios de indización y marcación por SciELO México y servicios en materia de Tecnologías de Información a fin de proveer a las publicaciones los recursos y la infraestructura respectivamente.

El proyecto de mejoramiento de las publicaciones, tiene por objetivo consolidar la difusión de la investigación científica en México desarrollando estrategias que faciliten la gestión, edición y publicación de las revistas científicas en formatos digitales; así como su indización en sistemas de información que eleven su visibilidad, uso e impacto tanto nacional como internacional y permitan realizar análisis bibliométricos. Cabe mencionar que dentro de los objetivos específicos del proyecto Fase III se propuso:

- Impulsar y fomentar la edición digital.
- Fortalecer los procesos para la evaluación de la calidad de las revistas científicas nacionales del Índice Conacyt, mediante el uso de programas para la gestión editorial.
- Fomentar los criterios de calidad editorial.
- Impulsar la internacionalización e indexación de las revistas del Índice mediante publicaciones digitales bilingües o monolingües en inglés y la gestión de identificadores internacionales.

- Estimular la publicación digital en Acceso Abierto.

El desarrollo de la Fase III del proyecto de Revistas de Conacyt, cuya responsabilidad de ejecución y aplicación de recursos correspondió a la UNAM, se realizó con base en el Anexo Único del instrumento legal, diseñado de acuerdo a la forma en cómo se prestaron de servicios y ejercieron los recursos en las primeras dos etapas, motivo que dio pie a modificar la estrategia de operación y ejecución del proyecto. En atribución a una nueva propuesta para la atención a los editores en esta nueva etapa del proyecto (Fase III), a fin de satisfacer las necesidades de cada publicación con recursos financieros y servicios, alude a un universo de las 137 revistas como unidades heterogéneas y a requerimientos específicos identificados por los editores.

La Fase III del Proyecto integral de mejoramiento de la calidad de las publicaciones incluidas en el Índice de e-Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológicas del Conacyt implementó un nuevo modelo de interacción y servicios proporcionados por la UNAM a los editores de las 137 revistas que conformaron el Índice de e-Revistas de Conacyt. En esencia, el objetivo fue combinar los resultados de la experiencia previa al convenio FOINS-UNAM, así como lo aprendido durante las dos primeras fases del mismo. Las actividades y acciones programadas en el Anexo Único del convenio para el desarrollo de la Fase III consideraron:

- Asignar un máximo de recursos financieros para los editores de las revistas para ejercerse en un conjunto acotado de servicios.
- Reforzar las actividades en las que tanto la DGB como la DGTIC son especialistas, esto es: Índice SciELO (DGB) y Servicios de Tecnología de Información (DGTIC)

Los servicios proporcionados a las publicaciones del Índice, en la Fase III se dividieron en:

Grupo A. Servicios centralizados proporcionados por la DGB y la DGTIC que consideraban:

- Apoyo en el seguimiento administrativo del proyecto,
- Asesoría para contratación y uso de los servicios,
- Administración de los recursos financieros otorgados,
- Recepción de solicitudes de servicios externos e integración de expediente para presentación ante el Comité de Seguimiento del proyecto,
- Contratación de los servicios externos que sean aprobados y,
- Verificación de la recepción de los servicios contratados.

Con relación a la asesoría técnica y de gestión proporcionada a los directores y representantes de las entidades editoras; se dio soporte vía telefónica o presencial para uso, administración y configuración de gestor de contenido editorial del *Open Journal Systems* del *Public Knowledge Project* (PKP, 2010), configuración y funcionalidad de *Digital Object Identifier* (DOI) y uso e instalación de licencias de software adquiridas de forma central. Este grupo de servicios se proporcionó a los editores de las 137 publicaciones incluidas en el Índice de Conacyt.

Grupo B. Servicios a externos o a la DGTIC; enmarcados en un grupo de trece servicios en cuanto a:

1. Curso-taller para uso de un gestor no comercial
2. Gestión de archivados digitales (almacenamiento de archivos).
3. Alojamiento Web (hospedaje de revista en servidor externo).
4. Asistencia técnica para el uso e instalación de gestores no comerciales.
5. Programación y desarrollo de módulos en gestor no comercial.
6. Diseño Web y adecuación de imagen.
7. Suscripción y adquisición del número DOI (*Digital Object Identifier*).
8. Digitalización de artículos.
9. Conversión de artículos digitales a formatos abiertos.
10. Traducción de resúmenes, palabras clave y/o texto completo.

11. Corrección de estilo y/o formación.

12. Licencias de software para la producción editorial.

13. Dispositivo (hardware) de cómputo.

Los servicios mencionados anteriormente fueron proporcionados por petición de los editores y representaron una disminución en la asignación financiera otorgada por Conacyt a las entidades editoras. Con la finalidad de atender a las revistas, la DGTIC (Dirección General de Cómputo y Tecnologías de Información y Comunicación) dispuso de una estructura operativa y administrativa para prestar los servicios, ejercer los recursos y realizar el seguimiento a las solicitudes de las 137 publicaciones del Índice de Conacyt.

2.5.2 Índice de e-Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Conacyt

El DOAJ, por sus siglas en inglés o Directorio de Publicaciones en Acceso Abierto, es un ejemplo a gran escala de los esfuerzos por proveer acceso a las publicaciones de calidad. Integra no menos de 3500 publicaciones a texto completo revistas científicas y universitarias en todos los idiomas, ajustando sus objetivos a la Declaración de Budapest que aspira a la publicación de revistas con artículos de alta calidad mediante la evaluación por pares. En los objetivos del DOAJ está lograr una mayor diseminación de la información y el conocimiento, así como, distribuir mundialmente literatura científica de calidad, sin restricciones y gratuita disponible a investigadores y científicos y al usuario común; “aquel que utiliza la información como medio de mejoramiento personal o formación académica lo que nos hace reflexionar sobre la participación de todo tipo de usuarios en las iniciativas de acceso abierto a la investigación” (Rodríguez Gallardo, 2008).

En México, de manera local a través de Conacyt, se desarrolla el Proyecto del Índice de e-Revistas que publican en formato electrónico y en acceso abierto, el cual representa la fase tres de un programa proyectado en cinco etapas. El Anexo Único, hace referencia a la implementación de un nuevo modelo de interacción con los editores de las revistas nacionales para ejecutar el proyecto, comprende la descripción y los procedimientos para adquirir los servicios proporcionados por la

UNAM a los editores de las 137 revistas que conformaron, en su momento, el Índice de Conacyt en esta Fase III. La estructura operativa, el marco de servicios definidos y disponibles, fueron indicados a los responsables, en el Manual de servicios para editores: Lineamientos generales, gestionados por el grupo de apoyo de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación, documento del que se detalla más adelante.

Conacyt convocó, a presentar propuestas, a los organismos responsables de publicar revistas de investigación científica y tecnológica con registro vigente en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT), con el objeto de que se integraran o permanecieran en el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica. El listado oficial de revistas, hasta ese momento, se nutría de un grupo heterogéneo de revistas albergadas por instituciones de todo el país, pertenecientes a universidades, institutos de investigación, centros de investigación, organismos públicos y privados.

Entre algunas de las organizaciones que participan en el proyecto se encuentra, la Asociación Farmacéutica Mexicana, AC, Asociación Latinoamericana de Control de Calidad, Patología y Recuperación de la Construcción Internacional A. C., Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, Asociación Nueva Antropología – Instituto Nacional de Antropología e Historia, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, Centro de Investigación Social Avanzada A. C., Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Centro de Investigación y Docencia Económicas, AC, Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste SC, Colegio de Postgraduados, Centros Culturales de México, AC, Colegio Mexicano de Matemática Educativa, AC, Consejo Mexicano de Investigación Educativa; así como la participación de universidades como la UNAM, UAM, Universidad de Guadalajara, Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo, Universidad Autónoma de Baja California, entre muchas otra.

En este apartado se presenta el listado de publicaciones, objeto del apoyo financiero y de servicios otorgado por Conacyt. En 2015 el Índice de Revistas de

Conacyt se conformaba de 137 publicaciones que se clasificaron en ocho áreas de conocimiento:

- I. Físico Matemáticas y Cs. De la Tierra
- II. Biología y Química
- III. Medicina y Ciencias de la Salud
- IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
- V. Ciencias Sociales
- VI. Biotecnología y Ciencias Agropecuarias
- VII. Ingenierías
- VIII. Multidisciplinarias

El **ANEXO A** del informe presenta la lista completa de las publicaciones participantes, contiene datos generales al respecto del título, la URL del sitio de de la revista, institución que la edita y área del conocimiento a la que pertenece cada revista.

Este capítulo presentó el marco institucional que hizo posible el Proyecto integral de mejoramiento de la calidad de las publicaciones incluidas en el Índice de e-Revistas de Conacyt, los servicios otorgados, así como el reconocimiento de la participación de las dependencias de la UNAM, el Anexo Único del que derivan las obligaciones, compromisos, actividades. Asimismo, el plan general de trabajo para la operación y ejecución en el cumplimiento de los objetivos señalados en el instrumento legal. Finalmente se presenta la lista de las 137 revistas que fueron objeto de los apoyos derivados del convenio de colaboración Fase III.

CAPÍTULO 3. SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN EL ÍNDICE DE E-REVISTAS DEL CONACYT

A continuación, se presenta la información relativa a la dirección, planeación, procesos, flujo de trabajo, elaboración de manuales y el trabajo desarrollado por el equipo de proyecto en DGTIC. Particularmente, se describe la estructura operativa y las actividades que realizó el equipo de apoyo a revistas con relación al tema central del presente documento que son los servicios de Tecnologías de Información para la publicación de revistas electrónicas en acceso abierto. La importancia del informe, desde mi punto de vista, radica en ser un referente en cuanto a la administración de servicios de TI para los requerimientos técnicos mínimos, de infraestructura y sistemas, para una revista académica que publica en la plataforma *Open Journal System* de PKP.

Liderar el proyecto del Índice de e-Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Conacyt, Fase III, en colaboración con grupo multidisciplinario de profesionistas, me permitió hacer uso de los conocimientos adquiridos en la formación profesional, desarrollar competencias y habilidades administrativas para definir planes y estrategias para la organización y ejecución de las actividades propias del proyecto, designación de funciones y gestión de recursos financieros. Lo anterior fue un esfuerzo dirigido a cumplir objetivos para construir una propuesta para la ejecución de proyectos de colaboración entre las instituciones, aportando en primer instancia el diseño de servicios de tecnologías idóneos para la publicación de revistas en acceso abierto, sumado al aporte bibliotecológico en función de la difusión libre de la información científica.

3.1 Contexto

Hace no más de medio siglo se pensaba que la información y los documentos, en sus diversos soportes como libros, revistas, informes, periódicos u otros, acumulada a través de la historia de la humanidad y su variable número de copias, se limitaba a ser colocados en las bibliotecas dentro de los estantes. El crecimiento exponencial de la información, el desarrollo del internet y la creación de la publicación en formato electrónico, significaron en su conjunto, una solución para el almacenamiento de grandes cantidades de información producidas. Actualmente

la publicación y la difusión casi instantánea de la información como resultado del llamado proceso de globalización de la información favorece a la investigación científica y académica que sale a la luz en nuevos soportes y medios electrónicos.

Desde su origen, internet como poderosa red de intercambio de información que interconecta a millones de individuos, impactó en las publicaciones médicas y científicas; la transición a los formatos electrónicos supuso un cambio en el sistema actual de difusión de la información científica y la socialización entre científicos y editores. Las publicaciones electrónicas son una innovación que, se pensó, potencialmente podría cambiar el comportamiento de la comunidad académica así como asegurar la calidad de los materiales distribuidos electrónicamente.

Internet ha permitido el desarrollo de nuevos medios de almacenamiento y difusión de los productos de investigación. Reduce problemas asociados al costo económico, los tiempos de publicación, las limitaciones propias de los medios impresos, su difusión y otros, como los relacionados con la propiedad intelectual por lo que facilita el rápido desarrollo de las publicaciones electrónicas. Las ventajas de las publicaciones electrónicas son, entre otras, su potencial difusión, inmediatez, economía y flexibilidad, permiten realizar búsquedas en texto completo, un acceso casi instantáneo, sin necesidad de desplazamiento, la posibilidad de vincular referencias, citas y publicaciones, enlazar recursos relacionados como bases de datos u otros materiales complementarios, relacionar autores y lectores por correo electrónico, lo que definitivamente ha beneficiado a la comunicación científica.

Y aunque podemos recuperar grandes cantidades de información en la Web – como bibliotecaria y especialista en información – opino que ésta no es una biblioteca universal digital, por diferentes razones: no toda la información se encuentra en internet, no existe un control de calidad en la red ni un catálogo que organice la información contenida en el ciberespacio, por último, su funcionamiento no es el de una biblioteca digital. La biblioteca en su esencia más básica es una colección de documentos con un sistema de ordenamiento de la información que cuenta con un grupo de usuarios interesados en las colecciones de la misma. Proporcionar servicios de tecnología para el acceso a las revistas electrónicas y el desarrollo de sistemas para la edición de publicaciones científicas en acceso abierto, constituye la creación de herramientas y medios para apoyar la difusión del conocimiento

generado a través de la investigación científica y académica, además de favorecer su preservación en plataformas y sistemas de gestión editorial creados ex profeso para el desarrollo los procesos de gestión editorial.

Algunos de los factores que incurren en el proceso evolutivo de las publicaciones en nuevos soportes son: la distribución inmediata de la información, los costos de impresión, la accesibilidad, la economía de medios modernos y como se menciona en el párrafo anterior, la falta de espacio para el almacenamiento de los documentos. La tendencia hacia la preservación de la información en otros medios y específicamente la sustitución del formato impreso por el medio electrónico (proceso que inició con el desarrollo de la *World Wide Web* (www) y el formato HTML) ha tenido su impacto en varios campos del saber. Los servicios para el acceso a las revistas electrónicas son las interfaces, la infraestructura tecnológica de servidores Web y productos que las instituciones desarrollan para consultar el contenido de las revistas recuperables en línea.

Las publicaciones electrónicas representan una revolución al respecto de las publicaciones impresas y son el resultado de la expresión de un fenómeno de continuidad y cambio que se da por el avance de las tecnologías de información y comunicación. Las revistas en formato electrónico rescatan elementos propios de las publicaciones impresas como la estructura, organización y presentación de la información, así mismo continúan teniendo un papel central en la divulgación del conocimiento entre instituciones, investigadores, autores y público en general. Las tecnologías para el almacenamiento y tratamiento de la información disponen de un producto cualitativamente superior (revistas digitales) que cumple su función de manera más amplia y efectiva en la mayoría de los casos.

Con la llegada de la Internet, la difusión del conocimiento toma otro orden, implica un cambio de paradigma en la producción científica, las revistas comienzan a converger en el mundo digital. En este entorno las empresas empiezan a comercializar la información y en contraparte el movimiento de acceso abierto convierte a la publicación en un bien colectivo a la mano de quien lo necesite y que acceda a la Web. El movimiento de OA es la cuna de importantes cambios en el campo de la comunicación científica y particularmente en la publicación científica. Con la iniciativa de Budapest (2002) seguida de las declaraciones de Berlín y

Bethesda, los científicos decidieron apoyar la lucha por la apertura del acceso al conocimiento.

El OA no concilia con la visión que considera al conocimiento científico como un producto intercambiable con valor económico sino que presenta el conocimiento y la información como un bien común al alcance de todos, contenidos que son producidos en investigación realizada en instituciones, universidades y centros, subsidiados por el Estado. El movimiento de OA, la publicación académica en formato electrónico y el desarrollo de las tecnologías han generado, nuevos modelos de evaluación académica que repercuten en las partidas financieras asignadas por las instituciones para el desarrollo de la investigación científica. En concordancia con la UNESCO, las universidades y las instituciones de investigación científica están obligados a compartir el conocimiento en revistas académicas y de investigación promoviendo las iniciativas de acceso abierto para el uso de información y adoptando políticas de libre acceso a las publicaciones.

En México la Ley de Ciencia y Tecnología en su capítulo X, instruye al Conacyt a expedir las disposiciones correspondientes para asegurar la implementación de la política de Acceso Abierto a la Información Científica, Tecnológica y de Innovación. Conacyt implementó, en conjunto con la UNAM, una iniciativa sobre el acceso abierto; el Plan de fortalecimiento a las publicaciones del Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Conacyt para impulsar la indexación internacional de las Revistas Mexicanas mediante la aportación de recursos públicos para la edición de las revistas en formatos digitales en acceso abierto. En 2013, mediante un convenio con la UNAM, Conacyt inició un proyecto que se estructuró en cinco fases, la primer fase involucró el desarrollo del Portal de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica (ahora Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología; <http://www.revistascytconacyt.mx/>) con la participación de 60 revistas, la fase dos sumó 61 publicaciones por lo que se otorgaron recursos y servicios para atender a 121 revistas; al término de la esta etapa se sumaron 16 títulos integrando un Índice con 137 publicaciones.

3.2 Análisis FODA

La planeación es un esfuerzo administrativo que permite prever las condiciones para el desarrollo de estrategias y toma de decisiones en una organización. Los proyectos requieren la definición de planes de trabajo basados en la recopilación de información relativa a las condiciones de operación y manejo de recursos; esto afecta de manera directa en la adopción de estrategias competitivas y por lo tanto en la elaboración y ejecución de dichos planes. El inicio de mis actividades como Líder de Proyecto para el desarrollo de la Fase III del Índice de Revistas de Conacyt, por instrucciones del Director de Sistemas y Servicios Institucionales de la DGTIC, consistió en la elaboración de un análisis situacional, de las etapas que preceden al (Fase I y II), por ser una herramienta factible en el proceso de análisis de la operación de un proyecto.

El FODA por sus siglas en inglés; es la “herramienta apropiada para conocer las condiciones reales de actuación de una empresa, que facilita un buen diagnóstico y evaluación en el proceso de planeación estratégica” (Rojas, 2009). El proceso de planeación puede variar pero en todos los casos requiere una etapa donde se realice un análisis o diagnóstico de la situación como requisito para definir cualquier estrategia, ese paso corresponde generalmente al análisis de las siguientes variables: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Las estrategias surgen de un proceso de análisis y concatenación de los recursos y deben ser manifiestas para lograr su viabilidad hacia el logro de los objetivos.

Para realizar la actividad delegada requerí la recopilación de los datos e información presentada en los reportes técnicos y financieros, entregados a Conacyt para las auditorías correspondientes a la Fase I y II del proyecto, a fin de conocer las variables y los datos relativos al entorno en el que se desarrollaría la etapa (Fase III). Cabe mencionar que a mi integración al equipo de proyecto, dichas actividades ya habían sido desarrolladas por un equipo de múltiples especialistas; como fue una bibliotecóloga, una contadora, dos ingenieros, dos diseñadoras, una profesional en estudios latinoamericanos, dos profesionales en letras hispánicas y letras clásicas (desarrollo de manuales, sistema de tickets, base de datos).

En lo que a mi participación corresponde, desarrollar el análisis FODA como mi primer actividad en el proyecto, sirvió para conocer los instrumentos legales (convenios) que fundamentaron en su momento, las actividades realizadas durante de las primeras dos fases. Se reveló que las fortalezas eran mínimas y a pesar de tener la intención de reforzarlas y mantenerlas hacia la búsqueda de oportunidades convenientes, el proyecto contaba con grandes debilidades con pocas probabilidades de disminución y peligrosas amenazas que se presentaba en el panorama de enero 2016; el resultado consideraba la dificultad para sincronizar los tiempos administrativos inter-institucionales, el cambio de Rector en Noviembre de 2015 y el atraso en la entrega de recursos para el inicio de la operación de la Fase III.

