

Ciudad de México, 18 de junio de 2019.

Versión estenográfica del Panel 6: ***Gestión de la Información y el conocimiento desde los repositorios digitales***, dentro del marco del ***Foro Ley General de Archivos, Armonización e Implementación*** del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI), efectuada en las instalaciones este último.

Presentadora: Agradecemos la presencia del doctor Carlos Ruiz Abreu, director General del Archivo General de la Nación. Y le damos la más cordial bienvenida a la maestra Mariana Gayosso Martínez, directora del Archivo Histórico Central del Archivo General de la Nación (AGN).

Muchas gracias por su presencia y tiene usted el uso de la palabra.

Mariana B. Gayosso Martínez: Muchas gracias. Saludo con gusto a las personas que se encuentran en el presídium.

Le damos la bienvenida al licenciado David Esquivel Palomares, director de Desarrollo y Producción Digital de la Coordinación de Memoria Histórica y Cultural de México; a la doctora Tila María Pérez Ortiz, directora General de Repositorios Universitarios de la UNAM y al doctor Juan Voutssas Márquez, investigador del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información de la UNAM.

Conforme al orden de las intervenciones procederé a exponer una breve semblanza curricular.

Le voy a dar la palabra a David. David Esquivel Palomares estudió Literatura y Ciencias de la Comunicación.

En los últimos años se ha dedicado a la producción, dirección y desarrollo de proyectos audiovisuales y multimedia para diferentes plataformas.

Actualmente, dirige la producción digital de la Coordinación de Memoria Histórica y Cultural de México y forma parte de la Red de Humanidades Digitales.

Tienes la palabra, David.

David Esquivel Palomares: Primero que nada buenas tardes. Nunca me esperé tener un auditorio tan lleno, entonces, celebro mucho el entusiasmo desmedido que estoy viendo en este día.

Yo celebro que todos estemos muy contentos por la puesta en vigor de la Ley General de Archivos. Creo que todos, salvo el doctor Carlos Ruiz Abreu, estamos un poco más tranquilos.

Enhorabuena, Carlos, a todo el equipo del AGN y al INAI por ese esfuerzo conjunto que están haciendo de poder escuchar una polifonía de voces que tenemos que decir desde muchas trincheras, desde muchas experiencias y, creo yo, sobre desde muchas formas también.

Quiero agradecerle también a Mariana y a mis compañeros que están conmigo, al doctor Voutssas y a la maestra Tila. Yo en lo particular soy un gran admirador de sus trabajos, entonces me honra mucho también poder compartir esta mesa con ellos.

Lo que voy a leer a continuación es el plan de gestión de la información y de conocimiento desde un repositorio digital que nosotros en la coordinación nos hemos planteado como una de las primeras aproximaciones para poder llegar a desarrollar una plataforma digital que pueda tener toda la documentación digital que tiene este país.

El escrito va en torno a ello y me permitiré comenzar a dar lectura.

La gestión documental de materiales digitales tiene su referente principal en los procesos designados dentro del ámbito de *digital curation*, el cual considera los modelos conceptuales del *open archival information system* y el *curation live physical model*.

La gestión incluye actividades relacionadas con la creación de datos, su uso y su reúso, así como aquellas acciones referentes al sistema de archivo, almacenamiento y preservación.

Su objetivo principal consiste en el cuidado y la salvaguarda de los datos, asegurando su habilidad y reuso en el futuro, a través de

estrategias, prácticas y herramientas que garanticen su accesibilidad en todo momento y a lo largo del tiempo, autenticidad, integridad y compresión a largo plazo de todos los documentos que existan dentro de este marco.

La planeación estratégica de la gestión documental debe tener eco en la misión de la entidad encargada de su ejecución y sobre todo debe integrar recursos técnicos, humanos y económicos que aseguren la longevidad e integridad de los datos para su acceso a largo tiempo.

Asimismo, se debe designar roles que cubran los aspectos de creación, usabilidad, curaduría, gobernanza, administración y preservación de los mismos.

La gestión documental, según entiendo, considera al menos tres rubros:

Uno, descripción y representación de la información. Que es la definición de los estándares que garanticen la creación normalizada de los datos y que incluyan información estandarizada con respecto a la descripción, preservación y representación de los datos.

Dos, preservación integral. Que es la creación de políticas y planes que respondan a las necesidades de preservación de todo el ciclo de creación de datos, incluyendo plan de manejo de riesgos y la gobernanza que habrán de tener.

Tres, colaboraciones y desarrollo. Definición de estándares, herramientas y políticas que garanticen el sustento de los datos a través de protocolos de colaboración.

Algo que es importante considerar, para todo tipo de gestión documental, es el plan integral que debemos de considerar para poder llevarlo a cabo. Se tienen que articular aspectos relacionados con el diseño de los datos, su creación, valoración, ingesta, preservación, almacenamiento, uso y reúso.

Cada uno de esos aspectos debe tener claramente definido en cuanto a su alcance, flujo, ejecución, roles e instrumentos de seguimiento.

Voy a enumerar, de manera muy breve, unos cuantos.

En primer lugar, diseño de datos. Definir los datos que cumplan con la misión de la entidad que la custodia y los estándares que deben seguirse.

Otro, creación de datos. Generar políticas para la creación y recepción de datos, definir modelos de estructura de datos, formatos, herramientas que garanticen la integridad y autenticidad de estos; instrumentos de documentación de la creación, definir modelos para su gestión, calidad, responsabilidad y recuperación.

Valoración. Definir modelos de creación de colecciones, generar escalas de valor para la colecta, transferencia, etcétera.

Ingesta. Definición de las características de los paquetes de entrega, roles y responsabilidades de acuerdo al marco de referencia del Sistema de Información de Archivo Abierto (OAIS, por sus siglas en inglés) para poder hacer la preservación.

En el nivel de ZIP, entrega, recepción, generación, herramientas de políticas y estrategias de ingesta, como es la validación, los algoritmos de la autenticidad y los manifiestos que estos sistemas nos arrojen.

Preservación. Modelos y estrategias de preservación digital, migración y emulación, automatización de procesos, generación de políticas, desarrollo de sistemas y herramientas para la creación de metadatos de preservación, validación, registro de formatos, obsolescencia de formatos, caracterización del AIP con base al modelo conceptual de preservación OAIS.

Almacenamiento. Estructura del almacenamiento, infraestructura técnica, prácticas y roles, almacenamiento distribuido, auditorías y certificaciones, modelos del repositorio confiable, respaldo, seguridad, tanto física como en red, certificación de software del repositorio, almacenamiento relacionado con los procesos de ingesta y archivo, prospectiva de crecimiento, centro de datos y un almacenamiento colaborativo entre todos los que puedan ser parte de una red.

Uso y reúso. Infraestructura para recibir, compartir, interoperar, estandarizar la funcionalidad del repositorio, su estructura y su

normalización de datos para poder compartirlos, así como modelos legales de datos, anotaciones, proveniencia, autenticación y creación de nuevos datos.

Esta parte, que pudiera parece muy técnica, obedece a una planificación porque todo tipo de gestión documental para poder entenderla en la creación de los repositorios digitales, según entiendo, tiene que tener una metodología que nos permita armonizar el patrimonio digital existente, para poderle dar tanto en su parte expositiva como en su parte de preservación.

Sin embargo, la gestión documental no queda únicamente en cómo podemos nosotros transferir o migrar toda esa vastedad de documentos o de soportes a una sola plataforma, sino una vez teniéndolos qué hacemos con ella.

