

PROPUESTA DE DIGITALIZACIÓN DE LA COLECCIÓN DE MINERALES DEL MUSEO DE MINERALOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

María Rosario Alcalde-Fuentes, Jaime Fernando Cuevas Rodríguez, Rosario García Giménez, Jorge Luis Giner Robles, Ana Fernández Ayuso, Sara Torres-López, Laura Trigos Luque, Mélani Berrocal-Casero, Senay Ozkaya de Juanas y Juan Alberto Pérez-Valera

Museo de Mineralogía de la UAM

El Museo de Mineralogía de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM; Fig. 1) cuenta con una colección de más de 500 ejemplares, organizados según la clasificación mineralógica de Strunz.

Este museo universitario, ubicado en el módulo C-VI del Departamento de Geología y Geoquímica de la Facultad de Ciencias de la UAM, tiene una dilatada historia desde su inauguración en el año 1971 (Alcalde-Fuentes *et al.*, 2019).



Figura 1. Museo de Mineralogía de la Universidad Autónoma de Madrid.

Proyecto Innova C_015.22_INN

El Museo de Mineralogía de la UAM tiene como objetivo principal garantizar la accesibilidad a la colección. Así, se presenta como un servicio para la docencia en las asignaturas de Geología de los distintos Grados Universitarios que la contemplan. En este sentido, el proyecto Innova C-015.22_INN ha permitido llevar a cabo la primera fase de digitalización de una serie de minerales, proceso que se realizó utilizando el escáner HP 3D Scan Pro 55.1.0 en el Laboratorio 3Dlab de la UAM (Fig. 2B-C).

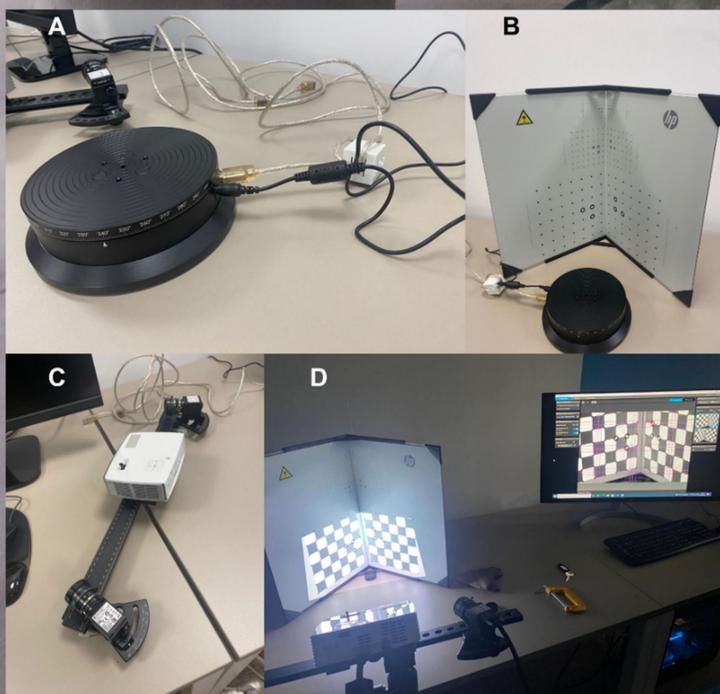


Figura 2. Escáner HP 3D Scan Pro 5.1.0 (Iniciativa 3Dlab-UAM). **A)** Mesa giratoria automática 360°. **B)** Placa con el patrón y mesa giratoria. **C)** Cámaras con proyector. **D)** Proceso de ajuste de cámaras y calibrado.

Laboratorio 3Dlab

La primera fase de digitalización de minerales se ha desarrollado durante el curso universitario 2022-2023, en el aula 3Dlab de la UAM (Fig. 3). El objetivo fue obtener modelos digitales en 3D de una parte representativa de la colección del museo, para la realización de un catálogo digital.

