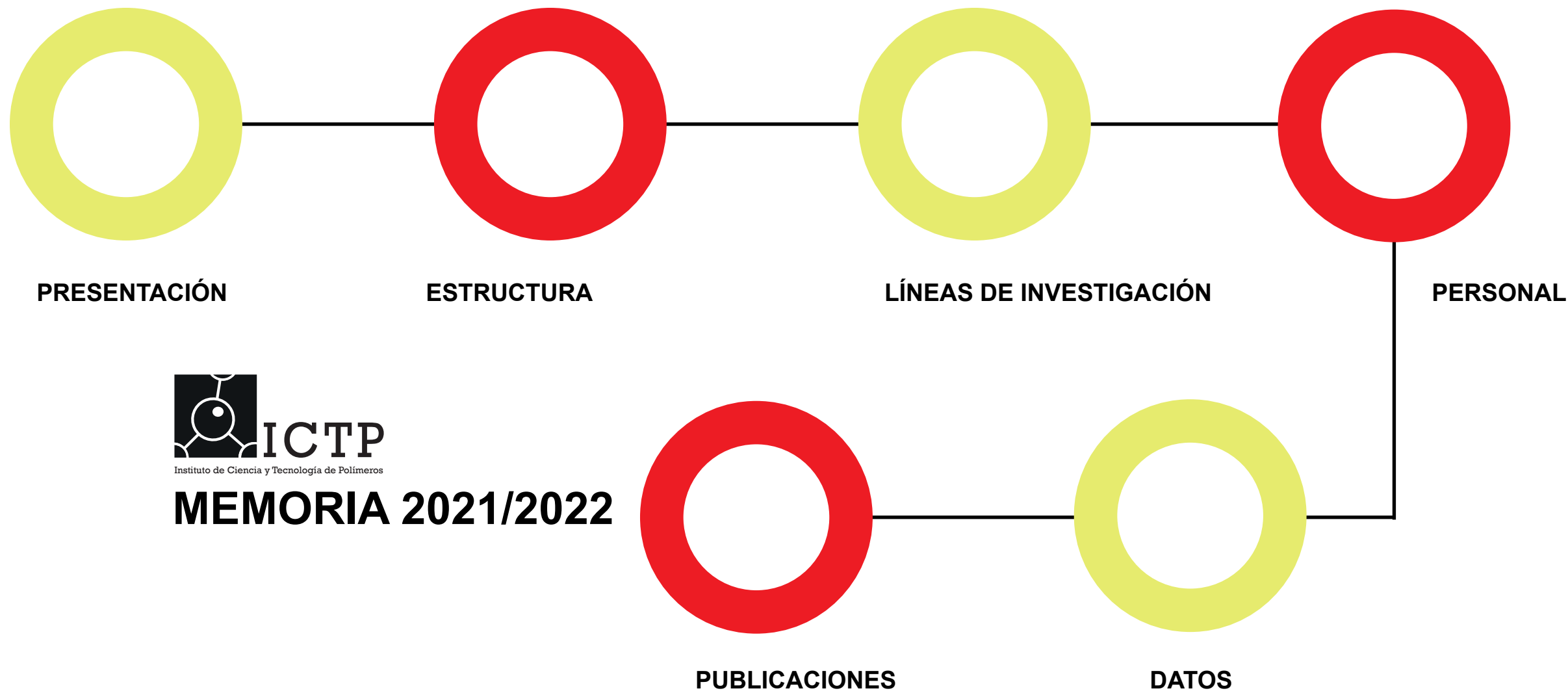
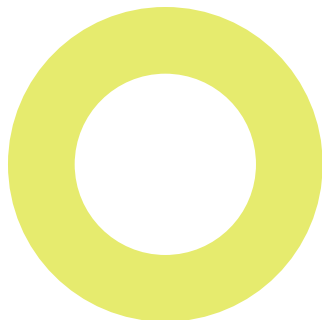




MEMORIA 2021/2022



El presente documento recoge las actividades desarrolladas por el Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros del CSIC (ICTP-CSIC), durante el periodo comprendido entre 2021 y 2022.

En este bienio, el Instituto ha cumplido sus funciones científicas y técnicas mediante la ejecución de proyectos de investigación y desarrollo en el campo de los polímeros, abordando tanto aspectos fundamentales como aplicaciones tecnológicas en diversas áreas clave. Las funciones del Instituto se han llevado a cabo mediante una combinación de **proyectos de investigación básica y aplicada**, así como a través de contratos de **asistencia científico-técnica** con entidades públicas y privadas. Estos proyectos han sido, en su mayoría, financiados por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, lo que ha permitido asegurar un alto nivel de desarrollo y competitividad científica.

Es importante resaltar que, durante este periodo, el Instituto ha participado activamente en consorcios de investigación de gran impacto tanto en el ámbito nacional como internacional. Entre los consorcios más destacados se encuentran la **Conexión Nanomedicina del CSIC**, que agrupa iniciativas de investigación relacionadas con la aplicación de nanomateriales en el ámbito biomédico, y cinco **Plataformas Temáticas Interdisciplinarias (PTI)**: Transener+, enfocada en la transición energética; Susplast+,

orientada hacia la sostenibilidad en el uso de polímeros; FAB3D, centrada en la fabricación aditiva y la impresión 3D; Salud Global, que aborda problemáticas globales en salud mediante soluciones tecnológicas avanzadas; y Mobility 2030, cuyo objetivo es el desarrollo de nuevas tecnologías para la movilidad sostenible. La participación del ICTP en estas plataformas ha sido clave para la integración de la ciencia de polímeros en los grandes retos sociales y tecnológicos del presente y futuro.

La **producción científica y técnica** del Instituto durante este bienio ha sido igualmente notable. Se han publicado un total de 273 artículos en revistas internacionales de alto impacto, de los cuales 216 han sido indexados en el Journal Citation Reports (JCR). Además, cabe subrayar que 100 de estos artículos cuentan con un factor de impacto superior a 5, y 9 de ellos superan incluso un factor de impacto de 10. No obstante, es importante mencionar que ciertos resultados obtenidos en colaboración con empresas privadas están sujetos a cláusulas de confidencialidad, lo que impide su publicación inmediata.

El Servicio de Promoción y Divulgación de la Investigación del ICTP ha organizando reuniones entre investigadores del Instituto y representantes de diferentes empresas del sector, con el objetivo dar a conocer las capacidades y el potencial del ICTP,

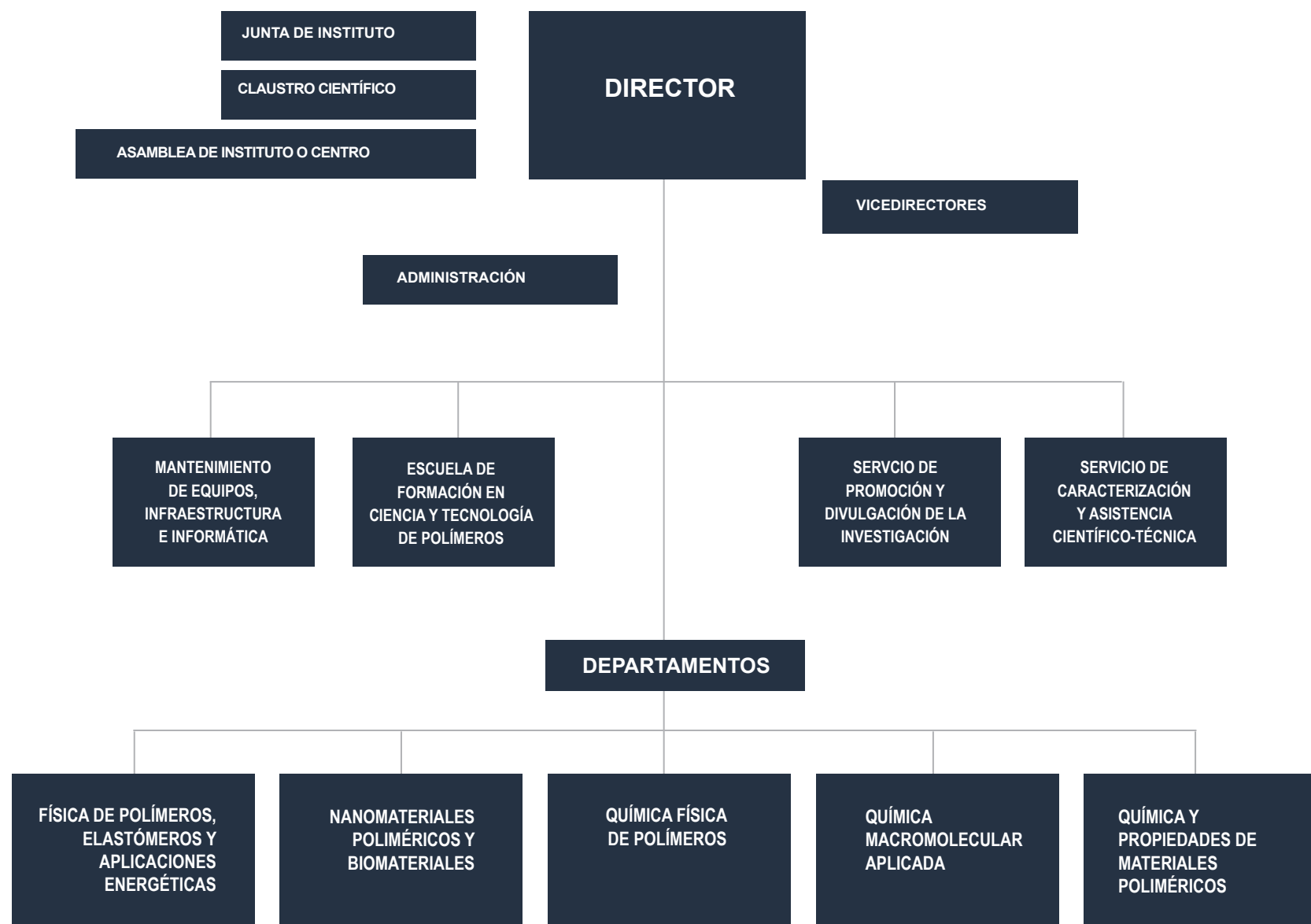
promoviendo el desarrollo de proyectos conjuntos que respondan a las necesidades de la industria y la sociedad. Paralelamente, se han desarrollado numerosas **actividades de divulgación** dirigidas a la sociedad en general, con el fin de acercar la ciencia de los polímeros a un público más amplio y concienciar sobre su importancia en la vida cotidiana. También se ha llevado a cabo la **difusión de las actividades** gracias a la participación activa de los investigadores del ICTP en congresos nacionales e internacionales, lo que ha favorecido el intercambio de ideas y la colaboración con otros grupos de investigación. Además, el ICTP ha continuado publicando su **Revista Plásticos Modernos**, lo que ha facilitado la disseminación de información tanto a la comunidad científica como a la industria. La página web del Instituto y su presencia en redes sociales como Facebook y Twitter también han sido herramientas clave para la comunicación de los logros científicos y las actividades de divulgación, permitiendo llegar a un público más amplio y diversificado.

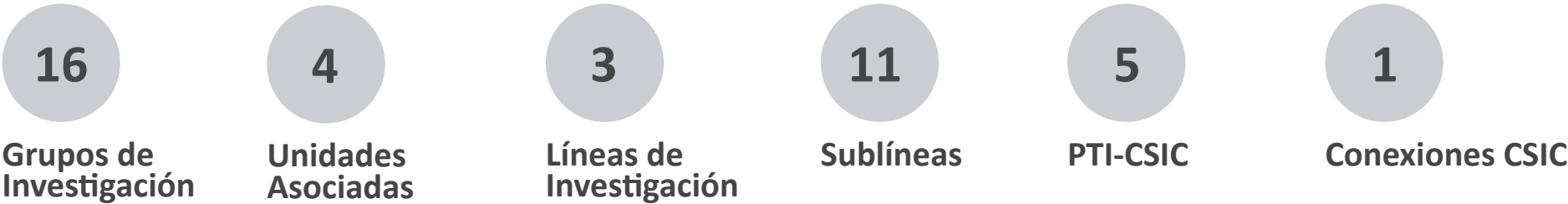
En cuanto a las acciones de **transferencia de conocimiento**, durante este bienio el ICTP ha registrado 9 patentes, lo que refleja su capacidad para generar innovación y su compromiso con la protección y explotación del conocimiento generado en el marco de sus investigaciones.

En el ámbito de la **formación de personal investigador**, durante este periodo, se han defendido un total de 12 tesis doctorales, se han presentado 29 Trabajos de Fin de Máster (TFM) y 13 Trabajos de Fin de Grado (TFG), lo que refuerza el compromiso del ICTP con la formación en todos los niveles académicos.

El Instituto también sigue siendo un referente en la formación de técnicos especialistas en plásticos y caucho. En colaboración con la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP), el ICTP dirige e imparte un Título Oficial de Postgrado Universitario, el **Máster Universitario en Doctorado de Alta Especialización en Plásticos y Caucho**, que en 2022 celebró su XV edición. Este título se ha ofrecido de manera ininterrumpida desde 1960, y fue el primer programa de doctorado impartido por el CSIC, destacando por su enfoque en la formación de expertos altamente cualificados.

Finalmente, cabe destacar que todos los logros alcanzados en este periodo han sido posibles gracias al esfuerzo y dedicación del personal del Instituto, así como a la colaboración con empresas, universidades y centros de investigación tanto a nivel nacional como internacional y al apoyo institucional del CSIC.





