

# MÁSTER EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE NUEVOS MATERIALES



## Trabajos de Fin de Máster. Curso 2023-24

Nº	Título	Tutores	Alumno asignado
2	<b>Reacciones implicadas en la producción de bioplásticos: síntesis de catalizadores y optimización de condiciones de reacción.</b> Reactions involved in the production of bioplastics: synthesis of catalysts and optimization of reaction conditions.	Cristina Megías Sayago Svetlana Ivanova	Lorenzo José González Rubio
3	<b>Estudio del crecimiento de nanocris tales de perovskita a partir de MOF luminiscentes.</b> Insight into the growth of Perovskite nanocrystals from luminescent MOFs.	Miguel Anaya	Miguel Vadillo Cambrón
4	<b>Estrategias de preparación de catalizadores estructurados para la producción de H<sub>2</sub> mediante la deshidrogenación de ácido fórmico en fase gas.</b> Strategies for the preparation of structured catalysts for the production of H <sub>2</sub> from dehydrogenation of formic acid in gas phas.	Marcela Martínez Tejada Estela Ruiz López	Oussama Mohamed Reda Feddag
5	<b>Predicción de las propiedades termoeléctricas de escutteruditas combinando datos experimentales y machine learning.</b> Thermoelectric property prediction in skutterudites combining experimental data and machine learning approaches.	Francisca Romero Sarria Antonio M. Márquez Cruz Víctor Posligua	Karina Landivar Zambrana
7	<b>Procesos de conducción eléctrica en composites de matriz de circonia con nanomateriales 2D.</b> Electrical conduction processes in zirconia matrix composites with 2D nanomaterials.	Rosalía Poyato Galán Ángela Gallardo López	Ana María de la Cruz Blanco
8	<b>Valorización de CO<sub>2</sub> y producción de corrientes de gas natural altamente concentradas</b> CO <sub>2</sub> -valorization and production of highly-concentrated natural gas streams.	Miriam Gonzalez Castaño Luis F. Bobadilla	Guillermo García Blanco
11	<b>Diseño de cátodos para baterías recargables mediante nuevas rutas sintéticas orgánicas.</b> Design of cathodes for rechargeable batteries via novel organic synthetic routes.	Juan Gabriel Lozano Suárez Francisco José García García	Alberto de los Santos Saavedra

# MÁSTER EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE NUEVOS MATERIALES

---

		Ana María Beltrán Custodio	
13	<b>Estudio de la estabilidad térmica a alta temperatura en aire de recubrimientos absorbedores solares nanocomposites basados en AlTiO<sub>y</sub>N<sub>x</sub>.</b> Study of the thermal stability in air of nanocomposite solar absorber coatings based on AlTiO <sub>y</sub> N <sub>x</sub> .	Teresa Cristina Rojas Ruiz Ramon Escobar Galindo Carlos López Cartes	Antonio Moreno González
15	<b>Desarrollo de electrodos transparentes para aplicaciones en el espacio.</b> Development of transparent electrodes for aerospace applications.	Ángel Barranco Francisco J. Aparicio Alfonso Bravo León	José Ferreira de Sousa Junior
16	<b>Transiciones de fase y propiedades piezoelectricas de óxidos mixtos (Ba<sub>1-y</sub>Ca<sub>y</sub>)(Ti<sub>1-x</sub>Sn<sub>x</sub>)O<sub>3</sub> obtenidos mediante mecanoquímica.</b> Phase transitions and characterization of the piezoelectric properties of (Ba <sub>1-y</sub> Ca <sub>y</sub> )(Ti <sub>1-x</sub> Sn <sub>x</sub> )O <sub>3</sub> solid solution obtained by mechanochemistry.	Rocío Moriche Tirado María Jesús Sayagués de Vega	Andrea Otero Pino
17	<b>Síntesis y caracterización de las propiedades dieléctricas y piezoelectricas de la solución sólida (Ba<sub>1-y</sub>Ca<sub>y</sub>)(Ti<sub>1-x</sub>Hf<sub>x</sub>)O<sub>3</sub></b> Synthesis and characterization of the dielectric and piezoelectric properties of (Ba <sub>1-y</sub> Ca <sub>y</sub> )(Ti <sub>1-x</sub> Hf <sub>x</sub> )O <sub>3</sub> solid solution.	Rocío Moriche Tirado Francisco J. Gotor Martínez	Lucia Santiago Andrades
18	<b>Estudio de la respuesta mecánica y eléctrica a alta temperatura de composites de circona cúbica con nanomateriales 2D.</b> High temperature mechanical and electrical behavior of cubic zirconia composites with 2D nanomaterials	Rosalía Poyato Galán Ana Morales Rodríguez	Francisco Javier Coto
20	<b>Nanosensores triboeléctricos para detección de vibraciones de baja y media frecuencia.</b> Triboelectric nanosensors for low and medium frequency vibrations detection.	Vanda Godinho Ana Borrás Lidia Contreras Bernal	Alberto Peinador Veiga

