**Capture and Preservation of Born Digital News**

*March 5-6*

Universidad Nacional Autónoma de México, México City

La curación de datos de la Hemeroteca Nacional Digital de México, un proyecto.

Ángel Villalba Roldán

1. Departamento de Catalogación, UNAM-IIB Hemeroteca Nacional de México, Ciudad de México, México.
2. angelv@unam.mx

Copyright © 2020 by Ángel Villalba Roldán. This work is made available under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

Abstract:

*La Hemeroteca Nacional de México, con base en su colección de microfilms, creó en el 2002 la Hemeroteca Nacional Digital de México, la cual está integrada por títulos de gran relevancia histórica y cultural pertenecientes a sus colecciones. Este repositorio se encuentra relacionado con el OPAC de la institución denominado Nautilo y existe la relación entre los registros de las publicaciones en formato papel y su liga al formato digital; los títulos corresponden a la colección de microfilmes de los periódicos y revistas de los Siglos XVIII y XIX, los cuales fuero digitalizados y después les fue aplicado OCR para un reconocimiento de caracteres y estar en posibilidad de hacer búsquedas por palabra en el texto completos de la publicación.*

*La HNDM está definida como un repositorio virtual de publicaciones periódicas de carácter histórico, que busca cumplir con los mismos objetivos que guían a la Hemeroteca Nacional de México: impulsar y favorecer la preservación, conservación y difusión del patrimonio hemerográfico del país. Se le considera como el mayor repositorio virtual de imágenes de periódicos y revistas impresos en México, con cerca de nueve millones de páginas digitales, que representan un invaluable recurso para la divulgación de los periódicos y brinda al usuario la posibilidad de realizar búsquedas precisas de palabras y optimizar así la recuperación de información. Todo lo anterior pasó a formar parte de un proyecto iniciado en el 2017 sobre la Curación de Datos de la Hemeroteca Nacional, a través de la Coordinación de Colecciones Universitarias Digitales (http://www.ccud.unam.mx/), la cual integra, administra y difunde como datos abiertos los acervos universitarios, proyectos de investigación, publicaciones y repositorios para su consulta en el Portal de Datos Abiertos UNAM, Colecciones Universitarias. Para dicho trabajo se empezó a trabajar en la posibilidad de compartir datos y se seleccionaron etiquetas y subcampos de los registros catalográficos. La idea de este documento es presentar la experiencia y lo que se logró hacer de este proyecto.*

**Keywords:** Curación, Datos, Hemeroteca México, Datos abiertos.

**Introducción**

La Hemeroteca Nacional Digital de México (HNDM) se ha convertido en un importante recurso para la investigación y recuperación de la información contenida en las colecciones hemerográficas de esta importante institución; por ello, la Coordinación de Colecciones Universitarias Digitales(CCUD) la consideró para ser parte del Repositorio Institucional de la UNAM. El proyecto inició en 2017 con la conformación de una lista que permitiera buscar, identificar, localizar y accesar a los recursos con datos unificados mediante normatividad internacional y codificadas para compartirlos de forma transparente y eficaz, relacionando el OPAC con la HNDM.

**Hemeroteca Nacional de México (HNM)**

La historia de la Hemeroteca Nacional de México (HNM) está ligada a la de la Biblioteca Nacional de México, al extender sus actividades de un departamento de periódicos y revistas en la ex iglesia de San Agustín para convertirse en una institución nacional que actualmente se encuentra en el Centro Cultural Universitario al sur de la Ciudad de México.

Actualmente la HNM es el organismo responsable de seleccionar, adquirir, organizar, conservar y difundir la producción de publicaciones periódicas en México y aquellas generadas en otras latitudes que traten sobre México o de autores mexicanos que publicaron en el extranjero. Sus colecciones se van acrecentando por el “DECRETO por el que se dispone la obligación de los editores y productores de materiales bibliográficos y documentales, de entregar ejemplares de sus obras a la Biblioteca Nacional” publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de julio de 1991. Las funciones (Cano, 1994, p. 13) de la HNM son:

* Preservar el material hemerográfico.
* Mantener el ordenamiento de las colecciones.
* Actualizar de forma permanente el inventario del acervo.
* Orientar al público en cuanto a los servicios que presta la institución.
* Apoyar al usuario en la consulta del material hemerográfico, se trate de colecciones en papel o en cualquier otro soporte.
* Facilitar dicho material a solicitud del interesado
* Brindar el apoyo necesario para la reproducción, en cualquiera de sus formas, del material hemerográfico solicitado.