El análisis FODA que presenté, no sirvió como herramienta de apoyo en el proceso de planeación, pero sí como una medida para evaluar las variables fuertes y débiles, además de conocer el ambiente interno y externo sobre lo que sucedía en el proyecto y la situación que permeaba entre la colaboración. Ya que el procedimiento para la elaboración del FODA no es único, sino que se adapta a los requerimientos particulares de cada organización, su utilidad para este caso estuvo asociada a procesos de análisis y reflexión para posibilitar mejoras reales durante la operación como teóricamente sucede con la planeación estratégica. En resumen, y como se menciona en los párrafos anteriores, el análisis se elaboró por instrucciones la DSSI con la finalidad de contar con un diagnóstico de las condiciones del proyecto. El **ANEXO B** conforma el Análisis FODA presentado al Director de Sistemas y Servicios Institucionales el 2 de febrero de 2016.

En México, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conocí) ha buscado promover el Acceso Abierto, con la finalidad de fortalecer la capacidad científica, tecnológica y de innovación del país para que el conocimiento generado por las investigaciones esté disponible en línea, a texto completo y en formatos de lectura para académicos, investigadores, científicos, tecnólogos y población en general; por medio de financiamiento a las revistas que año con año buscan ingresar y permanecer en el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Conacyt. Este proceso inició en 2013 con el Proyecto integral de fortalecimiento y sistematización del Portal del Índice de e-Revistas Mexicanas de

Investigación Científica y Tecnológica del Conacyt con un grupo de 60 revistas, que para el año 2015 incrementaron a 137.

A partir del 1 de noviembre de 2013, a solicitud del Conacyt, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) colaboró por medio de la Dirección General de Bibliotecas y la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC) en el desarrollo del proyecto del Índice de e-Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Conacyt. Entre los retos y oportunidades que enfrentan las revistas del Índice, se encuentra el fortalecimiento de la sistematización y estandarización tecnológica en términos de plataformas, metadatos, formatos para publicación en Web, herramientas para la detección de coincidencias, protocolos de interoperabilidad y registros.

A fin de alcanzar los objetivos planteados para el proyecto, se determinó su desarrollo en cinco fases distribuidas del 2013 al 2018. En la primera fase (período del 1 de noviembre a 31 de septiembre de 2014) se apoyó a 60 revistas inscritas en el Índice del Conacyt, ofreciéndoles servicios centrales como: instalación del sistema de gestión editorial *Open Journal Systems* y asesoría para instalar un sistema de gestión editorial no comercial; capacitación y asesoría en el uso y gestión de la plataforma; asignación de licencias *Dreamweaver* e *InDesign*; servicio de corrección de estilo y maquetación; así como evaluación bibliométrica.

El diagnóstico previo al inicio del proyecto Fase III, determinó que en la Fase I no existía un canal principal de publicación y difusión digital, la mayoría de las revistas no eran accesibles en medio electrónico y por consiguiente no tenían las ventajas y beneficios que representa la visibilidad en línea de sus artículos. Se implementó el diseño de un plan de migración de acervo histórico y un proceso de gestión editorial personalizado, adecuado a los requerimientos de cada una de las publicaciones del Índice, mismo que se realizó paulatinamente calculando lograr, al final del quinto año, la sistematización y la incorporación de 113 o más las que se integren anualmente. En dicho proyecto se dejó a criterio de las revistas iniciar la conversión de sus publicaciones a formato digital.

Durante la segunda fase del proyecto (período del 1 de diciembre de 2014 al 31 de mayo de 2015) se atendieron 121 revistas, a las cuales se ofreció un análisis del

estado actual de la publicación, instalación y puesta en operación del gestor OJS en servidores de la UNAM y seguridad del sitio Web, capacitación técnica y asistencia a editores, personalización gráfica de las revistas en el OJS e indización en SciELO México. La evaluación de la cobertura y calidad de las revistas que integraban el Índice de Conacyt respecto a la visibilidad e impacto científico internacional se llevó a cabo por *SciMAGO Research Group*; el grupo de investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) de la Universidad de Granada, Extremadura, Carlos III (Madrid) y Alcalá de Henares, dedicado al análisis, representación y recuperación de información mediante técnicas de visualización.

Los resultados entregados fueron: la evaluación individual de cada revista que forma parte del Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica, informe de revistas pertenecientes al Índice de Conacyt pero no indexadas en Scopus, así como, la evaluación de las revistas mexicanas indexadas en Scopus no integradas la colección del Índice. Durante la Fase II del proyecto fue objetivo que las revistas publicaran en formato electrónico. Se entregó y envió a cada editor un Acuerdo de Nivel de Servicios con la descripción de los apoyos referidos en el convenio de colaboración FON.INST/064/2014 “Programa apoyado por el Fondo Institucional del CONACYT”, el acuerdo incluyó la solicitud para el registro de los servicios requeridos por cada una de las publicaciones. Durante la vigencia del convenio se incorporaron al Índice 16 (dieciséis) revistas y salieron 7 (siete) revistas; 2 (dos) que no postularon para estar en el Índice y 4 (cuatro) por no cumplir los estándares de evaluación. Lo que derivó en dar atención a 141 revistas.

A continuación, se presentan los resultados de un *Diagnóstico FODA* con datos estadísticos sobre el tipo de servicios que solicitaron los editores de las revistas del Índice Conacyt en la fase previa, el estudio fue requerido para el registro de los datos y la información generados en las etapas que anteceden al proyecto Fase III.

Estadísticas Fase II.

Cuadro A

REVISTAS	FASE I	FASE II	FASE III
	60	141	
INICIO FASE II 121	NUEVAS 16 (11%)	NO EVALUACIÓN 4	NO POSTULARON 2

El **Cuadro A** registra las revistas que participaron en las primeras dos etapas del proyecto.

Cuadro B

Instalación	SERVIDOR UNAM	SERVIDOR PROPIO	OTRO
REVISTAS	61 (43%)	4 (3%)	76 (54%)

Cuadro con datos sobre el servicio de instalación, mantenimiento y soporte técnico de la plataforma OJS en servidores del Centro de Datos de la DGTIC, así como en servidores externos a la UNAM, ya sean de las editoriales o de proveedores de servicio de hosting. El **Cuadro B** indica que 43% de las revistas del Índice que solicitó la instalación de la plataforma OJS en servidor UNAM y solo el 3% de las revistas instalaron el OJS en servidor propio en la Fase II del proyecto

Cuadro C

	CORRECCIÓN DE ESTILO	SIN SERVICIO	TRADUCCIÓN	SIN SERVICIO
REVISTAS	16 (11%)	125 (89%)	2 (1%)	139 (99%)

El **Cuadro C** representa los servicios de corrección de estilo y traducción al inglés solicitados por los editores. En la Fase II, el 11 % de las revistas solicitó el apoyo de corrección de estilo contra el 89% que no hizo uso del servicio. El servicio se acotó a traducción de español-inglés de títulos, palabras clave y resúmenes de los artículos. Solo el 1% de las publicaciones requirió el servicio de traducción contra el 99% que no accedió al uso este servicio.

Cuadro D

	LICENCIA ADOBE CC	NO REQUIEREN LICENCIA
REVISTAS	75 (53%)	66 (47%)

El **cuadro D** considera el servicio de licenciamiento Adobe Creative Cloud solicitado para maquetación y diseño editorial. Para el diseño y la maquetación editorial se otorgó la suscripción a Adobe CC a 75 revistas lo que equivale al 53% de las revistas que adquirieron el servicio contra el 47% de las que no solicitaron el mismo.

El número DOI sirve para buscar y localizar un documento en la red, garantizando la disponibilidad de la información. Da acceso al texto completo del recurso; permite citar recursos científicos electrónicos. De esta forma, se puede navegar entre los recursos relacionados, facilita el acceso permanente y su posibilidad de enlazar documentos entre los diferentes artículos o publicaciones de forma transparente.

Cuadro E

	SOLICITUD DE DOI	DOI	OTRO APOYO PARA DOI
REVISTAS	118 (84%)	2 (1%)	21 (15%)

El **Cuadro E** presenta 120 solicitudes de este servicio para suscripción y adquisición del número DOI. Ciento veinte revistas solicitaron el reembolso lo que representa el 84% de 141 publicaciones, únicamente el 1% del total de esas solicitudes del servicio concluyó el trámite para DOI contra el 15% de las revistas que cuentan con otro apoyo para este servicio.

Cuadro F

	HTML	NO HTML
REVISTAS FASE I	39 (28%)	102 (72%)

El servicio de conversión de artículos de las revistas al formato HTML se ex a 39 revistas. El **Cuadro F** representa el 28% del total de las publicaciones en este rubro contra el 72% que no requirieron la conversión.

Cuadro G

	OJS/SERVIDOR DGTIC	OJS/SERVIDOR PROPIO	OTRO GESTOR
REVISTAS	61 (43%)	37 (25%)	47 (33%)

Al término de la Fase II, de las 141 revistas registradas en el Índice; 61 revistas, es decir, 43% del total, reciben instalación y mantenimiento del OJS en el servidor destinado al proyecto Portal de revistas hospedado en DGTIC-UNAM, 37 revistas que considera el 25% del total, instalaron la plataforma en servidor propio y 47 que representan el 33 % de las revistas reportan el uso de un gestor de edición diferente. Lo anterior considera el **Cuadro G** del presente informe.

Cuadro H

	DISEÑO WEB	SIN DISEÑO
REVISTAS	74 (52%)	67 (48%)

DURACIÓN DE LA FASE II: 10 de diciembre de 2014 a 31 de mayo de 2015

En resumen, el análisis de información consistió en conocer las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas para un mayor éxito en la operación del nuevo proyecto, los datos fueron valorados previamente para el diseño de los servicios y tomados en cuenta para la prestación de los mismos, y con ello, contribuir en mejorar la calidad que buscan las publicaciones científicas, además de lograr el ejercicio eficiente de los recursos financieros otorgados por el Conacyt.

Entre los resultados, los datos arrojados por el análisis de la información de la FASE II en 2015, se considera que no todas las revistas publicaban en el formato electrónico, la mayoría de ellas no contaban con ISSN electrónico como elemento imprescindible para la asignación del número DOI. La mayoría de ellas no usaban el OJS como plataforma de publicación y en mucho menor medida usaban un sistema automatizado para el proceso de gestión editorial, además de que durante la operación de esta etapa hubo una baja demanda de servicios requeridos a la Dirección General de Bibliotecas y la Dirección General de Cómputo y Tecnologías de Información y Comunicación.

El registro de servicios y niveles de apoyo, implementado en la Fase II, fue una mera intención de los editores de 141 revistas por cubrir sus necesidades, ya que en el ejercicio real se refleja un bajo porcentaje en los usos de los mismos. Sólo el 3% de las publicaciones cuentan con un servidor propio para alojar su revista y tener control total de su administración y mantenimiento, únicamente el 11% del total de las publicaciones hicieron uso de los servicios centralizados de corrección de estilo y traducción de resúmenes, palabras clave y títulos, una cifra más alta pero que mínimamente rebasa el promedio fue la adquisición de las licencias *Adobe* para edición y maquetación de artículos, un escaso 2% fue efectivo en la solicitud para suscripción y adquisición de números DOI, el 28% del total de publicaciones

solicitó la conversión de sus artículos a HTML para la diversidad de formatos y por último, el 52% de los editores hizo uso, durante la etapa II, del servicio de diseño y adecuación de imagen para el sitio de publicación de su revista.

La Fase III del proyecto del Índice de e-Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Conacyt, consistió en atender a 137 revistas a las que se les proporcionaron, a diferencia de la Fase II, los siguientes servicios:

Grupo A. Servicios centralizados proporcionados por la DGB y la DGTIC.

Grupo B. Servicios a externos o a la DGTIC.

A continuación se describen las actividades realizadas durante la Fase III del proyecto desarrollado entre el 15 de febrero a 31 de agosto de 2016, período de vigencia del acuerdo. El Informe de actividades técnicas y financieras del proyecto, fue concluido y entregado por la UNAM a Conacyt, el 13 de octubre de 2016, en apego al Anexo único, del Convenio de Colaboración FON.INST./178/2015, “Programa apoyado por el Fondo Institucional del CONACYT”, Fase III.

3.3 Servicios para editores: Lineamientos Generales

El objetivo de la Fase III del proyecto Portal de Índice de e-Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología del Conacyt fue consolidar la producción editorial científica y tecnológica de México mediante estrategias para facilitar la gestión, edición y publicación de revistas del Índice en formatos digitales, así como su indización en sistemas de información que eleven su visibilidad, uso e impacto tanto a nivel nacional como internacional.

En la Fase III, con la intención de apoyar los requerimientos específicos de las revistas, se diseñó un procedimiento para ejercer los recursos asignados por el Conacyt. Para tal fin, cada revista contó con una cantidad límite de recursos financieros a fin de destinarlos a la adquisición de servicios y productos para sus procesos editoriales digitales.

Para atender a los editores, la DGTIC dispuso de la siguiente estructura operativa y administrativa para la contratación y seguimiento de cualquier servicio.

- Asesoría para contratación y uso de los servicios. La DGTIC contó con un equipo de apoyo dedicado a proporcionar asesoría a los editores en el proceso de contratación de servicios.
- Recepción de solicitudes de servicios externos e integración de expediente para presentación ante el Comité de Seguimiento del proyecto. La adquisición de servicios se hizo mediante la generación de un ticket por cada solicitud en el sitio www.editores.unam.mx/soporte. Una vez recibida la solicitud, ésta se integró en el expediente para la presentación al Comité, el cual incluía:
 - A. Solicitud de servicio fundamentada por la revista y firmada por el responsable de la publicación.
 - B. Cotización con requerimientos mínimos para su validación por el área administrativa del proyecto.
- Administración de los recursos financieros otorgados a los editores. La DGTIC registró y administró los movimientos financieros de cada una de las 137 revistas inscritas al Índice que así lo requerían, de conformidad con los procedimientos que la normatividad vigente en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios de la UNAM define, a través de la documentación enviada por los editores.
- Seguimiento de los avances de cada publicación en la aplicación de los recursos. El equipo asesor y el cuerpo administrativo de la DGTIC se encargó del control de cada una de las solicitudes presentadas; es decir, su autorización, adquisición y entrega de servicios o productos, así como del pago respectivo.

Los servicios disponibles para el desarrollo de la Fase III se clasificaron en dos grupos:

3.3.1 Grupo A. Servicios centralizados proporcionados por la Dirección General de Bibliotecas y la Dirección General de Cómputo y Tecnologías Información y Comunicación

Durante la operación, basto que el editor enviara la solicitud de servicio, vía el sistema de ticket, mediante la cuenta asignada especificando el tipo de servicio requerido correspondiente a este grupo. Estos servicios no representaban una disminución en el recurso financiero otorgado a la publicación y por lo tanto no requerían la autorización por el Comité de Seguimiento del proyecto.

A1. Sistemas

Este servicio tiene como objetivo mejorar la calidad y el flujo de la gestión editorial al proporcionar apoyo especializado en tecnologías de la información. Este grupo incluye servicios básicos que todas las revistas del Índice reciben sin que se devenga monto alguno de su asignación financiera al respecto de:

A1.1 Hospedaje y operación de la plataforma del Índice. Consiste en mantener, actualizar y operar el portal del índice de e-Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Conacyt, Sitio de Conacyt que soporta los datos y enlaces a los sitios de las revistas, 137 publicaciones que se agrupan en las siguientes áreas como I. Físico matemáticas y ciencias de la tierra; II. Biología y Química; III. Medicina y ciencias de la salud; IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta; V. Ciencias sociales; VI. Biotecnología y Ciencias agropecuarias; VII. Ingenierías y VIII. Multidisciplinarias.

A1.2 Desarrollo de sistema para diagnóstico de publicaciones. La DGTIC contrata los servicios de una empresa para el desarrollo de un sistema informático que permita al Conacyt evaluar las publicaciones científicas. El sistema de diagnóstico y evaluación para publicaciones debe concentrar el flujo de trabajo de los diferentes usuarios que participan en el proceso de análisis y calificación de las revistas que integran – o llegasen a participar – el índice Conacyt, con elementos clave tales como:

1. Información de contenido de cada publicación

2. Integrantes de la comisión evaluadora de las publicaciones
3. Integrantes del comité de expertos para las publicaciones
4. Catálogo de expertos del CONRICyT
5. Asignación de revistas a expertos para su evaluación
6. Administración y gestión del sistema
7. Publicación de la información que la administración del sistema considere pertinente.

Adicionalmente, el sistema debe considerar servicios tales como:

1. Instalación, configuración y puesta en operación.
2. Módulo de registro y actualización de revistas
3. Consulta de las publicaciones
4. Usuarios concurrentes
5. Publicación y revisión de convocatorias
6. Concurrencia de usuarios
7. Postulación y resultados
8. Documentación como código fuente, variables, funciones y módulos del sistema. Cesión de derechos de edición y distribución del código fuente, guía técnica del sistema, guía de instalación, guía del esquema de respaldo, guía de acciones a seguir en caso de siniestro, guía de usuario.
9. Capacitación en el uso del sistema
10. Garantía del producto que incluya ajustes al sistema a partir de las recomendaciones realizadas por seguridad de la Información y mantenimiento y actualización durante un año

A1.3 Evaluación-diagnóstico de revistas del Índice. La DGTIC contrata a una empresa para la realización de un servicio de consultoría especializada para la caracterización de la colección y *benchmarking* del Índice. Se Evaluó un conjunto de 70 revistas incluidas en el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT (IMRC), mediante el uso de la metodología

descrita en el “Manual para la Clasificación de las Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología – CRMcyT” Versión 3 de julio de 2016 del CONACYT.

A1.4 Licenciamiento de software anti-plagio. Con la intención de incrementar la calidad de las revistas y validar la autenticidad de la información publicada, se facilita un sistema de detección de plagio mediante la contratación de un proveedor. Adquisición e implementación de un sistema de información (software) para prevención de plagio en los documentos de investigación generados por instituciones académicas nacionales de nivel superior vinculadas al índice de revistas científicas y tecnológicas del Conacyt.

El desarrollo de las tecnologías de información y comunicación, particularmente en cuanto al acceso y recuperación de datos, ha incrementado el riesgo de copiado y distribución de los resultados de investigaciones científicas y humanísticas de forma masiva. Ello deriva en que es cada vez más frecuente el hecho que diversos trabajos de investigación puestos a revisión de órganos colegiados y árbitros certificados presenten inconsistencias producto del plagio, en todo o en parte, de otros trabajos de investigación.

El software adquirido funciona en línea y tiene acceso a los principales índices y colecciones arbitradas a nivel mundial. Su motor de búsqueda realiza investigaciones en todos los catálogos disponibles realizando una comparación heurística de los textos (original vs. publicaciones ya realizadas) con un nivel de eficiencia superior al 98%, lo que da un alto nivel de confianza a los revisores, editores y árbitros en cuanto a la originalidad de los materiales y la aplicación de buenas prácticas (citas, referencias, modelos de edición) por parte de los autores.

A1.5 Soporte institucional a través del equipo de proyecto considera la asesoría vía telefónica o presencial en instalaciones de la DGTIC para aclarar dudas y solucionar problemas de los editores respecto a:

- Uso, administración y configuración de gestor de contenido editorial OJS.
- Configuración y funcionalidad del Digital Object Identifier (DOI).
- Uso e instalación de licencias de software adquiridas de forma central (*Corel/Adobe*).

Con la finalidad de conocer los procesos editoriales de cada una de las revistas del índice, se creó el sistema de tickets para el registro, control y seguimiento de la gestión, se asignó un ejecutivo de cuenta a cada publicación para la atención y el soporte vía telefónica, se realizaron reuniones presenciales y en línea con los editores para desarrollar estrategias en el ejercicio de recursos y conocer la solicitud de los servicios para cubrir las necesidades propias del grupo editorial para la publicación.

La atención a los editores incluía uso, administración y configuración del OJS; asesoría en la configuración del DOI; y uso e instalación del software adquirido centralmente. La creación y registro de cuentas de acceso al sistema de tickets. Seguimiento al licenciamiento del software anti-plagio a través de envío de correo electrónico con nombre de usuario y contraseña, así como los vínculos de acceso al material multimedia creado ex profeso, durante la Fase III, para el uso de la plataforma *iThenticate*.

