

MÁSTER EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE NUEVOS MATERIALES



Trabajos de Fin de Máster. Curso 2025-26

Nº	Título	Tutores	Estudiante asignado/da
6	Influencia del recubrimiento de cemento en la corrosión de aceros enterrados en suelos para estructuras fotovoltaicas. Influence of cement coating on the corrosion of buried steels for photovoltaic structures.	Ernesto Chicardi Augusto.	Vanessa Karolina Palomo Vizcaino
9	Electrosíntesis de catalizadores basados en Pd y Cu para la producción de hidrógeno. Electrosynthesis of Pd and Cu based catalysts for hydrogen production.	Sergio García Dalí. María Isabel Domínguez Leal.	Joaquín Torres Barrera
10	Estudio de especies oxo y peroxo a través de simulaciones de XPS con aplicaciones en catálisis. Study of oxo and peroxospecies through XPS spectra simulations and its application in catalysis.	Francisca Romero Sarria. José Javier Plata Ramos.	Cristina Soledad Medina Luna
11	Mejora de la actividad terapéutica de implantes metálicos porosos mediante el uso de MOFs. Improving the therapeutic activity of porous metallic implants through the use of MOFs.	Luisa Marleny Rodríguez Albelo. Yadir Torres Hernández.	Daniel Rodríguez Correa
12	Fabricación aditiva de nanocompuestos cerámicos rGO/8YSZ vía MEX. Additive manufacturing of ceramic rGO/8YSZ nanocomposite via MEX.	Rocío Moriche Tirado. Ranier Sepúlveda.	Yassine Ayda
17	Optimización del procesado de óxidos mixtos $(Ba_{1-y}Ca_y)(Ti_{1-x}Hf_x)O_3$ para su empleo como refuerzo en nanogeneradores piezoeléctricos flexibles. 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	Nanoestructuras jerárquicas fabricadas mediante vacío y plasma como soporte de catalizadores heterogéneos para reacciones de interés energético y medioambiental.	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	Desarrollo de gránulos poliméricos de alta carga de partículas para impresión 3D. Development of High Particle-Loading Polymeric Granules for 3D Printing.	Ranier Sepúlveda.	July Marcela Cumbe León
26	Diseño de catalizadores híbridos homo/heterogéneos para valorización de CO₂. Hybrid homo/heterogenous catalysts design for CO ₂ Valorisation.	Jesús Campos. Jesús Gándara Loe. Tomás Ramírez Reina.	Ana Ruz Pérez
29	Optimización de matrices biopoliméricas para la incorporación controlada de sales en procesos de biofortificación. 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	Sinterización in situ por chispa de plasma de cerámicos ultra refractarios y duros a base TaC-Al. 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	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. 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	Sistemas bimodales de almacenamiento de energía térmica para aplicaciones en energías renovables. 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>Estructuras porosas de CaO fabricadas mediante impresión 3D para almacenamiento energético masivo. 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>Obtención de aleaciones de alta entropía mediante mecosíntesis y consolidación por resistencia eléctrica. 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>Catalizadores basados en hierro para la síntesis de Fischer-Tropsch: un estudio de la superficie. Iron-based catalysts for Fischer-Tropsch synthesis: a surface study.</p>	Anna Penkova.	Rubén Ortiz Cabarcos
54	<p>Diseño de materiales avanzados basados en nanoarcillas para la optimización de sistemas de almacenamiento en seco del combustible nuclear gastado. 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>Desarrollo y caracterización electroquímica de electrolitos sólidos basados en silicatos 2d para baterías de litio sostenibles. 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>Fabricación y caracterización de cerámicos refractarios y duros a base TiB₂-B₄C**.</p>	Bibi Malmal Moshtaghion Entezari. Diego Gómez García.	Diego Leiva Lozano

MÁSTER EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE NUEVOS MATERIALES

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

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