Departamento de Física de Polímeros, Elastómeros y Aplicaciones Energéticas

- Grupo de Aplicaciones Energéticas
- Grupo de Elastómeros
- Grupo de Física de Polímeros

Departamento de Nanomateriales Poliméricos y Biomateriales

- Grupo de Biomateriales
- Grupo de Biomateriales 2
- Grupo de Nanomateriales Poliméricos

Departamento de Química Física de Polímeros

- Grupo Sistemas Poliméricos Nanoestructurados y Multicomponentes
- Grupo de Química Física de Materiales Poliméricos Heterogéneos
- Grupo de Nanohíbridos y Polímeros Interactivos

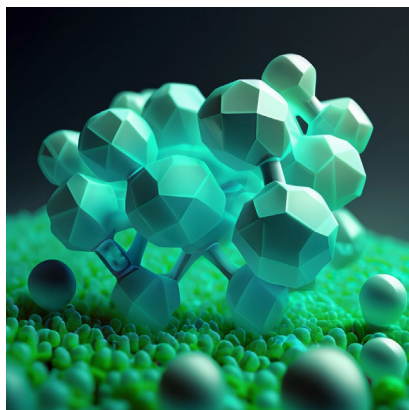
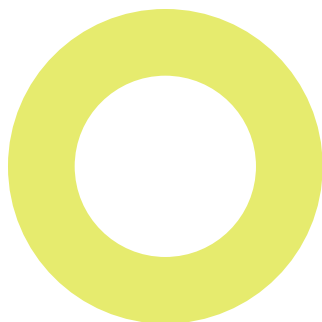
Departamento de Química Macromolecular Aplicada

- Grupo de Fotoquímica de Polímeros
- Grupo de Funcionalización de Polímeros
- Grupo de Policondensación y Membranas Poliméricas
- Grupo de Síntesis

Departamento de Química y Propiedades de Materiales Poliméricos

- Grupo de Ingeniería Macromolecular
- Grupo de Ingeniería de Polímeros
- Grupo de Físico-Química y Modelización de Macromoléculas



**Polímeros para la vida****Objetivo**

Desarrollo nuevos materiales y sistemas poliméricos para su uso en el área de la salud que puedan dar respuesta a los problemas de salud de mayor impacto social. Esta línea sigue enfoques multidisciplinarios y originales incluyendo desde investigación básica hasta investigación aplicada traslacional.

Sublíneas

- Polímeros activos para aplicaciones en biomedicina: dispositivos, implantes y biocompatibilidad
- Polímeros antimicrobianos
- Polímeros para terapia: Liberación de fármacos
- Polímeros para medicina regenerativa: andamios para ingeniería de tejidos

**Polímeros para energía y medioambiente****Objetivo**

Desarrollo de materiales más respetuosos con el medio ambiente, empleando recursos naturales y renovables, y nuevas estrategias de reciclado de polímeros. Igualmente, otro de los objetivos de esta línea es el empleo de polímeros en procesos de generación y almacenamiento de energía más sostenible y amigable con el medio ambiente.

Sublíneas

- Polímeros para el almacenamiento y la conversión de energía limpia y eficiente
- Polímeros para separación de gases y líquidos
- Polímeros naturales, biodegradables, no tóxicos y autorreparables para un uso sostenible de los recursos
- Estrategias de reciclaje de polímeros para una economía circular

**Polímeros para estructuras, bienes de consumo e ingeniería****Objetivo**

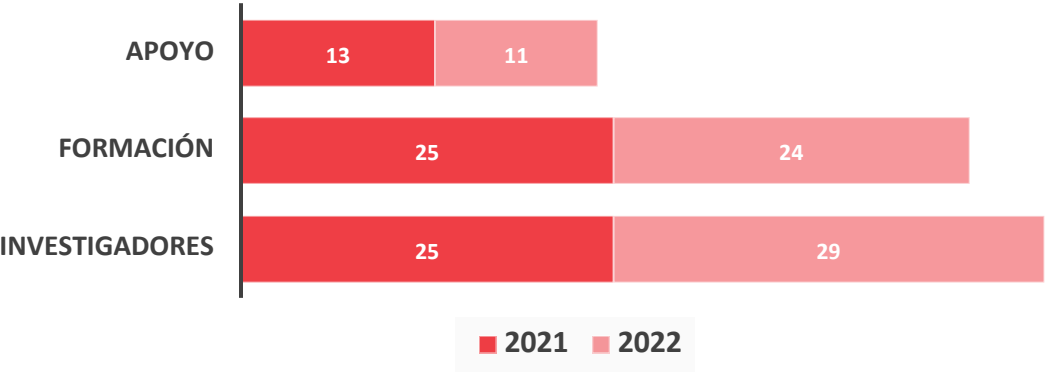
Nuevos materiales con propiedades especiales, avanzadas o innovadoras para una amplia gama de aplicaciones, desde usos básicos, tecnológicos hasta aplicaciones más emergentes. Los grupos de investigación abordan estos objetivos mediante el desarrollo de polímeros funcionales, materiales nanoestructurados así como la preparación de materiales compuestos y nanocompuestos.

Sublíneas

- Nanocompuestos funcionales y polímeros nanoestructurados con propiedades avanzadas: ópticas, eléctricas, conductoras, catalíticas, propiedades barrera, biomédicas, etc.
- Polímeros especiales para aplicaciones de ingeniería
- Polímeros para la industria del transporte



Hombres



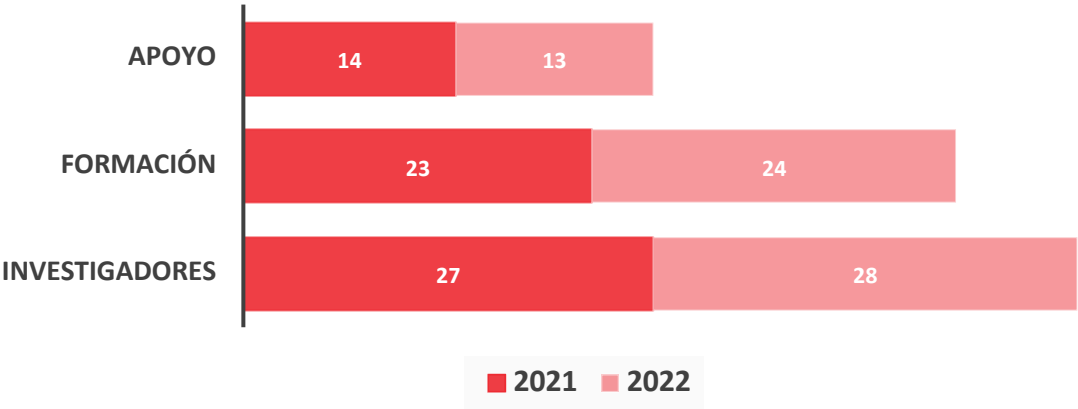
2021

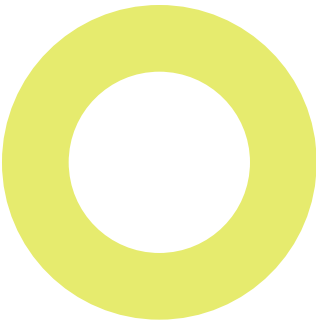
2022

63 ♂
64 ♀

64 ♂
65 ♀

Mujeres



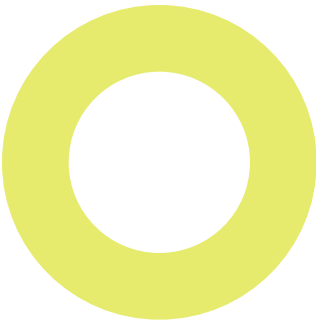


FINANCIACIÓN 2021

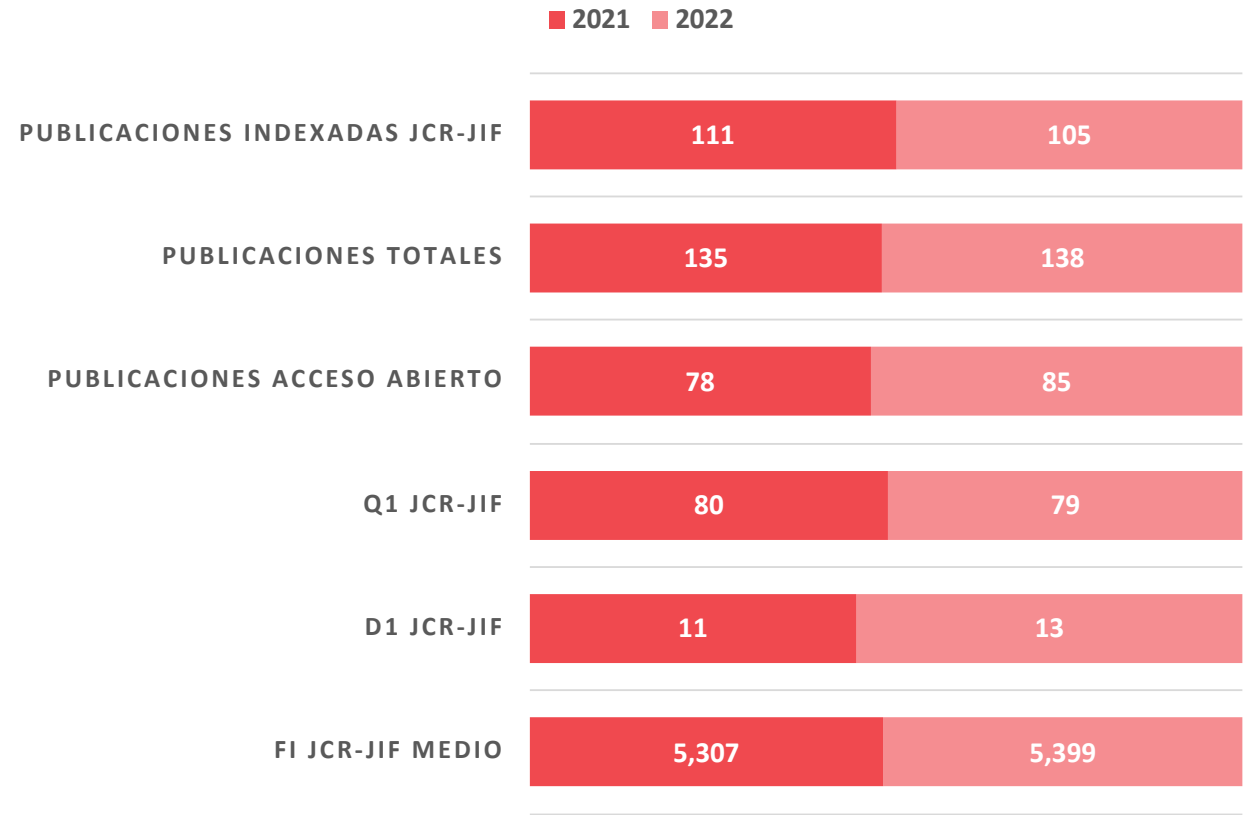
PROYECTOS NACIONALES	FINANCIACIÓN EXTERNA			FINANCIACIÓN INTERNA		
	Nº	TOTAL (€)	ANUALIDAD 2021 (€)	Nº	TOTAL (€)	ANUALIDAD 2022 (€)
TOTAL	23	2.600.208,79	694.841,51	16	797.610,23	188.812,63
PROYECTOS INTERNACIONALES	UE PROGRAMA MARCO		UE NO PROGRAMA MARCO		INTERNACIONAL	
	Nº	FINANCIACIÓN TOTAL (€)	Nº	FINANCIACIÓN TOTAL (€)	Nº	FINANCIACIÓN TOTAL (€)
TOTAL	5	1.749.614,75	-	-	-	-
CONTRATOS CON EMPRESAS	APOYO TECNOLÓGICO		I + D		ASISTENCIA CIENTÍFICO - TÉCNICA	
	Nº	TOTAL 2022 (€)	TOTAL 2022 (€)		TOTAL 2022 (€)	
TOTAL	14	258.448,57	7	486.223,20	44	47.052,87

FINANCIACIÓN 2022

PROYECTOS NACIONALES	FINANCIACIÓN EXTERNA			FINANCIACIÓN INTERNA		
	Nº	TOTAL (€)	ANUALIDAD 2022 (€)	Nº	TOTAL (€)	ANUALIDAD 2022 (€)
TOTAL	30	3.850.549,59	1.548.557,08	13	534.176,87	105.310,77
PROYECTOS INTERNACIONALES	UE PROGRAMA MARCO		UE NO PROGRAMA MARCO		INTERNACIONAL	
	Nº	FINANCIACIÓN TOTAL (€)	Nº	FINANCIACIÓN TOTAL (€)	Nº	FINANCIACIÓN TOTAL (€)
TOTAL	3	1.112.322,25	-	-	-	-
CONTRATOS CON EMPRESAS	APOYO TECNOLÓGICO		I + D		ASISTENCIA CIENTÍFICO - TÉCNICA	
	Nº	TOTAL 2022 (€)	TOTAL 2022 (€)		TOTAL 2022 (€)	
TOTAL	12	99.042,92	7	260.159,60	43	48.488,00



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA



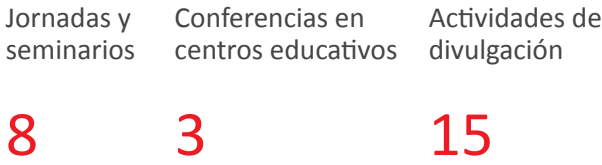
TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

	2021	2022
Patentes solicitadas	5	4
Patentes internacionales PCT	1	3
Contratos licencia de explotación	2	1
Objetos licenciados	2	1

FORMACIÓN



ACTIVIDADES Y EVENTOS





PUBLICACIONES EN REVISTAS JCR 2021

“Metal-catalyst-free gas-phase synthesis of long-chain hydrocarbons”

Lidia Martínez; Pablo Merino; Gonzalo Santoro; José I. Martínez; Stergios Katsanoulis; Jesse Ault; Álvaro Mayoral; Luis Vázquez; Mario Accolla; Alexandre Dazzi; Jeremie Mathurin; Ferenc Borondics; Enrique Blázquez-Blázquez; Nitzan Shauloff; Rosa Lebrón-Aguilar; Jesús E. Quintanilla-López; Raz Jelinek; José Cernicharo; Howard A. Stone; Victor A. de la Peña O-Shea; Pedro L. de Andres; George Haller; Gary J. Ellis; José A. Martín-Gago. **Nature Communications** 12, 1, Artículo Nº 5937 (2021)

Índice de impacto: 17,694

“Chitosan-Rosmarinic acid conjugates with antioxidant, anti-inflammatory and photoprotective properties”

Huerta-Madroñal, M.; Caro-León, J.; Espinosa-Cano, E.; Aguilar, M.R.; Vázquez-Lasa, B.