Esta institución tiene como objetivo principal “recopilar, organizar, conservar y difundir la producción de publicaciones periódicas del país" (Cano, 1994, p. 31). En la actualidad la HNM se encuentra conformada por los siguientes departamentos: Adquisiciones, Catalogación, Servicios de Información, Sistematización Hemerográfica y Preservación y Reprografía (Hemeroteca Nacional, 2020). Cuenta con un acervo rico en cuanto a periódicos y revistas del siglo XVII, como es *Le Journal des Sçavans* que data del año 1665, se posee además la *Gaceta de México y noticias de Nueva España*, editada por Juan Ignacio María de Castorena Ursúa publicada en 1722, sólo por mencionar los más antiguos; actualmente cuenta con publicaciones periódicas editadas hasta el 2019 en diferentes formatos.

**La catalogación de publicaciones seriadas**

El Departamento de Catalogación constituye una de las áreas principales de la HNM, ya que tiene la responsabilidad de realizar la descripción física y temática de las publicaciones seriadas que integran sus colecciones en sus diferentes formatos, entre las que se encuentran los periódicos del Fondo Reservado Mexicano (FRM). Para efectuar dicha tarea se aplica normatividad internacional la cual ha cambiado en dos ocasiones, lo que representa que existan dos tipos de registros unos con “Reglas de Catalogación Angloamericanas” 2ª ed. (RCA2), junto con el Manual CONSER y otros con “Recursos, Descripción y Acceso” (RDA), esta última se implementó a finales de 2015. Dicha información descriptiva está codificada en formato MARC21, capturada en el sistema ALEPH; con todo lo anterior es posible tener registros con datos unificados para el intercambio y conversión a otros formatos de la información, lo que la convierte en un potencial para procesar eso datos. Los objetivos del Departamento de Catalogación son:

* Crear registros catalográficos completos y vigentes, conforme a las diversas normas internacionales y políticas internas acordadas de manera conjunta con la Biblioteca Nacional de México.
* Realizar registros completos y actuales de las existencias de la Hemeroteca Nacional, facilitando el inventario y acceso físico a los materiales hemerográficos (Hemeroteca Nacional, 2020).

El trabajo desarrollado en este Departamento permite buscar, identificar, localizar y consultar las publicaciones seriadas pertenecientes a esta institución a través de varios sistemas de información como son el OPAC, o bien la interfaz para los recursos en línea, como puede ser en el caso de la Hemeroteca Nacional Digital de México.

**Hemeroteca Nacional Digital de México**

La digitalización ha permitido tener acceso a información que por cuestiones de preservación no era fácil revisar; el tipo de papel con los que se elaboran los periódicos difiere de la calidad con respecto a los libros; sin embargo, los periódicos que están elaborados con papel de algodón se conservan en mejores condiciones que los manufacturados con pulpa de celulosa, estos últimos son más frágiles y se acidifican rápidamente, lo que se agrega al hecho de que “el peso de sus encuadernaciones y la fragilidad de su soporte… aunada al deterioro químico…” (Curiel, 2015, p. 1), convierten a la microfilmación y actualmente a la digitalización en una opción para la preservación y conservación de las publicaciones periódicas, recursos que “se constituyen en fuentes de primera mano que conforman un complejo medio de información que abarca prácticamente todos los temas posibles…” (Curiel, 2015, p. 1) y que se convierten en comunicadores del quehacer del día a día de las sociedades pasadas, presentes y futuras.

