



El abrazo cubano entre informática y geociencias

La Biblioteca Digital Cubana de Geociencias ofrece el acceso en línea a cientos de materiales de difícil provisión por su carácter casi único

por YASMANI CEBALLOS IZQUIERDO* y
MANUEL ITURRALDE-VINENT**
digital@juventudrebelde.cu

EN las últimas décadas las bibliotecas digitales (BD) e Internet han surgido como medios ideales para la conservación y difusión casi ilimitada de formatos impresos tradicionales. Cada vez son más las bibliotecas tradicionales con fondo antiguo que vuelcan su contenido a Internet, facilitando el acceso a su patrimonio bibliográfico.

Un reto para los informáticos de hoy y del futuro es organizar el existente caos de datos, o por lo menos hacer que estos sean fácilmente recuperables, ya que iniciativas en todo el mundo digitalizan grandes cantidades de información a la espera de mejores herramientas de acceso.

Pero digitalizar una colección no es solo un trabajo informático. Por eso en la actualidad se manejan numerosas definiciones de biblioteca digital entre profesionales de la información, informáticos y muchos otros especialistas. Las BD especializadas permiten la obtención de la información a través de una plataforma web a un gran número de usuarios distribuidos geográficamente, contribuyendo a elevar el conocimiento científico.

En Cuba, las geociencias poseen un gran cúmulo de información científica en las bibliotecas tradicionales de distintos centros de información geológica, pero ninguna de ellas ofrece acceso en línea a su documentación.

Sin embargo, desde 2011 las especialidades de las Ciencias de la Tierra han sido beneficiadas con la publicación de la Biblioteca Digital Cubana de Geociencias (BDCG) en formato DVD, bajo el título **Compendio de Geología de Cuba y del Caribe**. De forma casi simultánea esta biblioteca digital de Ciencias de la Tierra fue publicada en línea en el portal cubano Red de Ciencias.

TODO EN UNO

Este proyecto se inició en 2011 como un repositorio para reunir y digitalizar recursos de las geociencias de Cuba mediante un solo punto de fácil acceso dentro de la red, sin la necesidad de que el usuario final tuviera grandes conocimientos informáticos.

Es por ello que la BDCG se encuentra accesible en el Portal de la Red de Ciencias de Cuba y puede visitarse en línea a través de la dirección electrónica www.redciencia.cu/geobiblio/inicio.html. Esta idea tuvo sus



1. Aarons, J., 1957. A study of the Tertiary sediments south of Holguín. Oficina Nacional de Recursos Minerales, Ministerio de Energía y Minas, La Habana (Inédito).
2. Abakumov, S., Stepanov, V., y Fernández, A., 1968. Estructura geológica y minerales útiles en la región Viñales en la provincia de Pinar del Río. Oficina Nacional de Recursos Minerales, Ministerio de Energía y Minas, La Habana (Inédito).
3. Aballí, P., Prol-Betancourt, J.L., y Rifa, M., 2009. Comparación de la imagen sísmica obtenida antes de la suma en tiempo y en profundidad. En: Memorias, Trabajos y Resúmenes. III Convención Cubana de Ciencias de la Tierra (Geociencias' 2009). Sociedad Cubana de Geología, 16-20 de marzo, La Habana, CD-Rom.
4. Aballí-Fortín, P.E., Pérez López, A., García Benítez, J., y Arriaza-Fernández, G., 2007. Selección de parámetros 3D. En: Memorias, Trabajos y Resúmenes. II Convención Cubana de Ciencias de la Tierra (Geociencias' 2007). Centro Nacional de Información Geológica, Instituto de Geología y Paleontología de Cuba, La Habana, CD-Rom.
5. Abel Othenio, 1926. Amerikafahrt Eindrücke, Beobachtungen und Studien eines Naturforschers auf einer Reise nach Nordamerika und Westindien (Mit 273, Abbildungen im Text). Cuba, pág. 97-183. Jena (Verlag von Gustav Fischer).
6. Abelló, L., Luaces, P., Fagundo-Castillo, J.R., y Güerín, J., 1998. Estudio estadístico multivariado sobre datos de diferentes litologías de la cuenca del río San Marcos, Sierra del Rosario, Pinar del Río, Cuba. Libro de Comunicaciones I Taller sobre Cuenas Experimentales en el Karst, Matanzas 1992. Ed. Univ. Jaume I, Castellón (España): 205-214.
7. Aberhan, M., 2001. Bivalve paleogeography and the Hispanic corridor: time of opening and effectiveness of a proto-Atlantic seaway. Paleogeography, Paleoclimatology and

Desde 2011, las especialidades de las Ciencias de la Tierra han sido beneficiadas con la publicación de la Biblioteca Digital Cubana de Geociencias.

antecedentes en varias bibliografías precursoras que fueron tomadas en cuenta para la construcción de la biblioteca digital. Como una ampliación de aquellas, las bibliografías geológicas anteriores han sido agregadas a la BDCG, que además enfatiza en publicaciones menos conocidas e indexa gradualmente las recientes, y cuenta con más de 5 300 referencias compiladas desde el año 1535 hasta la fecha.