Carbohydrate Polymers 273, Artículo Nº 118619 (2021)

Índice de impacto:10,723

“DEAE-chitosan nanoparticles as a pneumococcus-biomimetic material for the development of antipneumococcal therapeutics”

Vázquez, R.; Caro-León, F.J.; Nakal, A.; Ruiz, S.; Doñoro, C.; García-Fernández, L.; Vázquez-Lasa, B.; San Román, J.; Sanz, J.; García, P.; Aguilar, M.R.

Carbohydrate Polymers 273, Artículo Nº 118605 (2021)

Índice de impacto:10,723

“Preparation of covalently bonded silica-alginate hybrid hydrogels by SCHIFF base and sol-gel reactions”

Hernández-González, A.C.; Téllez-Jurado, L.; Rodríguez-Lorenzo, L.M.

Carbohydrate Polymers 267, Artículo Nº 118186 (2021)

Índice de impacto:10,723

“Effect of porous organic polymers in gas separation properties of polycarbonate based mixed matrix membranes”

Rodríguez-Jardón, L.; López-González, M.; Iglesias, M.; Maya, E.M.

Journal of Membrane Science 619, Artículo Nº 118795 (2021)

Índice de impacto:10,53

“Phase Transformation Dynamics in Sulfate-Loaded Lanthanide Triphosphonates. Proton Conductivity and Application as Fillers in PEMFCs”

Salcedo, I.R.; Colodrero, R.M.P.; Bazaga-García, M.; López-González, M.; Del Río, C.; Xanthopoulos, K.; Demadis, K.D.; Hix, G.B.; Furasova, A.D.; Choquesillo-Lazarte, D.; Olivera-Pastor, P.; Cabeza, A.

ACS Applied Materials and Interfaces 1313,15279 – 15291 (2021)

Índice de impacto:10,383

“Study of the effect of the addition of plasticizers on the physical properties of biodegradable films based on kefir for potential application as food packaging”

Montoille, L.; Morales Vicencio, C.; Fontalba, D.; Ortiz, J.A.; Moreno-Serna, V.; Peponi, L.; Matiacevich, S.; Zapata, P.A.

Food Chemistry 360, Artículo Nº 129966 (2021)

Índice de impacto:9,231

“Sustainable mobility: The route of tires through the circular economy model”

Araujo-Morera, J.; Verdejo, R.; López-Manchado, M.A.; Hernández Santana, M.

Waste Management 126309- 322 (2021)

Índice de impacto:8,816

“Amphiphilic polymeric nanoparticles encapsulating curcumin: antioxidant, anti-inflammatory and biocompatibility studies”

Gloria María Pontes-Quero; Lorena Benito-Garzón; Juan Pérez Cano; María Rosa Aguilar; Blanca Vázquez-Lasa

Materials Science and Engineering C-Materials for Biological Applications 121, Artículo Nº 111793 (2021)

Índice de impacto:8,457

“Development, characterization and sterilisation of Nanocellulose-alginate-(hyaluronic acid)- bioinks and 3D bioprinted scaffolds for tissue engineering”

Lafuente-Merchan, M.; Ruiz-Alonso, S.; Espona-Noguera, A.; Galvez-Martin, P.; López-Ruiz, E.; Marchal, J.A.; López-Doñaire, M.L.; Zabala, A.; Ciriza, J.; Saenz-del-Burgo, L.; Pedraz, J.L.

Materials Science and Engineering C-Materials for Biological Applications 126, Artículo Nº 112160 (2021)

Índice de impacto: 8,457

“Development of bioactive catechol functionalized nanoparticles applicable for 3D bioprinting”

Puertas-Bartolomé, M.; Włodarczyk-Biegun, M.K.; del Campo, A.; Vázquez-Lasa, B.; San Román, J.

Materials Science and Engineering C-Materials for Biological Applications 131, Artículo Nº 112515 (2021)

Índice de impacto: 8,457

“Hyaluronic acid-fibrin hydrogels show improved mechanical stability in dermo-epidermal skin substitutes”

Montero, A.; Atienza, C.; Elvira, C.; Jorcano, J.L.; Velasco, D.

Materials Science and Engineering C-Materials for Biological Applications 128, Artículo Nº 112352 (2021)

Índice de impacto: 8,457

“Hyaluronic acid (HA)-coated naproxen-nanoparticles selectively target breast cancer stem cells through COX-independent pathways”

Espinosa-Cano, E.; Huerta-Madroñal, M.; Cámara-Sánchez, P.; Seras-Franzoso, J.; Schwartz, S.; Abasolo, I.; San Román, J.; Aguilar, M.R.

Materials Science and Engineering C-Materials for Biological Applications 124, Artículo Nº 112024 (2021)

Índice de impacto: 8,457



“Microfluidics generation of chitosan microgels containing glycerylphosphate crosslinker for in situ human mesenchymal stem cells encapsulation”
Ana Mora-Boza; Lina M. Mancipe Castro; Rebecca S. Schneider; Woojin M. Han; Andrés J. García; Blanca Vázquez-Lasa; Julio San Román.

Materials Science and Engineering C-Materials for Biological Applications 120, Artículo Nº 111716 (2021)
Índice de impacto: 8,457

“Industrially viable method for producing all-polymer hydrophobic surfaces apt for slippery liquid-infused substrates”
Afonso, E.; Martínez-Gómez, A.; Tiemblo, P.; García, N.

Applied Surface Science 535, Artículo Nº 147728 (2021)
Índice de impacto: 7,392

“Vitamin B9 derivatives as carriers of bioactive cations for musculoskeletal regeneration applications: Synthesis, characterization and biological evaluation”
Fernández-Villa, D.; Asensio, G.; Silva, M.; Ramírez-Jiménez, R.A.; Saldaña, L.; Vilaboa, N.; Leite-Oliveira, A.; San Román, J.; Vázquez-Lasa, B.; Rojo, L.

European Journal of Medicinal Chemistry 212, Artículo Nº 113152 (2021)
Índice de impacto: 7,088

“Exploring Functionalities for the Development of High Thermal Stability Polypropylene-Based Dielectrics”
Angélica Martín; Mario Hoyos; José Manuel Gómez-Elvira.

ACS Applied Energy Materials 41,25 - 29 (2021)
Índice de impacto: 6,959

“Paclitaxel-loaded polymeric nanoparticles based on α -tocopheryl succinate for the treatment of head and neck squamous cell carcinoma: in vivo murine model”

Riestra-Ayora, J.; Sánchez-Rodríguez, C.; Palao-Suay, R.; Yanes-Díaz, J.; Martín-Hita, A.; Aguilar, M.R.; Sanz-Fernández, R.
Drug Delivery: Journal of Delivery and Targeting of Therapeutic Agents 281, 1376 - 1388 (2021)
Índice de impacto: 6,819

“Sustainable materials for off-grid battery applications: Advances, challenges and prospects”

Navalpotro, P.; Castillo-Martínez, E.; Carretero-González, J.
Sustainable Energy & Fuels 52,310 - 331 (2021)
Índice de impacto: 6,813

“Antitumor activity of nanoparticles loaded with pht-427, a novel akt/pdk1 inhibitor, for the treatment of head and neck squamous cell carcinoma”
Yanes-Díaz, J.; Palao-Suay, R.; Aguilar, M.R.; Riestra-Ayora, J.I.; Ferruelo-Alonso, A.; Rojo Del Olmo, L.; Vázquez-Lasa, B.; Sanz-Fernández, R.; Sánchez-Rodríguez, C.

Pharmaceutics 13, 8 Artículo Nº 1242 (2021)
Índice de impacto: 6,525

“Modulation of Inflammatory Mediators by Polymeric Nanoparticles Loaded with Anti-Inflammatory Drugs”
Gloria María Pontes-Quero; Lorena Benito-Garzón; Juan Pérez Cano; María Rosa Aguilar; Blanca Vázquez-Lasa.

Pharmaceutics 13, 2, Artículo Nº 290 (2021)
Índice de impacto: 6,525

“Understanding the structural and magnetic evolution of superparamagnetic Zn ferrites nanoparticles synthesized by an easy electrochemical process”
Rivero, M.; Serrano, A.; Rodríguez-Velamazán, J.A.; Muñoz-Bonilla, A.; Sánchez-Marcos, J.

Journal of Alloys and Compounds 881, Artículo Nº 160585 (2021)
Índice de impacto: 6,371

“Synthesis, characterization, thermal stability, electrochemical behavior, and antioxidant activity of new oxovanadium(IV) and iron(II) tetradentate Schiff base complexes”

Maghraoui, N.; Aggoun, D.; Bouzerafa, B.; Bezzi, H.; Ouennoughi, Y.; López, D.; Fernández García, M.; Ourari, A.; Mubarak, M.S.

Arabian Journal of Chemistry 14, 3, Artículo Nº 103025 (2021)
Índice de impacto: 6,212

“Cardiac extracellular matrix hydrogel enriched with polyethylene glycol presents improved gelation time and increased on-target site retention of extracellular vesicles”

Gómez-Cid, L.; López-Donaire, M.L.; Velasco, D.; Marín, V.; González, M.I.; Salinas, B.; Cussó, L.; García, Á.; Bravo, S.B.; Fernández-Santos, M.E.; Elvira, C.; Sierra, J.; Arroba, E.; Bañares, R.; Grigorian-Shamagian, L.; Fernández-Avilés, F.

International Journal of Molecular Sciences 22,17, Artículo Nº 9226 (2021)
Índice de impacto: 6,208

“Oregano Essential Oil Micro- and Nanoencapsulation With Bioactive Properties for Biotechnological and Biomedical Applications”
Pontes-Quero, G.M.; Esteban-Rubio, S.; Pérez Cano, J.; Aguilar, M.R.; Vázquez-Lasa, B.

Frontiers in Bioengineering and Biotechnology 9, Artículo Nº 703684 (2021)
Índice de impacto: 6,064



“Sequential Crystallization and Multicrystalline Morphology in PE- b-PEO- b-PCL- b-PLLA Tetrablock Quarterpolymers”
Matxinandarena, E.; Múgica, A.; Tercjak, A.; Ladelta, V.; Zapsas, G.; Hadjichristidis, N.; Cavallo, D.; Flores, A.; Müller, A.J.
Macromolecules 5415, 7244 – 7257 (2021)

Índice de impacto: 6,057

“DPD simulations and experimental study on reduction-sensitive polymeric micelles self-assembled from PCL-SS-PPEGMA for doxorubicin controlled release”
Yang, C.; Yin, L.; Yuan, C.; Liu, W.; Guo, J.; Shuttleworth, P.S.; Yue, H.; Lin, W.

Colloids and Surfaces B: Biointerfaces 204, Artículo Nº 111797 (2021)

Índice de impacto: 5,999

“Enzymatic Synthesis of Polyesters and Their Bioapplications: Recent Advances and Perspectives”

Víctor Hevilla; Agueda Sonseca; Coro Echeverría; Alexandra Muñoz-Bonilla; Marta Fernández-García.

Macromolecular Bioscience 21, 10, Artículo Nº 2100156 (2021)

Índice de impacto: 5,859

“Colored surfaces made of synthetic eumelanin”
Marcelo, G.; López-González, M.D.M.; Vega, M.; Pecharromán, C.

Nanomaterials 11, 9, Artículo Nº 2320 (2021)

Índice de impacto: 5,719

“Stretchable, bio-compatible, antioxidant and self-powering adhesives from soluble silk fibroin and vegetal polyphenols exfoliated graphite”

Valentini, L.; Ceccarini, M.R.; Verdejo, R.; Tondi, G.; Beccari, T.

Nanomaterials 11, 9, Artículo Nº 2352 (2021)

Índice de impacto: 5,719

“Hot-melt-extruded active films prepared from evoh/trans-cinnamaldehyde blends intended for food packaging applications”
Aragón-Gutiérrez, A.; Heras-Mozos, R.; Gallur, M.; López, D.; Gavara, R.; Hernández-Muñoz, P.

Foods 10, 7, Artículo Nº 1591 (2021)

Índice de impacto: 5,561

“How a family of nanostructured amphiphilic block copolymers synthesized by RAFT-PISA take advantage of thiol groups to direct the in situ assembly of high luminescent CuNCs within their thermoresponsive core.”

Isabel Quijada-Garrido; Olga García.

European Polymer Journal 160, Artículo Nº 110806 (2021)

Índice de impacto: 5,546

“Properties of polyurethanes derived from poly(diethylene glycol terephthalate)”

Angel A. Marcos-Fernández; Rodrigo Navarro; Esperanza Benito; Julio Guzmán; Leoncio Garrido.

European Polymer Journal 155, Artículo Nº 110576 (2021)

Índice de impacto: 5,546

“Anticorrosion and Cytocompatibility Assessment of Graphene-Doped Hybrid Silica and Plasma Electrolytic Oxidation Coatings for Biomedical Applications”
Fernández-Hernán, J.P.; López, A.J.; Torres, B.; Martínez-Campos, E.; Matykina, E.; Rams, J.

ACS Biomaterials-Science & Engineering 712, 5861- 5877 (2021)

Índice de impacto: 5,395

“Biobased polymers derived from itaconic acid bearing clickable groups with potent antibacterial activity and negligible hemolytic activity”

Chiloeches, A.; Funes, A.; Cuervo-Rodríguez, R.; López-Fabal, F.; Fernández-García, M.; Echeverría, C.; Muñoz-Bonilla, A.
Polymer Chemistry 1221, 3190- 3200 (2021)

Índice de impacto: 5,364

“Accelerated disintegration of compostable Ecovio polymer by using ZnO particles as filler”

del Campo, A.; de Lucas-Gil, E.; Rubio-Marcos, F.; Arrieta, M.P.; Fernández-García, M.; Fernández, J.F.; Muñoz-Bonilla, A.
Polymer Degradation and Stability 185, Artículo Nº 109501 (2021)

Índice de impacto: 5,204

“Research perspectives on the photocatalytic activity of titanium dioxide: Catalytic assessment methods in solution and solid-state in relation to particle surface activity”

Allen, N.S.; Edge, M.; Sandoval, G.; Verran, J.; Catalina, F.; Bygott, C.; Kerrod, J.
Polymer Degradation and Stability 190, Artículo Nº 109624 (2021)

Índice de impacto: 5,204

“Influence of addition of organic fillers on the properties of mechanically recycled PLA”

Beltrán, F.R.; Gaspar, G.; Dadras Chomachayi, M.; Jalali-Arani, A.; Lozano-Pérez, A.A.; Cenis, J.L.; de la Orden, M.U.; Pérez, E.; Martínez Urreaga, J.M.