Ante la necesidad de prevenir el deterioro de este tipo de recursos documentales, específicamente los periódicos, “en la década de 1960, la Hemeroteca adoptó la microfilmación como la técnica más moderna y probada para la conservación de su acervo” (Curiel, 2015, p. 2), que dio origen a “un acervo micrográfico de películas originales, en plata sobre gelatina [haluro de plata], que asciende aproximadamente a 28 millones de páginas microfilmadas” (Curiel, 2015, p. 2) y además se cuenta con microfilmes de diazo, que se conservan en una bóveda creada *ex profeso* para su preservación, ubicada en el Edificio Anexo a la HNM, con estándares de control de temperatura y humedad. Sin embargo, “durante la década de 1990 la HN enfrentó, junto con las demás instituciones culturales del mundo, el impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (tic´s), cuyos efectos generaban muchas dudas acerca de la vigencia del microfilme. Los años noventa se presentaron con un vertiginoso ritmo de evolución” (Curiel, 2015, p. 3), lo que ocasionó que los materiales sometidos a este proceso de preservación fueran limitados y la adquisición de los productos requeridos para la realización de esta actividad fuera cada vez más difícil, lo que fue determinante para que el proceso se volviera más costoso y menos factible.

Las publicaciones en línea proliferaron, una de las primeras revistas que transitó a este formato fue *Proceso* y en el caso de los periódicos se encuentra *La Jornada*, lo que permitía tener un acceso a la información desde el lugar donde surgiera la necesidad de consultarla, sin tener que cargar, ir a comprarlo en formato físico o recurrir a la biblioteca para su consulta. Lo anterior provocó que las bibliotecas diversificaran sus colecciones, es decir, resguardaran materiales impresos y electrónicos, dado que “la proliferación explosiva de publicaciones en línea y la urgencia por digitalizar materiales impresos, es uno de los sellos de esta década” (Curiel, 2015, p. 3), y se convirtió en una carrera para la conservación, y lo que llevó a cuestionar cuál era la mejor opción para convertir esas imágenes usando “el microfilme como fuente para el escaneo digital... la HN advirtió que podría recurrir al escaneo digital de sus colecciones a partir del microfilme” (Curiel, 2015, p. 4), ya que “la colección de microfilmes originales de la Hemeroteca Nacional resultaba idónea, en todos sentidos, para su reproducción digital” (Curiel, 2015, p. 5), ya que se había tenido el cuidado de completar los faltantes si existían, además por la calidad de los microfilmes, así como para conservar los materiales documentales en papel.

Una vez definidas las colecciones susceptibles de digitalización, fue necesario identificar quién las procesaría, a lo que la compañía, “periodística El Informador, en la ciudad de Guadalajara, Jalisco, empresa que no sólo entendía el porqué del sistema buscado, sino que se encontraba en pleno proceso de implementación de un sistema de punta equivalente al pretendido, el que con algunos cambios podría adaptarse a los requerimientos planteados por la HN[M]” (Curiel, 2015, p. 8); una vez establecido el convenio de colaboración entre “la UNAM y la compañía mexicana DIGIX de México, S. A. de C. V, para el desarrollo del prototipo de la que desde entonces fue bautizada como Hemeroteca Nacional Digital de México (HNDM). El proyecto encontró su primer gran logro en el financiamiento y la realización del estudio de factibilidad” (Curiel, 2015, p. 9), lo que permitió concretar dicho proyecto.

La HNDM tuvo varias versiones, entre las que se registra la tercera de 2007, donde se mejora el portal de acceso (Curiel, 2015, p. 11); posteriormente se presenta la versión cuatro que se encuentra disponible en <https://www.unamenlinea.unam.mx/recurso/hemeroteca-nacional-digital-de-mexico> a través del Portal *Toda la UNAM en Línea* (Curiel, 2015, p. 14), plataforma amigable (<http://www.hndm.unam.mx/index.php/es/>) donde se pueden hacer dos tipos de busqueda:

