

RETOS MATCHING I+D+i UPV-AIMPLAS 2020

Topic Nº	Necesidad	Descripción	Sector			
			Envase	Construc.	Auto.	Otros
1	Síntesis de nuevos polímeros. Biopolímeros y biocomposites	Síntesis y modificación química para la obtención de nuevos polímeros y polímeros con propiedades intrínsecas. Síntesis y modificación química de aditivos para uso en polímeros. Aprovechamiento de residuos agroalimentarios para la obtención de bioplásticos. Desarrollo de bioplásticos a través de materiales de fuentes renovables, biocomposites, materiales biodegradables y compostables, el uso de fibras y cargas naturales, uso de aditivos enzimáticos u otros.	X	X	X	Materia Prima
2	Materiales con propiedades avanzadas.	Desarrollo de materiales plásticos incluyendo también recubrimientos o pinturas que aporten propiedades avanzadas respecto a: captura y almacenamiento de CO ₂ , antifouling, conductividad térmica y eléctrica, aislamiento térmico y acústico, protección frente a descarga electrostática, mejora de la resistencia térmica, antirayado, antibacterianos o antimicrobianos. Polímeros intrínsecamente ignífugos o uso de aditivos ignífugos (libres de halógenos)		X	X	Hogar Náutico Electric. Aeronáutico Transporte Otros
3	Tecnologías de valorización y reciclado de plásticos.	Técnicas de marcado de plásticos y procesos de separación y clasificación de residuos previo a un proceso de reciclado. Reducción de littering. Técnicas de monitorización, recogida y valorización de plásticos en ríos y ambientes marinos. Tecnologías de reciclado mecánico, químico o biológico con aplicación en materiales plásticos que permita reciclar mezcla de materiales complejos y de envases multicapa. Sistemas que permitan el reciclado de materiales termoestables y que den productos nuevos de valor. Mejora de la biodegradabilidad en materiales plásticos. Uso de materiales o aditivos que permitan el control de la degradación y/o que mejoren la velocidad de degradación de los materiales plásticos.	X	X	X	Reciclado Agricultura Todos los sectores

Topic Nº	Necesidad	Descripción	Sectores			
			Envase	Construc.	Auto.	Otros
4	Materiales plásticos en envases.	Envases activos y materiales con permeabilidad selectiva a gases. Materiales plásticos con altas propiedades barrera a gases como oxígeno que mejoren la conservación del alimento. Siempre con criterios de sostenibilidad. Envases Inteligentes: indicadores inteligentes y marcadores antifraude. Uso de etiquetas o tintas inteligentes que cambian de color según un estímulo externo, indicador de degradación, caducidad, temperatura, fugas, madurez, etc. Soluciones enfocadas a evitar el fraude y la falsificación de productos. Trazabilidad de productos.	X			Alimentación Cosmética Farmacia
5	Materiales plásticos en agricultura	Liberación controlada de sustancias (fertilizantes, anti-raíces...). Resistencia UV, resistencia química, permeabilidad, control de longitud de onda, etc. Tratamiento de plagas. Repelentes naturales integrados en productos plásticos				Agricultura
6	Materiales plásticos en aplicaciones médicas	Materiales biocompatibles y bioabsorbibles. Antimicrobianos. Nanomarcadores. Desarrollo de geles para impresión 3D.				Médico
7	Plastrónica	Electrónica impresa (sensores, actuadores, antenas RFID, electroluminiscencia y fotovoltaica). Impresión de seguridad. Desarrollo de compuestos plásticos, adhesivos y tintas conductoras. Electrónica flexible. In Mold Electronics. Sensores.			X	Electric. Aeronáutico Transporte Otros
8	Fabricación Aditiva e Impresión 3D	Nuevos materiales para procesos de fabricación aditiva. Materiales y composites de altas prestaciones para FDM y SLS. Optimización del proceso de obtención de rods y polvo para tecnologías FDM y SLS, respectivamente. Estudio y desarrollo de estructuras de soporte.			X	Electric. Aeronáutico Transporte Otros