Environmental Science and Pollution Research 2819, 24291 - 24304 (2021)

Índice de impacto: 5,19

“Fluorescent imidazolium-based poly(ionic liquid)s for Fe³⁺ detection in aqueous medium”

Pablos, J.L.; Catalina, F.; Ibeas, S.; Corrales, T.

Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry 406, Artículo Nº 113015 (2021)

Índice de impacto: 5,141

“3D Printing of Thermoplastic Elastomers: Role of the Chemical Composition and Printing Parameters in the Production of Parts with Controlled Energy Absorption and Damping Capacity”
Marina León-Calero; Sara Catherine Reyburn Valés; Ángel Marcos-Fernández; Juan Rodríguez-Hernandez.

Polymers 13, Artículo Nº 3551 (2021)

Índice de impacto: 4,967



“Addressing manufacturability and processability in polymer gel electrolytes for Li/Na batteries”

Gregorio, V.; García, N.; Tiemblo, P.

Polymers 13, 13, Artículo Nº 2093 (2021)

Índice de impacto: 4,967

“An effective package of antioxidants for avoiding premature failure in polypropylene random copolymer plastic pipes under hydrostatic pressure and high temperature”

Blázquez-Blázquez, E.; Lahoz, J.; Pérez, E.; Cerrada, M.L.

Polymers 13, 16 Artículo Nº 2825 (2021)

Índice de impacto: 4,967

“Assessment of a PCL-3D printing-dental pulp stem cells triplet for bone engineering: An in vitro study”

Rosales-Ibáñez, R.; Cubo-Mateo, N.;

Rodríguez-Navarrete, A.; González-González, A.M.; Villamar-Duque, T.E.; Flores-Sánchez, L.O.; Rodríguez-Lorenzo, L.M.

Polymers 13, 7, Artículo Nº 1154 (2021)

Índice de impacto: 4,967

“Chloroaluminate gel electrolytes prepared with copolymers based on imidazolium ionic liquids and deep eutectic solvent AlCl_3 : Urea”

Pablos, J.L.; Tiemblo, P.; Ellis, G.; Corrales, T.

Polymers 13, 7, Artículo Nº 1050 (2021)

Índice de impacto: 4,967

“Composites of a polypropylene random copolymer and date stone flour: Crystalline details and mechanical response”

Benarab, A.; Blázquez-Blázquez, E.;

Krache, R.; Benavente, R.; Cerrada, M.L.; Pérez, E.

Polymers 13, 17 Artículo Nº 2957 (2021)

Índice de impacto: 4,967

“Concentration Effect over

Thermoresponse Derived from Organometallic Compounds of Functionalized Poly (N-isopropylacrylamide-co-dopamine Methacrylamide)”

María Moral-Zamorano; Isabel Quijada-Garrido; Verónica San-Miguel; Berna Serrano; Juan Baselga; Saud Hashmi; Florian J. Stadler; Alberto García-Peñas.

Polymers 13, 22 Artículo Nº 3921 (2021)

Índice de impacto: 4,967

“Development of highly crystalline polylactic acid with β -crystalline phase from the induced alignment of electropun fibers”

Echeverría, C.; Limón, I.; Muñoz-Bonilla, A.; Fernández-García, M.; López, D.

Polymers 13, 17, Artículo Nº 2860 (2021)

Índice de impacto: 4,967

“Effects of Fabrication Methods on the Performance of Luminescent Solar Concentrators Based on Doped Polymer Optical Fibers”

E. Arrospide; M.A. Illarramendi; I. Ayesta; N. Guarrotxena; O. García; J. Zubia; G. Durana.

Polymers 13, 424- 438 (2021)

Índice de impacto: 4,967

“Emerging biofabrication techniques: A review on natural polymers for biomedical applications”

Puertas-Bartolomé, M.; Mora-Boza, A.; García-Fernández, L.

Polymers 13, 8, Artículo Nº 1209 (2021)

Índice de impacto: 4,967

“Gas separation by mixed matrix membranes with porous organic polymer inclusions within o-hydroxypolyamides containing m-terphenyl moieties”

Soto, C.; Torres-Cuevas, E.S.; González-Ortega, A.; Palacio, L.; Lozano, Á.E.; Freeman, B.D.; Prádanos, P.; Hernández, A.

Polymers 13, 6, Artículo Nº 931 (2021)

Índice de impacto: 4,967

“Gum rosin as a size control agent of poly(Butylene adipate-co-terephthalate) (pbat) domains to increase the toughness of packaging formulations based on polylactic acid (pla)”

Aldas, M.; Ferri, J.M.; Motoc, D.L.; Peponi, L.; Arrieta, M.P.; López-Martínez, J.

Polymers 13, 12, Artículo Nº 1913 (2021)

Índice de impacto: 4,967

“Hydrogen recovery by mixed matrix membranes made from 6fcl-apaf hpa with different contents of a porous polymer network and their thermal rearrangement”

Soto, C.; Torres-Cuevas, E.S.; González-Ortega, A.; Palacio, L.; Prádanos, P.; Freeman, B.D.; Lozano, Á.E.; Hernandez, A.

Polymers 13, 24, Artículo Nº 4343 (2021)

Índice de impacto: 4,967

“Intrinsic Self-Healing Epoxies in Polymer Matrix Composites (PMCs) for Aerospace Applications”

Stefano Paolillo; Ranjita K. Bose; Mariannella Hernández Santana; Antonio M. Grande.

Polymers 13, 2, Artículo Nº 201 (2021)

Índice de impacto: 4,967

“Melt-processed bioactive evoh films incorporated with ferulic acid”

Aragón-Gutiérrez, A.; Rosa, E.; Gallur, M.; López, D.; Hernández-Muñoz, P.; Gavara, R.

Polymers 13, 1-18, Artículo Nº 68 (2021)

Índice de impacto: 4,967

“Organic-Inorganic Hybrid Materials”

Jesús María García Martínez; Emilia Pérez Collar.

Polymers 13, 1, Artículo Nº 86 (2021)

Índice de impacto: 4,967

“Organic-inorganic hybrid materials II: Some additional contributions to the topic”

García-Martínez, J.M.; Collar, E.P.

Polymers 13, 15, Artículo Nº 2390 (2021)

Índice de impacto: 4,967

“Polyelectrolyte multilayer films based on natural polymers: From fundamentals to Bio-Applications”

Criado-Gonzalez, M.; Mijangos, C.; Hernández, R.

Polymers 13, 14, Artículo Nº 2254 (2021)

Índice de impacto: 4,967



“Preparation and characterization of aminoglycoside-loaded chitosan/tri-polyphosphate/alginate microspheres against *E. coli*”
Tiburcio, E.; García-Junceda, E.; Garrido, L.; Fernández-Mayoralas, A.; Revuelta, J.; Bastida, A.

Polymers 13, 19, Artículo Nº 3326 (2021)
Índice de impacto: 4,967

“Preparation of High MolecularWeight Poly(urethane-urea)s Bearing Deactivated Diamines”
Alejandra Rubio Hernández-Sampelayo; Rodrigo Navarro; Ángel Marcos-Fernández.

Polymers 13, Artículo Nº 1914 (2021)
Índice de impacto: 4,967

“Sulfonated polysulfone/tio2(B) nanowires composite membranes as polymer electrolytes in fuel cells”
Martinez-Morlanes, M.J.; De La Torre-Gamarrá, C.; Pérez-Prior, M.T.; Lara-Benito, S.; Del Rio, C.; Várez, A.; Levenfeld, B.

Polymers 13, 12 Artículo Nº 2030 (2021)
Índice de impacto: 4,967

“Sulfur-Modified Carbon Nanotubes for the Development of Advanced Elastomeric Materials”
Pilar Bernal-Ortega; Maria del Mar Bernal; Anke Blume; Antonio González-Jimenez; Pilar Posadas; Rodrigo Navarro; Juan López Valentín.

Polymers 13, Artículo Nº 821 (2021)
Índice de impacto: 4,967

“Understanding the molecular dynamics of dual crosslinked networks by dielectric spectroscopy”
Utrera-Barrios, S.; Manzanares, R.V.; Araujo-Morera, J.; González, S.; Verdejo, R.; López-Manchado, M.Á.; Santana, M.H.

Polymers 13,19, Artículo Nº 3234 (2021)
Índice de impacto: 4,967

“Understanding the reinforcement of graphene in poly(Ether ether ketone)/carbon fibre laminates”
Flores, A.; Quiles-Díaz, S.; Enrique-Jimenez, P.; Martínez-Gómez, A.; Gómez-Fatou, M.A.; Salavagione, H.J.

Polymers 13,15, Artículo Nº 2440 (2021)
Índice de impacto: 4,967

“Use of novel non-toxic bismuth catalyst for the preparation of flexible polyurethane foam”
El Khezraji, S.; Thakur, S.; Raihane, M.; López-Manchado, M.A.; Belachemi, L.; Verdejo, R.; Lahcini, M.

Polymers 13, 24, Artículo Nº 4460 (2021)
Índice de impacto: 4,967

“Wrinkling on stimuli-responsive functional polymer surfaces as a promising strategy for the preparation of effective antibacterial/antibiofouling surfaces”
González-Henríquez, C.M.; Rodríguez-Umanzor, F.E.; Alegría-Gómez, M.N.; Terraza-Inostroza, C.A.; Martínez-Campos, E.; Cue-López, R.; Sarabia-Vallejos, M.A.; García-Herrera, C.; Rodríguez-Hernández, J.

Polymers 13,23, Artículo Nº 4262 (2021)
Índice de impacto: 4,967

“Measuring self-healing in epoxy matrices: The need for standard conditions”
Peñas-Caballero, M.; Hernández Santana, M.; Verdejo, R.; Lopez-Manchado, M.A.

Reactive and Functional Polymers 161,

Artículo Nº 104847 (2021)

Índice de impacto: 4,966

“Composite films based on salicylic acid-layered zinc hydroxide and polyvinyl alcohol: Preparation, characterization, properties and potential applications”
Ruiz, C.V.; López-González, M.; Giraldo, O.

Polymer Testing 94, Artículo Nº 107057

(2021)

Índice de impacto: 4,931

“Synthesis of sustainable, lightweight and electrically conductive polymer brushes grafted multi-layer graphene oxide”
Aguilar-Bolados, H.; Yazdani-Pedram, M.; Quinteros-Jara, E.; Cuenca-Bracamonte, Q.; Quijada, R.; Carretero-González, J.; Avilés, F.; Lopez-Manchado, M.A.; Verdejo, R.

Polymer Testing 93, Artículo Nº 106986 (2021)

Índice de impacto: 4,931

“PLA electrospun fibers reinforced with organic and inorganic nanoparticles: A comparative study”
Leonés, A.; Salaris, V.; Mujica-Garcia, A.; Arrieta, M.P.; Lopez, D.; Liebllich, M.; Kenny, J.M.; Peponi, L.

Molecules 26, 16, Artículo Nº 4925 (2021)

Índice de impacto: 4,927

“Hybrid functionalized coatings on Metallic Biomaterials for Tissue Engineering”
Santos-Coquillat, A.; Martínez-Campos, E.; Mora Sánchez, H.; Moreno, L.; Arrabal, R.; Mohedano, M.; Gallardo, A.; Rodríguez-Hernández, J.; Matykina, E.

Surface and Coatings Technology 422, Artículo Nº 127508 (2021)

Índice de impacto: 4,865

“Sol-gel coatings doped with graphene nanoplatelets for improving the degradation rate and the cytocompatibility of AZ31 alloy for biomedical applications”
Fernández-Hernán, J.P.; Torres, B.; López, A.J.; Martínez-Campos, E.; Rams, J.

Surface and Coatings Technology 426, Artículo Nº 127745 (2021)

Índice de impacto: 4,865

“Composite films based on salicylic acid-layered zinc hydroxide and polyvinyl alcohol: Preparation, characterization, properties and potential applications”
Ruiz, C.V.; López-González, M.; Giraldo, O.

Polymer Testing 94, Artículo Nº 107057 (2021)

Índice de impacto: 4,931

“Synthesis of sustainable, lightweight and electrically conductive polymer brushes grafted multi-layer graphene oxide”
Aguilar-Bolados, H.; Yazdani-Pedram, M.; Quinteros-Jara, E.; Cuenca-Bracamonte, Q.; Quijada, R.; Carretero-González, J.; Avilés, F.; Lopez-Manchado, M.A.; Verdejo, R.

Polymer Testing 93, Artículo Nº 106986 (2021)

Índice de impacto: 4,931



“PLA electrospun fibers reinforced with organic and inorganic nanoparticles: A comparative study”

Leonés, A.; Salaris, V.; Mujica-Garcia, A.; Arrieta, M.P.; Lopez, D.; Liebllich, M.; Kenny, J.M.; Peponi, L.

Molecules 26, 16, Artículo N° 4925 (2021)

Índice de impacto: 4,927

“Hybrid functionalized coatings on Metallic Biomaterials for Tissue Engineering”

Santos-Coquillat, A.; Martínez-Campos, E.; Mora Sánchez, H.; Moreno, L.; Arrabal, R.; Mohedano, M.; Gallardo, A.; Rodríguez-Hernández, J.; Matykina, E.

Surface and Coatings Technology 422, Artículo N° 127508 (2021)

Índice de impacto: 4,865

“Sol-gel coatings doped with graphene nanoplatelets for improving the degradation rate and the cytocompatibility of AZ31 alloy for biomedical applications”

Fernández-Hernán, J.P.; Torres, B.; López, A.J.; Martínez-Campos, E.; Rams, J.