* Básica: Título, seleccionando la primer letra del título de una barra con el alfabeto, se despliegan los títulos que comienzan con esa letra. Año, escogiendo una año de un menú. Geográfica, a través de un mapa sensible se puede seleccionar un estado o bien por otros países
* Avanzada, dividida en 5 partes, la primera de ellas subdividida en tres, las cuales son “Buscar en”: Título y contenido, Título, Contenido; “Opciones” Todas estas palabras, Esta frase exacta, Al menos una palabra; y “Palabras o frases” donde se escriben los términos de la búsqueda deseada. La segunda “Título de publicación” donde se selecciona de una lista ordenada alfabeticamente. La tercera “Fecha”, seleccionando: Todas, En el año, Exacta, Rango; en el siguiente recuadro se puede poner un rango (Desde – Hasta) de fechas con el siguiente formato (año/mes/día). La cuarta es por área geográfica, que permite especificar País, Estado, Ciudad ordenados alfabéticamente. La quinta es por idioma, Acceso (Público o Restringido) y Periodicidad.

Los resultados despliegan los registro de las publicaciones periódicas que cumplen con los parámetros requeridos así como el texto completo en PDF y pueden ser restringidos o públicos, esto tiene que ver con los derechos de autor, el primero se puede accesar desde las instalaciones de la HNM, como aparece en la página de Marco Normativo (<http://www.hndm.unam.mx/index.php/es/tramites-y-servicios?showall=&start=4>) que establece que “Atendiendo a lo dispuesto por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA), y la normatividad de la Universidad Nacional Autónoma de México, la HNDM publica solo los títulos cuyos contenidos han pasado a ser de dominio público... la Hemeroteca Nacional Digital de México es una iniciativa inédita en América Latina, con profundas implicaciones que van más allá de una simple base de datos o de una página de Internet” (Curiel, 2015, p. 17), por lo que contiene periódicos del siglo XVII y XIX de gran trascendencia histórica, política y cultural.

**Coordinación de Colecciones Universitarias Digitales** (<http://www.ccud.unam.mx/>)

La Universidad Nacional Autónoma de México esta conformada por varias dependencias entre las que se encuentra la Hemeroteca Nacional de México así como la “Dirección General de Repositorios Universitarios (DGRU) [que] tiene en sus antecedentes a la Coordinación de Colecciones Universitarias Digitales (CCUD), dependencia de la UNAM que fue constituida con la finalidad de integrar y publicar las colecciones universitarias para su consulta como datos abiertos a través del *Portal de Datos Abiertos UNAM*, Colecciones Universitarias (datosabiertos.unam.mx) adscrita a la Secretaría de Desarrollo Institucional, creada por el rector mediante el ‘Acuerdo por el que se crea la Coordinación de Colecciones Universitarias Digitales’ ” (Dirección General de Repositorios Universitarios, 2020), “el fin de desarrollar y administrar una plataforma transdisciplinaria de datos, con herramientas para la integración, administración, consulta y difusión de las colecciones universitarias digitales. Estas se resguardan, conservan, curan e incrementan como parte del trabajo cotidiano de los académicos universitarios de las diversas entidades y dependencias” (González, 2018), para ser compartidos a los universitarios y al usuario que así lo requiera, cuyos objetivos se mencionan a continuación:

* 1. Implementar una plataforma que facilite la integración, interacción y aprovechamiento de las colecciones existentes en la UNAM, bajo resguardo de las entidades y dependencias universitarias.
	2. Recibir y sistematizar la información sobre las colecciones científicas, humanísticas y artísticas de la universidad.
	3. Definir estándares y protocolos para el manejo digital de las colecciones con el fin de garantizar su interoperabilidad.
	4. Proveer con herramientas y asesoría a las entidades y dependencias para la integración de las colecciones digitales en formatos abiertos, a fin de promover la investigación transdisciplinaria mediante el acceso a las colecciones y su información asociada.
	5. Difundir como Datos Abiertos las colecciones de la universidad a través del Portal de Datos Abiertos UNAM, Colecciones Universitarias (datosabiertos.unam.mx)” (Dirección General de Repositorios Universitarios, 2020).