Entonces, aquí entra otra fase que tiene que ver con la gestión específicamente del conocimiento, que es cómo creamos las colecciones, cómo ponemos en diálogo toda esa diversidad de documentos que puedan tener, cómo ponemos en diálogo la basedad que tiene que el AGN dentro de su fondo de la fototeca con el Sistema Nacional de Fototecas (SINAFO) con un ente privado.

¿Cómo ponemos en diálogo para poder crear colecciones que nos permitan entender quizás un proceso histórico poniendo, por un lado, *El plan de Ayala*, por otro lado un fragmento de *El automóvil gris* que custodia la Filмотeca de la UNAM, y otro estudio político sobre Enrique Rosas que fue su productor.

Es decir, cómo podemos nosotros y bajo qué lógica gestionar el conocimiento una vez que ya se encuentran todos estos datos y, también es importante, cuál va a ser el reuso, no solamente que nosotros les vamos a brindar, sino que vamos a permitir que otras instituciones puedan dárselo.

Aquí tiene que ver una parte de socialización del conocimiento, una vez que nosotros podamos haber logrado la enorme tarea que tenemos por delante de poder integrar toda esta basedad de conocimiento.

¿De qué manera le podemos dar sentido? ¿De qué manera le podemos dar también una nueva dimensión al conocimiento? y ¿de qué otra forma nos podemos acercar a los documentos? No solamente los especialistas o los investigadores nos la podemos pasar en los archivos, sino para las muchas disciplinas a las que nos podemos dedicar.

¿De qué también les podemos ofrecer otro tipo de infraestructura de conocimiento a las nuevas generaciones? Y de qué otra manera podemos brindar más herramientas de estudio, tanto a nivel académico, pero también lúdico a todos los ciudadanos, bueno, no solo a los ciudadanos, sino a la población en general para que puedan tener acceso de una manera libre, gratuita y segura, no importando el brinco tecnológico.

Garantizar que esta información sea accesible a lo largo del tiempo.

Por mi parte eso es todo, muchas gracias.

Mariana B. Gayosso Martínez: Gracias.

Agradecemos la participación de David Esquivel Palomares.

A continuación, presentamos a la doctora Tila María Pérez Ortiz, quien es bióloga, doctora en ciencias por la Facultad de Ciencias de la UNAM, investigadora titular C del Instituto de Biología y curadora de Colección Nacional de Ácaros.

Ha publicado alrededor de 100 artículos científicos sobre la biología, ecología y taxonomía de los ácaros, así como libros, capítulos de libro y artículos de difusión.

Ha sido coordinadora del posgrado en ciencias biológicas de la UNAM, directora del Instituto de Biología de la misma institución y coordinadora del Proyecto Universitario Impulsa Cinco, donde se creó SIBA, Sistema de Informática para la Biodiversidad y el Ambiente; coordinadora general de la Coordinación de Colecciones Universitarias Digitales y a partir de noviembre de 2018, es la directora general de la Dirección General de Repositorios Universitarios, adscrita a la Secretaría de Desarrollo Institucional de la UNAM.

Le damos la palabra, doctora.

Tila María Pérez Ortiz: Muchas gracias por la invitación a participar en este panel.

Realmente me siento honrada de estar con ustedes.

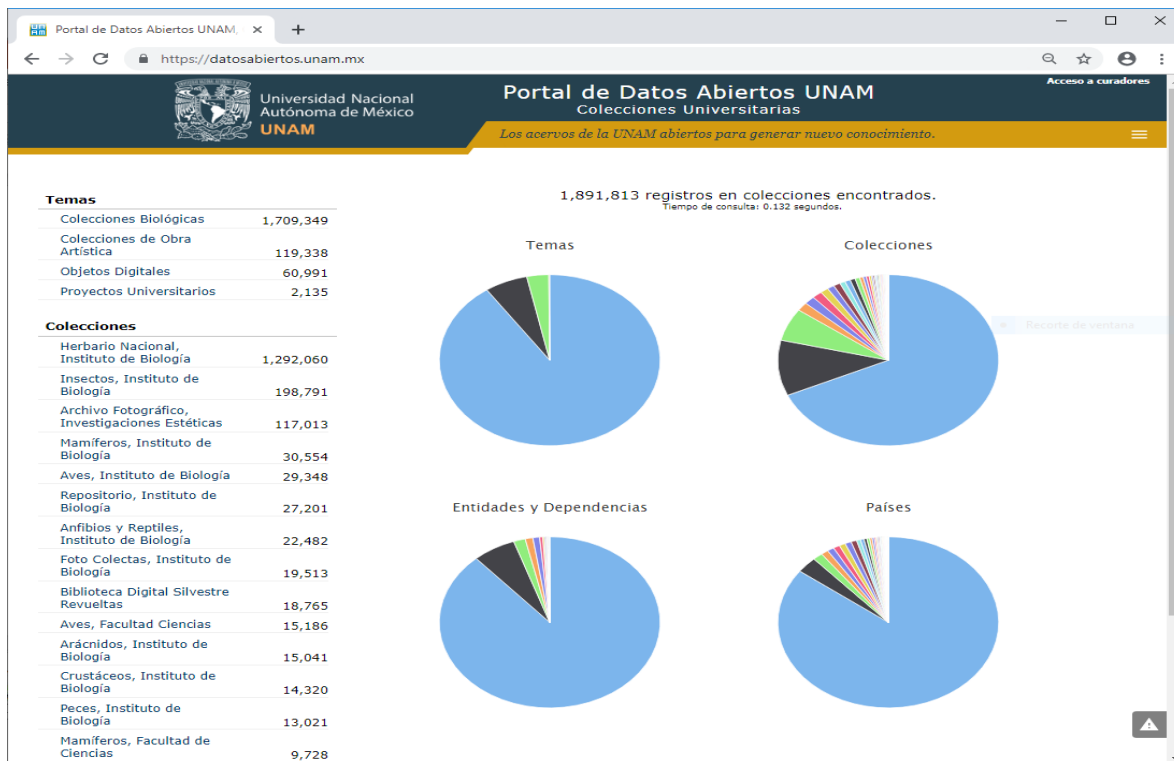
Bueno, el objetivo de este panel, es la gestión de la información y el conocimiento desde los repositorios digitales, leyéndolo textualmente y compartir las experiencias en materia de gestión de la información y el conocimiento, a través de la creación y administración.

Entonces, siguiendo este objetivo, yo me voy a permitir compartir con ustedes la experiencia de la Dirección General de Repositorios Universitarios, en la implementación de repositorios digitales en la UNAM, que concentran contenidos de las diferentes entidades universitarias.

Entonces, cuando nosotros hablamos de las diferentes entidades universitarias, solo de entidades académicas, estamos hablando de aproximadamente 100, entre facultades, escuelas, planteles de bachillerato, institutos y centros de investigación científica.

Entonces, del primer repositorio que les voy a hablar, es lo que nosotros llamamos el portal de datos abiertos de la UNAM, colecciones universitarias (Diapositiva 1).

Diapositiva 1



Este portal fue lanzado en marzo de 2016, o sea, que ya llevamos tres años.

Ya que se trata de un portal de datos abiertos, pues los contenidos pueden ser utilizados, reutilizados y redistribuidos libremente por cualquier persona, siempre y cuando se respeten los términos de uso.

Diapositiva 1

En la consulta que se hizo la semana pasada tiene un millón 891 mil 813 registros integrados a su plataforma. Y se trata de un punto de acceso en línea para la publicación, consulta y descarga de los datos provenientes del acervo cultural, científico y humanístico de la UNAM.

¿Por qué un portal de datos de colecciones universitarias?

