

Dr. Xavier Mathew

Instituto de Energías Renovables, Universidad Nacional Autónoma de México

Línea de investigación: *Tecnología de Fotovoltaicos y Materiales Solares*

- Desarrollo y estudio de materiales para aplicaciones en celdas solares y detectores de radiación.
- Depósito de películas delgadas por método físico (sublimación, sputtering, evaporación).
- Fabricación de celdas solares basada en CdTe, Perovskita, CZTS, $\text{Sb}_2(\text{S/Se})_3$, etc.

Infraestructura en laboratorio:

- Sistemas de depósito de películas: CSS, sputtering, evaporación en vacío, sistema de ultra-alta vacío, spin coater, camera de ambiente controlada.
- Sistemas de procesamiento: un grupo de hornos para trabajar en ambientes controladas
- Sistemas de caracterización: AFM, UV-Vis, Simulador solar y sistema de I-V, EQE, C-V, PL, Raman, fotorespuesta, sistema de cuatro sondas para resistividad, etc.
- Facilidades común en IER: XRD, SEM, Hall (0.5 T), UV-Vis