Surface and Coatings Technology 426, Artículo N° 127745 (2021)

Índice de impacto: 4,865

“Additive Manufacturing of Conducting Polymers: Recent Advances, Challenges, and Opportunities”

Criado-Gonzalez, M.; Dominguez-Alfaro, A.; Lopez-Larrea, N.; Alegret, N.; Mece- rreyes, D.

ACS Applied Polymer Materials 36,2865-2883 (2021)

Índice de impacto: 4,855

“Highly Permeable Mixed Matrix Membranes of Thermally Rearranged Polymers and Porous Polymer Networks for Gas Separations”

Aguilar-Lugo, C.; Lee, W.H.; Miguel, J.A.; De La Campa, J.G.; Prádanos, P.; Bae, J.Y.; Lee, Y.M.; Álvarez, C.; Lozano, Á.E.

ACS Applied Polymer Materials 310, 5224- 5235 (2021)

Índice de impacto: 4,855

“Reactivity Ratios and Surface Properties of Confined and Bulk ATRP Copolymerization of Butyl Methacrylate and 2-Hydroxyethyl Acrylate”

León-Boigues, L.; Von Bilderling, C.; Pietrasanta, L.; Azzaroni, O.; Mijangos, C.; Giussi, J.M.

ACS Applied Polymer Materials 32,640-650 (2021)

Índice de impacto: 4,855

“Contraction of fibrin-derived matrices and its implications for in vitro human skin bioengineering”

Andrés Montero; Sonia Acosta; Rebeca Hernández; Carlos Elvira; José Luis Jorcano; Diego Velasco.

Journal of Biomedical Materials Research - Part A 1094, 500- 514 (2021)

Índice de impacto: 4,854

“Hyaluronic acid hydrogels crosslinked in physiological conditions: Synthesis and biomedical applications”

Pérez, L.A.; Hernández, R.; Alonso, J.M.; Pérez-González, R.; Sáez-Martínez, V.

Biomedicines 9,9, Artículo N° 1113 (2021)

Índice de impacto: 4,757

“Redox-active coordination polymers as bifunctional electrolytes in slurry-based aqueous batteries at neutral pH”

Montero, J.; Navalpotro, P.D.; Epifanio, A.; Mecheri, B.; Licoccia, S.; Carretero-González, J.

Journal of Electroanalytical Chemistry 895, Artículo N° 115442 (2021)

Índice de impacto: 4,598

“Mixed matrix membranes containing a biphenyl-based knitting aryl polymer and gas separation performance”

Martínez-tirado, R.; Yuriychuk, N.; Iglesias, M.; López-gonzález, M.; Maya, E.M.

Membranes 11, 12, Artículo N° 914 (2021)

Índice de impacto: 4,562

“Breath figures makes porous the “so-called” skin layer obtained in polymer foams prepared by supercritical CO₂ treatments”

Sanz-Horta, R.; Martínez-Campos, E.; García, C.; Reinecke, H.; Gallardo, A.; Rodríguez-Hernandez, J.; Elvira, C.

Journal of Supercritical Fluids 167, Artículo N° 105051 (2021)

Índice de impacto: 4,514

“Acidic triggering of reversible electrochemical activity in a pyrenetetraone-based 2D polymer”

García-Arroyo, P.; Navalpotro, P.; Manchego, M.J.; Salagre, E.; Cabrera-Trujillo, J.J.; Michel, E.G.; Segura, J.L.; Carretero-González, J.

Polymer 212, Artículo N° 123273 (2021)

Índice de impacto: 4,432

“Effect of terbium(III) species on the structure and physical properties of polyurethane (TPU)”

Villagra, D.; Fuentealba, P.; Spodine, E.; Vega, A.; Costa de Santana, R.; Verdejo, R.; Lopez-Manchado, M.A.; Aguilar-Bolados, H.

Polymer 233, Artículo N° 124209 (2021)

Índice de impacto: 4,432

“Free radical nanocopolymerization in AAO porous materials: Kinetic, copolymer composition and monomer reactivity ratios”

León-Boigues, L.; Navarro, R.; Mijangos, C.

Polymer 229, Artículo N° 123989 (2021)

Índice de impacto: 4,432

“Melt and solution processable novel photoluminescent polymer blends for multifaceted advanced applications”

Thakur, S.; Martínez-Alonso, C.; Lopez-Hernandez, E.; Lopez-Manchado, M.A.; Verdejo, R.

Polymer 215, Artículo N° 123378 (2021)

Índice de impacto: 4,432

“Nanostructural organization of thin films prepared by sequential dip-coating deposition of poly(butylene succinate), poly(ε-caprolactone) and their copolyesters (PBS-ran-PCL)”

Peñas, M.I.; Ocando, C.; Penott-Chang, E.; Safari, M.; Ezquerra, T.A.; Rebollar, E.; Nogales, A.; Hernández, R.; Müller, A.J.

Polymer 226, Artículo N° 123812 (2021)

Índice de impacto: 4,432



“New amphiphilic semi-interpenetrating networks based on polysulfone for anion-exchange membrane fuel cells with improved alkaline and mechanical stabilities”

Ureña, N.; Pérez-Prior, M.T.; Rio, C.d.; Várez, A.; Levenfeld, B.

Polymer 226, Artículo N° 123824 (2021)
Índice de impacto: 4,432

“Polymers for aluminium secondary batteries: Solubility, ionogel formation and chloroaluminate speciation”

Miguel, Á.; Jankowski, P.; Pablos, J.L.; Corrales, T.; López-Cudero, A.; Bhowmik, A.; Carrasco-Busturia, D.; Ellis, G.; García, N.; García-Lastra, J.M.; Tiemblo, P.

Polymer 224, Artículo N° 123707 (2021)
Índice de impacto: 4,432

“Thermoresponsive microwrinkled hydrogel surfaces with modulated chemical composition”

González-Henríquez, C.M.; Medel-Molina, G.E.; Rodríguez-Umanzor, F.E.; Terraza Inostroza, C.; Sarabia-Vallejos, M.A.; Rodríguez-Hernández, J.

Polymer 231, Artículo N° 124109 (2021)
Índice de impacto: 4,432

“Reinforcement of natural rubber using a novel combination of conventional and in situ generated fillers”

Utrera-Barrios, S.; Perera, R.; León, N.; Santana, M.H.; Martínez, N.

Composites Part C: Open Access 5, Artículo N° 100133 (2021)
Índice de impacto: 4,2

“Analysis of the angular influence in the spatial study of mechanical displacements in highly anisotropic media”

Hernández-Álvarez, L.; Negreira, C.; Ramos, A.; Cubo Mateo, N.; Rodríguez, L.M.; Pinto del Corral, A.; González Gómez, I.

Mechanics of Materials 163, Artículo N° 104094 (2021)
Índice de impacto: 4,137

“Effects of non-thermal ultrasound on a fibroblast monolayer culture: Influence of pulse number and pulse repetition frequency”

Ronda Peñacoba, S.; Fernández Gutiérrez, M.; San Román Del Barrio, J.; Montero de Espinosa, F.

Sensors 21, 15, Artículo N° 5040 (2021)
Índice de impacto: 3,847

“Antibacterial Polymers Based on Poly (2-hydroxyethyl methacrylate) and Thiazolium Groups with Hydrolytically Labile Linkages Leading to Inactive and Low Cytotoxic Compounds”

Rocío Cuervo-Rodríguez; Fátima López-Fabal; Alexandra Muñoz-Bonilla; Marta Fernández-García.

Materials 14, 23, Artículo N° 7477 (2021)
Índice de impacto: 3,748

“Modulation of crystallinity through radiofrequency electromagnetic fields in plla/magnetic nanoparticles composites: A proof of concept”

Multigner, M.; Morales, I.; Muñoz, M.; Bonache, V.; Giacomone, F.; de la Presa, P.; Benavente, R.; Torres, B.; Mantovani, D.; Rams, J.

Materials 14,15, Artículo N° 4300 (2021)
Índice de impacto: 3,748

“Tailoring size and release kinetics k/I-hybrid carrageenan microgels via a surfactant-assisted technique”

Rodríguez, S.; Torres, F.G.; Gonzales, K.N.; Troncoso, O.P.; Fernández-García, M.; López, D.

International Journal of Polymeric Materials and Polymeric Biomaterials 705, 338- 344 (2021)
Índice de impacto: 3,221

“Fiber-matrix interface improvement via glycidyl methacrylate compatibilization for rotomolded poly(lactic acid)/agave fiber biocomposites”

Robledo-Ortíz, J.R.; González-López, M.E.; Martín del Campo, A.S.; Peponi, L.; González-Nuñez, R.; Rodrigue, D.; Pérez-Fonseca, A.A.

Journal of Composite Materials 552, 201- 212 (2021)
Índice de impacto: 3,191

“Confinement in extruded nanocomposites based on pcl and mesoporous silicas: Effect of pore sizes and their influence in ultimate mechanical response”

Díez-Rodríguez, T.M.; Blázquez-Blázquez, E.; Antunes, N.L.C.; Ribeiro, M.D.R.; Pérez, E.; Cerrada, M.L.

Journal of Composites Science 5, 12, Artículo N° 321 (2021)
Índice de impacto: 3,191

“Wheat germin-like protein: Studies on chitin/chitosan matrix for tissue engineering applications”

Mansilla, A.Y.; Civantos, A.; Paris, R.; Mendieta, J.R.; Díaz López, C.; Ramos, V.M.; Casalongué, C.A.; Martínez Campos, E.

Journal of Bioscience and Bioengineering 1315, 549- 556 (2021)
Índice de impacto: 3,185

“Interrelationship between feeding profiles and chains composition-morphology-mechanical properties for forced composition copolymers synthesized by redox initiation”

Rivera-Gálvez, F.J.; López-Manchado, M.Á.; González-Ortiz, L.J.; Jasso-Gastinel, C.F.

Journal of Polymer Research 28, 6, Artículo N° 206 (2021)
Índice de impacto: 3,061

“Triblock SEBS/DVB crosslinked and sulfonated membranes: Fuel cell performance and conductivity”

Teruel-Juanes, R.; del Río, C.; Gil-Castell, O.; Primaz, C.; Ribes-Greus, A.

Journal of Applied Polymer Science 138, 28, Artículo N° 50671 (2021)
Índice de impacto: 3,057



"Effect of Thermal Processing on the Dynamic/Isothermal Crystallization and Cytocompatibility of Polylactic Acid for Biomedical Applications"
Cifuentes, S.C.; Saldaña, L.; González-Carrasco, J.L.; Benavente, R.; García-Peñas, A.

Macromolecular Chemistry and Physics 222, 23, Artículo N° 2100274 (2021)
Índice de impacto: 2,996

"Modification of banana starch (Musa paradisiaca L.) with polyethylene terephthalate: Virgin and bottle waste"
Silvia, R.C.; Angel, M.F.; Alejandro, A.S.; Rodrigo, N.C.; Aurelio, R.H.; José Eduardo, B.G.; Páramo Calderón, D.E.
Carbohydrate Research 508, Artículo N° 108401 (2021)
Índice de impacto: 2,975

"Modification of banana starch (Musa paradisiaca L.) with polyethylene terephthalate: Virgin and bottle waste"
Silvia Ramírez-Centero; Ángel Marcos-Fernández; Alejandro Aparicio-Saguián; Rodrigo Navarro-Crespo; Aurelio Ramírez-Hernández; José E. Báez-García; Delia Esther Páramo-Calderón.
Carbohydrate Research 508, Artículo N° 108401 (2021)
Índice de impacto: 2,975

"Antimicrobials in dentistry"
Alkattan, R.; Rojo, L.; Deb, S.
Applied Sciences 11,7, Artículo N° 3279 (2021)
Índice de impacto: 2,838

"Succinylated Starches for Dye Removal"
Soto, D.; León, O.; Muñoz-Bonilla, A.; Fernandez-García, M.
Starch/Staerke 73, Artículo N° 2000043 (2021)
Índice de impacto: 2,688

"A static and dynamic NMR study of 10-hydrazino-BODIPY"
Reviriego, F.; Peña-Cabrera, E.; Kokate, S.V.; Alkorta, I.; Elguero, J.
Magnetic Resonance in Chemistry 594, 454 - 464 (2021)
Índice de impacto: 2,392

"Effect of filler content on scratch behavior and tribological performance of polyester/graphene oxide nanocomposite coating"
Gafsi, N.; Verdejo, R.; Kharrat, M.; Barletta, M.; López-Manchado, M.Á.; Dammak, M.
Journal of Coatings Technology and Research 185, 1269 - 1280 (2021)
Índice de impacto: 2,339

"Terpenes versus linear alkyl substituents: effect of the terminal groups on the oligomers derived from poly(ϵ -caprolactone)"
Paola Denisse Falcon-Torres; Ana Gabriela Morales-Segoviano; Adrián Alejandro Martínez-Salazar; María Guadalupe Ortiz-Aldaco; Rodrigo Navarro; Ángel Marcos-Fernandez; Aurelio Ramirez-Hernandez, Karla J. Moreno; José E. Báez.
Chemical Papers 75, 10, 5587- 5598 (2021)
Índice de impacto: 2,146

"Microstructural details and polymorphs in poly(propylene-co-1-nonene) copolymers synthesized at different polymerization temperatures"
García-Peñas, A.; Gómez-Elvira, J.M.; Blázquez-Blázquez, E.; Barranco-García, R.; Pérez, E.; Cerrada, M.L.
Polymer Crystallization 4,1, Artículo N° e10150 (2021)
Índice de impacto: 1,9

"Tribological and mechanical characterization of epoxy/graphite composite coatings: Effects of particles' size and oxidation"
Gafsi, N.; Smaoui, I.; Verdejo, R.; Kharrat, M.; Manchado, M.Á.L.; Manchado, M.Á.L.; Dammak, M.
Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part J - Journal of Engineering Tribology 2351, 129 – 137 (2021)
Índice de impacto: 1,818

"Effect of chemical treatment on thermophysical behavior of Spanish broom flour-reinforced polypropylene biocomposite"
Nouar, Y.; Zouaoui, F.; Nekkaa, S.; Rouabah, F.; Fernández-García, M.; López, D.; Fois, M.
Journal of Polymer Engineering 41, 1, 9 - 18 (2021)
Índice de impacto: 1,624