Porque resulta que en la UNAM cuenta con un vasto patrimonio de información primaria generado por el trabajo cotidiano de su personal académico.

Y este acervo, cuando hablamos de colecciones universitarias, estamos hablando de un acervo extraordinario en su cobertura temporal, espacial y temática.

Y estos acervos se encuentran depositados en las diversas colecciones, en las diversas entidades. Entonces, desde este portal podemos hacer la consulta a las colecciones que se integren en la plataforma, y si lo navegamos vamos, además de hacer las consultas de colecciones completas, podemos llegar a la ficha, porque se presenta en ese portal, una ficha para cada uno de los registros que se integran.

Y en esa ficha también a su vez se integran imágenes digitales, si existe alguna fotografía del ejemplar; y también integra capas cioespaciales.

Y a través de la tecnología de datos entrelazados se vincula con otro tipo de informaciones.

Para el desarrollo de este portal se trabajó rigurosamente bajo cinco ejes de trabajo. El primero de ellos fue la creación de un centro de datos robusto.

El segundo es la Red de Entidades Proveedoras de Datos, que son realmente las que nos entregan la información que se integra en este portal.

El tercer eje es el desarrollo de una plataforma tecnológica que garantice la interoperabilidad sintáctica.

El cuarto eje es el desarrollo de una metodología que a través de procedimientos y protocolos garantice la interoperabilidad semántica.

Y, finalmente, el quinto eje, un marco normativo que garantice lo que nosotros llamamos interoperabilidad jurídica.

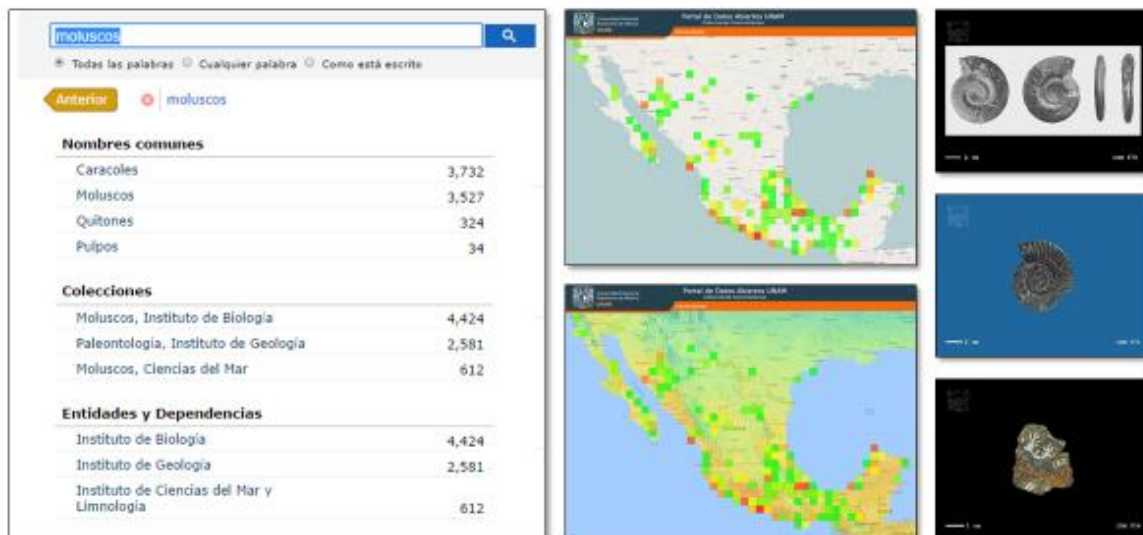
Quiero referirme, así de manera muy detallada, a qué nos estamos refiriendo por interoperabilidad sintáctica, que es la capacidad de las plataformas para comunicarse con otras e intercambiar información a partir de protocolos de comunicación y lenguajes de intercambio, independientemente de la tecnología inherente a cada plataforma.

Y bueno, señalamos unas directrices que no voy a leer y voy a pasar a la interoperabilidad semántica.

La interoperabilidad semántica se refiere a la capacidad de los contenidos de una plataforma para intercambiarse con otra de forma correcta y precisa, por medio de modelos comunes de datos estructurados, estándares y catálogos.

En la diapositiva lo que estamos viendo es lo que se logra a través de esta interoperabilidad semántica (Diapositiva 2).
Diapositiva 2

Ejemplo de la integración de datos de diversas colecciones de la UNAM



En este portal, como les mencioné, están integradas colecciones universitarias que son de diverso tipo, pueden ser biológicas, de obra artística, de proyectos universitarios, etcétera.

Entonces, si vamos al área de colecciones biológicas, y nosotros, desde el portal hacemos una consulta de qué moluscos existen en nuestras colecciones, lo que nos va a presentar, como resultado, la colección de moluscos del Instituto de Biología, de la colección de moluscos del Instituto de Ciencia del Mar y Limnología, y la colección de moluscos fósiles del Instituto de Geología.

Es decir, que aunque estas colecciones estén dispersas espacialmente en toda nuestra universidad, desde el portal pueden ser consultadas.

Y como también integra capas geoespaciales, estas pueden presentarse, su distribución en un mapa, incluso en mapas de escenarios distintos de cambio climático global, que son proporcionados por el Centro de Ciencias de la Atmósfera de la Universidad.

Entonces, por eso es que desde que empecé diciéndoles que les voy a hablar de un repositorio concentrador.

Y por último, hablaré de la interoperabilidad jurídica que implica la adopción y aplicación de licencias o términos de uso de manera homóloga a nivel de plataformas y contenidos.

Por ejemplo, para el portal de datos abiertos se trabajó con la oficina de la Abogacía General de la UNAM, y tenemos los términos de uso de los datos abiertos y lineamientos para la integración y publicación de las colecciones universitarias digitales en el portal que fueron publicadas en septiembre de 2015.

Y toda esta información, todos estos protocolos y procedimientos están en este manual, que trajimos uno para cada uno de ustedes si están interesados en obtenerlo.

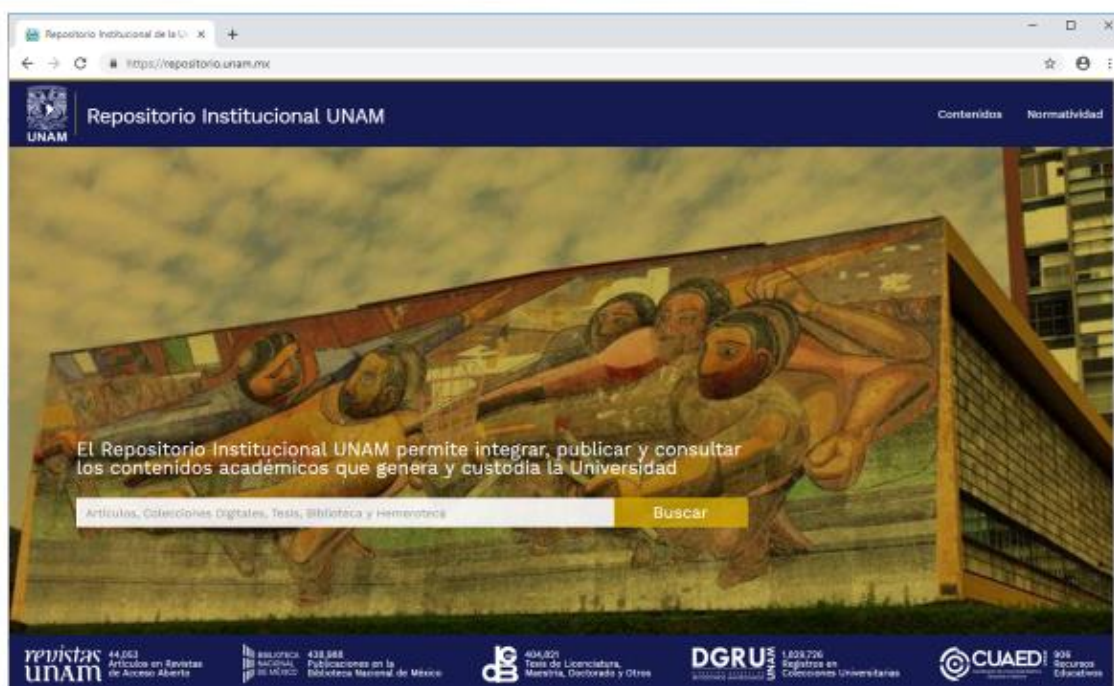
Aquí es muy importante el protocolo de integración con cada una de las colecciones, cuáles son los pasos que tenemos que seguir para hacer el control de calidad y todos los demás puntos que están señalados.