Cabe mencionar que la DGTIC desarrolló el sitio editores.unam.mx/soporte que contiene material multimedia de apoyo, video-tutorial para uso del Sistema de Tickets, Manuales de servicios y operación de la Fase III, Manuales de OJS, Manuales para la configuración y uso de DOI, Herramientas para instalación de software para el acceso, uso y funcionamiento de la plataforma anti-plagio.

A2. Indización y marcación

SciELO México informa que a partir del año 2016 se adoptó como estándar de publicación para todas las revistas de la colección SciELO-México el modelo XML – JATS (*Journal Article Suite*) de acuerdo con las especificaciones desarrolladas por el sistema SciELO a través de la metodología SciELO *Publishing Schema* (SPS). El estándar XML JATS es desarrollado por la *National Library of Medicine*, de los Estados Unidos, y tiene por objetivo contribuir en la difusión de la información científica mediante una estructuración consistente y correcta identificación de los elementos bibliográficos de los textos, así como permitiendo la interoperabilidad entre distintos sistemas de información en la Web, la presentación de los textos en diferentes formatos y dispositivos de lectura y, finalmente, en su preservación para el futuro.

Se contrataron 25 analistas de información y editores en publicación electrónica con la metodología SciELO. Para la realización de estas actividades se impartió capacitación en la metodología SciELO así como en las características bibliográficas de las publicaciones periódicas y el manejo de diferentes programas de cómputo para publicación electrónica.

La metodología de edición electrónica SciELO consiste en dos fases: Fase I, edición en formato XML, que permite una mayor interoperabilidad y visibilidad de los documentos a través de los metabuscadores de internet; y Fase II, marcación de metaetiquetas para la identificación y sistematización de la información bibliográfica así como la alimentación de la base de datos que permite generar los siguientes indicadores bibliométricos: vida media de las citas bibliográficas, citas recibidas y citas concedidas por cada revista, informes de coautoría y, en particular, índice de inmediatez y factor de impacto en un periodo de dos y tres años anteriores. Dichos indicadores permiten conocer el impacto de la investigación realizada, ya que cuantifican y correlacionan la citación de los artículos científicos publicados e incorporados en la red SciELO.

La red SciELO está conformada por las colecciones de quince países: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, España, México, Perú, Paraguay, Portugal, Sudáfrica, Uruguay y Venezuela, lo cual permite aumentar la representatividad de la producción científica iberoamericana dentro del conjunto de herramientas bibliométricas disponibles para la evaluación del impacto actualmente centralizada en las bases de datos de referencia internacional *Web of Science* y *Scopus*.

Con el propósito de impulsar la difusión nacional e internacional de las revistas, así como para obtener indicadores bibliométricos sobre el impacto de la investigación científica, se incluyen los servicios de indización y marcación que consisten en:

A2.1 Registro y actualización de las revistas vigentes en el índice Conacyt en la colección SciELO-México. SciELO es una base de datos de revistas. Registra y cataloga el título y los fascículos de las revistas en SciELO Manager para la base de datos regional de la red SciELO. Prepara los documentos en formatos HTML y Word para el marcaje de metadatos y transfiere los registros de la base de datos

de la colección SciELO-México para su actualización en la base de datos regional SciELO. La actualización e inclusión de las revistas en la colección es responsabilidad del equipo de SciELO-México, por lo que el equipo editorial de las revistas no debió realizar ningún procedimiento.

A2.2 Edición en formato HTML y XML. Este servicio considera la edición en formato XML de los fascículos editados por las revistas correspondientes al año de actualización (2017) para la realización del proceso de marcación de etiquetas y la instalación de los documentos en el sitio SciELO y en los portales particulares de las revistas.

A2.3 Registro de la citación y generación de indicadores bibliométricos. Se registra la citación concedida y recibida dentro de la colección global de la red SciELO, así como la generación de indicadores bibliométricos de medición del impacto regional basados en la citación. La indización del registro bibliográfico de los artículos publicados, incluyendo las referencias concedidas por cada artículo y su sistematización en la base de datos regional del sistema, posibilitan la generación de los siguientes indicadores de producción e impacto regional.

A2.4 Visualización gráfica de indicadores bibliométricos. SciELO elabora gráficos para la visualización de los indicadores con el fin de que se encuentren disponibles en el portal de cada revista, así como en la colección SciELO-México.

A2.5 Indización y actualización de revistas en SciELO *Citation Index-Web of Science*. Se exportan los registros bibliográficos de las revistas indizadas en SciELO-México a la coordinación central de la red regional (São Paulo, Brasil), con el objeto de proceder con la transferencia y actualización de la base de datos SciELO *Citation Index del Web of Science*, de Thomson Reuters (Estados Unidos).

A2.6 Implementación del módulo de interacción entre los sistemas OJS y SciELO para la conversión de archivos HTML y XML. Mediante este módulo es posible exportar el contenido de los artículos publicados en la plataforma OJS a formatos HTML y XML para su indización en la base de datos SciELO México. Para hacer uso de este servicio, se envía solicitud por medio de correo electrónico a scielo@dgb.unam.mx. Los usuarios del sistema OJS además de subir el archivo en formato PDF deben adjuntar también el formato .doc o en su defecto .docx. Desde

SciELO-México, el módulo de recuperación de registros descarga el conjunto de archivos .doc o .docx para utilizarlos con las extensiones que ha elaborado Scielo-Brazil.

A2.7 Realización de reporte estadístico bibliométrico. Se realizará un reporte estadístico-bibliométrico sobre el desempeño de las revistas según los datos proporcionados por *Web of Science*, *Scopus*, *SciELO Citation Index* y *SciELO regional*.

3.3.2 Grupo B. Servicios a externos o a la Dirección General de Cómputo y Tecnologías de Información y Comunicación

Estos servicios se adquirieron con proveedores externos o con la DGTIC por medio de una solicitud al Comité de Seguimiento del proyecto y representan una disminución en el recurso que se devenga de la asignación a cada revista.

- B1. Curso – taller para uso de un gestor no comercial. El objetivo del curso-taller es capacitar a los grupos editoriales para utilizar en su totalidad gestores de contenido no comerciales, de modo que puedan configurar el sistema y adecuarlo al modo de trabajo de las revistas.
- B2. Gestión de archivado digital (almacenamiento de archivos). Este servicio proporciona un espacio virtual con la finalidad de guardar información, archivos o cualquier contenido de las publicaciones.
- B3. Alojamiento Web (hospedaje de revista en servidor externo). Provee un espacio virtual para el alojamiento de sistemas o los sitios Web de las revistas.
- B4. Asistencia técnica para el uso e instalación de gestores no comerciales. Servicio que proporciona a los usuarios asistencia y soporte técnico de software en el uso y mantenimiento de gestores no comerciales. Se realizan migraciones de datos a la plataforma OJS, actualización de la versión OJS y asistencia técnica para la administración de servidores y operación de los sitios de las revistas al personal de TI de las entidades editoras. Los servicios ofrecidos por el área de infraestructura de la DGTIC se otorgaron con la finalidad de mantener

actualizadas a las revistas en las funcionalidades del sistema OJS, procurando mejorar e innovar la experiencia del usuario en la plataforma.

- B5. Programación y desarrollo de módulos en gestor no comercial. El desarrollo de software tiene la finalidad de mejorar o ampliar funciones o bien, crear herramientas para gestores no comerciales mediante plugins que se añaden al sistema sin alterar el código fuente.
- B6. Diseño Web y adecuación de imagen. Desarrollo de propuestas para la interfaz gráfica, logotipos, banners y hojas de estilo que ayuden a las revistas a mejorar su vista gráfica y a unificar de manera institucional su apariencia.
- B7. Suscripción y adquisición de DOI. El número DOI (Digital Object Identifier). Este identificador es único para el objeto asignado y tiene la particularidad de no cambiar con el paso del tiempo, ni con el cambio de ubicación del objeto, por lo que su funcionalidad e importancia se ve reflejada durante la recuperación y visibilidad del objeto.
- B8. Digitalización de artículos. Servicio que da la posibilidad de convertir los acervos históricos de las publicaciones impresas a medios electrónicos.
- B9. Conversión de artículos digitales a formatos abiertos. Para la comodidad de lectura y legibilidad en diversas plataformas, se podrá realizar la conversión de archivos a formatos abiertos (por ejemplo: ePub, HTML, XML).
- B10. Traducción de resúmenes, palabras clave y/o texto completo. Traducción especializada para mejorar la divulgación y el alcance de las publicaciones.
- B11. Corrección de estilo y/o formación. Estos servicios consisten en la revisión del texto desde todos los elementos de la lingüística (ortografía, gramática, semántica, etc.), así como de la inteligibilidad del texto, además de la composición y organización de los contenidos del artículo.
- B12. Licencias de software para la producción editorial. Adquisición de licencias para programas informáticos y/o software relacionados al quehacer editorial, no adquiridos de forma central.

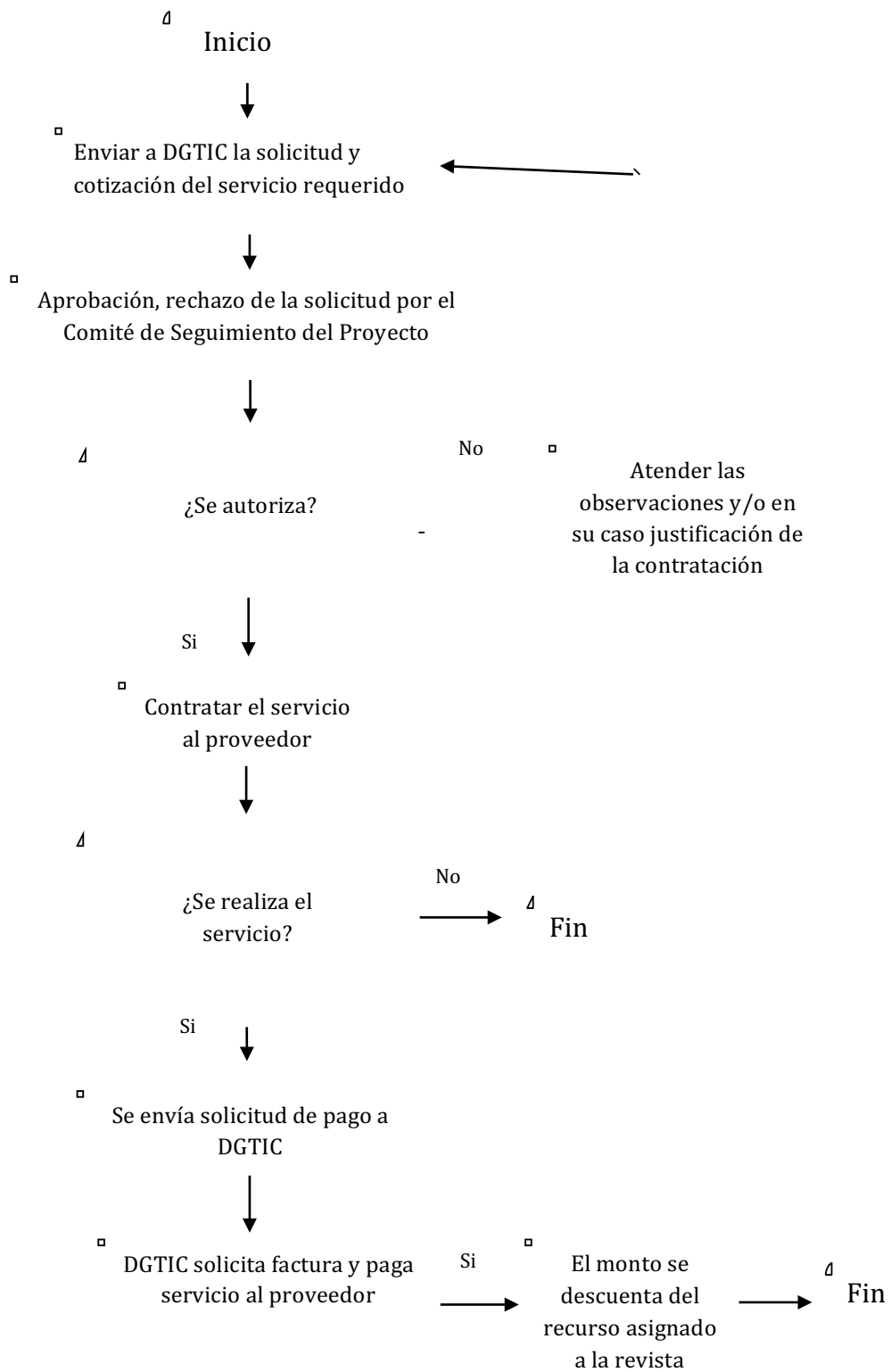
- B13. Dispositivo (hardware) de cómputo. Dispositivos de cómputo útiles en la labor editorial que no superen una cantidad específica.

3.3.3 Procedimiento Grupo B Servicios a externos o a la DGTIC

- a. Solicitar por escrito el requerimiento de contratación de servicio, signado por el responsable de la revista y adjuntar la cotización respectiva.
- b. La DGTIC envía al Comité de compras su solicitud para la autorización.
- c. Se notifica a la revista la decisión del Comité.
- d. En caso de aprobación, la revista contrata a la empresa antes seleccionada.
- e. Una vez concluido el trabajo, la revista envía por escrito la solicitud de pago con los datos fiscales de la empresa contratada, notificando que el trabajo se concluyó a su satisfacción.
- f. La DGTIC contacta al proveedor y solicita la factura con los datos fiscales de la UNAM, la cual debe ser enviada en PDF y XML al correo electrónico autorizado.
- g. Se expide el cheque o transferencia de acuerdo con la documentación completa enviada por la revista.
- h. Se entrega o envía el pago respectivo al proveedor y se notifica al responsable.

**DIAGRAMA DE FLUJO DEL
PROCEDIMIENTO**

SERVICIOS GRUPO B



3.3.4 Directorio del personal especializado para asesoría y seguimiento:

RESPONSABLE	CARGO	CONTACTO
Nidia Zúñiga Murrieta	<i>Líder de proyecto</i>	nidia.zuniga@unam.mx ; (55) 56230222 ext. 28161
Antonio Sánchez Pereyra	<i>Coordinador editorial, SciELO-México</i>	scielo@dgb.unam.mx ; (55) 5622 3960
Patricia Ortega Flores	<i>Enlace administrativo</i>	pattyort@unam.mx ; (55) 56230222 ext. 46371
Pamela Nava Lomelí	<i>Gestor Editorial</i>	pamela.nava@unam.mx ; (55) 56230222 ext. 46375
Patsy Martínez Ortega	<i>Gestor Editorial</i>	patsy.ortega@unam.mx ; (55) 56230222 ext. 46373
Kevin Ríos Ferrer	<i>Responsable de sistemas</i>	kevin.rios.ferrer@unam.mx ; (55) 56230222 ext. 46375
M. Beatriz Sánchez Fuentes	<i>Responsable de diseño</i>	70ibrari.sanchez@unam.mx ; (55) 56230222 ext. 46373

3.3.5 Manual de Uso del Sistema de Tickets

La Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC) de la UNAM desarrolló una estrategia de atención para los editores del índice del Conacyt, creada específicamente para el proyecto, basado en una mesa de ayuda y un sistema para el registro, control y seguimiento de todas sus solicitudes y las respuestas emitidas por el personal que los atiende. Este sistema busca agilizar la comunicación para dar respuestas inmediatas, por el equipo de proyecto, a las necesidades de los editores.

Cada una de las revistas administró dos usuarios en el sistema, con los cuales los responsables autorizados podían consultar sus tickets (solicitudes de servicios), monitorear el avance de sus solicitudes y recibir las respuestas del equipo de apoyo en la DGTIC.

A. ¿CÓMO INICIAR SESIÓN?

Para acceder al portal se debe ingresar a la dirección: <http://editores.unam.mx>. El sitio complementa la información del servicio que la UNAM ofrece a las revistas de Conacyt; contiene un portal donde se encuentra el enlace al Índice, un video-tutorial para el uso del sistema, además de manuales y guías para los procesos editoriales. Interfaz del sitio:



Una vez dentro, dar clic en el botón **Sistema de Tickets**. Posteriormente, se debe ingresar un usuario y la contraseña, los cuales son asignados por el personal de la DGTIC y notificados por correo electrónico. Cada revista dispone de dos usuarios con sus respectivas contraseñas.

Estos datos se deben ingresar en los campos correspondientes para poder acceder al sitio. Pantalla de inicio de sesión:



B. PANTALLA DE INICIO

Al ingresar al sistema, la pantalla de inicio muestra un menú en la parte superior con las siguientes opciones:

- **Tickets**, en donde se pueden generar los tickets, consultar su estado y el historial.
- **Guía rápida para editores** es un enlace a la página principal y contiene información del servicio que la UNAM ofrece a las revistas.
- **Manuales**, se pueden consultar todos los manuales existentes relativos al OJS, al proyecto y a los procesos editoriales.
- El apartado **FAQ** es un listado de preguntas y respuestas frecuentes acerca del uso del sistema de tickets y procedimientos del proyecto.
- **Preferencias**, aquí se pueden hacer configuraciones sencillas relacionadas con la interfaz, como el idioma, el tiempo de actualización de la página y el número de tickets visualizados por página.

Logout, es el botón para cerrar sesión, en él también se puede comprobar la cuenta desde la cual se están gestionando las solicitudes. En la parte inferior del menú se pueden filtrar los tickets para visualizarlos todos, los que se encuentran abiertos y los que están cerrados.



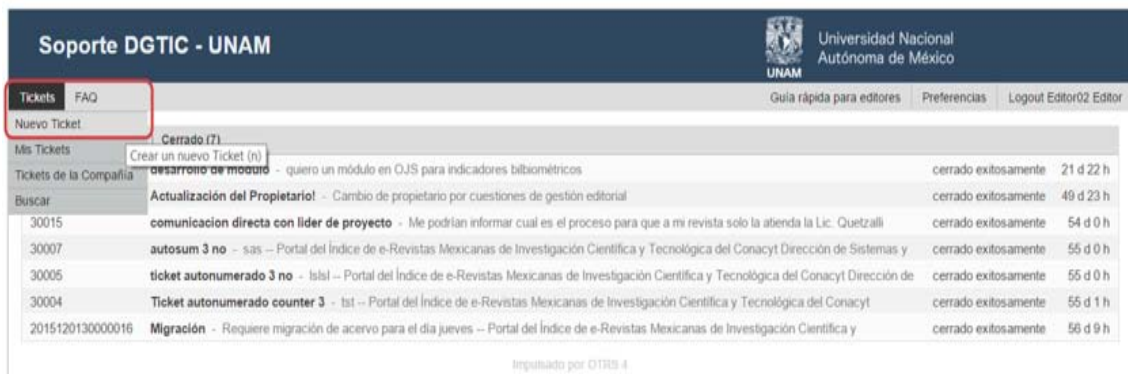
Al seleccionar cualquiera de las tres opciones, se encuentra un listado de los tickets con los siguientes datos:

- Número de ticket (cinco dígitos)
- Asunto y descripción
- Estado
- Tiempo que lleva generado.