"Structural and Thermal Properties of Polycaprolactone/PEG-Coated Zinc Oxide Nanocomposites"
Sened, N.; Djahnit, L.; El-Miloudi, K.; Lopez-Manchado, M.A.
Polymer Science - Series A 636,855 - 864(2021)
Índice de impacto: 1,382

"On the use of mechano-chemically modified ground tire rubber (Gtr) as recycled and sustainable filler in styrene-butadiene rubber (sbr) composites"
Araujo-Morera, J.; Verdugo-Manzanares, R.; González, S.; Verdejo, R.; Lopez-Manchado, M.A.; Santana, M.H.
Journal of Composites Science 5,3, Artículo N° 68 (2021)
Índice de impacto: 0,48

"The role of the surface acidic/basic centers and redox sites on TiO₂ in the photocatalytic CO₂ reduction"
Collado, L.; Reñones, P.; Feroso, J.; Fresno, F.; Garrido, L.; Pérez-Dieste, V.; Escudero, C.; Hernández-Alonso, M.D.; Coronado, J.M.; Serrano, D.P.; de la Peña O'Shea, V.A.
Applied Catalysis B: Environmental 303, Artículo N° 120931 (2022)
Índice de impacto: 22,1

"Quasi-in vivo corrosion behavior of AZ31B Mg alloy with hybrid MWCNTs-PEO/PCL based coatings"
Daavari, M.; Atapour, M.; Mohedano, M.; Sánchez, H.M.; Rodríguez-Hernández, J.; Matykina, E.; Arrabal, R.; Taherizadeh, A.
Journal of Magnesium and Alloys 10,3217-3233 (2022)
Índice de impacto: 17,6

"Dynamic covalent chemistry of imines for the development of stimuli-responsive chitosan films as carriers of sustainable antifungal volatiles"
Heras-Mozos, R.; Hernández, R.; Gavara, R.; Hernández-Muñoz, P.
Food Hydrocolloids 125, Artículo N° 107326 (2022)



PUBLICACIONES EN REVISTAS JCR 2022

"The role of the surface acidic/basic centers and redox sites on TiO₂ in the photocatalytic CO₂ reduction"
Collado, L.; Reñones, P.; Feroso, J.; Fresno, F.; Garrido, L.; Pérez-Dieste, V.; Escudero, C.; Hernández-Alonso, M.D.; Coronado, J.M.; Serrano, D.P.; de la Peña O'Shea, V.A.

Applied Catalysis B: Environmental 303, Artículo N° 120931 (2022)

Índice de impacto: 22,1

"Quasi-in vivo corrosion behavior of AZ31B Mg alloy with hybrid MWCNTs-PEO/PCL based coatings"
Daavari, M.; Atapour, M.; Mohedano, M.; Sánchez, H.M.; Rodríguez-Hernández, J.; Matykina, E.; Arrabal, R.; Taherizadeh, A.

Journal of Magnesium and Alloys 10, 3217-3233 (2022)

Índice de impacto: 17,6

"Dynamic covalent chemistry of imines for the development of stimuli-responsive chitosan films as carriers of sustainable antifungal volatiles"
Heras-Mozos, R.; Hernández, R.; Gavara, R.; Hernández-Muñoz, P.

Food Hydrocolloids 125, Artículo N° 107326 (2022)

Índice de impacto: 10,7

"Direct 3D printing of zero valent iron@ polylactic acid catalyst for tetracycline degradation with magnetically inducing active persulfate"
Fernández-Velayos, S.; Sánchez-Marcos, J.; Muñoz-Bonilla, A.; Herrasti, P.; Menéndez, N.; Mazarío, E.

Science of the Total Environment 806, Artículo N° 150917 (2022)

Índice de impacto: 9,8

"Highly Stable Hierarchically Structured All-Polymeric Lubricant-Infused Films Prevent Thrombosis and Repel Multidrug-Resistant Pathogens"
Afonso, E.; Bayat, F.; Ladouceur, L.; Khan, S.; Martínez-Gómez, A.; Weitz, J.I.; Hosseinidoust, Z.; Tiemblo, P.; García, N.; Didar, T.F.

ACS Applied Materials and Interfaces 14, 48, 53535-53545 (2022)

Índice de impacto: 9,5

"Injectable Tripeptide/Polymer Nanoparticles Supramolecular Hydrogel: A Candidate for the Treatment of Inflammatory Pathologies"
Criado-Gonzalez, M.; Espinosa-Cano, E.; Rojo, L.; Boulmedais, F.; Aguilar, M.R.; Hernández, R.

ACS Applied Materials and Interfaces 14, 8, 10068-10080 (2022)

Índice de impacto: 9,5

"Response of water-biochar interactions to physical and biochemical aging"
Goñi-Urtiaga, A.; Courtier-Murias, D.; Picca, G.; Valentín, J.L.; Plaza, C.; Panettieri, M.

Chemosphere 307, Artículo N° 136071 (2022)

Índice de impacto: 8,8

"A Coupled Ketoreductase-Diaphorase Assay for the Detection of Polyethylene Terephthalate-Hydrolyzing Activity"
Gimeno-Pérez, M.; Finnigan, J.D.; Echeverría, C.; Charnock, S.J.; Hidalgo, A.; Mate, D.M.

ChemSusChem 15, 9, Artículo N° e202102750 (2022)

Índice de impacto: 8,4

"Design of self-healing styrene-butadiene rubber compounds with ground tire rubber-based reinforcing additives by means of DoE methodology"
Nuñez Carrero, K.C.; Alonso Pastor, L.E.; Hernández Santana, M.; María Pastor, J.

Materials and Design 221, Artículo N° 110909 (2022)

Índice de impacto: 8,4

"Unveiling the reinforcement effects in cottonseed protein/polycaprolactone blend biocomposites"
Li, L.; Yue, H.; Wu, Q.; Fernández-Blázquez, J.P.; Shuttleworth, P.S.; Clark, J.H.; Guo, J.

Composites Science and Technology 225, Artículo N° 109480 (2022)

Índice de impacto: 8,3

"Electrospun fibers of poly (lactic acid) containing bioactive glass and magnesium oxide nanoparticles for bone tissue regeneration"

Canales, D.A.; Reyes, F.; Saavedra, M.; Peponi, L.; Leonés, A.; Palza, H.; Boccaccini, A.R.; Grünewald, A.; Zapata, P.A.

International Journal of Biological Macromolecules 210, 324-336 (2022)

Índice de impacto: 8,2

"Antimicrobial polymeric biomaterials based on synthetic, nanotechnology, and biotechnological approaches"
Rojo, L.; García-Fernández, L.; Aguilar, M.R.; Vázquez-Lasa, B.

Current Opinion in Biotechnology 76, Artículo N° 102752 (2022)

Índice de impacto: 7,7

"Pyrrolidine-based catalytic microporous polymers in sustainable C[dbnd]N and C[dbnd]C bond formation via iminium and enamine activation"
Vargas, E.L.; Esteban, N.; Cencerrero, J.; Francés, V.; Álvarez, C.; Miguel, J.A.; Gallardo, A.; Lozano, A.E.; Cid, M.B.

Materials Today Chemistry 24, Artículo N° 100966 (2022)

Índice de impacto: 7,3

"Cellulose Nanocrystals in Sustainable Energy Systems"
Calle-Gil, R.; Castillo-Martínez, E.; Carretero-González, J.

Advanced Sustainable Systems 6, 4, Artículo N° 2100395 (2022)

Índice de impacto: 7,1



“Functional properties of coatings based on novel waterborne polyurethane dispersions with green cosolvents”

Lorena Germán-Ayuso; José M. Cuevas; Rubén Cobos; Angel Marcos-Fernández; José L. Vilas-Vilela

Progress in Organic Coatings 173,

Artículo Nº 107218 (2022)

Índice de impacto: 6,6

“High Conductivity in a Fluorine-Free K-Ion Polymer Electrolyte”

Elmanzalawy, M.; Sanchez-Ahijón, E.; Kısacık, O.; Carretero-González, J.; Castillo-Martínez, E.

ACS Applied Energy Materials 5, 9009-9019 (2022)

Índice de impacto: 6,4

“Hydrogen bonding in ternary mixtures of N-Methyl morpholine Oxide, water and Dimethyl sulfoxide for enhanced cellulose dissolution capabilities”

Zhang, H.; González-Aguilera, L.; López, D.; Luisa Ferrer, M.; del Monte, F.; Gutiérrez, M.C.

Journal of Molecular Liquids 358,

Artículo Nº 119113 (2022)

Índice de impacto: 6,0

“Glycerol-based enzymatically synthesized renewable polyesters: Control of molecular weight, degree of branching and functional endgroups”

Olalla, Á.S.; Talavera, V.H.; García, D.L.; Torres, E.G.; García, M.F.

European Polymer Journal 170, Artículo Nº 111173 (2022)

Índice de impacto: 6,0

“Thermosensitive hydrogels functionalized with pH sensitive COOH groups for bone cell harvesting”

García-Sobrino, R.; Casado-Losada, I.; Bruno-Pérez, L.; García, C.; Reinecke, H.; Elvira, C.; Rodríguez-Hernández, J.; Gallardo, A.; Martínez-Campos, E.

European Polymer Journal 169, Artículo Nº 111131 (2022)

Índice de impacto: 6,0

“A Physical Unclonable Function Based on Recyclable Polymer Nanoparticles to Enable the Circular Economy”

Fernández-Benito, A.; Hoyos, M.; López-Manchado, M.A.; Sørensen, T.J.

ACS Applied Nano Materials 5, 13752-13760 (2022)

Índice de impacto: 5,9

“PLA/CaO nanocomposites with antimicrobial and photodegradation properties”

Loyo, C.; Moreno-Serna, V.; Fuentes, J.; Amigo, N.; Sepúlveda, F.A.; Ortiz, J.A.; Rivas, L.M.; Ulloa, M.T.; Benavente, R.; Zapata, P.A.

Polymer Degradation and Stability 197, Artículo Nº 109865 (2022)

Índice de impacto: 5,9

“Chemically crosslinked hyaluronic acid-chitosan hydrogel for application on cartilage regeneration”

Escalante, S.; Rico, G.; Becerra, J.; San Román, J.; Vázquez-Lasa, B.; Aguilar, M.R.; Durán, I.; García-Fernández, L.

Frontiers in Bioengineering and Biotechnology 10, 19, Artículo Nº 1058355 (2022)

Índice de impacto: 5,7

“Adsorption Analysis of Exopolymeric Substances as a Tool for the Materials Selection of Photobioreactors Manufacture”

García-Abad, L.; Soriano-Jerez, Y.; Cerrón-García, M.d.C.; Muñoz-Bonilla, A.; Fernández-García, M.; García-Camacho, F.; Molina-Grima, E.

International Journal of Molecular Sciences 23, 22, Artículo Nº 13924 (2022)

Índice de impacto: 5,6

“Development of Methotrexate Complexes Endowed with New Biological Properties Envisioned for Musculoskeletal Regeneration in Rheumatoid Arthritis Environments”

Fernández-Villa, D.; Ramírez-Jiménez, R.A.; Aranzaz, I.; Acosta, N.; Vázquez-Lasa, B.; Rojo, L.

International Journal of Molecular Sciences 23, 17, Artículo Nº 10054 (2022)

Índice de impacto: 5,6

“Molecularly Imprinted Polymers Based on Chitosan for 2,4-Dichlorophenoxyacetic Acid Removal”

Silvestro, I.; Fernández-García, M.; Ciarlantini, C.; Francolini, I.; Girelli, A.; Piozzi, A.

International Journal of Molecular Sciences 23, 21, Artículo Nº 13192 (2022)

Índice de impacto: 5,6

“Preparation and Characterization of Plasma-Derived Fibrin Hydrogels Modified by Alginate di-Aldehyde”

Sanz-Horta, R.; Matesanz, A.; Jorcano, J.L.; Velasco, D.; Acedo, P.; Gallardo, A.; Reinecke, H.; Elvira, C.

International Journal of Molecular Sciences 23, 8 Artículo Nº 4296 (2022)

Índice de impacto: 5,6

“The Final Frontier of Sustainable Materials: Current Developments in Self-Healing Elastomers”

Utrera-Barrios, S.; Verdejo, R.; López-Manchado, M.Á.; Santana, M.H.

International Journal of Molecular Sciences 23, 9, Artículo Nº 4757 (2022)

Índice de impacto: 5,6

“Electroresponsive Weak Polyelectrolyte Brushes”

Senechal, V.; Rodriguez-Hernandez, J.; Drummond, C.

Macromolecules 55, 2636-2648 (2022)

Índice de impacto: 5,5

“The Role of Polymeric Biomaterials in the Treatment of Articular Osteoarthritis”

Velasco-Salgado, C.; Pontes-Quero, G.M.; García-Fernández, L.; Aguilar, M.R.; de Wit, K.; Vázquez-Lasa, B.; Rojo, L.; Abadelo, C.

Pharmaceutics 14, 8, Artículo Nº 1644 (2022)

Índice de impacto: 5,4



“Bio-Catalysis for the Functionalization of Cellulose Nanocrystals”
Peponi, L.; Barrera-Rivera, K.A.; Kenny, J.M.; Marcos-Fernandez, Á.; Martinez-Richa, A.; López, D.

Nanomaterials 12, 22, Artículo N° 4064 (2022)

Índice de impacto: 5,3

“Functional Biodegradable Nanocomposites”

Sonseca, A.; Echeverría, C.; López, D.
Nanomaterials 12, 14, Artículo N° 2500 (2022)

Índice de impacto: 5,3

“RAFT Hydroxylated Polymers as Templates and Ligands for the Synthesis of Fluorescent ZnO Quantum Dots”
Leire San José; Olga García; Isabel Quijada-Garrido; Mar López-González

Nanomaterials 12, 19, Artículo N° 3441 (2022)

Índice de impacto: 5,3

“Amylose Modified Starches as Superabsorbent Systems for Release of Potassium Fertilizers”

León, O.; Soto, D.; Muñoz-Bonilla, A.; Fernández-García, M.