Y ahora les voy a presentar del segundo repositorio el que sigue, concentrador que se nos ha encomendado a la Dirección General de Repositorios Universitarios, y que realmente fue la razón por la que el señor Rector de nuestra Universidad, el doctor Enrique Graue, tuvo a bien crear una Dirección General de Repositorios Universitarios, ¿para qué? Para contar con un desarrollo que tuviera un repositorio institucional UNAM, que integrara, que cosechara los contenidos de todos los repositorios o los metadatos de los contenidos, y que también coordinara la interacción de todos los repositorios en lo que será el Sistema Institucional de Repositorios Universitarios.

Entonces, ustedes en esta diapositiva (Diapositiva 3), están viendo por primera vez, son los primeros que ven cuál va a ser la página principal del repositorio institucional, porque todavía estamos trabajando con la Dirección General de Estudios de Legislación Universitaria, el acuerdo de creación, las políticas de uso y los lineamientos.

Diapositiva 3

El Repositorio Institucional de la Universidad Nacional Autónoma de México



Entonces, este repositorio ya está listo para lanzarse en una semana, y la estrategia que se siguió fue integrar los grandes repositorios que, a su vez, también son concentradores de la universidad, que son el

repositorio de revistas UNAM con 44 mil artículos. El repositorio de TesisUNAM, con más de 400 mil tesis, el repositorio de la Biblioteca Nacional Digital de México con más de 400 mil, ya sea libros o periódicos, y los propios registros del Portal de Datos Abiertos, que les mencioné anteriormente.

También, por supuesto, para el desarrollo de este repositorio se siguieron los cinco ejes de trabajo que les mencioné anteriormente. Y será la primera etapa, el lanzamiento se va hacer con estos cinco grandes proveedores de contenidos de la UNAM.

Y la siguiente etapa, abordará los otros más de 100 repositorios que tiene la Universidad, donde hay todo tipo de contenidos, como pueden ver en la Diapositiva (Diapositiva 4). También los esquemas de metadatos son diversos, pueden ser Dublin Core, Darwin Core, Mark 21, y también las plataformas utilizadas son de diversa índole.

Otros repositorios universitarios

Tipos de contenido

Gacetas	Audios	Catálogos de biblioteca
Artículos de investigación, difusión, culturales, etc.	Videos (corto y largometrajes)	Código fuente (Software)
Libros electrónicos	Páginas web	Cursos en línea
Material didáctico	Datasets	Referencias bibliográficas
Imágenes	Tesis	Visualizadores 2D y 3D

Esquemas de metadatos

Dublin Core
Marc21
Mets
Darwin Core

Plataformas utilizadas

DSpace (versiones 1.x a 6.x)
ePrints
OJS
Omeka
CollectiveAccess

Diapositiva 4

Por supuesto que las que se integraron en la primera etapa contaban con la interoperabilidad sintáctica y semántica que se requería.

Y estamos ahorita trabajando con los abogados, las políticas del repositorio institucional y los lineamientos de integración.

Entonces, los ejes rectores, el desarrollo del portal de datos abiertos, UNAM, colecciones universitarias y del repositorio institucional UNAM, consideramos que son 100 por ciento compatibles, con los principios de la Ley General de Archivos.

De verdad, gracias por invitarnos a participar en este panel, y creemos que las oportunidades de colaboración entre nosotros, son enormes.

Muchas gracias.

Mariana B. Gayosso Martínez: Agradecemos las palabras a la doctora Pérez Ortiz.

Voy a hacer la presentación del doctor Juan Voutssas Márquez.

Es ingeniero industrial especializado en sistemas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Obtuvo el grado de maestro en bibliotecología, y posteriormente el grado de doctor en bibliotecología y estudios de la información en la UNAM, en donde también es catedrático desde hace 33 años.

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores y de la Academia Mexicana de Ciencias.

Es investigador titular “C” del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información de la UNAM, donde labora desde 1993.

Ha sido director del sistema de la Dirección de Servicios de Cómputo Académico, director del Centro de Información Científica y Humanística de esta misma Casa de Estudios; director general de Servicios de Cómputo Administrativo de la UNAM; subdirector de Informática de la Dirección General de Bibliotecas, también de la UNAM; es miembro del Consejo Asesor de Cómputo de la misma casa, por 19 años; ha sido asesor en tecnología de información y comunicaciones, bibliotecas y archivos DENICAM, la Universidad de Colima, el Colegio de México,

CONACYT, IFE, ACCISO, COMIPEMS y RENAPO, entre otras instituciones.

Es autor de múltiples publicaciones, libros, artículos en revistas, páginas web, varios bancos de datos en línea, y editó más de 30 en discos compacto.

Del 2008 al 2012, coordinó el Grupo Mexicano de la Investigación Internacional Interpares, acerca de preservación archivística digital confiable y a largo plazo, y de 2012 a 2018 coordinó el Grupo Latinoamericano en ese proyecto de investigación.

Le damos la palabra, doctor.

Muchas gracias.

Juan Voutssas Márquez: Buenas tardes.

Antes que nada, un cumplido agradecimiento al Archivo General de la Nación y al INAI por la invitación para venir a este foro.

Es un gusto regresar aquí a hacer alguna reflexión con ustedes.

El tema cuando vi que era la gestión de la información y el conocimiento desde los repositorios, a la luz además del foro que es la promulgación de la Ley General de Archivos y la puesta en marcha real, dije: “¿Dónde se intersecan los repositorios, la gestión de información, el conocimiento y los archivos?”.

Y así, si uno lo dice desde el punto de vista ortodoxo, no hay intersección; entonces, pues ya acabamos, si no hay intersección no hay nada de qué hablar.

Entonces, la reflexión tendría que ser en una apertura del enfoque de ambos conceptos, es decir, verlo desde unos enfoques muchos más extensos.

Y el enfoque tiene que ser desde el espíritu de la ley y el espíritu de la creación de los repositorios, para poder entonces tener una

intersección. Y ahí sí había una intersección de la cual podría hacer una reflexión.

Para todos aquellos que trabajan en archivos federales, estatales, municipales, etcétera, “van a hablar de repositorios, me puedo desconectar los siguientes 15 minutos, al fin que no tiene que ver con lo que yo hago”.

Traten de quedarse un rato y van a ver que sí hay una relación entre los archivos y los repositorios.

El punto de intersección inicial tiene que ver en el valor social de la información y el valor social del conocimiento, porque también los archivos tienen entonces un valor social. Y de ahí parte entonces la intersección.