# MÁSTER EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE NUEVOS MATERIALES

21	<b>Fabricación de piezas porosas de PCL/metal mediante impresión 3D de baja temperatura.</b> Fabrication of porous parts of PCL/metal by low temperature 3D printing.	Ranier Enrique Sepúlveda	Andres García Ceballos
22	<b>Fabricación de piezas porosas de mediante impresión 3D empleando partículas nanométricas para la obtención de hidrógeno.</b> Fabrication of 3D printed porous parts of nanometric particles for hydrogen production	Ranier Enrique Sepúlveda	Houmat Mohammed Salah Eddine
23	<b>Análisis de tensiones residuales en recubrimientos multifuncionales sobre materiales poliméricos fabricados por Impresión 3D.</b> Residual Stress Analysis in Multifunctional Coatings on Polymer Materials Manufactured via 3D Printing	Jesús Hernández Saz Ramón Escobar Galindo	Carmen López Martín
24	<b>Análisis de recubrimientos multifuncionales sobre materiales poliméricos fabricados por Impresión 3D.</b> Analysis of multifunctional coatings on polymer composite materials manufactured through 3D printing	Jesús Hernández Saz Ramón Escobar Galindo	July Marcela Cumbe León
25	<b>Desarrollo y caracterización de materiales superabsorbentes a partir de proteína de avena funcionalizada.</b> Development and characterization of superabsorbent materials based on functionalized oat protein.	Barbara Tomadoni Paloma Trueba Muñoz	Patricia Morales Pérez
27	<b>Síntesis y caracterización de nuevos materiales basados en composites de quitosano con potencial uso en los cartílagos de las articulaciones.</b> Synthesis and characterization of new materials based on chitosan composites with potential use in joint cartilage.	Yadir Torres Hernández Ana Alcudia	José Luis Morillo Luchena
28	<b>Infiltración de injertos cerámicos porosos obtenidos por impresión 3D con biopolímeros compuestos biodegradables para mejorar el comportamiento mecánico y biofuncional.</b> Infiltration of porous ceramic grafts obtained by 3D printing with biodegradable composite biopolymers to improve mechanical and biofunctional behavior.	Yadir Torres Hernández Belén Begines Ruiz	Mercedes Ruiz Blanco

# MÁSTER EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE NUEVOS MATERIALES

---

29	<b>Nanopartículas para el tratamiento del cáncer: síntesis y funcionalización con ligandos adecuados para la Química click.</b> Nanoparticles for the treatment of cancer: synthesis and functionalization with ligands suitable for click Chemistry.	Alberto Escudero Alessio Zuliani Noureddine Khiar	Paula Rodríguez Serrano
30	<b>Hidrogeles supramoleculares para el crecimiento tridimensional de células.</b> Supramolecular hydrogels for the 3D growth of cells	Alberto Escudero Noureddine Khiar	Paula Pla Sanchís
31	<b>Síntesis de nanopartículas magnéticas para hipertermia en el tratamiento del cáncer.</b> Synthesis of magnetic nanoparticles for hyperthermia in cancer treatment.	Alberto Escudero Manuel Pernía	Paula Ruiz Masegosa
32	<b>Composites de carbono y óxidos metálicos nanoestructurados para aplicaciones de desalación y almacenamiento de energía.</b> Carbon/metal oxide nanostructured composites for desalination and energy storage.	Joaquin Ramirez Rico João Carlos Mesquita Coelho	Camille Perret
35	<b>Estudio de la interacción de Platino con surfactantes para su uso como nanofluidos en plantas solares.</b> Study of the Pt surfactant interaction for being used as nanofluids in solar plants.	Antonio Sánchez Coronilla Nuria Rendón Márquez	Achraf Barhoune
38	<b>Evaluación de la superficie de catalizadores bimetaólicos basados en cobre para las reacciones de oxidación.</b> Surface evaluation of copper-based bimetallic catalysts for oxidation reactions.	Anna Penkova	Elier José Martinez Goitizolo
44	<b>Acoplamiento fuerte luz-materia en materiales optoelectrónicos.</b> Strong light-matter coupling in optoelectronic materials.	Hernán Míguez Laura Caliò Felipe Gutiérrez Mora	Joel Tsoplefack
45	<b>Aleación de alta entropía TiNbTaMoZr: Desarrollo, caracterización microestructural y evaluación de su estabilidad química como potencial biomaterial de reemplazo de tejido óseo.</b> TiNbTaMoZr High Entropy Alloy: Development, microstructural characterization, and evaluation of the chemical stability as a potential biomaterial for bone tissue replacement	Fátima Ángela Ternero Fernández Ernesto Chicardi Augusto	Ishika Gupta