

–CCUD– Coordinación de Colecciones Universitarias Digitales

Dra. Tila María Pérez Ortiz
Coordinadora ~ desde febrero de 2013

Con el propósito de contribuir al fortalecimiento y desarrollo de la investigación que realiza la Universidad, el 14 de enero de 2013, por Acuerdo del Rector, fue creada la Coordinación de Colecciones Universitarias Digitales, quedando adscrita a la Secretaría de Desarrollo Institucional.

Mediante un nuevo Acuerdo del Rector, emitido el 14 de septiembre de 2015, las funciones de la Coordinación se modificaron y se ampliaron para cumplir con la difusión del acervo universitario digital a través del Portal de Datos Abiertos UNAM, Colecciones Universitarias; estas funciones se ratificaron en el Acuerdo del Rector, doctor Enrique Graue Wiechers, que Reorganiza las Funciones y Estructura de la Secretaría de Desarrollo Institucional de la UNAM, publicado el 30 de noviembre del mismo año.

Las funciones de la CCUD están orientadas a desarrollar y administrar una plataforma digital transdisciplinaria, que dé visibilidad e integre de manera interoperativa los datos existentes de las distintas colecciones universitarias, con el fin de difundir entre los académicos y los alumnos, así como hacia las instituciones de gobierno y la sociedad en general, los acervos universitarios y la información primaria que resulta de la investigación científica, humanística y artística.

Estos datos son integrados y publicados como Datos Abiertos de las colecciones universitarias digitales, con el fin de optimizar su uso para generar nuevo conocimiento y propiciar que la investigación de la UNAM tenga un mayor impacto para el análisis y solución de los principales problemas de nuestro país.

En ese sentido, la CCUD desarrolla un programa clave para la vinculación con los diferentes sectores de la sociedad mexicana, beneficiándolos de manera directa con la capacidad con la que cuenta la Universidad en materia de investigación.

Al respecto, cabe mencionar que el 18 de agosto de 2016 el Consejo Universitario aprobó el Reglamento de Transparencia y Acceso a la Información Pública de la Universidad Nacional Autónoma de México, mismo que fue publicado en *Gaceta UNAM* el 25 de agosto de este mismo año, en cuyo artículo 27 se establece que la Universidad sujetará todos sus actos a una política de rendición de cuentas y transparencia, garantizando el ejercicio efectivo del derecho de acceso a la información, para lo cual publicará, entre otros rubros, información relevante sobre investigación académica concluida, procurando difundirla en el Portal de Datos Abiertos UNAM, Colecciones Universitarias.

ESTRUCTURA Y FUNCIONES DE LA CCUD

Conforme al Acuerdo que Reorganiza las Funciones y Estructura de la Secretaría de Desarrollo Institucional de la UNAM, publicado el 30 de noviembre de 2015, las funciones de la CCUD son las siguientes:

- I. Evaluar y perfeccionar de manera permanente el funcionamiento de las actividades de inventario y difusión de las colecciones existentes en la UNAM;
- II. Vincularse con las entidades académicas y dependencias universitarias que resguardan y generan colecciones;
- III. Colaborar con las instancias universitarias para determinar los formatos, medios y recursos tecnológicos adecuados para su manejo digital;
- IV. Desarrollar, administrar, organizar, implementar y poner en funcionamiento el Portal de Datos Abiertos UNAM Colecciones Universitarias;
- V. Operar el Portal de Datos Abiertos UNAM Colecciones Universitarias a través de la implementación de lineamientos, procedimientos y sistemas para facilitar el acceso, uso, reutilización y redistribución para fines académicos, de docencia, de investigación y de difusión y extensión de la cultura, por entidades académicas y dependencias universitarias, instancias de gobierno y de la sociedad en general;
- VI. Fijar el estándar con el que los datos abiertos deben ser estructurados al Portal de Datos Abiertos UNAM Colecciones Universitarias;
- VII. Emitir las constancias de publicación de las bases de datos como Datos Abiertos a nombre de los responsables de las colecciones, donde haga constar qué datos de la colección han sido integrados a la Plataforma Informática de la CCUD;
- VIII. Promover, para integrar sus acervos de datos a la plataforma, la celebración de bases de colaboración con las entidades que forman los subsistemas de la investigación científica, de humanidades y de difusión cultural, facultades, escuelas, y dependencias universitarias, así como convenios de colaboración con las instituciones a las que la ley otorgue autonomía, gobiernos de las entidades federativas, municipios, Distrito Federal, y autoridades de los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial de la Federación, de los estados y del Distrito Federal;
- IX. Actualizar de manera continua el acervo digitalizado y ponerlo a disposición de la comunidad universitaria y del público interesado, a través del Programa Toda la UNAM en Línea y del Portal de Datos Abiertos UNAM Colecciones Universitarias;
- X. Coordinar las políticas, normas técnicas, criterios y mecanismos para el manejo de datos provenientes de los repositorios en las entidades académicas y dependencias universitarias;
- XI. Aprobar, expedir, modificar y actualizar su reglamento interno, los Lineamientos para la Integración y Publicación de las Colecciones Universitarias Digitales en el Portal de Datos Abiertos UNAM Colecciones Universitarias y el Manual de Implementación de Datos Abiertos, y
- XII. Las que le confiera el Secretario de Desarrollo Institucional y la Legislación Universitaria.