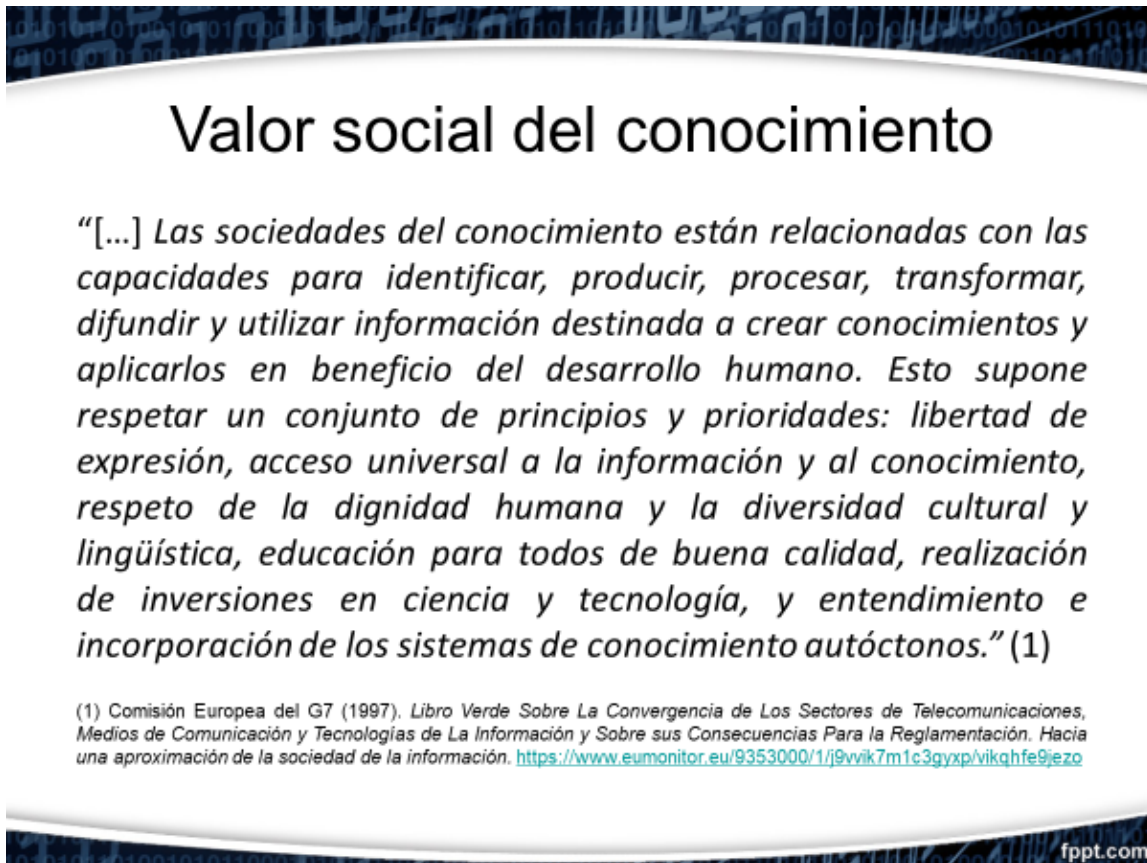
Si vemos esto, bueno, lo primero son definiciones que son lugar común: la información para la sociedad, hoy modo articular, compenetrar a sus integrantes como miembros de la colectividad, se ha convertido en un elemento imprescindible de pobreza, todo eso es lugar común y está bastante dicho, en eso no voy a abundar más.

Pero vean la segunda parte que hace Jordi Bonet, y dice: “la necesidad social de la información se fundamenta, principalmente, en la función social que ella cumple y que puede sintetizarse en modo genérico en dos funciones esenciales: servir el derecho a saber y contribuir a la adecuación de sus integrantes.

Ahí ya empezamos a tener algo en dos interesantes, dos funciones esenciales: el derecho a saber y contribuir a la educación de sus integrantes.

Dejo esto aquí apartado porque lo voy a reusar en un par de minutos, estas dos funciones esenciales.

Nos vamos a la diapositiva de la declaración universal del conocimiento (Diapositiva 5), bueno, las sociedades del conocimiento están relacionadas con las capacidades de identificar, producir, procesar, transformar, difundir y utilizar información destinada a crear conocimientos y aplicarlos en beneficio del desarrollo humano.



Valor social del conocimiento

“[...] Las sociedades del conocimiento están relacionadas con las capacidades para identificar, producir, procesar, transformar, difundir y utilizar información destinada a crear conocimientos y aplicarlos en beneficio del desarrollo humano. Esto supone respetar un conjunto de principios y prioridades: libertad de expresión, acceso universal a la información y al conocimiento, respeto de la dignidad humana y la diversidad cultural y lingüística, educación para todos de buena calidad, realización de inversiones en ciencia y tecnología, y entendimiento e incorporación de los sistemas de conocimiento autóctonos.” (1)

(1) Comisión Europea del G7 (1997). *Libro Verde Sobre La Convergencia de Los Sectores de Telecomunicaciones, Medios de Comunicación y Tecnologías de La Información y Sobre sus Consecuencias Para la Reglamentación. Hacia una aproximación de la sociedad de la información.* <https://www.eumonitor.eu/9353000/1/j9vvik7m1c3gyxp/vikqhfe9jezo>

fppt.com

Esto supone un conjunto de principios: libertad de expresión, acceso universal a la información, todo eso que está ahí, que también más o menos es lugar común y vamos a aprovecharlo para hacer la intersección.

En la siguiente diapositiva (Diapositiva 6). ¿Cuáles son los ingredientes básicos de la información para poderla utilizar para todo eso que decían los otros dos postulados?

Ingredientes básicos de la información:

- Para poder concretar todo esto se requiere indispensablemente:
- 1) La existencia de información;
- 2) Poder acceder a la información; y
- 3) Que los ciudadanos lleguen a tener confianza en ella.
- Sin estos tres ingredientes, todo el discurso de la información se queda en pura retórica.
- Una gran proporción de esta información es ahora digital.

Para concretar esto se requieren tres ingredientes de la información. Uno, la existencia de la información, si no hay información cómo vamos a trabajar con ella, aunque suena verdad de Perogrullo, van a ver que sí tiene que ver.

Dos, poder acceder a la información; y tres, que los ciudadanos lleguen a tener confianza en ella.