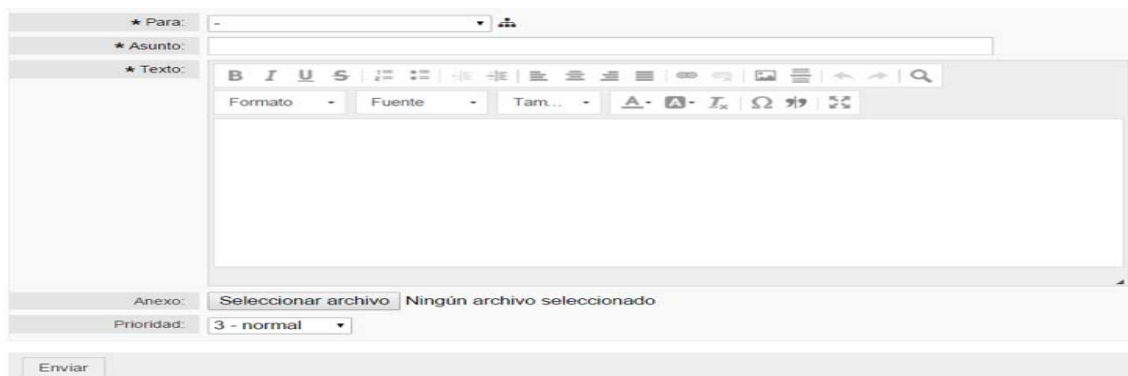
Número de ticket	Asunto	Descripción	Estado	Tiempo que lleva generado
30014	OJS	A quien corresponda: Requiere de la instalación de un OJS y de la migración de información de la revista que se encuentra registrada.	abierto	4 d 5 h
30013	Vectorización de LOGO	- Estimados: Requiero una cotización para que me vectoricen mi logo o para que me envíen una nueva propuesta.	abierto	4 d 7 h
30012	Desarrollo de Módulo	- Estimados: Requiero un desarrollo para mi OJS. Necesito un plugin que me permita poner un carrusel de fotos en li	nuevo	4 d 8 h
30011	cambiar la visibilidad del ojs	- Señoría lo que quiero saber es cuanto cobra la DG TIC por este servicio.	recordatorio pendiente	5 d 2 h
30010	ticket pruebaa	- lida	nuevo	5 d 2 h
30009	autosum	- @jkk - Portal del Índice de e-Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Conacyt Dirección de Sistemas y	abierto	5 d 2 h

C. ¿CÓMO CREAR UN TICKET?

Para crear un ticket es necesario seleccionar la opción de **Tickets** en el menú superior de la pantalla de inicio y luego **Nuevo ticket**.



Aparece una plantilla de correo con tres campos obligatorios (marcados con un asterisco).



En el campo **Para** hay un listado desplegable de las **filas** para canalizar un ticket. Éstas se crearon con el objetivo de que los tickets lleguen a la persona encargada de responder y prestar el servicio requerido. Las filas son las siguientes:

- **Administración de cuenta.** Aquí se envían tickets para solicitar información sobre los saldos del recurso asignado a cada revista.
- **Administración de proyecto.** Se puede solicitar información precisa sobre los procedimientos y administración de éste.
- **Asesoría especializada OJS.** Las dudas relacionadas con el funcionamiento del OJS deben dirigirse a esta fila.
- **Cursos OJS.** Para la contratación de este servicio, se levanta un ticket en esta fila y como respuesta, se recibe la cotización y políticas para contratación.

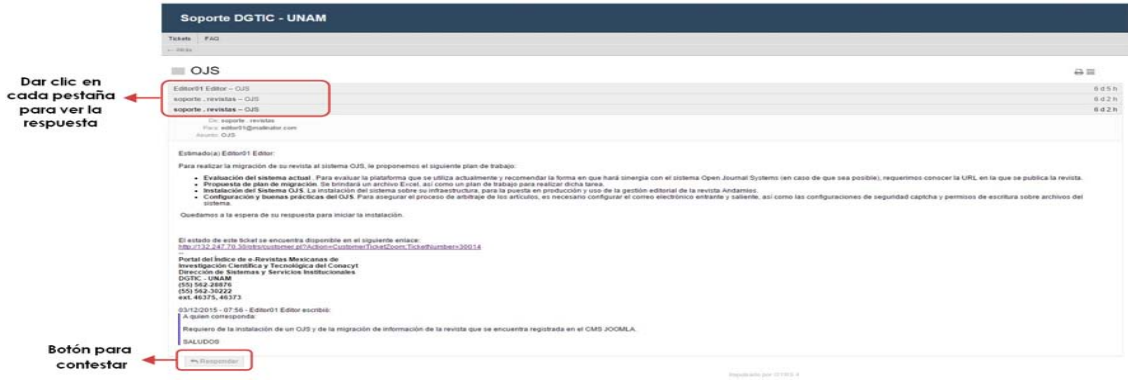
- **Desarrollo de Software.** Aquí se dirigen las solicitudes para desarrollo de módulos de OJS y extracción de datos mediante el protocolo OAI-PMH.
- **Diseño WEB.** Los asuntos relacionados con la imagen del OJS o páginas Web, se asignan a la fila de diseño.
- **Infraestructura.** En esta fila se reciben solicitudes para migraciones de acervos históricos y de sistemas, instalación de OJS, *hosting*, archivado digital y asesoría relacionada con la instalación y configuración de servidores.

En el campo **Asunto** se debe indicar el motivo o servicio requerido. En **Texto** se escribe la descripción de la solicitud con opciones para la edición del texto y, en la parte baja del cuadro de texto, se pueden adjuntar archivos. Aunque el sistema permite establecer la urgencia del servicio en la parte que dice **Prioridad**, los tickets son atendidos en el orden en el que llegan. Una vez enviado, el ticket aparecerá en la parte superior de la pantalla de inicio.

Ticket	FAQ	Prioridad	Estado	Asignado a	Fecha de creación	Fecha de actualización
30022	Cursoes OJS en instalaciones de la DGTC - Estimado: Quisiera saber el costo de un curso de OJS en las instalaciones de la DGTC para il personas. Espero	nuevo	0 m			
30014	OJS - A quien corresponda. Requiere de la instalación de un OJS y de la migración de información de la revista que se encuentra registrada en el CMS JOCOM	abierto	6 d 3 h			
30013	Vectorización de LOGO - Estimado: Requiere una cotización para que me vectoricen mi logo o para que me envíen una nueva propuesta. Adjunto la imagen	abierto	6 d 5 h			
30012	Desarrollo de Módulo - Estimado: Requiere un desarrollo para mi OJS. Necesito un plugin que me permita poner un carousel de fotos en la parte del inicio. Oj	nuevo	6 d 6 h			
30011	cambiar la visibilidad del ojs - Señalita lo que quiero saber es cuanto cobra la DGTC por este servicio.	recordatorio pendiente	7 d 0 h			
30010	ticket pruebaa - ita	nuevo	7 d 0 h			
30006	autonom 3 no p1 - ita - Portal del Índice de e-Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Conacyt/Dirección de Sistemas y Servicios It	abierto	7 d 0 h			

D. TICKETS ATENDIDOS

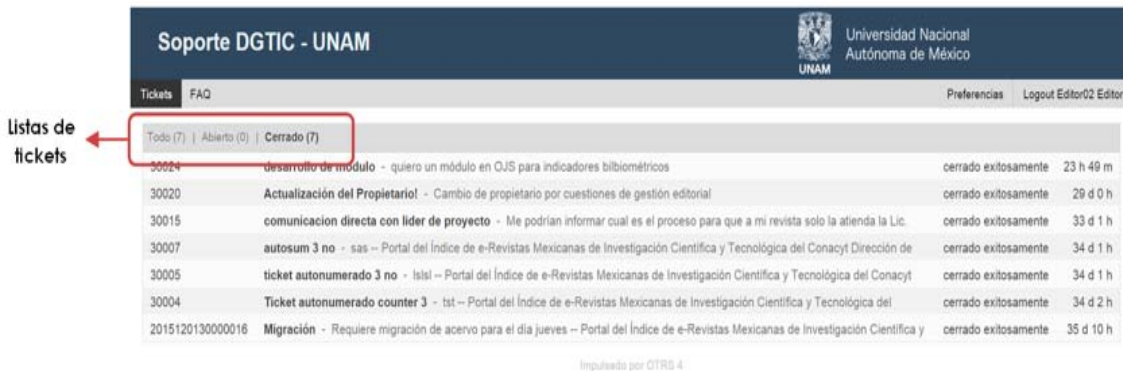
Si el ticket ya fue atendido, aparece un historial de las respuestas con pestañas que indican el remitente y el asunto, al dar clic, se despliega la conversación completa. En la parte inferior se encuentra la última respuesta recibida. Para contestar, basta con dar clic en el botón **Responder** en la parte inferior izquierda.



En el menú lateral derecho aparece la información resumida del ticket.



Cuando se concluya un ticket, esto es cuando el servicio haya finalizado, el equipo de la DGTIC se encarga de cerrar el ticket y éste ya no aparece en la pantalla de inicio, pero puede ser consultado en el panel principal, en la opción de **Cerrado**.



E. TICKETS DE LA REVISTA

Para visualizar los tickets enviados en nombre de la revista, incluso si son de diferentes cuentas, dar clic en la opción **Tickets de la Compañía** dentro del menú **Tickets**; todas las solicitudes de la revista pueden ser vistas y contestadas por cualquier usuario de la misma publicación.

Soporte DG TIC - UNAM  Universidad Nacional Autónoma de México

Tickets FAQ Preferencias Logout Editor02 Editor

Nuevo Ticket

Mis Tickets Cerrado (7)

Tickets de la Compañía desarrollo de modulo - quiero un módulo en OJS para indicadores bibliométricos cerrado exitosamente 23 h 53 m

Actualizar el Propietario! - Cambio de propietario por cuestiones de gestión editorial cerrado exitosamente 29 d 0 h

Buscar

30015	comunicacion directa con lider de proyecto - Me podrian informar cual es el proceso para que a mi revista solo la atienda la Lic.	cerrado exitosamente	33 d 1 h
30007	autosum 3 no - sas -- Portal del Índice de e-Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Conacyt Dirección de	cerrado exitosamente	34 d 1 h
30005	ticket autonumerado 3 no - lsisl -- Portal del Índice de e-Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Conacyt	cerrado exitosamente	34 d 2 h
30004	ticket autonumerado counter 3 - tst -- Portal del Índice de e-Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del	cerrado exitosamente	34 d 2 h
2015120130000016	Migración - Requiere migración de acervo para el día jueves -- Portal del Índice de e-Revistas Mexicanas de Investigación Científica y	cerrado exitosamente	35 d 10 h

Impulsado por OTRS 4

F. BÚSQUEDA

También se pueden hacer búsquedas avanzadas de los tickets en la opción *Buscar* dentro del mismo menú.

Soporte DG TIC - UNAM  Universidad Nacional Autónoma de México

Tickets FAQ Preferencias Logout Editor02 Editor

Nuevo Ticket

Mis Tickets Cerrado (7)

Tickets de la Compañía desarrollo de modulo - quiero un módulo en OJS para indicadores bibliométricos cerrado exitosamente 23 h 57 m

Actualizar el Propietario! - Cambio de propietario por cuestiones de gestión editorial cerrado exitosamente 29 d 0 h

Buscar

30015	comunicacion directa con lider de proyecto - Me podrian informar cual es el proceso para que a mi revista solo la atienda la Lic.	cerrado exitosamente	33 d 1 h
30007	autosum 3 no - sas -- Portal del Índice de e-Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Conacyt Dirección de	cerrado exitosamente	34 d 1 h
30005	ticket autonumerado 3 no - lsisl -- Portal del Índice de e-Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Conacyt	cerrado exitosamente	34 d 2 h
30004	ticket autonumerado counter 3 - tst -- Portal del Índice de e-Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del	cerrado exitosamente	34 d 2 h
2015120130000016	Migración - Requiere migración de acervo para el día jueves -- Portal del Índice de e-Revistas Mexicanas de Investigación Científica y	cerrado exitosamente	35 d 10 h

Impulsado por OTRS 4

Se pueden realizar diferentes tipos de búsqueda:

- Búsqueda por número de ticket
- Búsqueda por usuario
- Filtros de búsqueda
- Se pueden guardar los tipos de búsqueda como plantilla y elegir la forma del resultado
- Al mismo tiempo, es posible imprimir o descargar la búsqueda en un archivo Excel.

Perfil

Buscar-Modelo

Seleccionar Borrar Buscar

Ticket#

Ticket# → **Búsqueda por número de ticket**
Por ejemplo: 10*5155 ó 105658*

Identificador del cliente → **Búsqueda por usuario**

Texto de búsqueda en los tickets (por ejemplo: "John*n" o "Will*")

De

Para

Copia

Asunto

Texto

Anexos

Attachment Name:
e. g. m*file or myfi*

Servicios:

Tipos:

Prioridad:
 2 - bajo
 3 - normal
 4 - alto
 5 - muy alto

Estado:
 cerrado exitosamente
 cerrado sin éxito
 eliminado
 mezclado

Restricciones de tiempo

Todo

Únicamente tickets creados

Únicamente tickets creados entre

Save search as template?

¿Guardar como Plantilla?

Nombre de la Plantilla

Buscar Salida a

3.3.6 Plataforma de ayuda

El sitio <http://editores.unam.mx/> es un sitio creado exprefeso para el proyecto del Índice de e-Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Conacyt como herramienta de apoyo a la gestión de los servicios proporcionados durante la Fase III por el equipo de la DGTIC.

La plataforma es una herramienta que contiene y difunde información necesaria para el desarrollo de la Fase III del proyecto de Revistas que publican en acceso abierto, es un sitio dinámico que permite conocer el objetivo del proyecto y el enlace directo al Sistema de Tickets. Es la ventana de acceso al equipo de gestión y a los recursos y servicios diseñados por la DGTIC para la operación de esta etapa del proyecto.

Las dos secciones en el sitio, con mayor impacto para el desarrollo de la Fase III, operación y adquisición de los servicios es, son principalmente, el botón del Sistema de Tickets que sirve de enlace a la página de inicio que contiene los campos de usuario y contraseña para el acceso de los editores a la mesa de ayuda para el envío de su solicitud de servicio y por otro lado, la sección de Manuales que hace referencia y enlaza a los documentos soporte entre ellos:

- Manual para editores. Lineamientos generales
- Manual para uso del Sistema de Tickets
- Manual de actualización del sistema OJS
- Manual para creación de bloque de información en OJS
- Manual para creación de secciones en el Menú principal del OJS
- Manual para migración de acervo histórico al OJS
- Guía de registro para suscripción a *Crossref*
- Manual para Configuración e ingreso de DOIs en *Crossref*
- Guía para Instalación *Adobe CC Windows / MacOS*
- Guía para explicación de los procedimientos para adaptar un documento de *InDesign* a un archivo HTML
- Video Tutorial de la Plataforma *lthenticate*
- FAQ. Para dudas sobre el funcionamiento de la fase y el sistema de tickets

Toda la documentación elaborada por el equipo de apoyo, fue soporte para los editores del Índice de e-Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Conacyt, y material de apoyo para el desarrollo del proyecto, con la finalidad de cumplir con la mejora de la calidad de las publicaciones a través de

los servicios y actividades para ejercer los recursos financieros asignados por el Conacyt.

El sitio se complementó con secciones, como una video-guía rápida para editores que muestra el funcionamiento del Sistema de Tickets, un enlace directo al sitio que pone a disposición pública el Índice de e-Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología que han sido seleccionadas en reconocimiento por cumplir con criterios generales de evaluación; y finalmente el Directorio de Contactos del personal de apoyo en DGTIC y la última sección presenta al sitio de las dependencias de la UNAM que participan en colaboración con el Conacyt.

3.3.7 Guía rápida para editores.

La Guía rápida es un recurso para el editor, es un breve documento que señala la información breve y precisa con los procedimientos para realizar las solicitudes de los servicios y ejercer la asignación financiera otorgada por Conacyt. Presenta, en resumen, el Manual de Servicios para editores.

A. ¿Cómo opera la Fase III?

Asignación a las revistas, de un recurso financiero orientado a la adquisición de servicios y productos para su proceso editorial digital. La atención de las solicitudes se gestionan mediante Sistema de Tickets.

B. ¿Cómo ingresar al Sistema de Tickets?

Por medio de un navegador consultar el sitio: <http://editores.unam.mx>. Los usuarios y contraseñas (dos por revista) son proporcionados por el equipo de apoyo de la DGTIC.

C. ¿Qué servicios están disponibles?

GRUPO A. Servicios centralizados proporcionados por la DGB y DGTIC. Éstos están incluidos para todas las publicaciones del Índice, sin costo.

GRUPO B. Servicios que requieren solicitud, éstos representan una disminución en el apoyo y deben solicitarse ANTES DEL 31 DE JULIO DE 2016.

D. ¿Cuál es el procedimiento para la contratación de estos servicios?

GRUPO A. Enviar la solicitud a la dirección; apoyo.editores@unam.mx o generar un ticket de servicio en editores.unam.mx/soporte. El equipo DGTIC atenderá la solicitud.

GRUPO B.

1. Enviar al personal de la DGTIC la solicitud y cotización del servicio o producto requerido.
2. El tiempo de resolución por parte del Comité, será en función del monto y/o servicio.
3. En caso de aprobación, es responsabilidad de la publicación contratar al proveedor.
4. Una vez finalizado el servicio, la revista envía la solicitud de pago con los datos fiscales del proveedor contratado, notificando que el trabajo se concluyó a su satisfacción.
5. La DGTIC contacta al proveedor y solicita la factura con los datos fiscales de la UNAM.
6. La DGTIC realiza el pago al proveedor y se notifica al responsable de la publicación.
7. El monto del servicio se descuenta del apoyo asignado.

3.4 La difusión e impacto de la investigación científica en acceso abierto: el Índice de e-Revistas de Conacyt

La comunidad científica y el proyecto del movimiento *Open Access* tienen como objetivo dar visibilidad a los resultados de la investigación, ya que al difundir la información y posibilitar el acceso a ésta, el usuario podrá obtener lo que necesita, considerando también, las diferentes modalidades de los documentos y sus respectivas referencias. El soporte electrónico es un medio que abre posibilidades de publicar nueva información con mayor inmediatez y su recuperación se logra gracias al marcaje y etiquetado de los metadatos.

La investigación científica que se publica a través de las revistas académicas y de investigación, como es el grupo de revistas del Índice de Conacyt, cumple la función de difundir la información a través de nuevos canales de comunicación científica. Por medio de las tecnologías de información utilizada en las publicaciones periódicas en Acceso Abierto se permite la consulta simultánea por varios lectores, del mismo número, título, volumen, artículo. En la colaboración y participación de este proyecto son varios los agentes, con diversos intereses; uno de ellos son los cuerpos editoriales que por lo general están adscritos a una institución o centro de investigación. Los centros de investigación, universidades y actualmente algunas organizaciones privadas son medios cuyo propósito es difundir la información producida por consecuencia de la actividad científica. Otro agente a considerar es la publicación de los artículos científicos accesibles en línea a texto completo a través de las revistas académicas en varios campos del conocimiento.

El grupo de 137 revistas del Índice de Conacyt integra todo tipo de contenidos para transmitir y compartir, al usuario con necesidades específicas de información, los fundamentos de la ciencia. Las publicaciones a las que refiere el proyecto Fase III portan el conocimiento original producido por la actividad científica y de investigación considerando todas las áreas del conocimiento como las humanidades, las ciencias sociales y las artes. Actualmente, la literatura y la investigación plantean cambios en la normalización de las revistas científicas con el propósito de hacer eficientes los procesos de valoración de los artículos, el acceso a la publicación y una efectiva transferencia de información.

Las publicaciones electrónicas del Índice de Conacyt son un vehículo para la comunicación científica nacional, lo cual representa un conjunto de procesos y en volumen constituye un gran archivo acumulativo del conocimiento científico del país. Desde el origen de la primer revista científica, como documento que evidencia la producción en el ámbito de la investigación, se manifiesta el control de las técnicas de comunicación de la información científica, se difunde el conocimiento, se promueven la formación de recursos humanos especializados y el desarrollo económico-social, además, constituyen canales de cooperación científica entre los países. La publicación científica es la parte sustancial para la transferencia de conocimiento, lo que la hace relevante en las organizaciones e instituciones educativas.

