

La ciencia late en cajones electrónicos

El uso de redes informáticas para poner a disposición de grandes públicos el material científico, a través de Internet y sin grandes intermediarios propone la consulta inmediata, permanente y a texto completo de los trabajos desarrollados por académicos, disminuyendo así la brecha que supone la publicación exclusiva de material científico, con altas tarifas de suscripción.

Hace pocos años, el importante semanario británico *The Economist* comentaba en tono incómodo la existencia de dos mil casas editoras de publicaciones científicas, tecnológicas y médicas, las cuales se hacían dueñas de más de un millón de artículos por año en unas 16.000 publicaciones. Este señalamiento respaldaba la idea de algunas universidades de realizar estudios económicos que sinceraran las altas ganancias de la producción editorial, que generalmente actúan inversamente proporcional al acceso libre del conocimiento.

La decisión de estas universidades de revisar la política de adquisición de revistas especializadas no era un dato aislado. Al iniciar el siglo XXI, en la llamada sociedad del conocimiento, el tema no era asunto de mero estudio. Las universidades empezaron a rebelarse ante la idea de entregar exclusivamente a las casas editoras la información proveniente de la investigación científica; una nueva condición les armaba de valor: las Tecnologías de Información y Comunicación se erigían como herramienta perfecta para remover el monopolio de la visibilidad científica.

Las Tecnologías de Información y Comunicación se erigían como herramienta perfecta para remover el monopolio de la visibilidad científica.

Hoy día las universidades ya han confirmado las grandes oportunidades para registrar su quehacer en cajones digitales en donde no sólo se hacen visibles, sino que también dejan su huella para la historia científica. Esta idea asoma cambios hasta hace poco impensables para el acceso al conocimiento históricamente dominado por la industria editorial.

El uso de redes informáticas para poner, a través de Internet, a disposición de grandes públicos el material científico, sin grandes intermediarios, está soportado en un movimiento mundial denominado Open Access (Acceso Abierto), el cual propone la consulta inmediata, permanente y a texto completo de los trabajos desarrollados por académicos, disminuyendo así la brecha que supone la publicación exclusiva de material científico, con altas tarifas de suscripción.

La tendencia a publicar en forma electrónica la información científica, como alternativa a los modelos de publicación, difusión y preservación de contenidos académicos, tiene de fondo el derecho de las sociedades a acceder al conocimiento que se deriva de las investigaciones financiadas con fondos

públicos, defendiendo la naturaleza colectiva de estos resultados y su visibilidad sin mayores restricciones. Bajo esta premisa las principales universidades del mundo proponen autonomía como productoras del conocimiento, aprovechándose de la gran oportunidad que les ofrece Internet.



La tendencia a publicar en forma electrónica la información científica, tiene de fondo el derecho de las sociedades a acceder al conocimiento que se deriva de las investigaciones financiadas con fondos públicos.

Gestión digital

Una de las formas más organizadas para registrar esta información, se conoce hoy día como Repositorio Institucional, un mecanismo que permite a las comunidades universitarias almacenar, gestionar y disseminar materiales digitales. Se trata de una experiencia en la que cada institución académica organiza su información y respaldo a través de portales web. Los Repositorios Institucionales pueden llegar a registrar data científica y publicaciones especializadas, estructura académica, noticias, políticas institucionales, actividades administrativas, correspondencias, entre los principales documentos, dispuestos en forma impresa y audiovisual. Toda una fotografía progresiva que puede hablar por sí sola en Internet sobre las instituciones académicas.

Resulta paradójico que sean precisamente los países más ricos (justamente en donde se concentra el monopolio de las editoras) los que impulsen esta iniciativa de libre acceso al conocimiento. Esto da una idea de una rebelión auténtica de la comunidad científica que levanta banderas de autonomía. Como ejemplo, los académicos de la Facultad de Ciencias y Artes de la Universidad de Harvard, una de las más prestigiosas del mundo, decidieron

Una de las formas más organizadas para registrar esta información, se conoce hoy día como Repositorio Institucional, un mecanismo que permite a las comunidades universitarias almacenar, gestionar y disseminar materiales digitales.

por unanimidad distribuir los resultados de sus investigaciones y sus trabajos académicos a través de repositorios institucionales, con acceso abierto y gratuito a todo el mundo. Inglaterra, Holanda, Alemania, Francia y Suiza se suman fervientemente a esta idea, todos miembros de la ya reconocida Declaración de Berlín, cuya misión apunta a disseminar el conocimiento en la sociedad de manera expedita y amplia, utilizando el paradigma del acceso abierto por medio de Internet.

Esta iniciativa comienza a ser un camino a seguir por los países en desarrollo, con un valioso agregado: “el desarrollo de este tipo de registro de la actividad intelectual tiene como ventaja adicional el generar una memoria documental de conocimientos, experiencias y productos del quehacer de cada institución. La falta de institucionalización de la actividad académica en nuestro continente hace que la desaparición de grupos de investigación implique la pérdida total de las experiencias, pericias y destrezas acumuladas durante años en un determinado tema. La posibilidad de disponer en la web de este tipo de memoria permite avanzar en la construcción y, en algunos casos, en la consolidación de una comunidad científica al no tener que empezar, como en muchos casos, varias veces desde cero”, comenta Luis Núñez, físico y uno de los principales impulsores de la red de la Universidad de Los Andes, la primera institución académica venezolana en seguir el camino del libre acceso al conocimiento.