Journal of Polymers and the Environment 30, 6, 2314 - 2328 (2022)

Índice de impacto: 5,3

“Unique stiffness-deformability features of dendrimeric silica reinforced HDPE nanocomposites obtained by an innovative route”

Cecílio, D.M.; Cerrada, M.L.; Pérez, E.; Fernandes, A.; Lourenço, J.P.; McKenna, T.F.L.; Ribeiro, M.R.

Microporous and Mesoporous Materials 331, Artículo N° 111619 (2022)

Índice de impacto: 5,2

“Obtention of biocompatible hydrogels containing PEGs/silicon fatty blocks with potential use as A controlled release system”

Andrade-Acuña, D.; Sanchez, S.A.; González-Jiménez, A.; Valentin, J.L.; Marcos-Fernández, Á.; Dahrouch, M.

Reactive and Functional Polymers 173, Artículo N° 105222 (2022)

Índice de impacto: 5,1

“Antibacterial and compostable polymers derived from biobased itaconic acid as environmentally friendly additives for biopolymers”

Chiloeches, A.; Cuervo-Rodríguez, R.; López-Fabal, F.; Fernández-García, M.; Echeverría, C.; Muñoz-Bonilla, A.

Polymer Testing 109, Artículo N° 107541 (2022)

Índice de impacto: 5,1

“Long-term antimicrobial effect of polylactide-based composites suitable for biomedical use”

Škrlová, K.; Rybková, Z.; Stachurová, T.; Zagora, J.; Malachová, K.; Měřinská, D.; Gabor, R.; Havlíček, M.; Muñoz-Bonilla, A.; Fernández-García, M.; Plachá, D.

Polymer Testing 116, Artículo N° 107760 (2022)

Índice de impacto: 5,1

“A Brief Overview of Polymers Science and Technology, in Spain”
Mijangos, C.

Polymers 14, 4, Artículo N° 652 (2022)

Índice de impacto: 5,0

“A Review on Current Strategies for the Modulation of Thermomechanical, Barrier, and Biodegradation Properties of Poly (Butylene Succinate) (PBS) and Its Random Copolymers”

Peñas, M.I.; Pérez-Camargo, R.A.; Hernández, R.; Müller, A.J.

Polymers 14, 5, Artículo N° 1025 (2022)

Índice de impacto: 5,0

“Aromatic Polyimide Membranes with tert-Butyl and Carboxylic Side Groups for Gas Separation Applications - Covalent Crosslinking Study”

Esteban, N.; Juan-y-Seva, M.; Aguilar-Lugo, C.; Miguel, J.A.; Staudt, C.; de la Campa, J.G.; Álvarez, C.; Lozano, Á.E.

Polymers 14, 24, Artículo N° 5517 (2022)

Índice de impacto: 5,0

“Biodegradable and Biocompatible Thermoplastic Poly(Ester-Urethane)s Based on Poly(ε-Caprolactone) and Novel 1,3-Propanediol Bis(4-Isocyanatobenzoate) Diisocyanate: Synthesis and Characterization”

Hernández-Sampelayo, A.R.; Navarro, R.; González-García, D.M.; García-Fernández, L.; Ramírez-Jiménez, R.A.; Aguilar, M.R.; Marcos-Fernández, Á.

Polymers 14, 7, Artículo N° 1288 (2022)

Índice de impacto: 5,0

“Biomimetic gradient scaffolds containing hyaluronic acid and sr/zn folates for osteochondral tissue engineering”

Asensio, G.; Benito-Garzón, L.; Ramírez-Jiménez, R.A.; Guadilla, Y.; Gonzalez-Rubio, J.; Abradelo, C.; Parra, J.; Martín-López, M.R.; Aguilar, M.R.; Vázquez-Lasa, B.; Rojo, L.

Polymers 14, 1, Artículo N° 12 (2022)

Índice de impacto: 5,0

“Compositional Influence on the Morphology and Thermal Properties of Woven Non-Woven Mats of PLA/OLA/MgO Electrospun Fibers”

Leonés, A.; Peponi, L.; García-Martínez, J.M.; Collar, E.P.

Polymers 14, 10, Artículo N° 2092 (2022)

Índice de impacto: 5,0



“Designing New Sustainable Polyurethane Adhesives: Influence of the Nature and Content of Diels-Alder Adducts on Their Thermoreversible Behavior”
Quiles-Díaz, S.; Seyler, H.; Ellis, G.J.; Shuttleworth, P.S.; Flores, A.; Gómez-Fatou, M.A.; Salavagione, H.J.

Polymers 14, 16, Artículo Nº 3402 (2022)
Índice de impacto: 5,0

“Development of Sustainable, Mechanically Strong, and Self-Healing Bio - Thermoplastic Elastomers Reinforced with Alginates”

Utrera-Barrios, S.; Ricciardi, O.; González, S.; Verdejo, R.; López-Manchado, M.Á.; Hernández Santana, M.

Polymers 14, 21, Artículo Nº 4607 (2022)
Índice de impacto: 5,0

“Dynamic Permittivity Measurement of Ground-Tire Rubber (GTR) during Microwave-Assisted Devulcanization”

Rafael Pérez-Campos; José Fayos-Fernández; Juan Monzó-Cabrera; Fernando Martín Salamanca; Juan López Valentín; José Manuel Catalá-Civera; Pedro Plaza-González; Juan Rafael Sánchez-Marín.

Polymers 14, 17, Artículo Nº 3543 (2022)
Índice de impacto: 5,0

“Effect of the Addition of MgO Nanoparticles on the Thermally-Activated Shape Memory Behavior of Plasticized PLA Electrospun Fibers”

Leonés, A.; Peponi, L.; Fiori, S.; Lieblich, M.
Polymers 14, 13, Artículo Nº 2657 (2022)
Índice de impacto: 5,0

“Fabrication and Testing of Multi-Hierarchical Porous Scaffolds Designed for Bone Regeneration via Additive Manufacturing Processes”

González-Henríquez, C.M.; Rodríguez-Umanzor, F.E.; Acuña-Ruiz, N.F.; Vera-Rojas, G.E.; Terraza-Inostroza, C.; Cohn-Inostroza, N.A.; Utrera, A.; Sarabia-Vallejos, M.A.; Rodríguez-Hernández, J.

Polymers 14, 19, Artículo Nº 4041 (2022)
Índice de impacto: 5,0

“Fabrication of Nylon 6-Montmorillonite Clay Nanocomposites with Enhanced Structural and Mechanical Properties by Solution Compounding”

Abdel-Gawad, A.M.; Ramadan, A.R.; Flores, A.; Esawi, A.M.K.

Polymers 14, 21, Artículo Nº 4471 (2022)
Índice de impacto: 5,0

“Free Volume and Permeability of Mixed Matrix Membranes Made from a Terbutyl-M-terphenyl Polyamide and a Porous Polymer Network”

Soto, C.; Carmona, J.; Freeman, B.D.; Palacio, L.; González-Ortega, A.; Prádanos, P.; Lozano, Á.E.; Hernandez, A.

Polymers 14, 15, Artículo Nº 3176 (2022)
Índice de impacto: 5,0

“Generation of Controlled Micrometric Fibers inside Printed Scaffolds Using Standard FDM 3D Printers”

Elisa del Barrio Cortés; Clara Matutano Molina; Luis Rodríguez-Lorenzo; Nieves Cubo-Mateo.

Polymers 15, 1, Artículo Nº 96 (2022)
Índice de impacto: 5,0

“Influence of Content in D Isomer and Incorporation of SBA-15 Silica on the Crystallization Ability and Mechanical Properties in PLLA Based Materials”
Díez-Rodríguez, T.M.; Blázquez-Blázquez, E.; Pérez, E.; Cerrada, M.L.

Polymers 14, 6, Artículo Nº 1237 (2022)
Índice de impacto: 5,0

“Innovation in Additive Manufacturing Using Polymers: A Survey on the Technological and Material Developments”

Sarabia-Vallejos, M.A.; Rodríguez-Umanzor, F.E.; González-Henríquez, C.M.; Rodríguez-Hernández, J.

Polymers 14, 7, Artículo Nº 1351 (2022)
Índice de impacto: 5,0

“Investigation of the Crystallization Kinetics and Melting Behaviour of Polymer Blend Nanocomposites Based on Poly(L-Lactic Acid), Nylon 11 and TMDs WS2”
Naffakh, M.; Shuttleworth, P.S.

Polymers 14, 13, Artículo Nº 2692 (2022)
Índice de impacto: 5,0

“Micronized Recycle Rubber Particles Modified Multifunctional Polymer Composites: Application to Ultrasonic Materials Engineering”

Genovés, V.; Fariñas, M.D.; Pérez-Aparicio, R.; Saiz-Rodríguez, L.; Valentín, J.L.; Álvarez-Arenas, T.G.

Polymers 14, 17, Artículo Nº 3614 (2022)
Índice de impacto: 5,0

“Nanocomposites of pcl and sba-15 particles prepared by extrusion: Structural characteristics, confinement of PCL chains within sba-15 nanometric channels and mechanical behavior”

Díez-Rodríguez, T.M.; Blázquez-Blázquez, E.; Antunes, N.L.C.; Ribeiro, M.D.R.G.; Pérez, E.; Cerrada, M.L.

Polymers 14, 1, Artículo Nº 129 (2022)
Índice de impacto: 5,0

“Norbornene as Key for a Possible Efficient Chemical Recycling in Structures Based on Ethylene”

Calles-Valero, A.F.; García-Peñas, A.; Cerrada, M.L.; Gómez-Elvira, J.M.

Polymers 14, 22, Artículo Nº 5052 (2022)
Índice de impacto: 5,0

“Optimization of the Rheological Properties of Self-Assembled Tripeptide/Alginate/Cellulose Hydrogels for 3D Printing”

Hernández-Sosa, A.; Ramírez-Jiménez, R.A.; Rojo, L.; Boulmedais, F.; Aguilar, M.R.; Criado-Gonzalez, M.; Hernández, R.

Polymers 14, 11, Artículo Nº 2229 (2022)
Índice de impacto: 5,0

“Photocurable Thiol–yne Alginate Hydrogels for Regenerative Medicine Purposes”

Zanon, M.; Montalvillo-Jiménez, L.; Bosch, P.; Cue-López, R.; Martínez-Campos, E.; Sangermano, M.; Chiappone, A.

Polymers 14, 21, Artículo Nº 4709 (2022)
Índice de impacto: 5,0



“Pilot-Scale Processing and Functional Properties of Antifungal EVOH-Based Films Containing Methyl Anthranilate Intended for Food Packaging Applications” Aragón-Gutiérrez, A.; Heras-Mozos, R.; Montesinos, A.; Gallur, M.; López, D.; Gavara, R.; Hernández-Muñoz, P. **Polymers** 14, 16, Artículo Nº 3405 (2022) Índice de impacto: 5,0

“Rheology Applied to Microgels: Brief (Revision of the) State of the Art” Echeverría, C.; Mijangos, C. **Polymers** 14, 7, Artículo Nº 1279 (2022) Índice de impacto: 5,0

“Setting relationships between structure and devulcanization of ground tire rubber and their effect on self-healing elastomers” Alonso Pastor, L.E.; Núñez Carrero, K.C.; Araujo-Morera, J.; Hernández Santana, M.; Pastor, J.M. **Polymers** 14, 1, Artículo Nº 11 (2022) Índice de impacto: 5,0

“Shape-Memory Composites Based on Ionic Elastomers” Antonio González-Jiménez; Pilar Bernal-Ortega; F.M.Salamanca; J.L.Valentin. **Polymers** 14, 6, Artículo Nº 1230 (2022) Índice de impacto: 5,0

“Shape-Memory Materials via Electrospinning: A Review” Salaris, V.; Leonés, A.; Lopez, D.; Kenny, J.M.; Peponi, L. **Polymers** 14, 5, Artículo Nº 995 (2022) Índice de impacto: 5,0

“Supramolecular Polycaprolactone-Based Polyurethanes with Thermally Activated Shape-Memory Behavior” Fabio Muscas; Valentina Sessini; Laura Peponi; Antonio Julio López; Alejandro Ureña; Rodrigo Navarro; Ángel Marcos Fernández. **Polymers** 14, 17, Artículo Nº 3447 (2022) Índice de impacto: 5,0

“Synthesis of Novel Non-Isocyanate Polyurethane/Functionalized Boron Nitride Composites” El Khezraji, S.; Chaib, M.; Thakur, S.; Raihane, M.; Lopez-Manchado, M.A.; Verdejo, R.; Lahcini, M. **Polymers** 14, 19, Artículo Nº 3934 (2022) Índice de impacto: 5,0

“The Incorporation of Low-Molecular Weight Poly(Mannitol Sebacate)s on PLA Electrospun Fibers: Effects on the Mechanical Properties and Surface Chemistry” Hevilla, V.; Sonseca, Á.; Gimenez, E.; Echeverría, C.; Muñoz-Bonilla, A.; Fernández-García, M. **Polymers** 14, 16, Artículo Nº 3342 (2022) Índice de impacto: 5,0

“Tuning Thermal, Morphological, and Physicochemical Properties of Thermoplastic Polyurethanes (TPUs) by the 1,4-Butanediol (BDO)/Dipropylene Glycol (DPG) Ratio” Juliano R. Ernze; Carlos H. Romoaldo; Cedric Gommès; José A. Covas; Angel Marcos-Fernández; Rudinei Fiorio; Otávio Bianchi. **Polymers** 14, 15, Artículo Nº 3164 (2022) Índice de impacto: 5,0

“Electrospun Polylactic Acid-Based Fibers Loaded with Multifunctional Antibacterial Biobased Polymers” Chiloeches, A.; Cuervo-Rodríguez, R.; Gil-Romero, Y.; Fernández-García, M.; Echeverría, C.; Muñoz-Bonilla, A. **ACS Applied Polymer Materials** 4, 9, 6288-6783 (2022) Índice de impacto: 5,0

“Ionic Conductivity Enhancement in UHMW PEO Gel Electrolytes Based on Room-Temperature Ionic Liquids and Deep Eutectic Solvents” Gregorio, V.; García, N.; Tiemblo, P. **ACS Applied Polymer Materials** 4, 4, 2860-2870 (2022) Índice de impacto: 5,0