En cuatro ámbitos generales, las principales funciones del Índice de e-Revistas de Conacyt son:

- La publicación de las investigaciones sirve a los autores como medio para establecerse profesionalmente, reconocimiento intelectual con el respaldo de una organización.
- Control sobre la calidad de los resultados de la investigación en México.
- Protección legal de los derechos de autor del las revistas del Índice en Acceso Abierto
- El usuario puede tener acceso al texto completo, garantía de acceso a través de su consulta de los diversos sitios en OJS de la revista en formato digital.

La evaluación y difusión de las 137 revistas científicas en formato electrónico del Índice de Conacyt promueve, en lo particular, la investigación original, la normalización de las publicaciones académicas, implementación de prácticas institucionales en forma, valora la investigación científica, la producción académica, la estructura editorial y los medios de difusión del conocimiento; definitivamente estos aspectos trascienden en la calidad de la publicación porque su presencia en la plataforma OJS garantiza acceso y recuperación de información.

Las revistas del Índice de Conacyt son un medio imprescindible para difundir la investigación relevante, aseguran la presencia de los investigadores-autores en comunidades locales e internacionales, difunden las contribuciones y, permiten la recuperación y el uso inmediato de la información científica. La difusión de la ciencia a través de la disponibilidad de las publicaciones en acceso abierto, como medio que facilita de forma eficiente los problemas de distribución y comercialización de las revistas.

Para alcanzar mayor impacto en difusión, es necesario que un número mayor de potenciales usuarios utilicen recursos digitales; se requiere que los usuarios, tanto editores de publicaciones electrónicas y usuarios finales, sepan beneficiarse de los servicios que presta el Índice a través de la publicación en acceso abierto. Esto

precisa que los usuarios reciban instrucción en cuanto a la recuperación, uso y difusión de las plataformas de las revistas de investigación. Se propone que la vía para dar a conocer el Índice de e-Revistas de Conacyt sea mediante el servicio de consulta de las Bibliotecas Universitarias y de tipo especializadas. Todo usuario debe ser sometido a un proceso de enseñanza para asegurar cabal aprovechamiento de los recursos digitales como las revistas que utilizan el *Open Journal Systems*. Al promover el uso de la plataforma OJS, el proyecto del Conacyt, apoya la difusión y visibilidad de las publicaciones y permite al usuario la recuperación de los artículos a texto completo, en diversos formatos de lectura y en otros idiomas.

La valoración de las revistas científicas del país se origina desde la necesidad de impulsar políticas científicas nacionales y la asignación de fondos públicos para consolidar, promover y difundir la ciencia nacional, así como elevar la calidad de sus productos y su impacto. La publicación de las Revistas del Índice de Conacyt está en sintonía con las necesidades de la sociedad o así debería de ser, dado que las instituciones coordinadoras, UNAM y Conacyt, principales difusores de la investigación y la ciencia, consideran esta actividad una responsabilidad social, además de ser parte de sus funciones, respaldar los proyectos editoriales de las publicaciones académicas y de investigación. La normalización de estándares internacionales y nacionales en las revistas digitales es importante para el cumplimiento de las normas de calidad y la recuperación de la información.

En México realizar investigación se logra, en la mayoría de los proyectos, gracias al recurso público asignado y este proyecto no es la excepción. Cabe mencionar que el proyecto no financia la investigación en sí, sino que apoya con recursos financieros a las revistas investigación de nuestro país que integran el Índice y publican en la plataforma OJS. La UNAM administra dichos recursos para el uso y desarrollo de actividades definidas como resultado de la colaboración entre la UNAM y el Conacyt. Se provee a las revistas un marco de servicios dirigidos a la capacitación, infraestructura y diseño de publicaciones electrónicas. Las instituciones deben dar cuenta a la sociedad del destino que da a los recursos que reciben de los fondos federales, esto justifica el trabajo normativo, operativo y administrativo que realiza la Universidad Nacional con el propósito de difundir la ciencia y la investigación a través de las revistas y Conacyt por iniciativa y fondos

del CONRICYT sustenta el elemento financiero para la planeación, desarrollo y ejecución de un convenio de esta naturaleza.

El impacto del proyecto, en ese sentido, se da por la visibilidad de las revistas que se editan y publican en el país; así como, por el trabajo que se realiza entre los diversos agentes que participan. Las instituciones, los patrocinadores, fondos federales, centros de investigación, comités editoriales y las publicaciones como medios cuya intención en común es difundir la información científica producida por consecuencia de la investigación. La visibilidad a su vez tiene relación con las jerarquías de las comunidades académicas privilegiando las escalas de evaluación del mapa de la citación de las publicaciones periódicas.

La comunicación científica juega un papel importante en el avance de la ciencia es por ello que desarrollar un proyecto con fines de difusión del conocimiento a través de las revistas científicas del país, que publican en acceso abierto, contribuye en el impacto que pueden tener los autores por la velocidad y eficiencia con que se difunde la información actualmente lo que repercute positivamente en el reconocimiento y acreditación de los pares a nivel internacional. La comunicación científica es un diálogo entre pares que legitima el trabajo realizado mediante la evaluación por parte de los involucrados, investigadores, autores, árbitros y editores. El proceso de la comunicación científica es representado por nuevos modelos como el *Open Journal Systems* que permite vislumbrar la aplicación de este tipo de comunicación en un entorno digital.

Dada la creciente publicación de la ciencia en acceso abierto se acredita el prestigio social de los científicos y se toma en consideración su actividad globalmente, este fenómeno depende en cierto modo, de la divulgación de la información y en mayor medida de su proyección hacia el entorno social y la presencia mediática de los centros de investigación, las instituciones y las universidades, a este respecto desde mi punto de vista se deben integrar las bibliotecas para difundir entre sus servicios los proyectos como el Índice de revistas de Conacyt.

Es indudable la importancia de este proyecto en el discurso público, pues favorece a la ciencia y la investigación. Al impulsar la actividad científica se promueven actividades de difusión que deberán estimular el aumento en el interés de los

ciudadanos por la ciencia y la cultura. Las actividades de publicación de la ciencia son muy diversas, es un subsistema del sistema científico con agentes, receptores, contenidos, medios, objetivos y resultados que cumplen la función, complementándose entre si, de difundir los productos de investigación libres, para promover la cultura científica entre la sociedad.

3.5 Los aportes bibliotecológicos al Proyecto del Índice de Conacyt de e-Revistas

El libre acceso a la investigación científica dicho por la UNESCO como la accesibilidad en línea a la información académica para todos, desde la perspectiva de nuestra profesión, representa el proceso del ciclo de acceso a la información en el que confluyen actividades desarrolladas por el profesional de la biblioteca en áreas de organización de información, TIC's, sistemas y servicios bibliotecarios, búsqueda y recuperación de información, alfabetización informacional. "...Otlet siempre tuvo en mente un problema central de la sociedad: como hacer que el conocimiento registrado estuviera disponible para quien lo necesitara y con ello contribuir al enriquecimiento intelectual de la humanidad" (Lelis García & Mireles Cardenas, 2002).

El acceso universal a la información proporciona bases sólidas para garantizar el libre acceso a la investigación científica y académica, abordado desde la óptica de la bibliotecología, se fundamenta en los trabajos de Otlet, los cuales planteaban un acceso universal a la información libre de restricciones para los individuos. Las actuales aplicaciones bibliotecológicas se ven reflejadas en servicios o herramientas que deben utilizar las bibliotecas o unidades de información para atender de las necesidades de información de los usuarios apoyándose en materiales en nuevos soportes con diversos formatos que permiten el acceso abierto a la información científica.

El espacio digital presenta innovadoras plataformas y sistemas que favorecen la búsqueda y recuperación de información y asegura el acceso a recursos de información documental disponibles en los catálogos de bibliotecas y en

plataformas electrónicas. Promover en la práctica el libre acceso al conocimiento, exige que el profesional de la bibliotecología deba mantenerse actualizado sobre tendencias tecnológicas, plataformas para la búsqueda y acceso a la información, sistemas para la gestión de publicaciones y dirigir ese conocimiento para servir de incentivo en la innovación de los servicios bibliotecarios.

El desarrollo evolutivo de la información científica y académica ha provocado fenómenos relacionados con el libre acceso, por ello es importante que el bibliotecólogo identifique, conozca alternativas y desarrollos tecnológicos y cuente con herramientas para enfrentar las nuevas demandas de información de las comunidades de usuarios de las actuales bibliotecas, incluyendo las digitales. El acceso universal es una de las metas actuales de los profesionales de la información, los registros, su identificación y la disponibilidad cumplen los conceptos mínimos para el acceso universal. El acceso universal sin restricciones tecnológicas, económicas y legales son los principios que caracterizan el movimiento de OA, el cual cambió el paradigma y tomó relevancia como un nuevo modelo comunicación científica.

Las bibliotecas han evolucionado y se han adaptado a una sociedad en la que el manejo de la información y los avances en tecnología son esencia de la vida cultural, económica y social. La bibliotecología ha pasado por una variedad terminológica en sus definiciones, sus objetos de estudio, su desarrollo histórico y la relación entre estos elementos. La organización y tratamiento de la información es un tema esencial en nuestra profesión, su objetivo principal deriva en el acceso a los acervos de cualquier colección, con base en criterios y formas de organización. El ejercicio profesional del bibliotecólogo es en mayor medida servir al público y cubrir las necesidades de información de los usuarios. “No es hasta el siglo XIX que se habla de la profesión bibliotecaria estructurada, y el nuevo escenario digital ha venido a ampliar el debate sobre el papel del bibliotecario. En la bibliografía reciente se propugna por una adaptación de los conocimientos y técnicas bibliotecarias a las nuevas exigencias tecnológicas e informativas” (Frías, 2006).

La organización documental tiene el propósito de recuperar eficazmente la información, para tal fin se han desarrollado sistemas y técnicas para ordenar el

contenido de los acervos de una unidad de información o biblioteca centrándose en sistemas de clasificación, vocabulario controlado, indización, resúmenes, bibliografías y bases de datos electrónicas. El reto de utilizar normas y códigos de organización da la posibilidad de realizar el registro de los datos para recuperar información en los nuevos canales como la Internet y la Web, donde actualmente buscar y recuperar fuentes confiables de información sigue siendo caótico. No obstante, se vuelve un reto y da oportunidad al bibliotecario especializado para desarrollar habilidades y competencias para hacer uso de herramientas tecnológicas y sistemas para tal fin.

Los bibliotecarios asistimos a la doble evolución de los medios y usos de la investigación documental, en el estado actual, los profesionales de la información nos encontramos en el corazón de la transformación económica y social. “En la medida en que la información ha aumentado su valor en la sociedad, han aparecido una serie de servicios de información que comercializan o distribuyen esta información al margen de las bibliotecas” (Frías, 2006). En 1987, Fondín hablaba de cuatro tipos de profesionales necesarios en el siglo XX:

- el bibliotecario de conservación, o conservador, o archivero.
- el bibliotecario de lectura.
- el bibliotecario especializado o documentalista.
- el analista de información

Pasamos de poner el énfasis que se otorgaba al asentamiento de la propiedad de la información desplazada por el acceso a la misma, y es en este contexto de cambios en la cual los bibliotecarios perciben que no es suficiente catalogar y clasificar documentos; tenemos la necesidad bajo demanda de la sociedad a desarrollar un abanico de competencias requeridas para el desempeño profesional. En palabras de Muñoz y Robiano, en su artículo “El bibliotecario digital: el perfil de un nuevo profesional de la información” (Muñoz); consideran a la figura del bibliotecario digital como elemento clave para el desarrollo de la sociedad actual. La revolución de la información, su crecimiento y las tecnologías han cambiado la forma en como ésta se puede obtener, como bibliotecarios debemos asegurar que todos los documentos deben estar disponibles en todo momento y en cualquier parte. Este profesional es el único que cuenta con las destrezas y experiencias

necesarias para localizar la información que se necesita en un momento determinado en medio de la cantidad de información que hay en internet.

La formación del profesional en bibliotecología, en el contexto actual, deberá alinearse a la capacidad de desarrollar, mantener y expandir las bibliotecas digitales, fomentar el aprendizaje constante y adaptarse al manejo de nuevos recursos. Se debe estar en continua formación debido a la velocidad con la que avanzan las tecnologías. Algunas tendencias de los bibliotecarios digitales se centran en los bibliotecarios como especialista de información y todo lo relacionado con la utilización de las nuevas tecnologías para mejorar el acceso a la información y la provisión de los documentos que no se encuentran en la biblioteca de cuatro paredes, apoyados por redes de bibliotecas para todo tipo de proveedores de fuentes de información.

Bednarek-Michalska, en su propuesta de descripción del puesto de trabajo de un bibliotecario de recursos electrónicos en una biblioteca universitaria, enlista una serie de tareas emergentes como: realización de indagaciones en el mercado de los editores/distribuidores, elaboración de listados de compra, negociación con los distribuidores, preparación de contratos para que sean revisados por los supervisores o directores, archivo de licencias y contratos, mantenimiento del inventario de documentos. “A lo anterior, habría que añadir las crecientes exigencias de evaluación de resultados y rendición de cuentas de las bibliotecas y los proyectos que desarrollan, ante las instituciones de las que dependen por lo que los directores y supervisores se han visto a obligados a utilizar técnicas de gestión participativas, encaminadas a la elaboración de planes estratégicos plurianuales y a la formulación de objetivos concretos” (Bednarek-Michalska, 2002).

La información que se difunde por medio de revistas científicas del Índice de Conacyt es libre y va dirigida a un público especializado, pero es accesible al usuario en general. A través del acceso a la plataforma del Índice de Conacyt es posible recuperar la investigación que publica por gran grupo las revistas nacionales, clasificadas por Conacyt en ocho áreas del conocimiento, y facilita al usuario la búsqueda y recuperación, la información contenida es organizada por publicación y se enlaza a los sitios OJS de cada una de las entidades editoras. Los artículos se publican a texto completo y en varios formatos de lectura (XML, PDF,

HTML, EPUB) que se indizan en grandes bases de datos como SciELO México para su visibilidad a nivel internacional y el acceso universal a los documentos científicos producidos como medida del impacto de las revistas científicas contribuyendo a la recuperación de la ciencia.

La información de las revistas en su formato electrónico se concentra en bases de datos de ciencia que agrupan a las publicaciones periódicas. La finalidad del proyecto es recuperar y organizar la información de las revistas para apoyar su distribución y difusión, evalúa ciertos criterios para determinar su inclusión en el Índice de e-Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Conacyt con la finalidad de valorar la calidad de las publicaciones periódicas mexicanas como parte del enfoque de las políticas científicas, reconociendo el esfuerzo de las instituciones que patrocinan los proyectos que promueven el acceso abierto y a los países en su conjunto porque cumplen el propósito de promover la investigación científica alineándose a normas internacionales sobre el acceso libre al conocimiento.

Actualmente las revistas académicas son el medio para difundir información y conocimiento generado en las investigaciones científicas. Las publicaciones periódicas abren la posibilidad de probar la utilidad de la profesión bibliotecológica en el ámbito científico, académico y social. Planear, desarrollar y operar un proyecto para fines de la difusión del conocimiento que es resultado de la investigación científica nacional, a través del Índice de e-revistas de Conacyt en acceso abierto, permite realizar las funciones de selección, organización y difusión de la información, lo que concede al bibliotecólogo poner en práctica funciones profesionales en el escenario tecnológico/informacional.

La experiencia e impresión de este proyecto como profesional lo considero acorde a lo que los autores llaman el nuevo perfil del bibliotecario profesional en las bibliotecas digitales. En el entorno tecnológico se debe manejar las colecciones digitales y servicios de tecnologías de información y comunicación como herramientas fundamentales para construir bibliotecas con colecciones diseñadas por personal especializado, indispensable para que todo funcione correctamente. Muy poco servirá tener una plataforma en la Web con todo el conocimiento científico, publicado libremente en las revistas y aportado por destacados

investigadores del país, si no se promueven en la biblioteca los nuevos sistemas de comunicación científica que benefician a la sociedad. Los bibliotecólogos tenemos la obligación de diseñar, construir, operar y mantener los servicios digitales.

El perfil profesional del bibliotecario involucra un perfil ocupacional y expectativas de desempeño acordes con las necesidades del medio y una visión acertada de los cambios tecnológicos y sociales. Actualmente hay nuevos nombres para nuestra función bibliotecaria en el entorno digital pero hay tres funciones básicas, que menciona Virginia Cano en 1998, que se cumplen cabalmente al ejecutar las actividades designadas para el desarrollo como líder del proyecto del Índice de revistas de Conacyt; el bibliotecario como guardián porque al indizar las revistas se adquiere la información y se preserva (en los sitios OJS) el patrimonio científico del país; el bibliotecario como creador de sistemas de almacenamiento al participar en la creación y desarrollo de un sistema de ordenamiento de revistas como el Índice de Conacyt y finalmente la función de bibliotecario mediador, ya que enlaza a dos tipos de usuarios (autores y editores; y usuarios finales) para facilitar el acceso a la información contenida en el acervo.

Las actividades y funciones realizadas en este proyecto en el plano profesional son aportes bibliotecológicos que me permito comparar con las competencias que enmarca la European Council of Information Associations en su *Euroguide LIS: a guide to Competencies for European Professionals in Library and Information* al efectuar las tareas de los profesionales de la información. Entre ellas está, difundir información procedente de recursos digitales, identificar y documentar nuevas tendencias en el acceso a la documentación digital y sus tecnologías, así como garantizar un acceso y recuperación global del conocimiento digital. Al participar en un proyecto de tales características, el bibliotecario desarrolla competencias en un escenario tecnológico, tales como: dominar las principales funcionalidades dentro del sistema de gestión documental garantizando el acceso a las publicaciones y la consulta del Índice; proporcionar el mantenimiento de la plataforma OJS con relación a la infraestructura tecnológica requerida, proporcionar servicios y productos digitales profesionales, participar en el establecimiento de acuerdos y convenios que faciliten el intercambio tecnológico entre las instituciones. El bibliotecario pone en práctica aptitudes que destacan su capacidad de adaptación,

análisis y comunicación, capacidad intelectual, espíritu crítico, decisión, iniciativa y trabajo en equipo además de capacidad de síntesis y organización para el manejo de toda la información relacionada al proyecto.

La visión y características que se esperan de un bibliotecario profesional en el contexto del proyecto, demanda entender la gran responsabilidad del perfil en el entorno tecnológico ante una sociedad en particular, ante las instituciones que los contratan y ante los usuarios que atienden. Los resultados de esta experiencia invita a una reflexión conjunta entre los profesionales de la bibliotecología en el ejercicio profesional y los encargados de la formación curricular de los futuros bibliotecólogos en las escuelas. En palabras del Dr. Garduño, “incidir en una mejor preparación de los recursos humanos, propiciado por la orientación hacia lo global, a la democratización de la educación, a la constante generación de recursos documentales y a incrementar las posibilidades que otorgan los desarrollos tecnológicos a la sociedad” (Garduño, 2014). Nuestra profesión requiere verificar su campo de conocimiento y desarrollar alternativas de formación tomando en cuenta los avances del conocimiento en el área. El perfil está cambiando, implica actualización permanente a través de material actualizado, así como poseer habilidad con respecto a las técnicas de organización moderna del conocimiento, bases de datos, servicios en línea, redes de información, documentos y bibliotecas digitales.

Como líder del proyecto del Índice de Revistas de Conacyt distingo nuevas características como profesional de la bibliotecología como la única forma de hacer diferencia entre las actividades de un bibliotecario tradicional y el bibliotecario digital al poner en práctica una serie de aptitudes y habilidades tecnológicas. Las competencias profesionales puestas en práctica consistieron en desarrollar y administrar servicios de información accesibles, adecuados para las revistas, alineados a las estrategias de la Dirección de Sistemas y Servicios Institucionales de la DGTIC. Se desarrollo un plan estratégico con relación a con las clausulas definidas en el Convenio de Colaboración entre el Conacyt y la UNAM de acuerdo con lo especificado en el Anexo Único.