En América Latina, países como Brasil, México y Colombia se han montado en esta

ambiciosainiciativa. Venezuela concentra su participación en la experiencia generada por la Universidad de Los Andes (ULA), la única que forma parte de la Declaración de Berlín, lo que ha significado un compromiso institucional para alojar sus contenidos en la web. Desde el año 2000, la ULA cuenta con el Repositorio Institucional denominado “Saber” (www.saber.ula.ve), originado con el interés de aprovechar Internet para preservar su patrimonio intelectual a través del almacenamiento de materiales digitales que se pueden consultar libremente. En seis años, las posibilidades de visibilidad de la ULA y sus resultados de investigación, a través de las publicaciones digitales se han incrementado considerablemente.

El Repositorio Institucional Saber ULA muestra a texto completo los documentos académicos en web, de los cuales más de diez mil son considerados como archivos legibles (.txt, .doc, .pdf, .ps, .ppt). Esta oferta de contenido le ha permitido ubicarse entre los veinte repositorios más consultados y activos del mundo en lo que se ha denominado actividad web, caracterizada principalmente por el número de documentos, la cantidad de páginas recuperadas en distintos motores de búsqueda, el número de enlaces externos hacia el repositorio y, más recientemente, el número de artículos y citas capturadas en cada dominio desde google académico (www.scholar.google.es).

Según el último sondeo realizado por el Laboratorio Internet del Centro de Información y Documentación Científica de España, publicado en enero de este año, la Universidad de Los Andes se ubica en primer lugar en la actividad web entre las instituciones académicas

En América Latina, países como Brasil, México y Colombia se han montado en esta ambiciosa iniciativa. Venezuela concentra su participación en la experiencia generada por la Universidad de Los Andes.



Inglaterra, Estados Unidos, Japón, Suecia, Portugal y Alemania.

Para Rodrigo Torrens, coordinador de Saber ULA, impulsar este proyecto requiere concentrar esfuerzos que generen la disponibilidad de recursos informáticos en una Universidad, “pero un repositorio institucional implica muchas cosas más: organización, voluntad política y, sobre todo, un cambio cultural en la forma

de comprender la actividad científica inserta en el contexto de la llamada sociedad de la información”.

Esta experiencia implica un esfuerzo institucional importante, cuya

metodología la ULA estaría dispuesta a transferir a las demás universidades públicas en el país. “Lo importante en un Repositorio Institucional no es la herramienta computacional asociada a su manejo, sino los contenidos, su calidad, su constante actualización, su seguridad, la facilidad del acceso a sus contenidos y la amplitud de su difusión. Es imperioso generar políticas, mecanismos e incentivos que permitan preservarlo y difundirlo. El problema no es técnico; es eminentemente organizacional y su implantación tiene mucho que ver con la apropiación tecnológica institucional, comenta Luis Núñez, quien defiende la idea de crear una Red Nacional de Repositorios Institucionales para consolidar como proyecto país la idea de propiciar al acceso libre al conocimiento a través de Internet.

Esfuerzos significativos en la constitución de redes nacionales corresponden a los generados por el Reino Unido y Holanda, en los que a través de repositorios académicos digitales, científicos de las principales universidades acumulan grandes cantidades de documentos de investigación, en las publicaciones científicas. Un poco más cerca, Colombia acaba de aprobar el proyecto de creación de una Biblioteca Digital que permitiría a las diferentes universidades ese país publicar en un mismo entorno los contenidos digitales propios para su acceso en línea. Para Luis Núñez, un esfuerzo similar en Venezuela podría significar salidas importantes ante las crecientes dificultades financieras de las bibliotecas universitarias del país.

Como reto, la Universidad de Los Andes se ha empeñado en desarrollar estrategias para fortalecer el marco legal y financiero que permita enrumbar al país en esta propuesta de de usar las Tecnologías

de Información y poner a disposición de la sociedad el conocimiento científico financiado por fondos públicos.

Saber ULA comparte lugar con importantes iniciativas de libre acceso de prestigiosas universidades.

Ciudad Innovación

Texto: Ysabel Briceño

Diseño gráfico: María Eugenia Hernández

Fotos: archivo CI

www.cptm.ula ve/ciudadinnovacion

Ciudad innovación / en red

Un espacio de divulgación científica y tecnológica desarrollado por el



Parque Tecnológico

Mérida - Venezuela

Lo mío es tuyo

Una de las dificultades para avanzar en la libre publicación electrónica de temas científicos es el derecho de autor. Obviamente, la protección de autoría individual no siempre aviene con la idea de un conocimiento libre. La protección al autor, tendencia originada en un contexto muy diferente al actual, es una piedra en el zapato para el espíritu del libre acceso al conocimiento.

El debate es arduo en este sentido y la voluntad de liberar el conocimiento no ha hecho más que ampliar la jurisprudencia en la protección de obras. Este endurecimiento estimula en quienes militan por la libre difusión del conocimiento una vigilia ante la posible idea de exigencia de licencias para las lecturas de material digital.

Para enfrentar la tendencia privativa han surgido modalidades como derechos de distribución colectiva (*Creative Commons Attribution License*), permitiendo a los usuarios descargar los archivos a través de

Internet, reproducirlos y distribuirlos libremente, siempre y cuando la fuente y el autor sean citados.

Hasta ahora, la gran diferencia se encuentra en la naturaleza del conocimiento: aquel que afecta la producción industrial aún es proclive al secreto. Para Alejandra Melfo, especialista en Física de Altas Energías de la Universidad de Los Andes toda la información que está liberada hoy día en Internet en su área del saber y que aparentemente no hace mella a la producción industrial, será insumo importante para la producción industrial de un futuro no muy lejano. Será cosa de sentarse sobre los hombros de gigantes para poder ver, como lo hizo Newton en su momento, las formas de acceder al conocimiento en las próximas décadas. Un camino que no debe perderse de vista.

El conocimiento más allá de los anaqueles de bibliotecas físicas es todo un reto para la ULA. (Foto archivo CPTM)