En 2018 se “inició el trabajo de identificación de los acervos cuyas capacidades de interoperabilidad permitieran integrarse a la plataforma en desarrollo” (Pérez, 2018, p. 3), se planea lanzar el *Repositorio Institucional UNAM* en 2019, entre los acervos se encuentra el de la Hemeroteca Nacional Digital de México que está custodiada por el Instituto de Investigaciones Bibliográficas de la UNAM (Pérez, 2018, p. 3). En referencia al portal de la HNDM, la CCUD señala que “por su parte, el Instituto de Investigaciones Bibliográficas ha iniciado un proceso de actualización de su plataforma para automatizar la administración del acervo bibliográfico y hemerográfico bajo su custodia” (Pérez, 2018, p. 4), lo que representa que al estar actualizada permitirá trabajar hacia la visibilidad de la HNDM en el repositorio de la UNAM.

Para normar su repositorio, el CCUD ha emitido la siguiente documentación: “manual práctico de instalación de repositorios, un manual de migración de contenidos, un manual de cosecha vía OAI-PMH, así como guías de referencia para el ambiente operativo de un repositorio o la personalización de la interfaz gráfica” (Pérez, 2018, p. 4), lo cual repercutirá en la rápida respuesta a los procesos y problemáticas que pueden presentarse, y sobre todo a al uniformidad, “cooperativo e interoperable” (Pérez, 2018, p. 4) de datos, para que los usuarios puedan identificar las publicaciones de su interés y trabajar fácilmente. En relación con los derechos de autor y propiedad intelectual se generó el “*Manual de políticas para el Repositorio Institucional UNAM* y el planteamiento de una estrategia integral de interoperabilidad jurídica que implica la adopción y aplicación de licencias o términos de uso de manera homóloga en los tres niveles de gestión del conocimiento digital: plataformas, metadatos y contenidos” (Pérez, 2018, p. 4), lo que resguarda los derechos para los autores tanto de la obra intelectual como de los productos secundarios.

Como resultado del trabajo de la CCUD “ha conseguido integrar, gestionar y publicar la información generada de los acervos científicos, humanísticos y artísticos de la institución a través del Portal de Datos Abiertos UNAM, Colecciones Universitarias. Los datos abiertos pueden ser utilizados libremente por la comunidad universitaria, instituciones de gobierno y la sociedad en general” (González, 2018, párrafo 2).

**Datos de los títulos en el Catálogo Nautilo y de la HDNM**

La descripción de los periódicos y revistas que pertenecen a los acervos de la HNM se encuentran en la base de datos del catálogo Nautilo; si embargo, la HNDM en su plataforma tiene datos propios, es así como eran dos diferentes “catálogos” no interactuaban entre sí, es en 2015 que se emprende “la idea de vincular la Hemeroteca Nacional Digital de México con el Catálogo Nautilo se realizó la búsqueda, [identificación, localización] y modificación de 941 registros catalográficos, para agregar la liga del registro a la etiqueta 856 y que así ambas fuentes de información remitieran bidireccional al usuario al acervo digital de la institución” (IIB, 2015, p. 49); de igual manera, se agregó la etiqueta 905 de acervo para identificar o estar en posibilidad de elaborar una base lógica de registros que se relacionan con la HNDM, y la etiqueta 590 para establecer dónde se podía consultar de mejor manera y no a través de las computadoras del OPAC, como se ejemplifica en los datos siguientes:

Etiqueta: 856

1er Indicador: 4

2º indicador: 1

|uhttp://www.

|qtext/pdf

|yRecursos electrónicos (PDF)

|w(HNDM)558075be7d1e63c9fea1a3d7

|zHaz click para la versión en línea. Acceso abierto (HNDM).

Etiqueta: 590

|aPara consultar la publicación electrónica en la Hemeroteca Nacional de México, puedes ir a la Sala de Consulta Automatizada.