Para llevar a cabo sus funciones, la CCUD cuenta con la siguiente estructura:

- » Coordinación General: Gestión y seguimiento de proyectos, Sistema documental, y Gestión de recursos humanos y financieros.
- » Coordinación Técnica: Área de Desarrollo Tecnológico, Área de Informática y Estadística, y Área de Inventario de Colecciones y Comunicación

PRINCIPALES LOGROS

En el marco del Plan de Desarrollo Institucional 2015–2019 (PDI), los principales logros de la CCUD se ubican en dos proyectos del programa estratégico de uso, aplicación y desarrollo de las tecnologías de información y comunicación para la mejoría del ejercicio y del cumplimiento óptimo de las funciones sustantivas de la Universidad:

Proyecto 7.7.5. Integrar los acervos de las entidades académicas y dependencias universitarias a la plataforma de la CCUD.

Este proyecto consta de tres acciones para lograrse.

1. Incrementar y actualizar el acervo digital y la visibilidad en línea de las colecciones de datos, conjuntos de datos, objetos digitales y capas geoespaciales, así como la representación de entidades y dependencias universitarias a través de la Plataforma Informática Aurora y del Portal de Datos Abiertos UNAM, Colecciones Universitarias.
2. Desarrollar, documentar y difundir la metodología para la integración, gestión, publicación y uso de los datos, objetos digitales y capas geoespaciales a través de la Plataforma Informática Aurora y en el Portal de Datos Abiertos UNAM, Colecciones Universitarias.
3. Desarrollar, actualizar y documentar el sistema de servicios que conforman la plataforma digital Aurora, así como el Portal de Datos Abiertos UNAM, Colecciones Universitarias.

Con relación a este proyecto, los avances alcanzados en 2017 son los siguientes:

- Se integraron cuatro nuevas colecciones al Portal de Datos Abiertos, Colecciones Universitarias: Repositorio del Instituto de Ingeniería, Repositorio del Centro de Investigaciones sobre América del Norte, Colección de Referencia de Copépodos Bentónicos, del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, y el Archivo Fotográfico de Vegetación de México: viajes de Faustino Miranda y Enriqueta García, del Instituto de Geografía.
- Se generó la versión digital del *Manual de Datos Abiertos de Colecciones Universitarias Digitales* (ISBN: 978-607-02-9723-6).
- Se documentó un nuevo estándar de metadatos para proyectos de investigación académica, por lo que a la fecha se cuenta con siete estándares de publicación en el Portal de Datos Abiertos, Colecciones Universitarias, UNAM: 1) Darwin Core para los datos de biodiversidad; 2) Dublin Core cualificado para los objetos digitales; 3) Estándar para los datos de obra artística, archivo fotográfico Manuel Toussaint de la UNAM; 4) Estándar para los proyectos universitarios PAPIIT; 5) Estándar para compuestos químicos; 6) Estándar para imágenes de microscopía, y 7) Estándar para investigaciones académicas.
- Se implementó un nuevo modelo de datos que permitirá publicar información sobre proyectos de investigación académica concluida, acervos, publicaciones y los diferentes niveles de relaciones entre ellos. Asimismo, se extendieron las capacidades de la Plataforma Aurora para conectarse con el Portal de Datos Abiertos del gobierno federal mediante interfaces de programación de aplicaciones (API, por sus siglas en inglés).