“Thermal conductivity measurements of macroscopic frozen salt ice analogues of Jovian icy moons in support of the planned JUICE mission” C. González Díaz; S. Aparicio Secanellas; G. M. Muñoz Caro; H. Carrascosa; M. G. Hernández; V. Muñoz-Iglesias; A. Marcos-Fernández; O. Prieto-Ballesteros; O. Witasse; R. Lorente; N. Altobelli **Monthly Notices of the Royal Astronomical Society** 510, 4166-4179 (2022) Índice de impacto: 4,8

“Chondroitin and Dermatan Sulfate Bioinks for 3D Bioprinting and Cartilage Regeneration” Lafuente-Merchan, M.; Ruiz-Alonso, S.; Zabala, A.; Gálvez-Martín, P.; Marchal, J.A.; Vázquez-Lasa, B.; Gallego, I.; Saenz-del-Burgo, L.; Pedraz, J.L. **Macromolecular Bioscience** 22, 3, Artículo Nº 2100435 (2022) Índice de impacto: 4,6

“A synchrotron SAXS study of PLLA crystallized at different temperatures: One-dimensional correlation functions” Díez-Rodríguez, T.M.; Blázquez-Blázquez, E.; Martínez, J.C.; Cerrada, M.L.; Pérez, E. **Polymer** 256, Artículo Nº 125232 (2022) Índice de impacto: 4,6

“Charge transfer mechanisms in 40SiO₂-40P2O₅-20ZrO₂ /sulfonated styrene-ethylene-butylene-styrene hybrid membranes for low temperature fuel cells” Pascual-Jose B.; del Río C.; Mosa J.; Ribes-Greus A. **Polymer** 262, Artículo Nº 125436 (2022) Índice de impacto: 4,6

“Composites of a PLA with SBA-15 mesoporous silica: Polymorphism and properties after isothermal cold crystallization” Díez-Rodríguez, T.M.; Blázquez-Blázquez, E.; Martínez, J.C.; Pérez, E.; Cerrada, M.L. **Polymer** 241, Artículo Nº 124515 (2022) Índice de impacto: 4,6



“Exploring chemical and structural features to tailor wetting properties of PVDF and PVDF/PMMA surfaces”
Afonso, E.; Martínez-Gómez, A.; Tiemblo, P.; García, N.

Polymer 262, Artículo Nº 125441 (2022)
Índice de impacto: 4,6

“Gas separation membranes obtained by partial pyrolysis of polyimides exhibiting polyethylene oxide moieties”
Matesanz-Niño, L.; Aguilar-Lugo, C.; Prádanos, P.; Hernandez, A.; Bartolomé, C.; de la Campa, J.G.; Palacio, L.; González-Ortega, A.; Galizia, M.; Álvarez, C.; Lozano, Á.E.

Polymer 247, Artículo Nº 124789 (2022)
Índice de impacto: 4,6

“Unravelling the effect of healing conditions and vulcanizing additives on the healing performance of rubber networks”
Araujo-Morera, J.; López-Manchado, M.A.; Verdejo, R.; Hernández Santana, M.

Polymer 247, Artículo Nº 124399 (2022)
Índice de impacto: 4,6

“The role of molecular architecture on the viscoelastic properties of thermoreversible polyurethane adhesives”
J.F. Vega; H. Salavagione; S. Quiles-Díaz; H. Seyler; M.A. Gómez-Fatou; A. Flores

Polymer 262, Artículo Nº 125431 (2022)
Índice de impacto: 4,6

“A study on Sr/Zn phytate complexes: structural properties and antimicrobial synergistic effects against”
Gerardo Asensio; Ana M. Hernández-Arriaga; M. Auxiliadora Prieto; Luis Rojo;

Blanca Vázquez-Lasa
Scientific Reports 12, 1, Artículo Nº 20177 (2022)
Índice de impacto: 4,6

“Relation between chemical composition, morphology, and microstructure of poly(ether ether ketone)/reduced graphene oxide nanocomposite coatings obtained by electrophoretic deposition”
González-Castillo, E.I.; Žitjan, M.; Torres, Y.; Shuttleworth, P.S.; Galusek, D.; Ellis, G.; Boccaccini, A.R.

Journal of Materials Science 57, 10, 5839-5854 (2022)
Índice de impacto: 4,5

“Recycling of metallocene isotactic polypropylene: importance of antioxidants”
Blázquez-Blázquez, E.; Díez-Rodríguez, T.M.; Pérez, E.; Cerrada, M.L.

Journal of Thermal Analysis and Calorimetry 147, 123, 13363-13374 (2022)
Índice de impacto: 4,4

“Photopolymerization of ionic liquids in flexible microporous aramids for ion conductive solid polyelectrolytes”
Trigo López, M.; Reglero Ruiz, J.A.; Pablos, J.L.; Ciurduc, D.E.; Corrales, T.; García, F.C.; García, J.M.

Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry 422, Artículo Nº 113571 (2022)
Índice de impacto: 4,3

“New PCL/PEC Blends: In Vitro Cell Response of Preosteoblasts and Human Mesenchymal Stem Cells”
Pablos, J.L.; Cicuéndez, M.; Hernández-Rivas, M.; Catalina, F.; Vallet-Regí, M.;

Corrales, T.
Biology 11, 8, Artículo Nº 1201 (2022)
Índice de impacto: 4,2

“Gas Permeability, Fractional Free Volume and Molecular Kinetic Diameters: The Effect of Thermal Rearrangement on ortho-hydroxy Polyamide Membranes Loaded with a Porous Polymer Network”
Soto, C.; Torres-Cuevas, E.S.; Palacio, L.; Prádanos, P.; Freeman, B.D.; Lozano, Á.E.; Hernández, A.; Comesaña-Gándara, B.

Membranes 12, 2, Artículo Nº 200 (2022)
Índice de impacto: 4,2

“Mixed Matrix Membranes Loaded with a Porous Organic Polymer Having Bipyridine Moieties”
Rico-Martínez, S.; Álvarez, C.; Hernández, A.; Miguel, J.A.; Lozano, Á.E.

Membranes 12, 6 Artículo Nº 547 (2022)
Índice de impacto: 4,2

“Thermally Rearranged Mixed Matrix Membranes from Copoly(o-hydroxyamides) and Copoly(o-hydroxyamideamide)s with a Porous Polymer Network as a Filler - A Comparison of their Gas Separation Performances”
Cenit Soto; Bibiana Comesaña-Gandara; Ángel Marcos; Purificación Cuadrado; Laura Palacio; Ángel E. Lozano; Cristina Álvarez; Pedro Prádanos; Antonio Hernandez

Membranes 12, 10, Artículo Nº 998 (2022)
Índice de impacto: 4,2

“Reversible Colorimetric and Fluorescence Solid Sensors Based on Aryl Hydrazine Derivatives of 1,8-Naphthalimides for Caustic Media and Biogenic Amine Vapors”

Pablos, J.L.; Fernández-Alonso, S.; Catalina, F.; Corrales, T.
Chemosensors 10, 10, Artículo Nº 417
Índice de impacto: 4,2

“Solid Fluorescence pH Sensors Based on 1,8-Naphthalimide Copolymers Synthesized by UV Curing”
Pablos, J.L.; Hernández, E.; Catalina, F.; Corrales, T.

Chemosensors 10, 2, Artículo Nº 73 (2022)
Índice de impacto: 4,2

“Solving the Dichotomy between Self-Healing and Mechanical Properties in Rubber Composites by Combining Reinforcing and Sustainable Fillers”
Araujo-Morera, J.; Utrera-Barrios, S.; Doral Olivares, R.; Reyes Verdugo Manzanares, M.d.I.; López-Manchado, M.Á.; Verdejo, R.; Hernández Santana, M.

Macromolecular Materials and Engineering 307, 10, Artículo Nº 2200261 (2022)
Índice de impacto: 3,9

“Synergistic Effect of Mesoporous SBA-15 Particles and Processing Strategy for Improving PLA Crystallization Capability in their Composites”
Díez-Rodríguez, T.M.; Blázquez-Blázquez, E.; Barranco-García, R.; Pérez, E.; Cerrada, M.L.

Macromolecular Materials and Engineering 307, 10, Artículo Nº 2200308 (2022)
Índice de impacto: 3,9



“Functionalization of few-layer graphene sheets and carbon nanotubes for generation of hybrids and their effect on the piezoresistive properties of polymeric nanocomposites”

Sierra-Chi, C.A.; López-Manchado, M.A.; Cauch-Rodríguez, J.V.; Gamboa, F.; Oliva, A.I.; Avilés, F.

Synthetic Metals 289, Artículo N° 117121 (2022)

Índice de impacto: 3,8

“Study of the Addition Mechanism of 1 H-Indazole and Its 4-, 5-, 6-, and 7-Nitro Derivatives to Formaldehyde in Aqueous Hydrochloric Acid Solutions”

Alkorta, I.; Claramunt, R.M.; Elguero, J.; Gutiérrez-Puebla, E.; Monge, M.Á.; Reviriego, F.; Roussel, C.

Journal of Organic Chemistry 87, 9, 5866-5881 (2022)

Índice de impacto: 3,6

“Micropatterned functional interfaces on elastic substrates fabricated by fixing out of plane deformations”

Nogales, A.; García, C.; del Campo, A.; Ezquerro, T.A.; Rodríguez-Hernández, J.

Soft Matter 18, 32, 6105-6114 (2022)

Índice de impacto: 3,4

“Mechanical and antimicrobial properties of low-density-polyethylene/MgO nanocomposites”

Cament, A.; Moreno-Serna, V.; Loyo, C.; Quintana, P.; Seura, P.; Baier, R.V.; Benavente, R.; Ulloa, M.T.; Rivas, L.M.; Pino, E.; Gómez, T.; Zapata, P.A.

Polymers for Advanced Technologies 33, 12, 4355-4370 (2022)

Índice de impacto: 3,4

“Synthesis of high thermal stability Polypropylene copolymers with pyrrole functionality”

Vaquero-Bermejo, R.; Blázquez-Blázquez, E.; Hoyos, M.; Gómez-Elvira, J.M.

Materials Today Communications 31, Artículo N° 103469 (2022)

Índice de impacto: 3,4

“Chemical upcycling of poly(ethylene terephthalate) waste: Moving to a circular model”

María Dolores de Dios Caputto; Rodrigo Navarro; Juan López Valentín; Ángel Marcos-Fernández.

Journal of Polymer Science 60, 3269-3283 (2022)

Índice de impacto: 3,4

“Chitin Nanocrystals: Environmentally Friendly Materials for the Development of Bioactive Films”

Muñoz-Núñez, C.; Fernández-García, M.; Muñoz-Bonilla, A.

Coatings 12, 2, Artículo N° 144 (2022)

Índice de impacto: 3,4

“Facile Preparation of Hydrophobic PET Surfaces by Solvent Induced Crystallization”

Afonso, E.; Martínez-Gómez, A.; Huerta, A.; Tiemblo, P.; García, N.

Coatings 12, 2, Artículo N° 137 (2022)

Índice de impacto: 3,4

“Effect of Graphene Nanofibers on the Morphological, Structural, Thermal, Phase Transitions and Mechanical Characteristics in Metallocene iPP Based Nanocomposites”

Novo, S.; Fonseca, C.; Benavente, R.; Blázquez-Blázquez, E.; Cerrada, M.L.; Pérez, E.

Journal of Composites Science 6, 6, Artículo N° 161 (2022)

Índice de impacto: 3,3

“The Variance of the Polypropylene alpha Relaxation Temperature in iPP/a-PP-pPB-MA/Mica Composites”

Jesús-María García-Martínez; Emilia Pérez Collar.

Journal of Composites Science 6, 2, Artículo N° 57 (2022)

Índice de impacto: 3,3

“Poly (lactic acid)/D-limonene/ZnO bio-nanocomposites with antimicrobial properties”

Sepúlveda, F.A.; Rivera, F.; Loyo, C.; Canales, D.; Moreno-Serna, V.; Benavente, R.; Rivas, L.M.; Ulloa, M.T.; Gil-Castell, O.; Ribes-Greus, A.; Ortiz, J.A.; Zapata, P.A.

Journal of Applied Polymer Science 139, 4, Artículo N° 51542 (2022)

Índice de impacto: 3,0

“Influence of abiotic conditions on the biofouling formation of flagellated microalgae culture”

García-Abad, L.; López-Rosales, L.; Cerón-García, M.d.C.; Fernández-García, M.; García-Camacho, F.; Molina-Grima, E.

Biofouling 38, 5, 507-520 (2022)

Índice de impacto: 2,7

“Temperature effects on the emission of polymer optical fibers doped with Lumogen dyes”

Grandes, J.; Illarramendi, M.A.; Arrospide, E.; Bikandi, I.; Aramburu, I.; Guarrotxena, N.; García, O.; Zubia, J.

Optical Fiber Technology 72, Artículo N° 102980 (2022)

Índice de impacto: 2,7

“Physical and mechanical properties of hybridized elastomeric foam based on ethylene-propylene-diene-monomer, multiwall carbon nanotube, and barium titanate”

Bizhani, H.; Katbab, A.A.; Maroufkhani, M.; Verdejo, R.

Journal Of Cellular Plastics 58, 4, 585-602 (2022)

Índice de impacto: 2,5

“The use of DOSY experiments to determine the solution structures of coinage metal pyrazolates: The case of {[3,5-(CF₃)₂Pz]Ag}₃”

Alkorta, I.; Benito, M.T.; Elguero, J.; Doyagüez, E.G.; Patterson, M.R.; Jimeno, M.L.; Dias, H.V.R.; Reviriego, F.

Magnetic Resonance in Chemistry 60, 4, 442-451 (2022)

Índice de impacto: 2,0



“Ni(II)-Macromolecular compound derived from poly(4-vinylpyridine-co-divinylbenzene) and schiff base nickel complex: thermo-degradation and kinetics behavior”

Aggoun, D.; López, D.; Fernández García, M.; Bouzerafa, B.; Ouennoughi, Y.; Bezza, A.; Bezzi, H.; Ourari, A.

Revue Roumaine de Chimie 67, 4-5, 271-282 (2022)

Índice de impacto: 0,50