Etiqueta: 905

|aHN

|aHND

En 2015 se hizo una enlace entre los registros catalográficos de los títulos de la base de datos de la HNM con los de la HNDM para tener acceso desde el OPAC (catalogo Nautilo https://catalogo.iib.unam.mx/), por ejemplo *El Siglo diez y nueve : periódico oficial del Departamento de Yucatán*:

Etiqueta: 856

1er Indicador: 4

2º indicador: 1

|uhttp://www.hndm.unam.mx/consulta/publicacion/visualizar/558075be7d1e63c9fea1a3d7?tipo=publicacion

|qtext/pdf

|yRecursos electrónicos (PDF)

|w(HNDM)558075be7d1e63c9fea1a3d7

|zHaz click para la versión en línea. Acceso abierto (HNDM).

Donde en el subcampo w está representada la matriz asignada al título en la HNDM para su identificación y recuperación a través del OPAC de la institución.

Otra representación dentro del catálogo esta la descripción de los tres formatos que son: papel, microfilme y en línea; como ejemplo esta la revista *La Abeja: revista bisemanal de conocimientos útiles a la clase obrera e industrial*, la cual está representada de la siguiente manera:

• Abeja (México, D.F.)

• Abeja (México, D.F. : En Línea)

• Abeja (México, D.F. : Microfilme)

Se utiliza una etiqueta 130 para agrupar el mismo título con *Abeja (México, D.F.)*, y luego para distinguirlos dentro de ese conjunto se agrega un elemento, que en este caso son los tipos de formato adicionales, que son En Línea y Microformato. Comparado con *El Siglo diez y nueve* que tiene en el registro una liga, en este caso se hizo un registro sólo para el formato digital. Para el caso de la 856 queda de la siguiente manera:

Etiqueta: 856

1er Indicador: 4

2º indicador: 1

|uhttp://www.hndm.unam.mx/consulta/publicacion/visualizar/558a32c97d1ed64f168ac3c2

|qtext/pdf

|yRecursos electrónicos (PDF)

|w(HNDM) 558a32c97d1ed64f168ac3c2

|zHaz click para la versión en línea. Acceso abierto (HNDM).

En los registros donde se incluye una liga con la HND se agregó la etiqueta 905 (Colección) para recuperar de forma rápida dichos registros con la clave |a HN |b HND, donde |a representa la sub-biblioteca y |b la colección. Estos elementos, al sumarse a los predefinidos en el registro hacen posible que la publicación quede representada de acuerdo con una normatividad internacional que en ese entonces era RCA2.

Como se planteó en párrafos anteriores, el propósito de la catalogación de periódicos es realizar su descripción física y temática con base en la normatividad internacional, dichos registros fueron elaborados mediante dos normas que son las RCA2 y RDA, lo cual no representa problema para el proyecto; la captura de datos se realizó en MARC21 para facilitar el intercambio de información de manera masiva y unificada, lo que significa que se puede cambiar y editar de forma rápida y transparente.

En 2017 la HNM recibió una invitación de la CCUD para ser parte del Repositorio Institucional de la UNAM, por lo que se invitó al académico Ángel Villalba Roldán a colaborar en el proyecto como curador de los datos de la HNDM, quien aceptó dicha encomienda. Después de analizar los datos y con la experiencia de trabajar con la información y datos de los registros de los títulos que comparten, desarrolló una lista con las etiquetas y subcampos propuestos para compartir a partir del Catálogo Nautilo, como se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla No. 1 - Etiquetas y subcampos sugeridos para el proyecto “Datos abiertos” HNDM**

| **prog.** | **Etiqueta** | **Subcampo** | **Descripción** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 005 |  | Fecha y hora de la última transacción  |
| 2 | 008 |  | (6 primeros caracteres, fecha de creación del registro) |
| 3 | 245 |  | Título, subtítulo, mención de responsabilidad |
| 4 | 260 |  | Publicación, distribución, etc. |
|  |  | a | Lugar de publicación |
|  |  | b | Editor |
|  |  | c | Año  |
| 5 | 500 |  | Director, editor, etc. |
| 6 | 550 |  | Nota Organismo emisor |

| **prog.** | **Etiqueta** | **Subcampo** | **Descripción** |
| --- | --- | --- | --- |
| 7 | 6XX |  | Materias |
|  | 00 |  | Materia – Nombre personal |
|  | 10 |  | Materia – Nombre corporativo  |
|  | 50 |  | Materia – Tema |
|  | 51 |  | Materia – Nombre geográfico |
| 8 | 7XX |  | Asientos secundarios |
|  | 00 |  | Secundario – Nombre personal |
|  | 10 |  | secundario – Nombre corporativo  |
| 9 | 856 |  | Ubicación y acceso electrónico |
|  |  | u | URI |
|  |  | q | Tipo de formato electrónico |
|  |  | W | Numero de control del registro (HNMD) |
| 10 | 905 |  | Base lógica (Sub-Biblioteca y Colección) |