Desarrollar un proyecto como la Fase III del Índice de e-Revistas de Conacyt, requirió de un gran esfuerzo por parte de la Universidad Nacional y las instituciones

del país, así como del trabajo colectivo de personal especializado en gestión editorial de revistas científicas en la plataforma *Open Journal Systems*. El proyecto de revistas requiere del trabajo multidisciplinario de distintas áreas como la bibliotecología, ingeniería, diseño Web y gestión editorial. La experiencia de aprendizaje al liderar el proyecto incluyó temas externos a la formación profesional. La experiencia se puede dividir en la adquisición de conocimientos de varias áreas, concretamente en el uso del gestor editorial OJS, una plataforma automatizada que configura la revisión, el arbitraje y el dictamen por *pares a doble ciego* con los respectivos controles de calidad. El OJS es un sistema de código abierto que permite a los usuarios acceder al texto completo de publicaciones en diferentes formatos; el aplicativo en línea se descarga de la página de PKP, se requieren conocimientos en la instalación del OJS, la configuración a nivel de servidores LAMP (Linux, Apache, MySQL y PHP) la personalización Web de la interfaz del sistema (hojas de estilo .css, banner) y configuración del sistema a nivel del proceso de gestión editorial (envío de correos, registro de usuarios, publicación y creación de revistas).

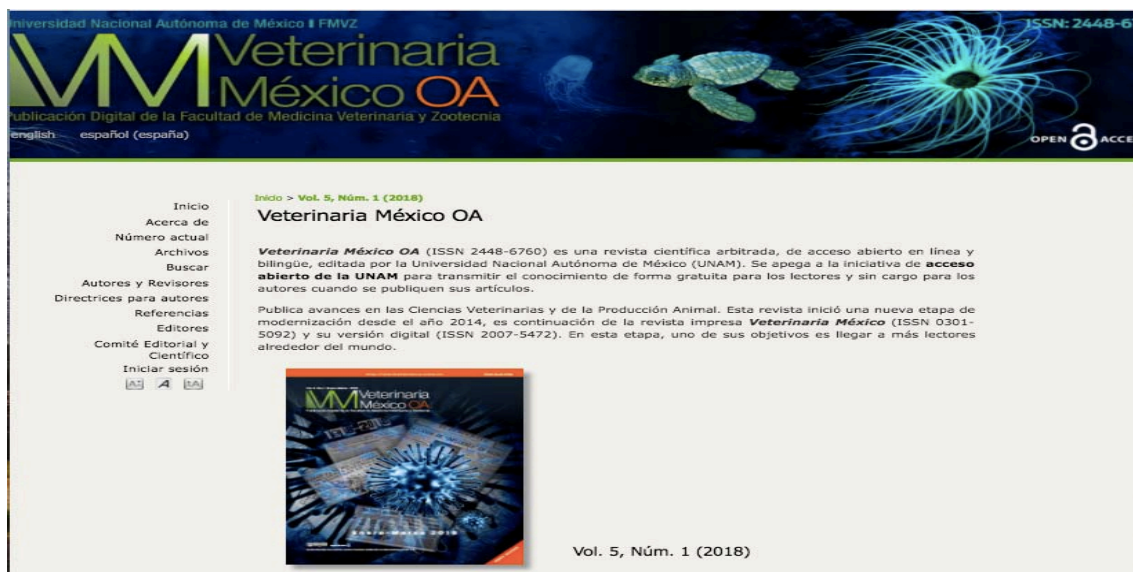
El soporte institucional mediante los servicios de tecnologías de información que se proporcionaron a los editores de las revistas del Índice de Conacyt, provee los servicios propios de infraestructura como servidores virtuales para alojar las plataformas/sitios que contienen las revistas, archivo digital del acervo histórico, digitalización del impreso, adecuaciones al código del sistema para diversas funcionalidades, asistencia técnica para la solicitud del nombre de dominio, instalación e implementación del sistema de gestión editorial OJS, la presentación de la información y los registros bibliográficos de los artículos en diversos formatos para lectura, como XML, PDF, HTML, EPUB, el diseño y la adecuación de imagen de la plataforma para una vista más atractiva con elementos que representen la imagen institucional del sitio, haciéndola llamativa, amigable, intuitiva al usuario; y por último pero no menos importante, la capacitación del personal en el uso del gestor *Open Journal Systems*.

Un ejemplo más específico de otro orden en la aplicación de los conocimientos de la formación profesional, como líder de este proyecto, incidió en aprender otras ramas específicas de la administración, particularmente la aplicación de la Normatividad en Materia de Adquisiciones, Bienes y Servicios de la UNAM,

comprender la estructura, las funciones y niveles de responsabilidad de los involucrados en la organización para realizar actividades que respondieran al cumplimiento de los compromisos y obligaciones en el ejercicio de los recursos. Otro reto consideró, desarrollar habilidades de comunicación para la relación y el trato directo con editores, directores de revistas, investigadores, equipos editoriales a fin de identificarlos como usuarios con necesidades para la publicación, realizando actividades de análisis de información sobre las revistas y en consecuencia para diseñar estrategias en conjunto, vinculadas a los servicios de tecnologías y los apoyos otorgados por la UNAM.

Competencias puestas en práctica para el uso del sistema OJS desde su configuración, estructura, algoritmos y lenguaje de programación, infraestructura, configuración de servidores, servicios de vista e interfaz y servicios editoriales para revistas en formato digital como es el caso de traducción de títulos, resúmenes y palabras clave, corrección de estilo, maquetación, digitalización de acervo histórico; abarcando así, todos los aspectos en el marco de los servicios. A continuación presento el resultado, de los servicios entregados a los directores de las revistas y equipos editoriales que participaron en la Fase III, con los ejemplos más atractivos del proyecto que destacan la colaboración del equipo, especialista en el uso del gestor editorial, configuración, administración, programación y diseño de los sitios OJS de las revistas, mismos que se pueden consultar libremente en:

- Veterinaria México OA editada por la Facultad de veterinaria de la UNAM, <http://veterinariamexico.unam.mx/index.php/vet>



- Norteamérica, Revista Académica del Centro de Investigaciones sobre América del Norte CISAN-UNAM, <http://www.revistanorteamerica.unam.mx/index.php/nam/index>



- América Latina en la Historia Económica editada por el Instituto Mora, <http://alhe.mora.edu.mx/index.php/ALHE>

INICIO ACERCA DE INICIAR SESIÓN REGISTRARSE BUSCAR ACTUAL ANTERIORES AVISOS NORMAS PARA AUTORES RESEÑAS PRE-PRINT

América Latina en la Historia Económica
Latin America in Economic History
ISSN electrónico 2007-3496 ISSN impreso 1405-2253

Inicio > Vol. 25, Núm. 1 (2018)
América Latina en la Historia Económica

América Latina en la Historia Económica es una publicación de carácter científico sobre temas relacionados con la historia económica de América Latina, cuatrimestral y de acceso abierto. Es editada por el Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, México. Revista indexada peer review internacional, Q2 de acuerdo con el Scimago Journal Rank. DOI: 10.18232/alhe

Es necesario registrarse para enviar una postulación. Las normas de la revista pueden consultarse en la información para Autores. Cualquier duda puede plantearse al correo electrónico alhe@mora.edu.mx.

Artículos por publicarse...

Usuario/a
Nombre de usuario/a
Contraseña
 No cerrar sesión
Iniciar sesión

- Revista Mexicana de Economía y Finanzas Nueva Época REMEF, editada por el Instituto Mexicano de Economía y Finanzas, <http://www.remef.org.mx/index.php/remef>

REVISTA MEXICANA DE ECONOMÍA Y FINANZAS
NUEVA ÉPOCA | REMEF
THE MEXICAN JOURNAL OF ECONOMICS AND FINANCE

Inicio ¿Qué es IMEF? Comité Editorial Instrucciones para los Autores Código de ética Contacto Iniciar sesión Registrarse OJS Buscar

Revista Mexicana de Economía y Finanzas Nueva Época REMEF
(The Mexican Journal of Economics and Finance)

Último Número
Números Anteriores
REMEF Primera Época
Siguiete número
Información Legal
Comité Ejecutivo
Comité Editorial
Funciones de los Comités
Sitios de Interés
Presencia en base de datos

REVISTA MEXICANA DE ECONOMÍA Y FINANZAS Nueva Época REMEF (THE MEXICAN JOURNAL OF ECONOMICS AND FINANCE)

Pertenece al Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología del CONACYT.

CONACYT Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

- Contaduría y administración editada por la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM, <http://www.cya.unam.mx/index.php/cya>

ISSN: 0186-1042 (Print) 2448-8410 (Online)

Contaduría y Administración
Accounting & Management
DOI: 10.1016/j.cya

UNAM Universidad Nacional Autónoma de México

SJR Scopus CONACYT

INICIO ACERCA DE INICIAR SESIÓN REGISTRARSE BUSCAR ACTUAL ARCHIVOS AVISOS ESTADÍSTICAS PRÓXIMOS ARTÍCULOS BUENAS PRÁCTICAS NORMAS PARA AUTORES DECLARACIÓN DE AUTORÍA AYUDA

Inicio > Contaduría y Administración

Contaduría y Administración

Contaduría y Administración es una revista trimestral de acceso abierto dirigida a la comunidad académica, el método de arbitraje es por pares doble ciego. Esta publicación tiene como objetivo contribuir al avance del conocimiento científico y técnico en las disciplinas financieras y administrativas mediante artículos originales de investigación teórica o aplicada en idioma español e inglés.

Factor de impacto 2016: 0.146
Posición SJR SCImago: Q3, Business, Management and Accounting
Fuente: Scopus ®.

Indexado en:

IDIOMA
 Español Entregar

CONTENIDO DE LA REVISTA
 Buscar
 Ámbito de la búsqueda
 Todo

ENVÍE SU ARTÍCULO
 Submit your paper

- Revista Salud Mental editada por el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, http://www.revistasaludmental.mx/index.php/salud_mental

ISSN 0186-2325

salud mental

Publicación oficial del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz

Home About Guías Current issue Archives News Español

General information

Salud Mental journal is an official publication of the Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz. It has been published bimonthly and uninterrupted since its foundation in August 1977. According to the ethical policies of scientific publishing, the Internal Review Board initially reviews the submitted manuscripts; The ones that are approved are reviewed through a double-blind process carried out by experts in each field. In addition, Salud Mental publishes monographic supplements on various mental health-related topics.

Salud Mental is indexed in: WoS, Scopus, Academic Search Premier, ScIEL, PsycINF, IMBIONED, RedALY, LILACS, DIALNET, Latindex, Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Home > Vol. 40, No. 6 (2017)

Editorial

Joint statement on dual disorders: Addiction and other mental disorders
 Néstor Szerman, José Martínez-Raga, Rubén Baier, Carlos Roncero, Pablo Vega, Ignacio Basurte, Lara Grau-López, María Torrens, Miguel Casas, Celia Franco, Giampaolo Spinnato, Icro Maremmani, Angelo G.I. Maremmani, Jean-Pierre Daulouède, Arkaitz Aguerretxe-Colina, Karl Mann, Rodrigo Marín-Navarrete.

HTML PDF EPUB XML 245-247

INDICATORS
 CONACYT Scopus Sciendo Latindex PsycINFO

USER HOME
 USERNAME
 PASSWORD
 REMEMBER ME
 Login Register

SEARCH CONTENT

- Revista Ingeniería Mecánica, Tecnología y Desarrollo editada por la Sociedad Mexicana de Ingeniería Mecánica, <http://132.248.10.25/revistasomim/index.php/IMTyD/index>

The screenshot shows the homepage of the journal. At the top, the title 'Revista INGENIERÍA MECÁNICA' is displayed in large white letters on a dark blue background, with 'TECNOLOGÍA Y DESARROLLO' underneath. To the right is the logo for 'SOMIM' (Sociedad Mexicana de Ingeniería Mecánica). Below the title is a navigation menu with links: INICIO, ACERCA DE, INICIAR SESIÓN, REGISTRARSE, BUSCAR, ACTUAL, ARCHIVOS. The main content area features the text 'Ingeniería Mecánica, Tecnología y Desarrollo' and 'Vol. 5, núm. 2'. A 'Tabla de contenidos' section lists an article by Arnulfo Luévano Rojas. On the right side, there are several utility buttons: 'OPEN JOURNAL SYSTEMS', 'Ayuda de la revista', a user login form with fields for 'Nombre de usuario/a' and 'Contraseña', and a 'No cerrar sesión' checkbox. A 'PDF' icon is also visible next to the article information.

- Latinoamérica, Revista de Estudios Latinoamericanos editada por el Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe de la UNAM, <http://www.revistadeestlat.unam.mx/index.php/latino>

The screenshot shows the homepage of the journal. The header features the logo for 'CIAIC' (Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe) and the title 'latinoamérica' in a stylized yellow font, with 'revista de estudios latinoamericanos' below it. A navigation menu includes: INICIO, ACERCA DE, INICIAR SESIÓN, REGISTRARSE, BUSCAR, ACTUAL, ARCHIVOS, AVISOS, and NÚMEROS DEL 39-49. The main content area displays 'Inicio > Núm. 65' and the journal title. A descriptive paragraph explains the journal's focus on original research in Latin American history, philosophy, and social issues. Below this, it states the journal is edited by the UNAM Center for Latin American and Caribbean Studies. On the right side, there are utility buttons: 'ISSN: 2448-6914', 'OPEN JOURNAL SYSTEMS', 'Servicio de ayuda de la revista', a user login form with fields for 'Nombre de usuario/a' and 'Contraseña', and a 'No cerrar sesión' checkbox. A 'NOTIFICACIONES' button is partially visible at the bottom right.

- Estudios de Cultura Maya editada por el Instituto de Investigaciones Filológicas de la UNAM, <https://revistas-filologicas.unam.mx/estudios-cultura-maya/index.php/ecm>



Lo antes expuesto, describe la forma en que se proporcionaron los servicios de tecnologías de información adquiridos por las revistas durante el desarrollo, operación y ejecución de la Fase III, proyecto para el mejoramiento de la calidad de las publicaciones en Acceso Abierto (OA) que promueven y difunden el conocimiento generado a partir de la investigación en las universidades e instituciones científicas y tecnológicas del país. Se expone desde una perspectiva integral la conceptualización del acceso abierto, la política de acceso abierto de las publicaciones científicas, los elementos que conforman el acceso abierto y los mecanismos que lo hacen posible. Y finalmente se presenta el sistema *Open Journal Systems* (OJS) perteneciente al *Public Knowledge Project* (PKP) como principal gestor de las publicaciones.

Así mismo, escribe el trabajo de la Dirección General del Cómputo y Tecnologías de Información y Comunicación sobre la realización del proyecto en colaboración con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y la situación coyuntural para ejecutar un convenio de carácter institucional con fines comunes dirigidos a la difusión del conocimiento y la investigación científica a nivel nacional. Presentar los procesos y procedimientos, el flujo de trabajo, la elaboración de manuales así como los informes (técnico y financiero) de las actividades realizadas por el grupo de

apoyo a revistas facilitó el cumplimiento de los objetivos del presente informe. Finalmente, se valora el trabajo colaborativo del grupo de especialistas que participó en el proyecto a partir de los objetivos estratégicos necesarios para la planeación y organización de las actividades del mismo, resaltando fundamentalmente el aporte bibliotecológico en función de la difusión libre de la información científica y destacando que mediante el OA se cumple con la función de difundir información y su alcance se potencializa.

CONSIDERACIONES FINALES

Una sociedad debe tener posibilidad de acceso a la información de carácter científico; el Estado, las instituciones públicas y las universidades deben ser los principales promotores para difundir la investigación y el conocimiento científico, por ello, el movimiento de acceso abierto trasciende como una alternativa para eliminar las barreras de costo por suscripción a las fuentes de información. El acceso abierto y las revistas con validez científica permiten la disponibilidad de los artículos a través de la metodología tradicional de edición para la revisión, dictamen y su publicación en formato electrónico. En nuestro país se desarrollan, como es el caso de este proyecto, alternativas para permitir el acceso libre a la información, así como sistemas y plataformas de gestión para publicar los trabajos de investigación. El OA es un mecanismo que debe facilitar la comunicación científica de forma eficiente y debe ayudar a los usuarios de las bibliotecas a tener acceso ilimitado eliminando las barreras de costo en la búsqueda y recuperación de la información.

Desde que un grupo de investigadores, autores, universidades, instituciones de investigación y bibliotecarios plantearon un esquema para acceder a los productos de investigación sin cargo por suscripción para los lectores o usuarios, se ha contratacado los altos costos de la información y ha facilitado la comunicación científica. Las intenciones en 2006 del Acta de Acceso Público a la Información Federal, por sus siglas en inglés FRRPA, fueron implementar una serie de medidas para garantizar que las investigaciones patrocinadas con fondos federales fueran difundidas de forma abierta destacando que después de seis meses de publicar una investigación que cuente con revisión por pares, debe estar a disposición de todas las personas en un archivo abierto.

En el desempeño de las funciones del bibliotecólogo, la aportación clave al proyecto, considera la capacidad de identificar las necesidades de información de los editores, específicamente se coordinó un equipo multidisciplinario que asesora y suministra servicios de tecnologías a las revistas que publican en formato electrónico y en acceso abierto como analogía de servicios de información demandados por una comunidad de usuarios. Para atender a los editores, el profesional de la información proporcionó servicios para satisfacer necesidades de

cada una las 137 entidades editoras, esto consideró un amplio conocimiento de las publicaciones, identificar los temas y especialización en la materia, desarrollar experiencia en la interrelación con los responsables de una publicación académica; así como, definir los requerimiento técnicos y proponer soluciones tecnológicas para cada uno de los sitios OJS de las revistas del Conacyt.

Específicamente las competencias profesionales que marcaron mi participación en el proyecto responden a las habilidades para localizar, filtrar y organizar información, competencias en el uso de tecnologías aplicables a las bibliotecas, manejo de herramientas de cómputo y tecnológicas, habilidades de comunicación y coordinación, combinando un trabajo integrador multidisciplinario. Las competencias actitudinales esenciales en la participación del proyecto fueron la proactividad, asertividad, iniciativa, creatividad, dinamismo, flexibilidad al cambio, liderazgo, habilidades comunicacionales, buenas relaciones interpersonales, cualidades para trabajar en equipo y capacidad de empatía con el usuario.

En el entorno del acceso abierto, las revistas electrónicas y los servicios de información, el bibliotecólogo requiere realizar tareas específicas como ofrecer acceso, organizar los recursos electrónicos de forma lógica y fácil, no sólo se trata de ahorrar tiempo al usuario en la recuperación de información sino ofrecer servicios, como el Índice de revistas de Conacyt, en donde la información ya fue previamente validada y organizada. El resultado más destacado que sustenta la experiencia como profesional, conformó el diseño de un sistema de colaboración entre el equipo de proyecto y los editores de las revistas, como usuarios finales de los servicios. Se mantuvo una comunicación permanente entre directores de las revistas científicas del país y el Comité de Seguimiento del proyecto para desarrollar e implementar los servicios en coordinación con el área de infraestructura y sistemas (TI) a fin de mantener en línea los sitios OJS de las revistas proponiendo a los editores esquemas, presentaciones, diseños y desarrollos tecnológicos adecuados para ofrecer la funcionalidad necesaria a la publicación.

Proporcionar y desarrollar servicios de tecnología para las revistas contribuye a consolidar una publicación en acceso abierto en la plataforma OJS: desde el ámbito de la capacitación, la infraestructura tecnológica y el diseño Web de los sitios para

el acceso y visibilidad de las publicaciones, lo cual no sería posible sin el trabajo multidisciplinario de un equipo de profesionales de varias áreas del conocimiento que se gestó en la Dirección de Sistemas y Servicios Institucionales en el área de Acervos Digitales de la DGTIC. Describir la forma en que se proporcionaron los servicios adquiridos por las revistas durante la ejecución del proyecto contribuye, en parte, al mejoramiento de la calidad de las publicaciones, promueve y difunde la investigación mediante los mecanismos de acceso abierto, coloca la investigación del país más visible, permite medir su impacto y, desde luego, abre la posibilidad de sentar un precedente de la participación del bibliotecólogo como líder de proyecto de revistas en formato electrónico.