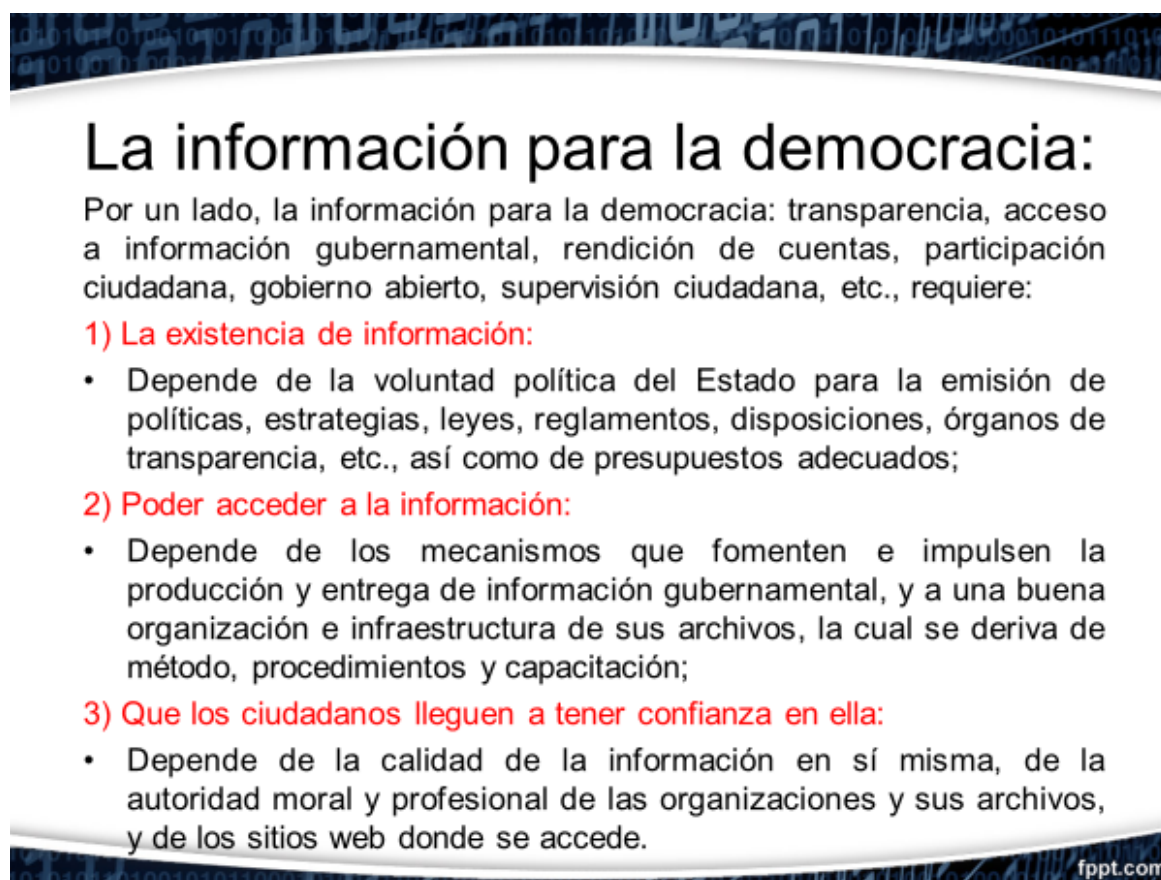
El hecho de que existe información y esté accesible no forzosamente genera confianza en la información, que ese es otro de los retos a cumplir.

Sin estos tres ingredientes todo el discurso de la información, su acceso, etcétera, es pura retórica, no se cristaliza.

Y hay que resaltar que ahora en estos tiempos gran parte de esta información está en el mundo digital.

Se acuerdan, habíamos dicho que había información para el saber e información para la educación, lo divido entonces en estos dos, una que llamo la información para la democracia (Diapositiva 7), que es esta información para el saber. ¿Y qué es eso? Es la información que se usa para todo esto, para transparencia, acceso a la información gubernamental, rendición de cuentas, participación ciudadana, supervisión ciudadana, gobierno abierto, protección de datos personales, todo eso es la información que se usa para el saber o información para la democracia.

Diapositiva 7



La información para la democracia:

Por un lado, la información para la democracia: transparencia, acceso a información gubernamental, rendición de cuentas, participación ciudadana, gobierno abierto, supervisión ciudadana, etc., requiere:

- 1) **La existencia de información:**
 - Depende de la voluntad política del Estado para la emisión de políticas, estrategias, leyes, reglamentos, disposiciones, órganos de transparencia, etc., así como de presupuestos adecuados;
- 2) **Poder acceder a la información:**
 - Depende de los mecanismos que fomenten e impulsen la producción y entrega de información gubernamental, y a una buena organización e infraestructura de sus archivos, la cual se deriva de método, procedimientos y capacitación;
- 3) **Que los ciudadanos lleguen a tener confianza en ella:**
 - Depende de la calidad de la información en sí misma, de la autoridad moral y profesional de las organizaciones y sus archivos, y de los sitios web donde se accede.

fppt.com

Y ahí los archivos, obviamente, están derechos y es su función principal y cabe dentro de su espíritu.

Aquí se requieren, los tres ingredientes que habíamos dicho, que exista la información. ¿De qué depende? Depende de la voluntad política del

Estado para la emisión de políticas, estrategias, leyes, reglamentos, disposiciones, órganos de transparencia, etcétera, así como de presupuestos *ad hoc*.

O sea, si no hay eso, entonces es difícil que exista la información, como sucedía antes de las leyes de archivos, antes de las leyes de transparencia, acceso a la información.

Primero, por ejemplo, en 1980 solo había cinco legislaciones en todo el mundo que tenían que ver con acceso a la información gubernamental.

Para el 2002, se promulga la de México, eran como unas 15, 18 legislaciones.

Para el año 2014 había 120 legislaciones a nivel del mundo de acceso a la información. Eso hace toda una diferencia a lo que llamamos la voluntad política.

Segundo, poder acceder a la información, mecanismos que fomenten e impulsen la producción y entrega de información gubernamental, organización e infraestructura, entran todos los métodos, procedimientos, toda esta estructuración, toda la teoría archivística para que la información esté registrada, ordenada, puesta de una manera coherente para poder ser accedida.

Y, obviamente, buena capacitación para que todo esto pueda lograrse.

Y el tercer elemento, que los ciudadanos tengan confianza en esa información, de qué depende, de la calidad de la información en sí misma, de la autoridad moral y profesional de las organizaciones que la distribuyen, entiéndase archivos u otra organizaciones, y de los sitios web y toda esta parte tecnológica donde se trabajó.

La información para la superación, es decir, aquella que sirve para la educación, la investigación, la capacitación y la cultura, esta que habíamos mencionado que era el otro rubro, que es no es la que tiene que ver tanto con los archivos, tiene también los mismos ingredientes, nada más que tiene matices diferentes.

También tiene que haber una voluntad política del Estado para que esto se produzca; tiene que poderse acceder las universidades, los centros de investigación, las escuelas lo tienen que producir y también para que haya calidad tiene que tener ciertos ingredientes.

O sea, los ingredientes son los mismos, con distintos matices.

La información en la web. ¿Qué es lo que hay en la web? Internet Live Stats nos consigna que para mediados del 2019 existen mil 700 millones de sitios web, como 200 millones activos, seis mil millones de páginas. Estas cifras varían mucho, pero nos dan una idea de todo lo que está ahí.

Solo el 10 por ciento de esta información está indizado, o sea, se llama información indizada formal. El 80 por ciento de esta información es informal, chats, mensajes, fotos, etcétera, solo el 20 por ciento es información que llamamos formal, con estructura; solo el 10 por ciento de 130 millones de libros, ahí está la referencia, es digital.

De todos los libros que se han escrito en el planeta solo el 10 por ciento es digital, y de esos solo la mitad están en algún acceso abierto. Todos los demás existen, pero es de paga.

Algunos estudios consignan, en cuanto a artículos, y la cuestión de esta información para el saber, que hay poco más de 50 millones de artículos académicos, un 35 por ciento de ellos digital, muy poco en acceso abierto.

Y revistas de acceso abierto, el *Directorio de Acceso Abierto*, el *Open Access Journals* consigna a principio de 2017 que tenía 2.4 millones de artículos disponibles en acceso abierto, 2.4 de 50 millones, para que vean la información.

Entonces, la información digital formal tiene una importancia, que es muy valiosa por ser la más relevante, o sea quitemos toda esa información que no es formal, que no es relevante; y para tener buena información que nos sirva para saber, para acceder a la verdad, para tener esta información ciudadana para la transparencia, acceso a la información, etcétera, y para la ciencia, pues necesitamos información

primordialmente formal, o sea, sería, estructurada, proveniente de estructuras de trabajo serio.

