

Tarea: Análisis de nanoparticulas de oro

I E G

23 de octubre de 2021

Resumen

Para esta tarea se usa el programa de análisis de microscopia llamado Gatan [1] para observar y medir nanoparticulas de oro.

1. Desarrollo

Lo primero en hacer es medir el parámetro de red usando la imagen Au 0.600_21.dm3 para encontrar el diámetro atómico del Au.

2. Experimento

En la figura 1 se demuestra el proceso de medición.

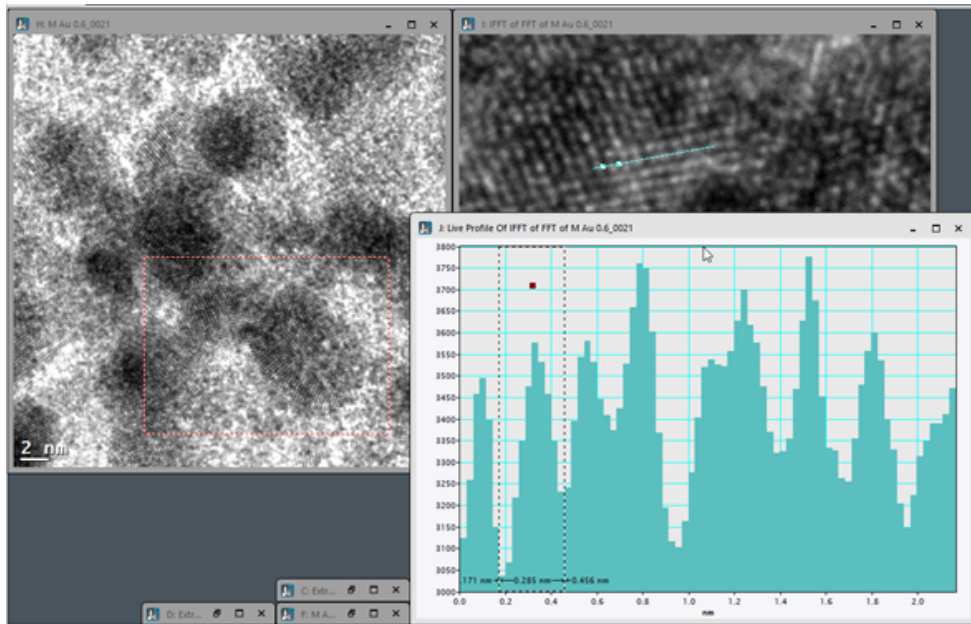


Figura 1: Proceso de medición.

La medición arroja un valor de 2.85\AA como se muestra en la figura 2.

El tamaño de una nanopartícula en particular es de aproximadamente 4 nm como en la figura 3 y el promedio de las nanoparticulas de Au es de 5 nm como en la figura 4.