Desde una perspectiva integral, el proyecto del Índice de Revistas de Conacyt observa el acceso abierto identificando todos los elementos descritos en las Declaraciones de Berlín, Bethesda y Budapest. Destacando la participación del *Public Knowledge Project* con el desarrollo del sistema Open Journal Systems como principal plataforma de comunicación entre los autores de las investigaciones y los usuarios finales. En Budapest se dicta que no se deberán cobrar suscripciones ni cuotas de acceso a la información, en Bethesda se asume que los costos de publicación deben ser considerados en los costos de investigación. Se ha podido concluir que a través del acceso abierto se proporciona al lector un poder para localizar y hacer uso de la literatura relevante, además de que ofrece a los autores y sus trabajos una vasta y medible nueva visibilidad que les asegura ser leídos y que sus trabajos tengan impacto.

Acorde con la tesis de maestría de Luisa Coral Acosta, la esencia de este proyecto promueve que los textos publicados en la revista científica digital en México sean consultados en diferentes formatos, que sea imprescindible la actualización de los sitios de la publicación periódica científica en el entorno digital y sin limitaciones geográficas, permite dar a conocer con prontitud los resultados de las investigaciones, la aplicación de los elementos en la práctica editorial como resultado la normalización de la revista, la apertura del contenido para comunicar la ciencia de manera inmediata y obtener retroalimentación, la inclusión de las revistas en índices especializados para mayor visibilidad a las publicaciones, componentes tecnológicos a los sitios al respecto de contadores de visitas, estadísticas de los artículos, factor de impacto para contar con mecanismos

cuantitativos sobre tendencias de los temas de interés, contar con ISSN, DOI y licencias de uso de derechos para normalización; y actualización constante de los editores como productores de este tipo de publicación.

La DGTIC será la dependencia idónea, especialista, capaz de dar el soporte institucional y ejecutar un proyecto de la magnitud del Convenio de colaboración con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, con carácter institucional y fines comunes para el desarrollo de nuestra sociedad. Bajo la dirección del actuario Fabián Romo, Director de Sistemas y Servicios Institucionales de la DGTIC, se informó técnica y financieramente los resultados del proyecto, los procesos, el flujo de trabajo, la documentación que incluye manuales, guías, sistemas y sitios Web; y todas y cada una de las actividades realizadas por el grupo de apoyo a revistas. Coordinar el equipo de la Fase III, desde la perspectiva bibliotecológica implica, fundamentalmente, la función de difundir libremente de la información científica; además, exhorta la participación y el trabajo de un equipo inter y multidisciplinario para cumplir un objetivo común, habilita competencias para el liderazgo de la organización desde su propia actividad, desarrolla eficientemente tareas administrativas, y finalmente capitaliza el talento y las habilidades individuales de cada uno de los integrantes del equipo con el propósito de fomentar un valor esencial que se traduzca en una actividad que impacte en la sociedad.

Mi experiencia como bibliotecóloga en la participación de este proyecto me motiva a discernir entre las competencias adquiridas profesionalmente y todo lo que se requiere de conocimientos específicos en otras áreas del conocimiento para coordinar un grupo de especialistas, en infraestructura tecnológica y sistemas, para dar vida, mantener, operar y gestionar una publicación académica en formato electrónico cumpliendo los criterios de acceso abierto, considerando licencias de uso de la información, diversos formatos de lectura de los artículos y todo el rigor del proceso de edición de una revista de investigación científica.

Con el soporte institucional de la Universidad Nacional, el equipo de proyecto operó y ejecuto los compromisos adquiridos en el convenio de colaboración con el Conacyt para realizar las actividades necesarias para cumplir los objetivos del proyecto. Como se informo en el presente trabajo se diseñaron servicios dirigidos a los editores de las revistas científicas del país y se administraron los recursos

asignados a las publicaciones para hacer entrega de los resultados, finiquitando las obligaciones establecidas en el instrumento legal.

En el cumplimiento de las funciones de un bibliotecólogo podría bastar con saber que las publicaciones del Índice de Conacyt se difunden entre los usuarios de las bibliotecas especializadas por ser fuentes de información primarias disponibles para su consulta a texto completo, lo que requiere de otros esfuerzos entre los profesionales y lograr, entre otras cosas, la disseminación de la información y el conocimiento, así como, distribuir mundialmente literatura científica nacional de calidad sin restricciones y gratuita. Sin embargo, mi participación en este proyecto va más allá cuando por iniciativa de la Lic. Quetzalli Rosas y por aprobación del Act. Fabián Romo quedo al frente del equipo como líder de proyecto. La administración de los recursos apegada a la Normativa institucional, planeación de actividades entre las áreas del proyecto, atención a los editores al proporcionar los servicios, informar los avances a las Áreas del Proyecto (Conacyt, DSSI y DGB) y entregar los resultados englobaron mis actividades que por obvias razones no se hubieran logrado sin el eficiente trabajo del equipo de proyecto. Rescatando por mi parte, la responsabilidad, el compromiso y el aprendizaje de conocimiento especializado en otras áreas como la administración, la infraestructura, los sistemas y los servicios y las tecnologías de información.

En resumen, describir e informar el proyecto de revistas mexicanas científicas permite identificar los elementos para comunicar la ciencia en cada disciplina y los procesos al interior de las publicaciones, así como, las actividades de los diversos grupos editoriales en el entorno digital. Desde la biblioteca se debe atender la falta de promoción y visibilidad de este tipo de publicaciones para la recuperación de contenidos sin costo alguno para el usuario. Se debe reconocer la importancia de la intensión de las instituciones en la aportación de los recursos públicos para el desarrollo y supervivencia de una revista científica mexicana en formato electrónico. Posiblemente haya que diseñar nuevos proyectos, cambiar las estrategias y ser bastante objetivos en la planeación y organización a fin de que los proyectos impacten verdaderamente en el usuario que requiere y necesita la información como medio de mejoramiento personal, así como en el desarrollo de la sociedad en su conjunto.

BIBLIOGRAFÍA

Abadal, E. (2006, Abril). Revistas científicas digitales: características e indicadores. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3(1).

Abadal, E. (2012). *Acceso abierto a la ciencia* (Colección El profesional de la información ed.). Barcelona: Editorial UOC.

Aprende en línea: plataforma académica para la investigación. (2015). Las TIC como apoyo a la educación. Recuperado el 06 de 05 de 2018, de <http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/investigacion/mod/page/view.php?id=3118>

Ardanuy, J. (2012). *Breve introducción a la bibliometría*. (D. D. Documentación, Ed.) Barcelona, España: Universidad de Barcelona.

Babini, D., & Fraga, J. (2006). Red de Bibliotecas Virtuales de CLACSO. De Suber, Peter en *Una introducción al acceso abierto* [versión electrónica]. Recuperado el 03 de 11 de 2017 de, <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/secret/babini/Peter%20Suber.pdf>

Barrueco, J. M., & Subirats Coll, I. (2003). Open archives initiative. Protocol for metadata harvesting (OAI-PMH): descripción, funciones y aplicaciones de un protocolo. *El profesional de la información*, 12(2), 99-106.

Bednarek-Michalska, B. (2002). Electronic resources librarian job description [versión electrónica]. *Library Management*, 23(8/9), 378-383. Recuperado en 2018, de <http://eprints.rclis.org/5464/>

BOAI. (2012). Budapest Open Access Initiative. *Ten years on from the Budapest Open Access Initiative: setting the default to open*. Recuperado el 25 de 02 de 2018, de <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai-10-recommendations>

Brown, P. (2003). *Declaración de Bethesda sobre Publicación de Acceso Abierto*. Recuperado el 26 de Marzo de 2017, de http://ictlogy.net/articles/bethesda_es.html

Cárdenas, C. M. (s.f.). *El acceso abierto en la oferta de servicios bibliotecarios y de la información. Realidades y retos para el profesional de la información*. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. México: Escuela de Ciencias de la Información.

CC. (s.f.). *Creative Commons México*. (L. F. Ringenbach, Productor) Obtenido de Creative Commons. Recuperado en 2018, de <https://creativecommons.org/2008/03/06/mexico/>

CONACYT. (2016). Manual del Sistema CRMICYT [versión electrónica]. *Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología*. Recuperado el 31 de 01 de 2018, de <http://www.revistascytconacyt.mx/manual-sistema-crmcyt2016.pdf>

CONRICYT. (2012). Noticias y Avisos. *Consortio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica*. Recuperado el 31 de 01 de 2018, de <http://www.conricyt.mx/noticia-detalle.php?noti=136>

Consejo Nacional del Ciencia y Tecnología. (2014). Recuperado el 18 de 04 de 2017, de www.conacyt.mx/index.php/el-conacyt

Creative Commons. (2018). CC. Recuperado el 24 de 04 de 2018, de <https://creativecommons.org/2008/03/06/mexico/>

El-Sherbini, M. (2005). Metadata and the future of cataloguing. *Library Review*, 50(1), 16-27.

Frías, J. A. (2006). *El nuevo rol del bibliotecario y sus competencias*. Universidad de Salamanca. Salamanca: Facultad de Traducción y Documentación.

Garduño, R. (2014, Diciembre). La Educación a Distancia como elemento de Desarrollo en la Sociedad del Conocimiento. (C. U. Bibliotecológicas, Ed.) *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología y Documentación*, 38(18), 7-8.

González, F. (1990). *Automatización de bibliotecas: sistemas disponibles*. México: UNAM.

Hillman, D. (2005). *Guía de uso del Dublin Core* [versión electrónica]. Dublin Core Metadata Initiative. Recuperado el 11 de 04 de 2017, de https://rdu-demo.unc.edu.ar/bitstream/handle/123456789/802/usando_dublin_core.pdf?sequence=1&isAllowed=y

INDAUTOR. (2016). *Ley Federal del Derecho de Autor* [versión electrónica]. Recuperado el 26 de 03 de 2017, de http://www.indautor.gob.mx/documentos_normas/leyfederal.pdf

Lafuente, R. (2001, Enero). Sobre el análisis y representación de documentos. *Investigación Bibliotecológica*, 15(30), 163-193.

Lancaster, F. (1977). The dissemination of scientific and technical information: Toward a paperless system. *Occasional papers*, 127.

Lelis García, H., & Mireles Cardenas, C. (2002, Julio). Aportaciones de Paul Otlet a la bibliotecología actual. *Liber: Revista de Bibliotecología. Nueva Época*, 4(3), 22-26.

Lipszyc, D. (2007). *Diagnóstico del derecho de autor: en América Latina*. Bogotá, Colombia: Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe, Cerlalc.

López, R. L. (2001, Enero). Sobre el análisis y representación de documentos. *Investigación Bibliotecológica*, 15(30), 163-193.

México. (2016). *Diario Oficial de la Federación*. Recuperado el 31 de enero de 2018, de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5382838&fecha=20/02/2015

Morales, E. (2011). La disponibilidad social del conocimiento. Una responsabilidad del bibliotecario. En F. F. Arellano, & UNAM (Ed.), *Acceso abierto a la información en las bibliotecas académicas de América Latina y el Caribe*. México: Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.

Muñoz, G. M. (s.f.). *El bibliotecario digital: el perfil de un nuevo profesional de la información* [versión electrónica]. Recuperado el 26 de 02 de 2018, de <http://www.mdp.edu.ar/humanidades/documentacion/licad/archivos/modulos/gestion/archivos/bibliografia/gestion/GUIA%201/G020.pdf>

Open Archives Initiative Organization. (2017). (t. C. Andrew W. Mellon Foundation, Productor) Recuperado el 13 de 11 de 2017, de <http://www.openarchives.org/organization/>

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (1979). *Convenio de Berna para la protección de las Obras Literarias y Artísticas*. Recuperado el 10 de 11 de 2017, de <http://www.wipo.int/treaties/es/ip/berne/>

PKP. (2010). *Public Knowledge Project*. Recuperado el 29 de 01 de 2018, de: <http://pkp.sfu.ca/ojs/docs/userguide/2.3.3/es/index.html>

PKP. (2014). Recursos OJS en Español. *Public Knowledge Project*. Recuperado el 03 de 04 de 2017, de: <https://pkp.sfu.ca/recursos-ojs-en-espanol/>

Rodríguez, A. (2008). Elementos que fundamentan el acceso abierto. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, 44(22), 22.

Rodríguez, A. (2008). Sobre la catalogación y la actividad de los metadatos: aproximaciones a su coexistencia en la era del acceso. *Biblioteca Universitaria*, 11(1), 31-39.

Rojas, J. L. (2009). Procedimiento para la elaboración de un análisis FODA como una herramienta de planeación estratégica en las empresas. (IIESCA, Ed.) *Ciencia Administrativa*, 2, 54-61.

Scielo México. (2017). *Scientific Electronic Library Online*. Recuperado el 02 de 02 de 2018, de <http://www.scielo.org.mx/scielo.php>

Suber, P. (2002). *Budapest Open Access Initiative*. Recuperado el 26 de 03 de 2017, de <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/read>

Suber, P. (2015). *Acceso Abierto*. (R. Melero, Trad.) Toluca, Estado de México, México: Universidad Autónoma del Estado de México.

UNAM. (2012). *Dirección General del Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación*. Recuperado el 04 de junio de 2017, de <http://www.tic.unam.mx/acerca.html>

UNAM. (2015). *Dirección General de Cómputo y Tecnologías de Información y Comunicación*. Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado el 05 de 02 de 2018, de <http://www.tic.unam.mx/organigrama.html>

UNAM. (2018). Acerca de la Dirección General de Bibliotecas. *Dirección General de Bibliotecas*. Recuperado el 16 de febrero de 2018, de <http://dgb.unam.mx/index.php/quienes-somos/acerca-de-la-dgb>

Valverde, J. (2003). *El acceso abierto al conocimiento científico*. Barcelona: Red Universitaria de Investigación Innovación Educativa (REUNI+D).

Villarello Reza, R. (2011, Julio). A 100 años de la fundación de la unam: un sumario de la historia de su Sistema Bibliotecario. (U. N. México, Ed.) *Biblioteca Universitaria*, 14(2), 123-144.

W3C. (2006). W3C Recommendation. *Extensible Markup Language (XML) 1.1* (Second Edition). Recuperado el 02 de abril de 2017, de <https://www.w3.org/TR/2006/REC-xml11-20060816/>

Wikipedia. (2017). *Universidad Nacional Autónoma de México*. Recuperado el 13 de 11 de 2017, de https://es.wikipedia.org/wiki/Universidad_Nacional_Aut%C3%B3noma_de_M%C3%A9xico

ANEXO A

Índice de e-Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Conacyt Fase III

ID Revista	Título	URL	Institución	Área
001ACBM	Acta Botánica Mexicana	http://abm.ojs.inecol.mx/index.php/abm	Instituto de Ecología, AC	II. Biología y Química
002ACPM	Acta Pediátrica de México	http://ojs.actapediatrica.org.mx/index.php/APM/index	Instituto Nacional de Pediatría	III. Medicina y Ciencias de la Salud
003ACUN	Acta Universitaria	http://www.actauniversitaria.ugto.mx/index.php/acta	Universidad de Guanajuato	VIII. Multidisciplinarias
004ACZM	Acta Zoológica Mexicana (Nueva Serie)	http://www.revistas-conacyt.unam.mx/azm	Instituto de Ecología, AC	II. Biología y Química
005AGSD	Agricultura, Sociedad y Desarrollo	http://www.revistas-conacyt.unam.mx/asyd/index.php/asyd	Colegio de Postgraduados	V. Ciencias Sociales
006AGRO	Agrociencia	http://www.colpos.mx/agrocien/agrociencia.htm	Colegio de Postgraduados	VI. Biotecnología y Ciencias Agropecuarias
007ALTE	Alteridades	http://alteridades.izt.uam.mx/index.php/Alte	Universidad Autónoma Metropolitana	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
008ALHE	América Latina en la Historia Económica.	http://alhe.mora.edu.mx/index.php/ALHE	Instituto de Investigaciones "Dr. José María Luis Mora"	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
009ARIS	Andamios. Revista de Investigación Social	http://portal.uacm.edu.mx/Default.aspx?alias=portal.uacm.edu.mx/andamios	Universidad Autónoma de la Ciudad de México	V. Ciencias Sociales
010ANHE	Annals of Hepatology	http://www.annalsofhepatology.com/	Fundación Clínica Médica Sur, AC	III. Medicina y Ciencias de la Salud
011AMDÍ	Anuario Mexicano de Derecho Internacional	http://www.revistas.unam.mx/index.php/amdi/ http://biblio.juridicas.unam.mx/revista/DerechoInternacional/	UNAM Coordinación de Humanidades	V. Ciencias Sociales

012APER	Apertura	http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/	Universidad de Guadalajara	V. Ciencias Sociales
013ARCM	Archivos de Cardiología de México	http://www.elsevier.es/es-revista-archivos-cardiologia-mexico-293	Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez	III. Medicina y Ciencias de la Salud
014AECS	Argumentos. Estudios Críticos de la Sociedad	http://argumentos.xoc.uam.mx/	Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco	V. Ciencias Sociales
015ATMO	Atmósfera	http://www.revistascca.unam.mx/atm/index.php/atm	UNAM Coordinación de la Investigación Científica	I. Físico Matemáticas y Cs. de la Tierra
016BSGM	Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana	http://www.revistas-conacyt.unam.mx/bsgm	UNAM Coordinación de la Investigación Científica	I. Físico Matemáticas y Cs. de la Tierra
017BSMM	Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana	http://smm.org.mx/boletin/es/inicio	Sociedad Matemática Mexicana	I. Físico Matemáticas y Cs. de la Tierra
018BMDC	Boletín Mexicano de Derecho Comparado	http://www.revistas.unam.mx/index.php/bmd	UNAM Coordinación de Humanidades	V. Ciencias Sociales
019BOSC	Botanical Science	http://www.botanicalsciences.com.mx/index.php/botanicalSciences	Sociedad Botánica de México, A. C	II. Biología y Química
020CIMA	Ciencias Marinas	http://www.cienciasmarinas.com.mx/index.php/cmarinas	Universidad Autónoma de Baja California	I. Físico Matemáticas y Cs. de la Tierra
021COSI	Computación y Sistemas	http://cys.cic.ipn.mx/ojs/index.php	Instituto Politécnico Nacional	VII. Ingenierías
022COMS	Comunicación y Sociedad	http://revistascientificas.udg.mx/index.php/comsoc	Universidad de Guadalajara	V. Ciencias Sociales
023CCID	Concreto y Cemento. Investigación y Desarrollo	http://www.imcyc.com/ccid.ojs	Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto, AC	VII. Ingenierías
024CRIC	Confines de Relaciones Internacionales y Ciencia Política	http://confines.mty.itesm.mx/	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de	V. Ciencias Sociales