Acervos de bibliotecas, hemerotecas, mapotecas, filmotecas, repositorios, editores, archivos gubernamentales, organismos internacionales, banco de datos, archivos obviamente, y estas colecciones tienen mejor estructura y están mejor hechas.

Esta información formal, se calcula que no excede el 15 por ciento de la web, en 85 por ciento es información informal.

Y gran parte de esta información formal no es gratuita ni abierta, o sea, libros o revistas, muchos bancos de datos son de paga. Y entonces las colecciones digitales formales necesitan, cobran mayor importancia porque hay mucha información, como vemos aquí que dice en la web: “Es información sesgada, incompleta o parcial, desactualizada, mal traducida, confusa, fuera de contexto, exagerada, pobremente interpretada o deliberadamente falta y tendenciosa”. Fenómeno *fake news* o en correcto castellano paparruchas, porque así se dice en correcto castellano. En España le dicen bula, aquí decimos choro, muchísimo de eso abunda.

Por eso es muy importante esta información formal, estructurada, proveniente de estructuras serias y de información seria. El que haya mucha información en la web no nos da mejor información.

Y entonces, las colecciones digitales formales. Mucho tiempo esta información en la web puede ser valiosa en un cierto momento, pero lo más relevante, lo que más nos interesa es la que se encuentra en estas colecciones formales, las bibliotecas, las hemerotecas, etcétera, los repositorios y todo lo demás.

Entran los repositorios aquí y forman parte de esta información formal. Y rápidamente entonces para entrar en materia dice: Ha surgido una nueva herramienta que son los repositorios digitales en la red.

Hay muchas definiciones, énfasis, enfoque. Hay 100 definiciones de qué es un repositorio. Para fines de esta reflexión, que junta archivos e información formal dice: “Un repositorio es un sistema informático centralizado que compila, organiza, distribuye y preserva de manera

estructurada un conjunto de objetos de información multimedios seleccionados de acuerdo a un cierto perfil que puede ser académico, institucional, social, temático, regional con acceso vía la red y preferentemente abierto”.

Aquí caben entonces los repositorios de tipo académicos y caben también los repositorios que provienen de los archivos y de las memorias históricas.

Entonces, los repositorios para ser considerados así, tienen que reunir entonces características de formalidad, o sea, no cualquier conjunto de documentos puestos ahí en un sitio web, es un repositorio. Necesitan ciertos requisitos y cierta formalidad.

Y entonces no son un conglomerado de documentos digitales.

Un buen repositorio, como toda información formal, primero nos vamos a los requisitos de la información y de calidad, deben tener exactitud, consistencia, objetividad, relevancia, oportunidad, completitud, concisión, fiabilidad, accesibilidad, disponibilidad, usabilidad, exhaustividad, cantidad, credibilidad, navegabilidad, seguridad de reputación, utilidad, eficiencia, valor agregado, estructura, normalización y permanencia.

Esos son los requisitos de la buena información.

“¡Ah, caray! –dice–, ¿y eso duele, hacer todo eso?” Sí, causa mucho problema.

Pero nos vamos ya a la parte que tiene que ver y, rápidamente, entro a los antecedentes. Muchas personas creen que los repositorios es algo nuevo, el tema de moda, *postword*, *train*, es algo nuevo.

Yo me puse a ver en México, rápidamente, una investigación que yo había hecho y digo: “La historia de los repositorios en México no es nueva”, siguiendo esto de las revistas, que fue lo de la famosa línea verde, la ruta verde, la ruta dorada, que era lo de publicar información en revistas, el primer antecedente que me encontré, es en 1998, la Dirección General de Servicios Académico, propone la creación de la revista *UNAM Hoy* y la digitaliza toda completa.

La revista desapareció poco tiempo después, pero esa revista en texto completo, en acceso abierto en red, es la referencia más antigua de un repositorio en esta línea de las publicaciones de revistas que existe en México.

Y después sigue el proyecto de los diarios; también en 1998, que la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGSCA) propone a los principales diarios *La Jornada*, *El unomásuno*, *La Crónica* y *El Día*, la digitalización de los diarios.

Y esta digitalización de los diarios, que se hace con ellos, a muchos otros se les invitó, no creyeron y muchos decían: “No, yo para qué quiero que los digitalices, si los digitalizas y los acceden en la red, la gente ya no me va a comprar suscripciones”.

Eso era la visión de esa época.

Se digitalizan estos, es todo un éxito y de ahí muchos otros se unirían después, son otro tipo de repositorios. Los diarios no son archivos, no son los repositorios científicos, pero forman parte de esta memoria y de este quehacer y de quiénes somos y de qué sucede en nuestra sociedad todos los días.

Y finalmente, también viene el portal y *E-Journal*, donde en 1999 se inicia, está en la memoria UNAM, consignado en ese año, se inicia con 16 revistas en texto completo digitales, en acceso abierto, vía la web. Y ese es el primer ejercicio ya de este conjunto de revistas digitales como repositorio digital que se tiene referencia en México, se presenta oficialmente en 2000, poco después de la famosa huelga, esta larga, ya se presenta, está en la Memoria UNAM, y trabaja con 16 revistas que llegarían a ser 30 y llegarían a tener unos cuatro o cinco mil artículos que es el antecedente cuando desaparece del portal de revistas UNAM.

Pero toda esa referencia, llamo a su atención que este sistema, este repositorio de revistas en acceso abierto y *E-Journal* precede a la famosa Declaración de Budapest.

La Declaración de Budapest es de diciembre de 2001. En esa reunión del 1º y 2 de diciembre de 2001 dice: “tenemos que poner revistas en

acceso abierto en la línea verde y después crear estos repositorios con datos científicos”. Se dice a partir del 2 de diciembre de 2001.

Y *E-Journal* se presenta oficialmente ya como un producto terminando y funcionando a fines de noviembre o diciembre del 2000, o sea, poco más de un año antes precede todo esto a los repositorios. Como ven, no es nuevo.

Luego, ya vienen todos los repositorios. Esa es la portada que tenía *E-Journal*, la rescaté por ahí precisamente de los archivos en la web se rescata esto que era la imagen de esa página.

Aquí están una serie de datos. Ahora vámonos a la parte de los que no son científicos, los repositorios para la democracia, estos del acceso a la información, transparencia, etcétera.

Lo primero es, poco después creada la Ley de Transparencia, en 2002 el entonces IFAI empieza a crear una serie de colecciones, una colección que son los cuadernos, las compilaciones, los diagnósticos, ahí tiene toda una serie de elementos que empieza a ser, no es un repositorio como tal, pero digamos que es un semirrepositorio o un repositorio a medias que empieza a gestarse toda esta información o parte de las cuestiones que existen para la información la transparencia y el acceso a los archivos gubernamentales.

Después seguiría la Plataforma Nacional de Transparencia, toda una serie de elementos que también se irían conformando. Algunos no son repositorios 100 por ciento, desde el punto de vista, si vemos todos sus elementos, pero van conformando todas esas bases, o sea, tenemos ciertos repositorios donde la mitad del camino ya está dado, esta es información para la transparencia.

Y luego, están los de UNAM que nos los podemos brincar porque ya fueron presentados. En la siguiente diapositiva (Diapositiva 8). Aquí están toda una serie de cosas.



Y hasta el repositorio nacional de CONACyT, este es de aquellos de los que sirven repositorios para el saber, para la educación; famoso repositorio nacional que cumple con todos elementos de información para el saber, donde según los datos del mes pasado tenía 92 repositorios, según dijeron, ya son 94; 66 mil recursos y más de cinco millones de visitas a la fecha.

