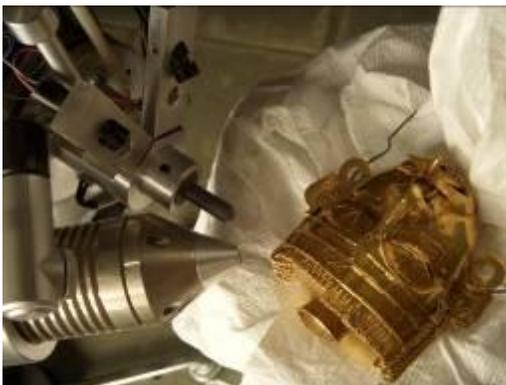


### Objetivos

- Desarrollar metodologías e infraestructuras experimentales para la caracterización no destructiva de los materiales de acervos nacionales que integran el patrimonio cultural e histórico de México.
- Integrar grupos de investigación interdisciplinarios y formar recursos humanos especializados para el estudio no destructivo de los materiales del patrimonio cultural e histórico del país.
- Integrar bases de información de los materiales y objetos, así como de las colecciones más relevantes del patrimonio cultural e histórico nacional.



**Informes:**  
**Dr. José Luis Ruvalcaba Sil**  
 e-mail: [sil@fisica.unam.mx](mailto:sil@fisica.unam.mx)



**Instituto de Física**  
**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Circuito de la Investigación Científica s/n**  
**Ciudad Universitaria,**  
**04510 México, D.F.**



Proyecto

**ANDREAH**

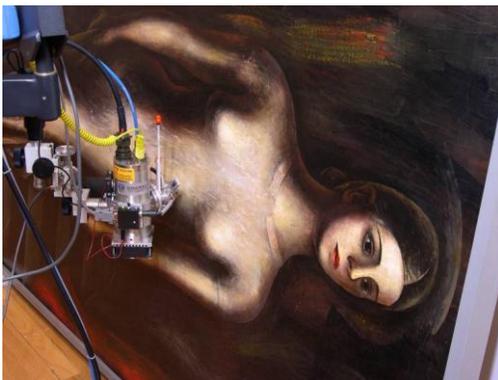


**Instituto de Física**  
**Universidad Nacional Autónoma**  
**de México**



### Técnicas Analíticas y Equipos

- Técnicas de Imágenes con luz ultravioleta (UV) e infrarroja (IR).
- Microscopía Óptica in situ.
- Fluorescencia de Rayos X portátil XRF (sistema SANDRA).
- Espectroscopia Raman portátil.
- Espectrometría Infrarroja por transformada de Fourier (FTIR) transportable.
- Espectroscopia y Fluorescencia de Luz Visible.
- Técnicas basadas en Haces de Iones (PIXE, RBS, PIGE, Ionoluminiscencia) en el Laboratorio del Acelerador Pelletrón.



### Principales Proyectos de Investigación

- Análisis de documentos y manuscritos, incluyendo códices y libros antiguos.
- Caracterización de artefactos metálicos prehispánicos (tecnologías y aleaciones).
- Estudios de pigmentos y técnicas pictóricas de pintura de caballete colonial, siglo XIX y moderna.
- Estudios de procedencia de lítica (obsidiana, piedras verdes, travertino) y cerámicas prehispánicas, así como cerámica colonial y vidrio.
- Caracterización de restos óseos con fines de deterioro y paleodietas.



### Becas

Existen varias posibilidades para otorgar becas para estudiantes interesados en realizar una tesis dentro del grupo de investigación en colaboración con Institutos de Humanidades y Ciencias. Son bienvenidos estudiantes de las carreras de física, química, ingenierías, así como restauradores y arqueólogos para estudios interdisciplinarios relacionados con la restauración y conservación del patrimonio cultural y arqueología.