Proyecto 7.7.7. Favorecer la publicación y difusión de los resultados de investigación en plataformas de libre acceso

Este proyecto consta de tres acciones principales:

1. Ubicar, analizar y documentar las distintas plataformas digitales estratégicas de acceso abierto de la UNAM con potencial para la publicación de productos derivados de la investigación bajo la filosofía de Ciencia Abierta (Open Science).
2. Definir un estándar y un protocolo de comunicación entre las distintas plataformas digitales estratégicas de acceso abierto de la UNAM.
3. Documentar, publicar y difundir lineamientos generales para la publicación en las distintas plataformas digitales estratégicas de acceso abierto de la UNAM, los productos derivados de la investigación bajo la filosofía de Open Science.

En el ámbito de este proyecto, los avances son los siguientes:

- Se identificaron 20 plataformas estratégicas universitarias, de las cuales se priorizaron 11, en función de su importancia para la realización de las funciones sustantivas de la UNAM.
- Se realizó un diagnóstico de interoperabilidad de 11 plataformas digitales estratégicas.

PORTAL DE DATOS ABIERTOS

Actualmente, desde el Portal de Datos Abiertos UNAM (datosabiertos.unam.mx) se pueden descargar más de un millón 700 mil registros en formatos abiertos provenientes de 33 colecciones custodiadas por 13 entidades y una dependencia de la UNAM, que conforman una red de proveedores de datos. Todos los registros provenientes de esta red pasan por un proceso de estandarización y control de calidad muy riguroso, siguiendo una metodología desarrollada por la CCUD para garantizar que sea interoperable con otras plataformas nacionales e internacionales.

El Portal de Datos Abiertos UNAM constituye la parte visible de una infraestructura que reúne recursos, servicios y herramientas alrededor de cinco ejes principales: Centro de datos, Red de entidades proveedoras de datos, Desarrollo metodológico, Marco legal y la Plataforma Informática Aurora. Durante el 2017 se llevaron a cabo importantes avances en el marco de estos ejes:

CENTRO DE DATOS

Con el fin de contar con la infraestructura necesaria para generar, almacenar, administrar y actualizar los conjuntos de datos publicados como datos abiertos, se da mantenimiento y se actualiza constantemente un centro de datos para fortalecer las capacidades de almacenamiento, procesamiento, comunicación de datos y seguridad de la información.

En este periodo, la capacidad de almacenamiento se incrementó más de 200 por ciento, al pasar de 129 TB en 2016 a 329 TB en 2017, mediante la adquisición de una unidad de almacenamiento. Esta ampliación permite extender las capacidades de resguardo de datos, asegurar la futura incorporación de nuevas colecciones universitarias y sus objetos digitales, así como diseñar un esquema para la preservación de información.

Para mejorar los esquemas de seguridad de la información en el centro de datos, se incorporó un nuevo servidor que fungirá como un Firewall adicional a los existentes.

Con la finalidad de alcanzar la meta de contar con equipos de respaldo ante posibles eventualidades, se adquirió un switch Ethernet de 48 puertos de 1Gbps capaz de recibir un enlace de fibra óptica adicional.

Un aspecto primordial para almacenar, procesar y publicar como datos abiertos la información de las colecciones universitarias es garantizar la seguridad de la información. En este sentido, se realizó la actualización de firmas del Firewall del centro de datos, que se encarga de filtrar y auditar el tráfico de red interna y externa. Esta actualización pone al día el equipo en términos de protección respecto a ataques documentados, optimizaciones de rendimiento y mejora de análisis de tráfico.

Se pusieron en marcha políticas de mantenimiento y respuesta a incidentes que este año permitieron que el Portal de Datos Abiertos UNAM estuviera el 99.7 por ciento de tiempo en línea, es decir, dio servicio 364 de los 365 días del año.

RED DE ENTIDADES PROVEEDORAS DE DATOS

Uno de los principales ejes de trabajo de la CCUD es contar con una red de entidades proveedoras de datos, para lo cual son fundamentales las labores de vinculación con entidades y dependencias universitarias.

Durante el 2017 se obtuvieron los permisos de publicación de los datos de cuatro nuevas entidades, que son: el Centro de Investigaciones sobre América del Norte, el Instituto de Ingeniería, el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología y el Instituto de Geografía; así como los permisos para actualizar datos de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, el Instituto de Biología y el Instituto de Geología.