Ese es el otro tipo de repositorio para la información y el conocimiento, nos sirve para todos estos datos de investigación, docencia, ciencia, tecnología, etcétera; y tenemos el otro lado de esta información que sigue.

Ya voy cerrando. Datos del repositorio.

Y vamos al valor social de las bibliotecas y de los archivos. La colecta en toda esta información para la superación y la democracia, son estas dos vertientes, por mucho tiempo estuvo hecho por las bibliotecas y los archivos, así como de una manera ortodoxa, central, etcétera.

Pero todas las organizaciones públicas que se dedican a la colecta y distribución de información tienen una responsabilidad social que les viene de origen, forman parte del capital social del Estado, todos los que se dedican a la colecta y distribución de información, sea científica, tecnológica esa vertiente o sea la del para el saber y la democracia.

El capital social son un recurso intangible y colectivo con característica de bien público, que pueden ser positivas y/o negativas.

Y por lo tanto, su impulso y posicionamiento deben formar parte de toda una estrategia para posicionar, impulsar los procesos de desarrollo de la sociedad, es necesario que las actividades continúen en bibliotecas, hemerotecas, archivos, pero como vemos también hay posibilidad en todas las instituciones que se dedican a la colecta y distribución de información.

Y entonces hay un valor social de los repositorios digitales, pueden ser creados por las bibliotecas y los archivos, pero también pueden ser creados por todo tipo de organizaciones con diversos objetivos, tanto para impulsar la información que sirve para la democracia, como la de la superación, como ya vimos, cualquiera de las dos vertientes.

Y este tiene que estar en la web y pueden y deben ser parte de la información formal, de esa que nos puede crear confianza, la que proviene de estructuras serias en instituciones serias, fuera de toda esa información falsa y sesgada.

Y ¡Ojo! Aquí está el núcleo donde todo esto se interseca, es la última frase. Los repositorios, están en una vertiente como en la otra, son un medio de reapropiación social de la información, es la manera en que la sociedad vuelve a reapropiarse de esa información que le pertenecía y que andaba por ahí desbalagada; es un medio para la democratización y la redistribución del conocimiento.

Las dos vertientes son las que nos dan este enorme espíritu que es esa

reapropiación social de la información y del conocimiento, tanto en el saber y la enseñanza, como el acceso a la información, la democracia, etcétera.

Ese es el valor social donde se intersecta todo. Aquí están las características de los buenos repositorios digitales, como dije, no es nada más un conjunto de cosas; todo lo que tiene que tener está ahí, calidad de contenido, multimedios, calidad editorial, metadatos extensos, interoperabilidad, que es permanencia de documentos, acceso abierto; respeto a los derechos de autor, hacerlos mejorados, preservación digital a largo plazo, móviles y valor agregado.

Si no tienen eso no son repositorios.

¡Ojo! Los archivos, la distribución de archivos electrónicos, acceso a los archivos digitales y a la web puede y debe cumplir con muchos de estos requisitos.

El hecho de que un archivo proporcione información y no sea repositorio no lo exime de tener toda una serie de estos requisitos para poder cumplir con los requisitos de la buena información.

Ahí es donde, como les decía, los archivos requieren de estos ingredientes para poder también funcionar como buenos archivos y ahí se interseca todo lo que habíamos dicho.

Los repositorios pueden ser variados, aquí pongo algunos ejemplos, la Biblioteca de Nueva York tiene 180 mil imágenes de acceso abierto, está la Revista Mexicana del Cuento, la Mediateca del INAH, no es propiamente un archivo pero es todo un acervo, toda una memoria riquísima; el acervo Aero-fotográfico de Fundación ICA, que es particular, tiene 800 mil negativos de foros aéreas de casi cinco décadas del país, con medio millón de fotos de supervisión de obras y forman toda una historia de cinco décadas del país, cómo se ve todas las ciudades, el territorio nacional, y no es tan solo como curiosidad histórica, sirve para estudios edafológicos, de cálculos de riesgos, de reposicionamiento de poblaciones. Estos son, para que vean, simplemente no son archivos, desde el punto de vista ortodoxo, pero forman parte de estos repositorios que van construyendo toda esta

memoria, todo este acceso a la información que debe de regresar al ciudadano.

Entonces finalmente los países con vocación democrática, crece más esta preocupación e interés de aumentar la confianza de la ciudadanía. Tengo que aumentar la confianza en la ciudadanía en la administración pública, ¿y cómo se logra? Con los archivos, pero no nada más es ponerle información. Como vimos hay ingredientes, tiene que existir la información, tiene que estar disponible al ciudadano y tiene que ser buena información, bien estructurada, sino no sirve.

Y entonces, los estados han establecido, todos estos requisitos para la rendición de cuentas que como vemos nos sirven los repositorios, y también nos sirve para el saber cómo es el repositorio del CONACyT, los repositorios UNAM, todos estos que sirven para el saber y la educación.

Y entonces ya el valor público de la información, ya lo repasamos que tiene que tener esos tres ingredientes, y como vemos todo lo que debía tener la información, que debía ser oportuna, conveniente, actual, relevante, pertinente, fidedigna, o sea, hay que lograr que tenga todo eso para que tenga un valor público la información, un valor social, se integre como un valor que le da la sociedad a esa información y a las instituciones que la mantienen.

Por lo tanto, y ya como una conclusión: producir, coleccionar, administrar, distribuir, preservar información digital confiable, en organizaciones confiables, por parte de personal confiable y enseñar a los usuarios un pensamiento crítico acerca de cómo obtenerla, evaluarla, utilizarla y aplicarla, para mejorar su vida como personas y como colectivo social, se convierte así en una de las estrategias actuales de los estados modernos para incidir de manera positiva y efectiva en su desarrollo.

Y finalmente, entonces, ya podemos hacer todas las conclusiones. Los repositorios no son solo colecciones científicas, el repositorio no solo el de CONACyT, los archivos también pueden tener repositorios. Todas estas memorias históricas, fotográficas, documentales, de video, etcétera, forman parte de la memoria y forman parte y pueden formar parte de los repositorios. Pueden y deben tener este enfoque de memoria colectiva.

Los repositorios, por cierto, se pueden agregar hoy en día al conglomerado de información formal al servicio del ciudadano, información formal, muy importante, no más nubes ahí de cosas etéreas, con poca formalidad.

Es una herramienta que permite a los archivos y a otras instituciones proporcionar un sinnúmero de servicios de valor agregado.

Aquí les pongo un ejemplo, los archivos tienen lo que es su información propia de lo que existe en el archivo, pero todo lo que tienen de capacitación, textos, cursos, procedimientos, etcétera, todo eso forma parte de todo ese bagaje, ese acervo cultural, que no forma parte en sí de la información del archivo como tal, del fondo archivístico, pero forma parte de ese patrimonio y de ese bagaje del archivo que la manera ideal de distribuirlo es vía un repositorio.

Y entonces, vemos, es la reapropiación social de la información, por medio de la democratización y redistribución del conocimiento, y los repositorios, para ser de calidad deben de cumplir con una serie de requisitos.

Aquí está la intersección, que parecía difícil de lograr, pero creo que pudo hacerse de todo lo que es repositorios, gestión de la información, conocimiento, archivos y todo lo que está aquí.

Les agradezco mucho por su atención.

Presentadora: Gracias, doctor.

A continuación, nuestra moderadora hará entrega de los reconocimientos correspondientes.

- - -o0o- - -