

# MÁSTER EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE NUEVOS MATERIALES



## Trabajos de Fin de Máster. Curso 2025-26

Nº	Título	Tutores	Estudiante asignado/da
6	<b>Influencia del recubrimiento de cemento en la corrosión de aceros enterrados en suelos para estructuras fotovoltaicas.</b> Influence of cement coating on the corrosion of buried steels for photovoltaic structures.	Ernesto Chicardi Augusto.	Vanessa Karolina Palomo Vizcaino
9	<b>Electrosíntesis de catalizadores basados en Pd y Cu para la producción de hidrógeno.</b> Electrosynthesis of Pd and Cu based catalysts for hydrogen production.	Sergio García Dalí. María Isabel Domínguez Leal.	Joaquín Torres Barrera
10	<b>Estudio de especies oxo y peroxo a través de simulaciones de XPS con aplicaciones en catálisis.</b> Study of oxo and peroxospecies through XPS spectra simulations and its application in catalysis.	Francisca Romero Sarría. José Javier Plata Ramos.	Cristina Soledad Medina Luna
11	<b>Mejora de la actividad terapéutica de implantes metálicos porosos mediante el uso de MOFs.</b> Improving the therapeutic activity of porous metallic implants through the use of MOFs.	Luisa Marleny Rodríguez Albelo. Yadir Torres Hernández.	Daniel Rodríguez Correa
12	<b>Fabricación aditiva de nanocompuestos cerámicos rGO/8YSZ vía MEX.</b> Additive manufacturing of ceramic rGO/8YSZ nanocomposite via MEX.	Rocío Moriche Tirado. Ranier Sepúlveda.	Yassine Ayda
17	<b>Optimización del procesado de óxidos mixtos <math>(Ba_{1-y}Ca_y)(Ti_{1-x}Hf_x)O_3</math> para su empleo como refuerzo en nanogeneradores piezoeléctricos flexibles.</b> Optimization of the processing of $(Ba_{1-y}Ca_y)(Ti_{1-x}Hf_x)O_3$ oxides for their use as filler in flexible piezoelectric nanogenerators.	Rocío Moriche Tirado. Francisco J. Gotor Martínez	Carlota Gómez Pérez
19	<b>Nanoestructuras jerárquicas fabricadas mediante vacío y plasma como soporte de catalizadores heterogéneos para reacciones de interés energético y medioambiental.</b>	Marcela Martínez Tejada. Víctor López Flores.	Jesús Fernández Navarro

## MÁSTER EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE NUEVOS MATERIALES

	Hierarchical nanostructures fabricated by vacuum and plasma techniques as supports for heterogeneous catalysts in energy- and environmentally relevant reactions		
21	<b>Desarrollo de gránulos poliméricos de alta carga de partículas para impresión 3D.</b> Development of High Particle-Loading Polymeric Granules for 3D Printing.	Ranier Sepúlveda.	July Marcela Cumbe León
26	<b>Diseño de catalizadores híbridos homo/heterogéneos para valorización de CO<sub>2</sub>.</b> Hybrid homo/heterogenous catalysts design for CO <sub>2</sub> Valorisation.	Jesús Campos. Jesús Gándara Loe. Tomás Ramírez Reina.	Ana Ruz Pérez
29	<b>Optimización de matrices biopoliméricas para la incorporación controlada de sales en procesos de biofortificación.</b> Optimization of biopolymer-based matrices for the controlled incorporation of salts in biofortification processes	Víctor Manuel Pérez Puyana. Alberto Romero García.	Carmen María Granados Carrera
30	<b>Sinterización in situ por chispa de plasma de cerámicos ultra refractarios y duros a base TaC-Al.</b> In-situ spark plasma sintering of hard and ultra high-temperature ceramics based on TaC-Al.	Bibi Malmal Moshtaghion Entezari. Jesús López Arenal.	Hugo Quijano González
33	<b>Influencia en el rendimiento fisicoquímico y electroquímico de rellenos inorgánicos en electrodos de carbono duro para la próxima generación de materiales negativos para baterías de iones de sodio.</b> Understanding the physicochemical and electrochemical performance influence of inorganic fillers in hard carbon electrodes for the next generation of negative materials for Sodium-ion batteries.	Joaquín Ramírez Rico.	Camille Rejane Alba Arasse
37	<b>Sistemas bimodales de almacenamiento de energía térmica para aplicaciones en energías renovables.</b> Bimodal Thermal Energy Storage Systems for Renewable Energy Applications.	Luis A Pérez Maqueda. Antonio Perejón Pazo.	Danna Valentina Barrios Salazar

## MÁSTER EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE NUEVOS MATERIALES

38	<p><b>Estructuras porosas de CaO fabricadas mediante impresión 3D para almacenamiento energético masivo.</b> Porous CaO Structures Fabricated via 3D Printing for Large-Scale Energy Storage.</p>	Antonio Perejón Pazo. Pedro Enrique Sánchez Jiménez.	Jesús Gil Llorente
41	<p><b>Obtención de aleaciones de alta entropía mediante mecosíntesis y consolidación por resistencia eléctrica.</b> Production of High-Entropy Alloys by means of Mechanosynthesis and Electrical Resistance Sintering.</p>	Fátima Ternero Fernández. Juan Manuel Montes Martos.	Yamile Alexandra Muñoz Arias
46	<p><b>Catalizadores basados en hierro para la síntesis de Fischer-Tropsch: un estudio de la superficie.</b> Iron-based catalysts for Fischer-Tropsch synthesis: a surface study.</p>	Anna Penkova.	Rubén Ortiz Cabarcos
54	<p><b>Diseño de materiales avanzados basados en nanoarcillas para la optimización de sistemas de almacenamiento en seco del combustible nuclear gastado.</b> Design of Advanced Materials Based on Nanoclays for the Optimization of Dry Storage Systems for Spent Nuclear Fuel.</p>	Esperanza Pavón González. María Dolores Alba Carranza.	Violeta Cano Vico
55	<p><b>Desarrollo y caracterización electroquímica de electrolitos sólidos basados en silicatos 2d para baterías de litio sostenibles.</b> Development and electrochemical characterization of solid electrolytes based on 2d silicates for sustainable lithium batteries.</p>	Esperanza Pavón González. María Dolores Alba Carranza.	Ana Jerónima Santamaría Sánchez
	<p><b>Fabricación y caracterización de cerámicos refractarios y duros a base TiB<sub>2</sub>-B<sub>4</sub>C**.</b></p>	Bibi Malmal Moshtaghion Entezari. Diego Gómez García.	Diego Leiva Lozano

# MÁSTER EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE NUEVOS MATERIALES

---

	<b>Desarrollo y caracterización de recubrimientos radiativos para la reentrada atmosférica de vehículos espaciales**.</b>	Rocío Moriche Tirado Carmen Muñoz Ferreiro	<b>Ameni Slimi</b>
	<b>Viabilidad del uso de materiales compuestos BT/PVDF-TrFE como sensores de deformación y daño para Monitorización de Salud Estructural**,</b>	Rocío Moriche Tirado	<b>Carmen López Martín</b>
	<b>Estudio de defectología en laminados de material compuesto de matriz polimérica con refuerzo de fibra continua fabricados mediante rutas líquidas**.</b>	Fátima Ángela Ternero Fernández. Irene Heras Pérez.	<b>José Félix Toscano Prieto</b>

\*\* TFM pendiente de defensa del curso 24-25 (estudiante en nueva matrícula del TFM para el curso 25-26).