En este sentido, la BDCG adquiere una tremenda importancia para la docencia de pregrado y a la hora de conformar el basamento de investigaciones en tesis doctorales y artículos científicos, ya que tiene la potencialidad de brindar el acceso en línea a documentos completos de forma eficiente, y disminuye la circulación física de fondos antiguos, frágiles y/o únicos.

Una parte notable de la BDCG es el trabajo detallado de clasificación organizada de las obras científicas que en ella se agrupan y la conservación de patrimonio geológico documental único y de suma importancia (por ejemplo **Barnum Brown 1920**, publicación privada de la cual se imprimieron solo tres ejemplares).

DEL PAPEL A LA WEB

El proceso de digitalización se ha sustentado tradicionalmente en el fondo bibliográfico de la biblioteca personal del Doctor en Ciencias Manuel Iturralde-Vinent, presidente de la Sociedad Cubana de Geología.

Otros fondos originales en soporte no

electrónico, referencias y textos digitalizados fueron facilitados por destacados geocientíficos. La digitalización marca el progreso de esta biblioteca, ya que un alto porcentaje de las publicaciones se adicionan periódicamente a la colección mediante esta vía.

Así, la BDCG tiene más del 50 por ciento de la colección en formato digital, y para futuras entregas tienen prioridad documentos raros, antiguos, o únicos. El patrimonio bibliográfico está compuesto por diferentes tipos de fuentes documentales y también se proporciona acceso a otros recursos electrónicos externos de interés.

Desde el punto de vista informático, se siguen los esquemas establecidos por otras bibliotecas digitales en Internet, y destaca especialmente el uso del formato PDF para textos digitales.

A su vez, con mínimos requerimientos técnicos y arquitectura de información minimalista, esta biblioteca tolera un proceso de aprendizaje inmediato de la interfaz, apoyado en un sistema de navegación sencillo que hace posible consultar el catálogo directamente a través de un motor de búsqueda, por medio de palabras clave, mediante una relación alfabética o bien a partir de criterios de formatos en los documentos.

Por otro lado, tan importante como la digitalización documental es la inserción de metadatos para propiciar la futura consulta y recuperación eficiente de la información deseada. En este sentido, la biblioteca tiene incluidos metadatos dentro del código

fuelle de su página web, aunque por el momento no los incluye en los documentos de su colección. Aun así, los contenidos depositados en este repositorio aumentan su presencia en Internet mediante su creciente indexación por parte de un número importante de motores de búsqueda.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE ESTA BIBLIOTECA?

El origen y la evolución geológica del territorio cubano ofrecen a la comunidad científica las pruebas de una serie de eventos cuyo grado de conocimiento merecen ser conocidos. Pero en ocasiones, el conocimiento sobre algunos aspectos de la geología de Cuba fuera de sus fronteras es muy limitado.

Tal insuficiencia muchas veces está determinada por la falta de acceso a la abundante bibliografía publicada en Cuba.

Sin lugar a dudas, la Biblioteca Digital Cubana de Geociencias ofrece el acceso en línea a cientos de materiales de difícil provisión por su carácter casi único.

Se puede considerar esta colección digital como la más importante en cuanto al número de obras fundamentales de la literatura geológica cubana en línea, y es posible acceder a manuscritos, material cartográfico, tesis, libros y artículos científicos que hasta el momento solo podrían consultarse en las bibliotecas tradicionales en las que están depositados.

Es preciso resaltar el número de obras en idioma ruso que se han digitalizado y la inclusión de memorias como las del Primer Congreso de Geología (1989) y las convenciones de Ciencias de la Tierra. No se descarta en el futuro la inclusión de fotografías sobre geología de Cuba.

Su novedad y singular incursión en la red conlleva a que un sinnúmero de usuarios (especialistas o no) encuentren un espacio en línea que refleje el conocimiento acumulado sobre geología de Cuba y abre nuevos caminos a ideas, problemas sin resolver y potenciales descubrimientos.

La utilización y una mayor difusión de esta herramienta auxiliarán al fortalecimiento de la actividad docente y científico-investigativa de las geociencias en Cuba, y a partir de esta experiencia podría contribuir a iniciativas de creación de futuras bibliotecas digitales.

* Ingeniero en Ciencias Informáticas

** Doctor en Ciencias Geológicas, presidente de la Sociedad Cubana de Geología



Foto: Wikipedia

LA RED AL DÍA

WIKIPEDIA POR ELIMINAR CONTENIDO FALSO. La enciclopedia colaborativa en línea más grande del mundo pondrá en marcha un sistema de inteligencia artificial (IA) capaz de borrar contenido engañoso de sus entradas, informó Wired. Desarrollado por Aaron Halfaker, investigador de la Fundación Wikimedia, el sistema de IA sería capaz de determinar

si la nueva información introducida es verdadera o falsa, puesto que los mentirosos «escriben diferente», indicó su creador... **MICROSOFT LANZA POWERAPPS.** Esta nueva herramienta está destinada a que las empresas desarrollen aplicaciones destinadas a dispositivos móviles capaces de ejecutar operaciones que hoy no son posibles. Microsoft afirmó durante la presentación que Powerapps permitirá gestionar hojas de cálculo y bases de datos desde la nube, de forma sencilla y al mismo tiempo privada. Lo mejor de este creador de aplicaciones es que los usuarios no necesitan conocimientos de programación.