Por otra parte, se llevaron a cabo asesorías y se brindó apoyo técnico a diferentes entidades de la Universidad:

- Se brindó una asesoría sobre las colectas botánicas de Dominik Bilimek del Museo Nacional, depositadas en el Herbario Nacional de México del Instituto de Biología, al curador de esta colección.
- Se notificaron oportunidades de actualización de los datos geográficos en las colecciones del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología.
- Se proporcionó apoyo técnico para la verificación y mantenimiento del sistema de captura de colecciones biológicas y repositorio de imágenes sobre biodiversidad Irekani del Instituto de Biología, y se brindó soporte técnico a los usuarios.

Con base en los protocolos internos para la integración de bases de datos, el área de informática y estadística de la CCUD llevó a cabo el análisis de las bases de datos del proyecto Cuatro Ciénegas del Instituto de Ecología, analizó datos del proyecto Badeplam del Instituto de Biología, y realizó el diagnóstico de control de calidad estructural de la base de datos del repositorio del Instituto de Ingeniería.

Asimismo, se firmaron cuatro bases de colaboración para la integración y publicación de colecciones en el Portal de Datos Abiertos UNAM, Colecciones Universitarias con las siguientes

entidades: Centro de Ciencias de la Atmósfera, Centro de Investigaciones sobre América del Norte, Instituto de Ingeniería e Instituto de Geografía.

DESARROLLO METODOLÓGICO

Otro de los principales ejes de trabajo de la CCUD es el desarrollo de una metodología que permita optimizar los resultados de los proyectos y que garantice la calidad de los datos. Esta metodología incluye el censo de colecciones, así como procedimientos y protocolos para los proyectos de digitalización e integración de colecciones:

Censo de colecciones

A través de los censos de colecciones se reúne la información necesaria para que cada registro cuente con una referencia a su origen. El censo incluye datos descriptivos de la colección, así como información acerca del acervo al que pertenece, la entidad o dependencia que la resguarda, los responsables o curadores, entre otros. Esta información se integra en un catálogo de colecciones universitarias digitales de la CCUD.

A lo largo del año 2017 se realizaron 34 nuevos censos: tres censos del Centro de Ciencias de la Atmósfera; uno de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia; uno del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología; ocho del Instituto de Ecología; cuatro del Instituto de Biología; uno del Instituto de Geografía, y 15 del Instituto de Investigaciones Estéticas.

Digitalización

Se apoyó al Instituto de Biología para la digitalización de 59 mil 930 ejemplares del Herbario Nacional, de la Colección Nacional de Insectos y la Colección Nacional de Mamíferos, mismos que se integrarán en el Portal de Datos Abiertos UNAM, Colecciones Universitarias.

Integración de colecciones

Se integraron al área de Informática y Estadística de la CCUD 242 mil 695 registros nuevos de colecciones para ser migrados, estandarizados y sometidos al proceso de control de calidad. También se actualizaron 881 mil 921 registros de colecciones y se cotejaron con los ejemplares de las colecciones 26 mil 828 registros.

PLATAFORMA INFORMÁTICA AURORA

La Plataforma Informática Aurora es un sistema modular que cuenta con herramientas para la exploración en línea de las colecciones universitarias digitales, despliegue de fichas y visualización de mapas geográficos, imágenes de alta resolución y otros objetos digitales. Es interoperable con otras plataformas tecnológicas, ya que permite el uso y distribución de datos a través de servicios web, interfaces de programación de aplicaciones o API y consultas a bases de datos no relacionales. La arquitectura y el diseño de Aurora aportan un marco tecnológico de frontera para ejecutar los procesos de integración, control de calidad, análisis y publicación de las colecciones en Internet. El Portal de Datos Abiertos UNAM es el principal punto de acceso a la información que integra la plataforma Aurora.

Durante 2017 se incrementaron las capacidades de la API (Application Programming Interface), interfaz de programación de aplicaciones, de la Plataforma Aurora, logrando interoperar con el Portal de Datos Abiertos del gobierno federal (datos.gob.mx) y publicar, de manera

automatizada, la información de las colecciones universitarias al lado de otros conjuntos de datos de organismos y dependencias nacionales.

PLATAFORMAS UNIVERSITARIAS DIGITALES ESTRATÉGICAS

Con el propósito de favorecer la publicación y difusión de los resultados de investigación en plataformas de libre acceso, la CCUD inició un proyecto dentro del PDI, de identificación y caracterización de plataformas digitales estratégicas universitarias, que busca detectar las capacidades de intercambio de información entre éstas, para plantear políticas y lineamientos que permitan lograr su interoperabilidad.