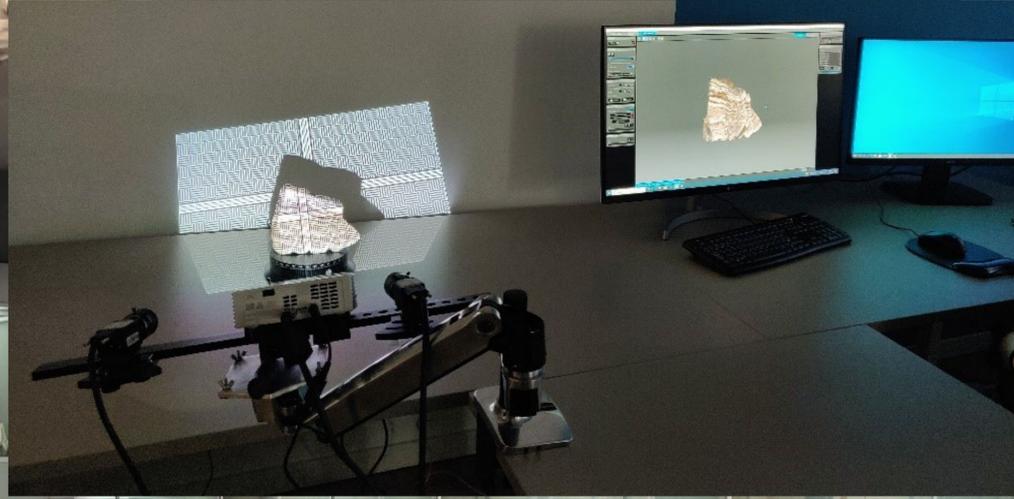
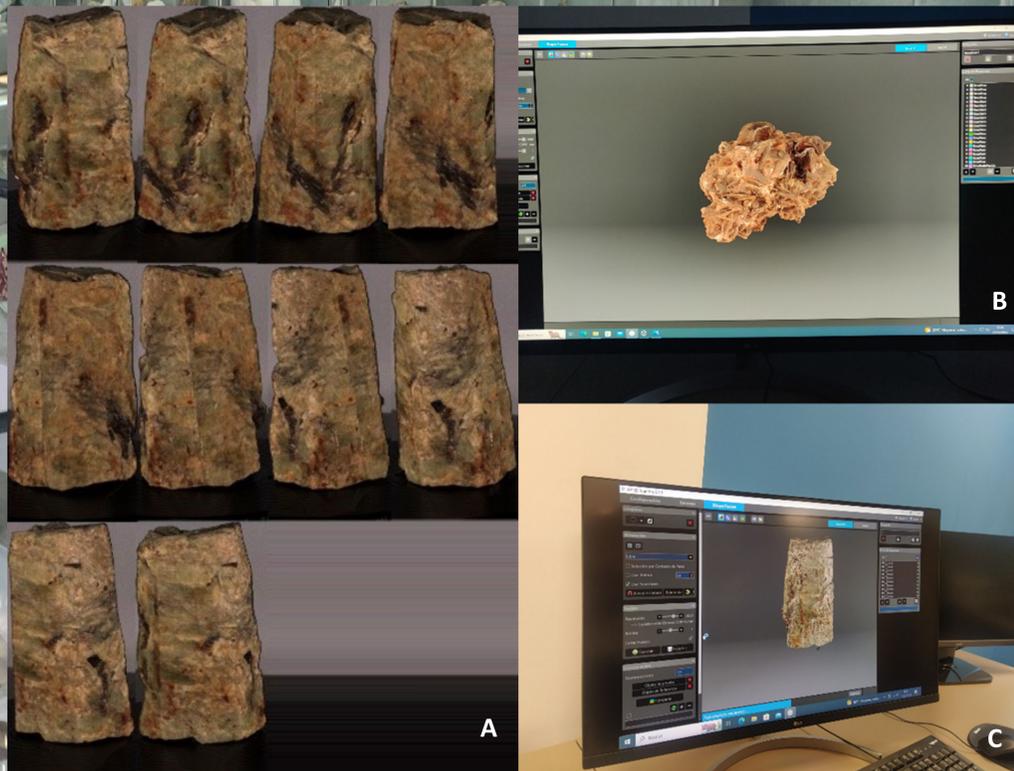


Figura 3. Proceso de digitalización de un mineral en el laboratorio 3Dlab de la UAM.

Los modelos digitales son el resultado de la fusión de las imágenes de cada ejemplar (Fig. 4A-C). A continuación, se alojan en un catálogo digital a partir de códigos QR que será accesible finalizada la segunda fase del proyecto.



A) Resultado de la fusión de las imágenes en un ejemplar de berilo (Museo de Mineralogía UAM). **B)** Modelo 3D de ejemplar de yeso (variedad rosa del desierto). **C)** Modelo 3D de ejemplar de berilo.

CONCLUSIÓN:

Con este proyecto se propone la creación de un catálogo digital de la colección de minerales del Museo de Mineralogía de la UAM, que servirá para mejorar la accesibilidad a las muestras y por tanto mejorará los recursos disponibles como material didáctico de dicho museo.

BIBLIOGRAFÍA:

Alcalde-Fuentes MR, García Giménez R, Millán Chagoyen A, Jiménez Martínez R, y Pérez-Valera JA. (2019). El museo de mineralogía de la Universidad Autónoma de Madrid. Historia de un museo. *In:* Libro de resúmenes XXIII Bienal de la RSEHN (pp. 143-144).