

APLICACIÓN PARA EL MANEJO DEL BANCO DE FOTOS AÉREAS 1:62000

Kenya Núñez Cambra, Jorge Caramazana Oleo, Mercedes Díaz

Instituto de Geología y Paleontología (IGP), Cuba, Dirección postal Vía Blanca 1002, Calzada y Línea del Ferrocarril 11000. Email: jorge@igp.gms.minbas.cu.

RESUMEN AMPLIADO

Existe un cúmulo de información de fotos aéreas, en formato analógico, que históricamente son utilizadas para la fotointerpretación de unidades geológicas durante la cartografía geológica a diferentes escalas. Las mismas adquiridas de diferentes fuentes, han sido conservadas y organizadas físicamente. No obstante se impone, por el volumen de las mismas, crear un sistema digital capaz de localizar la foto necesaria con la mayor brevedad posible, ahorrando con ello recursos humanos y tiempo.

Con el objetivo de organizar, controlar y almacenar en formato digital la información contenida en los archivos de fotos a escala 1: 62000 del Instituto de Geología y Paleontología, se creó una base de datos, en forma de catálogo, con toda la información referente a las fotos, necesaria para su correcta identificación. La misma contiene un manipulador para el llenado de la información y para la recuperación, consulta y búsqueda de la información almacenada.

Se usaron las herramientas de construcción de bases de datos y se implementó en una aplicación de Microsoft Access, lo cual facilita su uso por lo ampliamente distribuido de este software.

Toda la información contenida del vuelo norteamericano de 1956, se encuentra de esta forma disponible para su uso, por personas especializadas. Este catálogo proporcionará un rápido y fácil acceso a la información, garantizando viabilidad y eficiencia en el uso de los datos por parte del usuario. Aparece organizado por línea de vuelo, por plancheta topográfica, por provincia, su estado físico, entre otras características.

INTRODUCCIÓN

La interpretación de materiales aerofotográficos en los trabajos geológicos se utilizaba en Cuba de forma esporádica, principalmente por geólogos extranjeros. En 1976 el especialista soviético Veniamín Pávlovich Teleguín dirigió un grupo de jóvenes geólogos cubanos con poca experiencia creándose así el Grupo de Fotogeología en la antigua Dirección General de Geología y Geofísica, del Ministerio de Minería y Geología.

Esto constituyó un impulso para el trabajo con las fotos aéreas que posteriormente rindió frutos encontrándose las bauxitas de Sierra Azul y Pan de Guajabón, además se continuó trabajando sistemáticamente en la captación de nuevos geólogos cubanos y asesores soviéticos que se han encargado durante años de la introducción definitiva de la Fotogeología en los estudios Geológicos. (Catálogo de Fotos Aéreas, IGP)

En nuestros días se impone cada vez más la automatización de la información con vistas a obtener crecimiento y éxito en su gestión. En ellas los sistemas de bases de datos (SBD) juegan un rol protagónico, permitiendo el almacenamiento, procesamiento y recuperación de los datos con el objetivo de transformarlos en un material útil para el usuario.

Como resultado de aquellos primeros trabajos, en el Instituto de Geología y Paleontología existe un gran cúmulo de información de fotos aéreas, en formato analógico, que históricamente son utilizadas para la fotointerpretación de unidades geológicas durante la cartografía geológica a diferentes

escalas. Las mismas adquiridas de diferentes fuentes, han sido conservadas y organizadas físicamente. Con el paso del tiempo fue necesario su escaneo para mejorar su conservación y poder

ampliar su uso de forma digital. Fue necesario entonces, por su volumen, que se organizaran de forma digital y para ello crear un sistema digital capaz de localizar la foto con la mayor brevedad posible, ahorrando con ello recursos humanos y tiempo.

Se imponía organizar, controlar y almacenar en formato digital la información contenida en los archivos de fotos aéreas a escala 1:62000 de nuestro centro. El objetivo de nuestro trabajo consistió en recopilar y almacenar la información referente al levantamiento aerofotográfico de 1956 para su conservación y posterior manejo eficiente.

MATERIALES Y MÉTODOS

Nuestro territorio y sus cayos están cubiertos por varios levantamientos aerofotográficos de diferentes épocas y escala, nuestro trabajo utilizó el levantamiento a escala 1:62000, realizado entre los años 1955 y 1959 por la firma norteamericana Aero Service Corporation (ASC).

Se tomó como referencia el Catálogo creado por Valentina Strazhevich (**XX** ano), que fue creado de forma analógica con los mismos propósitos. Siguiendo la metodología de organización de los vuelos, se creó una estructura de base de datos, en forma de catálogo, con toda la información referente a las fotos. Se tuvo en cuenta toda la información necesaria para su correcta identificación. Así mismo se creó un manipulador para el llenado y para la recuperación, consulta y búsqueda de la información almacenada.

Se usaron las herramientas de construcción de bases de datos y se implementó en una aplicación de Microsoft Access, lo cual facilita su uso por lo ampliamente distribuido de este software, caracterizado por ser una poderosa herramienta orientada a la Gestión de Bases de Datos compatible con las restantes aplicaciones del paquete de Office de la que forma parte.

CONTENIDO Y ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS

De una forma sencilla se creó una estructura orientada a objeto, en este caso la foto. En diferentes tablas relacionales se almacenó a información necesaria, que caracteriza el objeto de forma integral. Se conservaron los criterios de normalización de la información para no incurrir en repeticiones innecesariamente. Entre la información contenida se encuentra la línea de vuelo, el intervalo, la plancheta topográfica, su estado físico, entre otras características. Se creó un formulario de entrada de fácil manejo para el llenado de los datos por personal no especializado. (Ver Fig. 1)



Figura1- Ventana del formulario de entrada de datos del Catálogo de Fotos Aéreas 1:62000

CONCLUSIONES

El vuelo norteamericano de 1956 se encuentra de esta forma íntegramente disponible para su uso, por personas especializadas. Este catálogo proporcionará un rápido y fácil acceso a la información, garantizando viabilidad y eficiencia en el uso de los datos, y esto a su vez, constituirá un paso más en el afán de lograr una vinculación cada vez mayor del producto fotográfico con la ciencia a través de la utilización de aplicaciones que permitan la automatización de la información o el dato.