En primer lugar, se realizó un proceso colaborativo entre las distintas áreas de la Coordinación de Colecciones Universitarias Digitales, para definir un índice de interoperabilidad conformado por 44 indicadores plenamente descritos. Para cada indicador se determinaron diferentes respuestas a las cuales se les asignó un peso porcentual del total del valor del índice.

Posteriormente, usando como herramienta el índice de interoperabilidad, se caracterizaron once plataformas estratégicas universitarias previamente identificadas como prioritarias. De esta manera, se obtuvo información de su infraestructura, operación, tecnología, administración, personal, documentación, entre otras características que dieron un resultado numérico, facilitando el diagnóstico integral de las plataformas.

En este diagnóstico, se analizaron cuatro aspectos: la interoperabilidad semántica, interoperabilidad sintáctica, infraestructura y la capacidad de adaptación de las plataformas digitales.

Con base en este análisis se propusieron cuatro ejes para la formulación de lineamientos de interoperabilidad:

1. Flexibilidad del *software*
2. Infraestructura robusta
3. Estandarización y uso de catálogos
4. Protocolos y lenguajes de comunicación universales

SISTEMA INSTITUCIONAL DE REPOSITORIOS UNIVERSITARIOS

Un avance importante, en el sentido de incrementar la visibilidad de objetos digitales y de mejorar la interoperabilidad entre plataformas, es el inicio de un proyecto para establecer un Sistema Institucional de Repositorios Universitarios (SIRU). Este sistema tiene como propósito brindar a la comunidad académica de la Universidad un marco normativo y técnico, así como una plataforma tecnológica que permita la difusión, el resguardo y la preservación de objetos digitales desde una perspectiva integral, dará servicio a las diferentes entidades de la UNAM y, al mismo tiempo, proveerá de un acceso centralizado a los contenidos depositados en él, facilitando el cumplimiento de interoperabilidad con otras instituciones y organismos, como el Conacyt.

En una primera tarea de exploración, se revisaron más de 200 sitios con contenidos en línea de la UNAM para clasificarlos según sus características técnicas y semánticas, con la finalidad de identificar sus capacidades de interoperabilidad, visibilidad y difusión.

A la fecha se cuenta con un manual de instalación del sistema para repositorios de objetos digitales abierto y gratuito DSpace, con las directivas generales de interoperabilidad aplicables.

Asimismo, se elaboró un procedimiento para migrar objetos digitales y sus metadatos de versiones obsoletas de DSpace a la versión más reciente hasta el momento. Esto permitirá que los repositorios institucionales de la Universidad puedan actualizarse y responder a las necesidades de funcionamiento cooperativo e interoperable.

ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

Durante 2017 se impartieron tres conferencias relacionadas con el Portal de Datos Abiertos UNAM: 1) Consolidación del trabajo interdisciplinario en la catalogación y documentación de las colecciones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en colaboración con el Instituto de Investigaciones Estéticas (IIEs) y la Coordinación de Colecciones Universitarias Digitales, en el 20° Coloquio del seminario de estudio y conservación del patrimonio cultural del IIEs, UNAM; 2) Presentación del PDA UNAM en el II Foro de Datos Abiertos de Información Espacial 2017 organizado por la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial de la Ciudad de México con el Instituto de Geografía; y 3) Presentación del PDA UNAM en el Curso Internacional de Biodiversidad (Barcelona, São Paulo y UNAM) con sede en el Instituto de Biología de la UNAM.

Durante el año continuamos con la campaña de difusión del Portal de Datos Abiertos y las colecciones universitarias en las redes sociales de Twitter y Facebook. A la fecha, ambas redes sociales suman más de 2 mil 300 seguidores y mil 460 publicaciones, que incluyen 27 animaciones (video y gif).

Se elaboraron tres nuevos materiales de difusión: tríptico de Ciencia Abierta en la UNAM, tríptico sobre Datos Abiertos de Investigación y versión digital interactiva del *Manual de Datos Abiertos de Colecciones Universitarias Digitales* disponible en http://www.ccuud.unam.mx/docs/ManualDatosAbiertos_interactivo.pdf con ISBN: 978-607-02-9723-6, que se suman a los elaborados anteriormente: 1) Protocolo de integración y publicación en el Portal de Datos Abiertos UNAM, Colecciones Universitarias (folleto); 2) Procedimiento para elaborar el censo de colecciones (folleto); 3) Lineamientos para la integración y publicación de las colecciones universitarias digitales en el Portal de Datos Abiertos UNAM, Colecciones Universitarias (folleto); 4) Tríptico informativo de la CCUD; y 5) Versión impresa del *Manual de Datos Abiertos de Colecciones Universitarias Digitales* con ISBN: 978-607-02-9086-2.