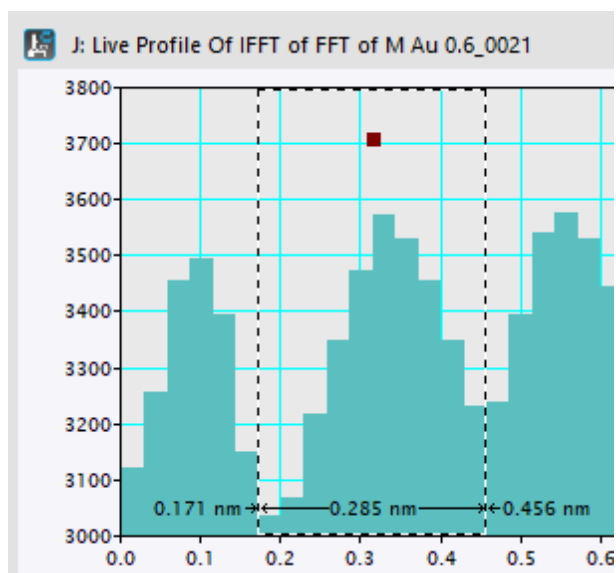


Figura 2: Histograma

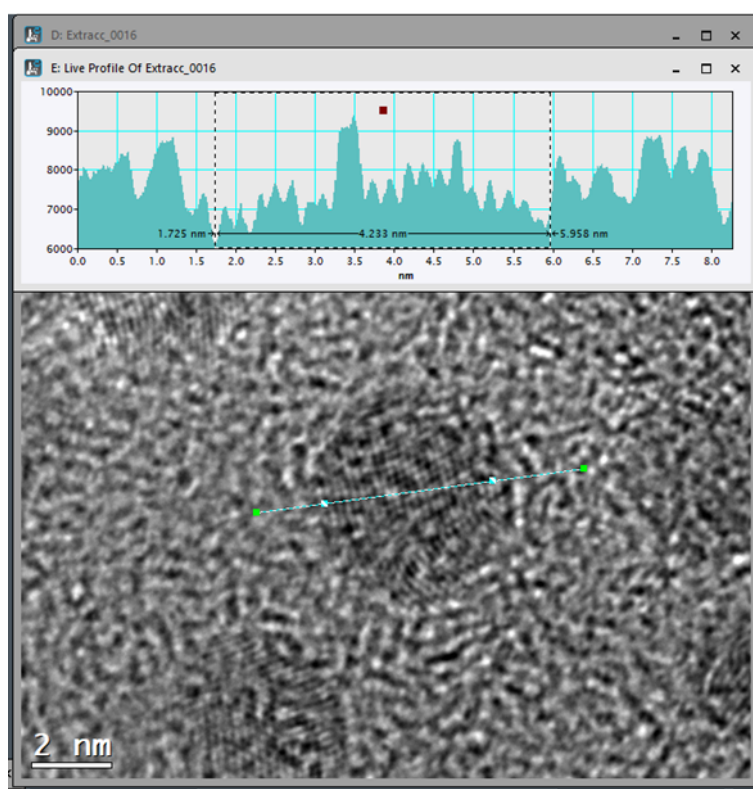


Figura 3: Tamaño de nanopartícula.

3. Conclusiones

En conclusión, el análisis de las partículas fue exitoso y la caracterización corresponde NP de Au con un tamaño promedio de 5 nm.

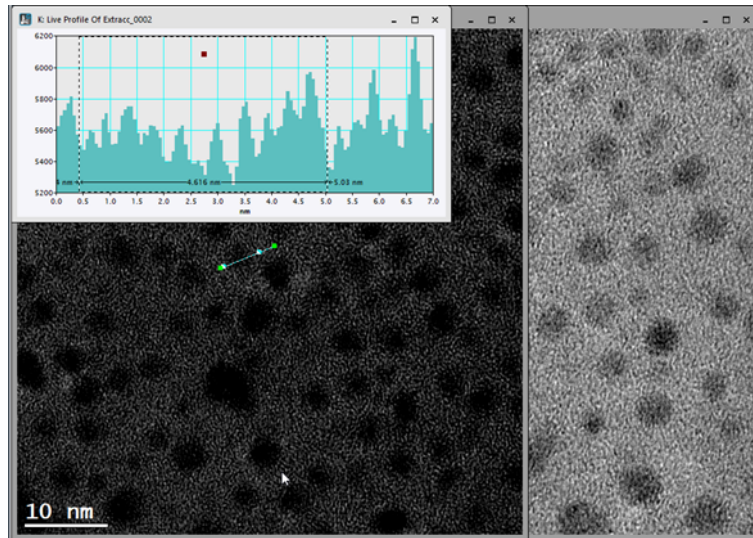


Figura 4: nanoparticulas de oro.

Este documento esta codificado en \LaTeX con Overleaf. 

Referencias

- [1] Gatan microscopy suite software, 2021. URL <https://www.gatan.com/products/tem-analysis/gatan-microscopy-suite-software>.