



2021
ANCES OPEN
INNOVATION



ANCES OPEN INNOVATION 2021

EMPRESA

GRUPO COPO



DESCRIPCIÓN DEL RETO

Contexto, definición del problema.

Grupo Copo es un holding empresarial de capital gallego que está constituido por 14 compañías con presencia internacional y más de 1.200 colaboradores, en el que la capacidad tecnológica, flexibilidad y diversificación se han convertido en sus señas de identidad. Así, partiendo de las espumas de poliuretano como origen del grupo, hoy dispone de unidades productivas, en las que fabrica productos, tanto para el sector de automoción como para el de mobiliario y hogar:

Componentes de Automoción: módulo asiento (rellenos de asiento, cabezales y apoyacodos), aislamiento y absorción acústica (moquetas de habitáculo y maletero, insonorizantes de compartimento motor, etc.), piezas de absorción de energía y embalaje de muy baja densidad (padding y rellenos en EPP), tejidos para el guarnecido de techos, panel de puerta y fundas de asiento, tejidos con funciones especiales.

Componentes de Mobiliario y Hogar: colchones moldeados, almohadas, espuma en bloque de diferentes propiedades físicas con aplicación a automóvil, calzado, y mobiliario.

El Centro Tecnológico de Grupo Copo (CETEC), con entidad jurídica independiente desde el año 2000 dinamiza las actividades y proyectos de I+D+i del Grupo, refortaleciendo su nivel tecnológico en el ámbito de formulación química de espumas de Poliuretano PU, desarrollo de formulaciones de Polipropileno Expandido (EPP) y desarrollo de tejidos para automoción con propiedades y características funcionales innovadoras en el sector del automóvil.

El fuerte avance de las tecnologías textiles, electrónica miniaturizada y tecnologías de la información y comunicación ha impulsado el mercado de los tejidos funcionales e inteligentes. Estos tejidos ofrecen oportunidades inéditas para la resolución de desafíos sociales apremiantes



2021
ANCES OPEN
INNOVATION



como el envejecimiento saludable, la monitorización de pacientes, la seguridad en el automóvil, la seguridad en el trabajo, entre otros. Los tejidos funcionales interactivos, definidos como materiales con la capacidad de sentir y reaccionar a los estímulos y condiciones ambientales, se consideran una plataforma única para el desarrollo de soluciones funcionales centradas en el usuario para mejorar la calidad de vida y el bienestar. Como resultado de la integración de la inteligencia, la conectividad y el aumento continuo de la usabilidad, los textiles funcionales interactivos permiten monitorizar, documentar y mejorar la condición de las personas, pudiendo ser utilizados en diferentes contextos de actividad personal o profesional. Esta área emergente representa una gran oportunidad para que Europa lidere la cadena de valor de las soluciones de tecnología digital basadas en productos textiles. La investigación y el desarrollo (I + D) desempeñarán un papel fundamental para garantizar que la industria se mantenga a la vanguardia de la innovación y para garantizar la competitividad y los empleos futuros. Las PYME españolas de componentes y sistemas electrónicos (incluida la electrónica orgánica y extensible) son especialmente activas en este campo. Las organizaciones tecnológicas y de investigación son una fuente de innovaciones de vanguardia. La inversión está creciendo en el desarrollo de soluciones en las áreas de textiles inteligentes para la salud y el bienestar, aumentando así el potencial para explorar grandes mercados en el futuro.

Los esfuerzos de investigación y desarrollo en el campo de los textiles funcionales interactivos son, por tanto, esenciales para acelerar el ritmo de la innovación y llevar productos sofisticados a los consumidores y usuarios profesionales. Los tejidos del futuro deberán ser moldeables, extensibles y lavables. Además, la experimentación y las pruebas en un entorno real son necesarias para el desarrollo y la validación de casos de uso.

El sector de la automoción está mostrando un gran interés por las nuevas tecnologías basadas en materiales inteligentes e interactivos, con el objetivo de mejorar el confort interior del vehículo y dotarlo de nuevas funcionalidades. El interior de los vehículos presenta una amplia gama de textiles con la posibilidad de integrar sensores y actuadores. El asiento es el componente con el que el usuario tiene un contacto mayor y más largo, pero lo cierto es que todavía no aporta mucho más que comodidad. La revolución tecnológica en curso en los vehículos requiere asientos más seguros e inteligentes. La capacidad de los asientos para detectar y monitorizar a sus ocupantes será fundamental en el contexto de la conducción automatizada. Los asientos deberán proporcionar cada vez más detalles sobre los ocupantes del vehículo en tiempo real. Por lo tanto, se necesitarán nuevos tejidos funcionales interactivos



2021
ANCES OPEN
INNOVATION



para distinguir el tamaño, el peso, los movimientos y otros parámetros críticos de los usuarios y su condición. Estos tejidos pueden jugar un papel muy importante en la activación personalizada de los dispositivos de seguridad según el pasajero y su condición, en la autenticación de los pasajeros, en el seguimiento del estado de los pasajeros, en la generación de alertas en situaciones de infracción, riesgo o emergencia, entre otros.

Definición del reto.

Desarrollo de tejidos funcionales interactivos que integran sensórica y conectividad para su optimización funcional en recubrimientos de asiento de automóvil. Comprende temáticas de: técnicas de impresión funcional y conectores, integración de sensores y sistemas de monitorización del tejido electroconductor interactivo.