			Monterrey, Campus Monterrey	
025COAD	Contaduría y Administración	www.cya.unam.mx	UNAM Facultad de Contaduría y Administración	V. Ciencias Sociales
026CONV	Convergencia	http://convergencia.uaemex.mx/	Universidad Autónoma del Estado de México	V. Ciencias Sociales
027RMDC	Cuestiones Constitucionales. Revista Mexicana de Derecho Constitucional	http://www.revistas.unam.mx/index.php/cuc/ http://biblio.juridicas.unam.mx/revista/CuestionesConstitucionales/	UNAM Coordinación de Humanidades	V. Ciencias Sociales
028CUNE	Cuicuilco, Nueva Época	https://revistas.inah.gob.mx/index.php/cuicuilco	Escuela Nacional de Antropología e Historia	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
029CUNE	Culturales	http://culturales.uabc.mx/index.php/Culturales	Universidad Autónoma de Baja California	V. Ciencias Sociales
030DRAS	Desacatos. Revista de Antropología Social	http://desacatos.ciesas.edu.mx/index.php/Desacatos	Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
031DIAN	Diánoia	http://dianoia.filosoficas.unam.mx	UNAM Instituto de investigaciones Filosóficas	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
032ECST	Economía, Sociedad y Territorio	http://est.cmq.edu.mx/index.php/est	El Colegio Mexiquense, AC	V. Ciencias Sociales
033ECTP	Economía: Teoría y Práctica	http://www.revistas-conacyt.unam.mx/economiatyp	Universidad Autónoma Metropolitana	V. Ciencias Sociales
034ECON	Econoquantum, Revista de Economía y Negocios	http://revistascientificas.udg.mx/index.php/EQ	Universidad de Guadalajara	V. Ciencias Sociales
035ECRA	Ecosistemas y Recursos Agropecuarios	http://www.revistas-conacyt.unam.mx/era/	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	VIII. Multidisciplinarias

036EDM	Educación Matemática	http://www.revista-educacion-matematica.com/	Sociedad Mexicana de Investigación y Divulgación de la Educación Matemática A C	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
037PESU	El Periplo Sustentable	http://rperiplo.uaemex.mx/	Universidad Autónoma del Estado de México	V. Ciencias Sociales
038TREC	El Trimestre Económico	http://www.revistas-conacyt.unam.mx//trimestre/index.php/te	Secretaría de Educación Pública	V. Ciencias Sociales
039ENRE	Ensayos Revista de Economía	http://www.economia.uanl.mx/ensayos	Universidad Autónoma de Nuevo León	V. Ciencias Sociales
040ESES	Espiral, Estudios Sobre Estado y Sociedad	http://www.revistascientificas.udg.mx/index.php/EEES	Universidad de Guadalajara	V. Ciencias Sociales
041ESAA	Estudios de Asia y África	http://revistas.colmex.mx/estudios-de-asia-y-africa/	El Colegio de México, A. C.	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
042ESCM	Estudios de Cultura Maya	https://revistas-filologicas.unam.mx/estudios-cultura-maya/index.php/ecm	UNAM Coordinación de Humanidades	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
043EHMC	Estudios de Historia Moderna y Contemporánea de México	http://www.journals.unam.mx/index.php/ehm	Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
044ESHN	Estudios de Historia Novohispana	http://www.revistas.unam.mx/index.php/ehn	UNAM Coordinación de Humanidades	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
045ESDU	Estudios Demográficos y Urbanos	http://estudiosdemograficosyurbanos.colmex.mx/index.php/edu	El Colegio de México, A. C.	V. Ciencias Sociales
046ESEC	Estudios Económicos	http://estudioeconomicos.colmex.mx/	El Colegio de México, A. C.	V. Ciencias Sociales
047ESFR	Estudios Fronterizos. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades	http://ref.uabc.mx/ojs/index.php?journal=ref	Universidad Autónoma de Baja California	V. Ciencias Sociales

048ESPO	Estudios Políticos	http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	V. Ciencias Sociales
049ESSO	Estudios Sociológicos	http://estudiossociologicos.colmex.mx/index.php/es	El Colegio de México, A. C.	V. Ciencias Sociales
050FOIN	Foro Internacional	http://forointernacional.colmex.mx/index.php/fi	El Colegio de México, A. C.	V. Ciencias Sociales
051FRNO	Frontera Norte	https://www.colef.mx/fronteranorte/en/	El Colegio de la Frontera Norte, A. C.	V. Ciencias Sociales
052GEIN	Geofísica Internacional	http://www.revistas.unam.mx/index.php/geofisica	UNAM Coordinación de la Investigación Científica	I. Físico Matemáticas y Cs. de la Tierra
053GEPP	Gestión y Política Pública	http://www.gestionypoliticapublica.cide.edu/	Centro de Investigación y Docencia Económicas, AC	V. Ciencias Sociales
054HIDR	Hidrobiológica	http://investigacion.izt.uam.mx/rehb/	Universidad Autónoma Metropolitana	II. Biología y Química
055HIME	Historia Mexicana	http://historiamexicana.colmex.mx/index.php/RHM	El Colegio de México, A. C.	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
056HIGR	Historia y Grafía	http://www.revistas-conacyt.unam.mx/hyg/index.php/HyG	Universidad Iberoamericana AC	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
057HRMO	Huitzil, Revista Mexicana de Ornitología	http://ojs.huitzil.net/index.php/huitzil	Sociedad para el Estudio y Conservación de las Aves en México, AC (Cipamex)	II. Biología y Química
058IMTD	Ingeniería Mecánica Tecnología y Desarrollo	http://www.revistas-conacyt.unam.mx/revistasomim/index.php/IMTyD	Sociedad Mexicana de Ingeniería Mecánica	VII. Ingenierías
059INIT	Ingeniería, Investigación y Tecnología	http://www.journals.unam.mx/index.php/ingenieria	UNAM Facultad de Ingeniería	VII. Ingenierías

060INED	Innovación Educativa	http://www.openaccess.innovacion.ipn.mx/	Instituto Politécnico Nacional	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
061IJCO	International Journal Of Combinatorial Optimization Problems	http://ijcopi.org/ojs/index.php?journal=ijcopi	Editorial Académica Dragón Azteca S. de R.L. de C.V.	VII. Ingenierías
062INSO	Intersticios Sociales	http://www.intersticiosociales.com/	El Colegio de Jalisco	V. Ciencias Sociales
063RICR	Intervención, Revista Internacional de Conservación, Restauración y Museología	https://revistas.inah.gob.mx/index.php/intervencion	Instituto Nacional de Antropología e Historia	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
064INBI	Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información	http://www.revistas.unam.mx/index.php/ibi	UNAM Coordinación de Humanidades	V. Ciencias Sociales
065INGE	Investigaciones Geográficas: Boletín del Instituto de Geografía	http://www.revistas.unam.mx/index.php/rig	UNAM Coordinación de la Investigación Científica	I. Físico Matemáticas y Cs. de la Tierra
066ITFD	Isonomía. Revista de Teoría y Filosofía del Derecho	http://www.revistas-conacyt.unam.mx/isonomia	Instituto Tecnológico Autónomo de México	V. Ciencias Sociales
067JART	Journal Of Applied Research And Technology (JART)	http://www.revistas.unam.mx/index.php/jart	UNAM Coordinación de la Investigación Científica	VII. Ingenierías
068JMCS	Journal Of The Mexican Chemical Society (JMCS)	http://www.revistas-conacyt.unam.mx/jmcs/index.php/jmcs	Sociedad Química de México, A. C.	II. Biología y Química
069LAER	Latin American Economic Review Antes Economía Mexicana Nueva Época	http://www.latinaer.com/about	Centro de Investigación y Docencia Económicas, AC	V. Ciencias Sociales
070RLEL	Latinoamérica: Revista de Estudios Latinoamericanos	www.revistadeestlat.unam.mx/index.php/latino/index	UNAM Centro de Investigaciones de América Latina y el Caribe	VIII. Multidisciplinarias

071LESH	Liminar. Estudios Sociales y Humanísticos	http://liminar.cesmeca.mx/index.php/r1	Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas	V. Ciencias Sociales
072MABO	Madera y Bosques	http://www.revistas-conacyt.unam.mx//maderaybosques	Instituto de Ecología, AC	VI. Biotecnología y Ciencias Agropecuarias
073MLRE	Mexican Law Review	http://www.revistas.unam.mx/index.php/mlr	UNAM-Coordinación de Humanidades, Instituto de Investigaciones Jurídicas	V. Ciencias Sociales
074MCPA	México y la Cuenca del Pacífico	http://www.mexicoylacuencadelapacifico.cucsh.udg.mx/	Universidad de Guadalajara	V. Ciencias Sociales
075MIDE	Migración y Desarrollo	http://rimd.reduaz.mx/pagina/secciones?id=205	Universidad Autónoma de Zacatecas	V. Ciencias Sociales
076MIIN	Migraciones Internacionales	https://www.colef.mx/migracionesinternacionales/	El Colegio de la Frontera Norte, A. C.	V. Ciencias Sociales
077NORT	Norteamérica, Revista Académica del CISAN-UNAM	www.revistanorteamerica.unam.mx	UNAM Coordinación de Humanidades	V. Ciencias Sociales
078NOSC	Nova Scientia	http://novascientia.delasalle.edu.mx/ojs/index.php/Nova	Universidad de la Salle Bajío AC	VIII. Multidisciplinarias
079NACS	Nueva Antropología. Revista de Ciencias Sociales	http://www.juridicas.unam.mx/publica/rev/cont.htm?r=nuant	Asociación Nueva Antropología - Instituto Nacional de Antropología e Historia	V. Ciencias Sociales
080NRFH	Nueva Revista de Filología Hispánica	http://nrfh.colmex.mx/index.php/nrfh	El Colegio de México, A. C.	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
081PAPO	Papeles de Población	http://rppoblacion.uaemex.mx/pp/	Universidad Autónoma del Estado de México	V. Ciencias Sociales
082PEED	Perfiles Educativos	http://www.journals.unam.mx/index.php/perfiles	UNAM Coordinación de Humanidades	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta

083PLAT	Perfiles Latinoamericanos	http://perfilesla.flacso.edu.mx/index.php/perfilesla/	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales	V. Ciencias Sociales
084POLI	Polibits	http://polibits.cidetec.ipn.mx/ojs/index.php/polibits/	Instituto Politécnico Nacional	VII. Ingenierías
085POLB	Polibotánica	http://www.herbario.encb.ipn.mx/pb/esp/frame_es.htm	Instituto Politécnico Nacional	II. Biología y Química
086POLI	Polis	http://www.revistas-conacyt.unam.mx/polis/index.php/rp	UAM - Unidad Iztapalapa	V. Ciencias Sociales
087POGO	Política y Gobierno	http://www.politicaygobierno.cide.edu/index.php/pyg	Centro de Investigación y Docencia Económicas, AC	V. Ciencias Sociales
088AFTD	Problema. Anuario de Filosofía y Teoría del Derecho	http://www.revistas.unam.mx/index.php/problema	Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM	V. Ciencias Sociales
089PDLE	Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía	http://www.revistas.unam.mx/index.php/pde	UNAM-Coordinación de Humanidades, Instituto de Investigaciones Económicas	V. Ciencias Sociales
090RESO	Región y Sociedad, Revista del Colegio de Sonora	http://regionysociedad.colson.edu.mx:8085/index.php/rys/index	El Colegio de Sonora, AC	V. Ciencias Sociales
091REHS	Relaciones, Estudios de Historia y Sociedad	http://www.revistarelaciones.com/	El Colegio de Michoacán, AC	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
092ALCO	Revista ALCONPAT (Asociación Latinoamericana de Control de Calidad, Patología y Recuperación de la Construcción)	http://www.revistas-conacyt.unam.mx/alconpat/	Asociación Latinoamericana de Control de Calidad, Patología y Recuperación de la Construcción Internacional A. C.	VII. Ingenierías
093SCFA	Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente	http://www.chapingo.mx/revistas/forestales/	Universidad Autónoma Chapingo	VI. Biotecnología y Ciencias Agropecuarias

094RCSH	Revista Chapingo Serie Horticultura	http://www.chapingo.mx/revistas/horticultura/	Universidad Autónoma Chapingo	VI. Biotecnología y Ciencias Agropecuarias
095RCSL	Revista del Colegio de San Luis	http://ojs.colsan.edu.mx/ojs/index.php/COLSAN	El Colegio de San Luis AC	VIII. Multidisciplinarias
096RFOI	Revista de Filosofía Open Insight	http://openinsight.mx/	Centro de Investigación Social Avanzada A. C.	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
097RISI	Revista de Ingeniería Sísmica	http://www.smis.mx/index.php/RIS	Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica, AC	VII. Ingenierías
098RESU	Revista de la Educación Superior	http://publicaciones.anuies.mx/revista	Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
099REIE	Revista Electrónica de Investigación Educativa	http://redie.uabc.mx/index.php/redie	Universidad Autónoma de Baja California	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
100RFIM	Revista Fitotecnia Mexicana	http://www.revistafitotecniamexicana.org/	Sociedad Mexicana de Fitogenética	VI. Biotecnología y Ciencias Agropecuarias
101RIES	Revista Iberoamericana de Educación Superior	https://ries.universia.net/	Instituto de Investigaciones Sobre la Universidad y la Educación, Universidad Nacional Autónoma de México	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
102RICA	Revista Internacional de Contaminación Ambiental	http://132.248.8.213/rica/index.php/rica	UNAM Coordinación de la Investigación Científica	II. Biología y Química
103RLDS	Revista Latinoamericana de Derecho Social	http://www.revistas.unam.mx/index.php/rlds	Instituto de Investigaciones Jurídicas	V. Ciencias Sociales
104LIME	Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa	http://www.clame.org.mx/relime.htm	Colegio Mexicano de Matemática Educativa, AC	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
105LAQU	Revista Latinoamericana de Química	http://www.revistas-conacyt.unam/relaquim/	Laboratorios Mixim, S. A. de C. V.	II. Biología y Química

106RMAA	Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica	http://www.revistas.unam.mx/index.php/revmexaa	UNAM Coordinación de la Investigación Científica	I. Físico Matemáticas y Cs. de la Tierra
107RMBI	Revista Mexicana de Biodiversidad	http://revista.ib.unam.mx/index.php/bio	UNAM Coordinación de la Investigación Científica	II. Biología y Química
108RMCA	Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas Antes Agricultura Técnica en México	http://cienciasagricolas.inifap.gob.mx/editorial/	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias	VI. Biotecnología y Ciencias Agropecuarias
109RMCF	Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas	http://asociacionfarmaceuticamexicana.org.mx/revista.html	Asociación Farmacéutica Mexicana, AC	II. Biología y Química
110MCFO	Revista Mexicana de Ciencias Forestales Antes Ciencia Forestal en México	http://cienciasforestales.inifap.gob.mx/editorial/	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias	VI. Biotecnología y Ciencias Agropecuarias
111RMCG	Revista Mexicana de Ciencias Geológicas	http://www.revistas.unam.mx/index.php/rmcg	UNAM Coordinación de la Investigación Científica	I. Físico Matemáticas y Cs. de la Tierra
112RMCP	Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias	http://cienciaspecuarias.inifap.gob.mx/editorial/	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias	VI. Biotecnología y Ciencias Agropecuarias
113MCPS	Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales	http://www.revistas.unam.mx/index.php/rmspys	UNAM-Coordinación de Humanidades, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	V. Ciencias Sociales
114REME	Revista Mexicana de Economía y Finanzas Nueva Época Remef	http://www.remef.org.mx/spa/	Instituto Mexicano de Ejecutivos en Finanzas IMEF	V. Ciencias Sociales
115RMFI	Revista Mexicana de Física	http://www.revistas.unam.mx/index.php/rmf	Sociedad Mexicana de Física, A. C.	I. Físico Matemáticas y Cs. de la Tierra
116RMFT	Revista Mexicana de Fitopatología	http://www.rmf.smf.org.mx/	Sociedad Mexicana de Fitopatología, AC	II. Biología y Química

117RMIB	Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica	http://www.somib.org.mx/rmib/	Sociedad Mexicana de Ingeniería Biomédica, AC	VII. Ingenierías
118RMIQ	Revista Mexicana de Ingeniería Química	http://www.rmiq.org/new%20pag e/menu.html	Universidad Autónoma Metropolitana	VII. Ingenierías
119RMIE	Revista Mexicana de Investigación Educativa	http://redie.uabc.mx/index.php/re die	Consejo Mexicano de Investigación Educativa	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
120RMMI	Revista Mexicana de Micología	http://revistamexicanademicologi a.org/	Instituto de Ecología, AC	II. Biología y Química
121RMSO	Revista Mexicana de Sociología	http://www.revistas.unam.mx/ind ex.php/rms	UNAM Instituto de Investigaciones Sociales	V. Ciencias Sociales
122SAME	Salud Mental	http://132.247.16.48/index.php/in dex/admin/index	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	III. Medicina y Ciencias de la Salud
123SPME	Salud Pública de México	http://saludpublica.mx/index.php/ spm	Instituto Nacional de Salud Pública	III. Medicina y Ciencias de la Salud
124RHCS	Secuencia. Revista de Historia y Ciencias Sociales	http://secuencia.mora.edu.mx/ind ex.php/Secuencia	Instituto de Investigaciones "Dr. José María Luis Mora"	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
125SIFI	Signos Filosóficos	http://148.206.53.234/revistasua m/signosfilosoficos/home.html	Universidad Autónoma Metropolitana	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
126SIHI	Signos Históricos	http://148.206.53.234/revistasua m/signoshistoricos/index.php	UAM - Unidad Iztapalapa	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
127SREE	Sinéctica, Revista Electrónica de Educación	http://sinectica.iteso.mx	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente Ac	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
128SOCI	Sociológica	http://www.revistas-conacyt.unam.mx//sociologica	UAM - Unidad Azcapotzalco	V. Ciencias Sociales

129SUVA	Superficies y Vacío	http://journal.smctsm.org.mx/index.php/SyV	Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología de Superficies y Materiales AC	I. Físico Matemáticas y Cs. de la Tierra
130TCAG	Tecnología y Ciencias del Agua	https://www.imta.gob.mx/tyca/	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua	I. Físico Matemáticas y Cs. de la Tierra
131THER	Therya	http://www.revistas-conacyt.unam.mx//therya/	Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste Sc	II. Biología y Química
132TOSE	Tópicos del Seminario	http://www.topicosdelseminario.buap.mx/index.php/topsem	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
133TORF	Tópicos, Revista de Filosofía	http://topicosojs.up.edu.mx/ojs/index.php/topicos	Centros Culturales de México, AC	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
134TRAC	TRACE (Travaux Et Recherches Dans Les Amériques Du Centre)	http://ojs.tsv.fi/index.php/trace/	Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
135TZIN	Tzintzun. Revista de Estudios Históricos	http://www.revistas-conacyt.unam.mx/tzintzun/	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
136VALE	Valenciana	http://www.revistavalenciana.ugto.mx/index.php/valenciana	Universidad de Guanajuato	IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta
137VETE	Veterinaria México	http://veterinariamexico.unam.mx/index.php/vet	UNAM-Coordinación de la Investigación Científica, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	VI. Biotecnología y Ciencias Agropecuarias

ANEXO B

FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).

Fortalezas	Peso	Debilidades	Peso
Precursor en el uso de OJS	10	Retraso en la implementación del proyecto	10
Diagnóstico de las publicaciones	10	Desmotivación del personal	9
Desarrollo de sistemas	10	Honorarios no justificados	9
Mantenimiento y actualización del portal	10	Procedimientos de gestión afectados por desfase	6
Software Antiplagio	10	Interrupción de servicios	4
Hospedaje y operación de la plataforma	10		
Diagnóstico y evaluación	10		
Soporte	10		
Clasificación funcional de gasto	10		
Contratación y seguimiento	10		
Base de datos de Clientes	10		
Calidad de Productos/Servicios	10		
Asignación de monto por revista	9		
Incremento en el ingreso de revistas	8		
Total	137	Total	38

Oportunidades	Peso	Amenazas	Peso
Visibilidad en línea de los artículos	10	Retardo en el inicio de fechas convenidas	10
Indexación	10	Falta de compromisos	8
Traducción a texto completo	10	Desintegración de equipo de trabajo	7
Incremento en la calidad de las publicaciones	10	Desinterés de las publicaciones por el proyecto	6
Sistematización integral de las publicaciones al Índice	10	Falla del sistema	6
Atención de calidad	10		
Estándares tecnológicos	10		
Protocolos de Interoperabilidad con otros sistemas	10		
Canal principal de publicación y difusión digital	8		
Adecuación de presupuestos	6		
Total	94	Total	37