Fuente: Elaborado por el autor (2017).

Esta representación de refleja los datos necesarios para buscar, identificar, localizar y accesar a los recursos de información digitalizados que se encuentran en la HNDM, pertenecientes a los periódicos y revistas de los siglos XVIII y XIX de la colección del Fondo Reservado Mexicano y Microfilmes de la HNM.

**Conclusiones**

La catalogación es la actividad que permite describir las publicaciones periódicas para generar productos informativos donde se puedan identificar los diferentes tipos de recursos o formatos disponibles en una unidad de información, lo que posibilita una consulta rápida y eficaz; esta representación de la información, por estar normalizada y en formato MARC21, permite además el intercambio de información de manera masiva y unificada; lo que representa trabajar con los datos y alimentar el *Repositorio Institucional UNAM*, facilitando este proceso con la documentación elaborada por la CCUD.

Las veintidós etiquetas seleccionadas, permiten compartir información precisa que describe y hace posible identificar a cada uno de los títulos en la HNDM, la cual es suficiente para el trabajo en el repositorio antes mencionado.

La idea de compartir esta pequeña experiencia es a partir de el uso de datos desde la catalogación y que la normalización permite tener trabajos secundarios, el compartir para elaborar trabajos desde los datos y encontrar otra interpretación de eso recursos de información, a través de datos abiertos.

**Obras Consultadas**

Cano Andaluz Aurora. (1994). Hemeroteca Nacional 1994. 35 p.

Curiel Defossé, Guadalupe; Jiménez Rivera, Ricardo Javier. (2015). Diez años de la Hemeroteca Nacional Digital de México ( HNDM): Breve reseña de una larga gestión de preservación y acceso, 2002-2012. Recuperdo el 4 de febrero de 2020, website: <http://www.hndm.unam.mx/files/acerca-de-hndm/diez-anios-de-la-hemeroteca-nacional-digital-de-mexico.pdf>.

Diario oficial de la Federación (1991). Decreto por el que se dispone la obligación de los editores y productores de materiales bibliográficos y documentales, de entregar ejemplares de sus obras a la Biblioteca Nacional… En: 144 (17) 23 de julio de 1991. p. 12.

Dirección General de Repositorios Universitarios (2020). Antecedentes. Recuperado el 3 de febrero de 2020, website: <https://dgru.unam.mx/index.php/antecedentes/>.

González, Aketzalli. (2018) Colecciones Universitarias Digitales para compartir el conocimiento. Recueprado el 6 de febrero de 2020, website: <http://www.cienciamx.com/index.php/tecnologia/tic/19495-colecciones-universitarias-digitales-conocimiento>.

Hemeroteca Nacional. (2020). Departamentos HNM Catalogación. Recuperado el 4 de febrero de 2020), website <http://www.hnm.unam.mx/index.php/hemeroteca-nacional-de-mexico/departamentos#catalogacion>.

IIB (2015) Informe de labores. Recuperado el 14 de febrero de 2020, website <http://iib-intranet.unam.mx/files/Normatividad/informes/informe_iib_2015.pdf>.

Pérez Ortiz, Tila María. (2018) Dirección General de Repositorios Universitarios. Recuperado el 4 de febrero de 2020, website: <https://www.planeacion.unam.mx/Memoria/2018/PDF/14.7-DGRU.pdf>.

UNAM. (2020). Dirección General de Repositorios Universitarios. Recuperado el 6 de febrero de 2020, website: <https://dgru.unam.mx/index.php/antecedentes/>.