Por último, a partir del lanzamiento del portal se han publicado 40 notas en medios de comunicación sobre el Portal de Datos Abiertos UNAM, Colecciones Universitarias. Estas incluyen medios impresos, digitales, radio y televisión.

TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y CONSULTA ARCHIVÍSTICA

En cumplimiento a la normatividad universitaria vigente en materia de transparencia, acceso a la información pública, control y consulta archivística, en el presente año se elaboró y entregó el inventario general y la guía simple de archivo con el listado de los expedientes de trámite del año 2017.

Asimismo, en apego a los instrumentos de control y consulta archivística 2017 de la UNAM, se actualizó el “Procedimiento de operación para el manejo del expediente de la serie 8C.20 Administración y preservación de acervos digitales” y se generó el nuevo “Procedimiento de

operación para el registro y reporte de documentos en el archivo de acuerdo a los instrumentos de control y consulta archivística de la UNAM”, con los cuales la CCUD cumple con la normatividad vigente para construir, operar y mantener actualizados los sistemas de archivo y gestión documental que rinden cuenta de sus funciones.

NORMATIVIDAD INTERNA

Durante el presente año se elaboraron, actualizaron y divulgaron los siguientes documentos normativos internos:

- Diecinueve procedimientos de operación de la Coordinación que tienen la finalidad de llevar a cabo la correcta ejecución de las diferentes actividades administrativas y operativas requeridas por parte del personal de la CCUD.
- Seis procedimientos de operación del área de Informática y Estadística que cumplen el propósito de estandarizar los datos que ingresan a la CCUD y garantizar el control de calidad de los mismos.
- Cuatro procedimientos de operación del área de Desarrollo Tecnológico con lo cual se ha mantenido actualizado al personal en la implementación y generación de servicios de tecnologías de la información.
- Un procedimiento de operación de la Coordinación Técnica, que tiene como objetivo homogeneizar la elaboración de los protocolos de integración de colecciones para facilitar y optimizar el seguimiento de proyectos de integración de colecciones al Portal de Datos Abiertos UNAM, Colecciones Universitarias.
- Tres procedimientos de operación del área de Inventario de Colecciones y Comunicación, uno para la elaboración de bases de colaboración y convenios con otras entidades, otro para la realización del censo de las colecciones que se integran a la CCUD y por último el procedimiento para la administración de redes sociales institucionales.
- Dos protocolos de la Coordinación Técnica que cumplen el objetivo de administrar adecuadamente los proyectos de integración de colecciones a la coordinación.
- Tres lineamientos del área de Desarrollo Tecnológico, uno para la implementación de interfaces gráficas de usuario, otro para la implementación de bases de datos y el tercero para la implementación de servicios web.

PERSPECTIVAS

Con el fin de optimizar la integración del conocimiento y homogeneizar su apertura en la UNAM, la CCUD ha planteado un programa de gestión de conocimiento digital. De esta manera, se busca obtener el máximo beneficio de las tecnologías digitales para generar, gestionar y abrir la información académica en su versión digital. Para alcanzar esta meta se proponen tres ejes principales que deberán desarrollarse en los próximos años:

1. La construcción de un ámbito universitario para acceder al conocimiento en su forma digital, más estructurado e interconectado, en el que los usuarios sean guiados rápidamente hacia la información más relevante para ellos, y los contenidos fluyan eficientemente entre los distintos sitios web de la UNAM.

2. El desarrollo de un marco tecnológico, social y metodológico donde los proveedores de la información puedan trabajar de manera conjunta, a partir de un marco normativo, para compartir datos e información en lugar de funcionar en forma aislada.
3. La apertura del conocimiento (Acceso Abierto, Datos Abiertos, Ciencia Abierta) como una de las principales herramientas de la gestión del conocimiento digital.

De esta manera se pretende avanzar hacia un nuevo paradigma de la gestión del conocimiento como un área emergente, indispensable para cumplir con las funciones sustantivas de la UNAM, y aprovechar los avances tecnológicos para hacer frente a los retos cada vez más complejos de nuestra sociedad.

