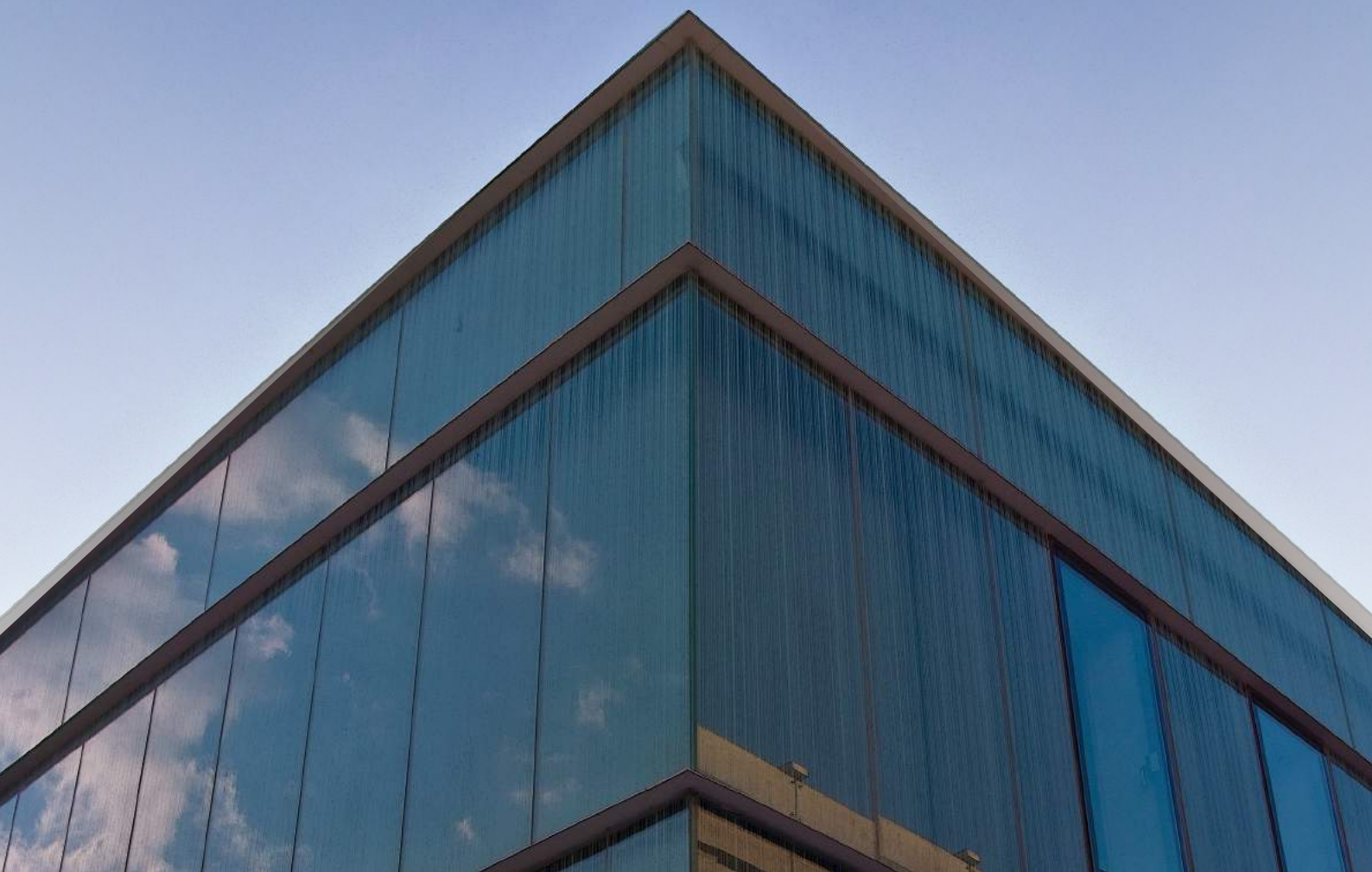




CENTRO TECNOLÓGICO DEL CALZADO DE LA RIOJA

INNOVACIÓN PARA EL FUTURO





PRESENTACIÓN

► El Centro Tecnológico del Calzado de La Rioja, CTCL, se erige como referente en investigación, capaz de ofrecer soluciones integrales multidisciplinares. Sus instalaciones, ubicadas en Arnedo (La Rioja), están reconocidas en el norte de España por su excelencia y modernidad.

► El CTCL se constituye como una asociación empresarial privada sin ánimo de lucro cuyo fin es impulsar la mejora de la competitividad de las empresas a través de la generación de valor añadido tanto en sus productos como en sus procesos productivos.

MISIÓN

- Investigar, Desarrollar e Innovar para generar valor añadido.
- Mejorar la competitividad del tejido industrial, a nivel nacional e internacional.
- Aportar soluciones integrales a las empresas (más de 10 años de experiencia gestionando proyectos de futuro).



ÁREAS

El CTCL cuenta con el conocimiento y los medios materiales y humanos para el desarrollo de proyectos de I+D+i de acuerdo a diversas áreas, cuyas oportunidades tecnológicas, know-how, se detallan, también, en las páginas siguientes:

- Nanotecnología y Nuevos Materiales
- TIC's
- Electrónica y Automática
- Mecánica y Prototipado
- Medio Ambiente
- Calidad

Además, el CTCL ofrece múltiples servicios en:

- Moda
- TIC's
- Sostenibilidad
- Formación
- Internacionalización
- Gestión de Proyectos

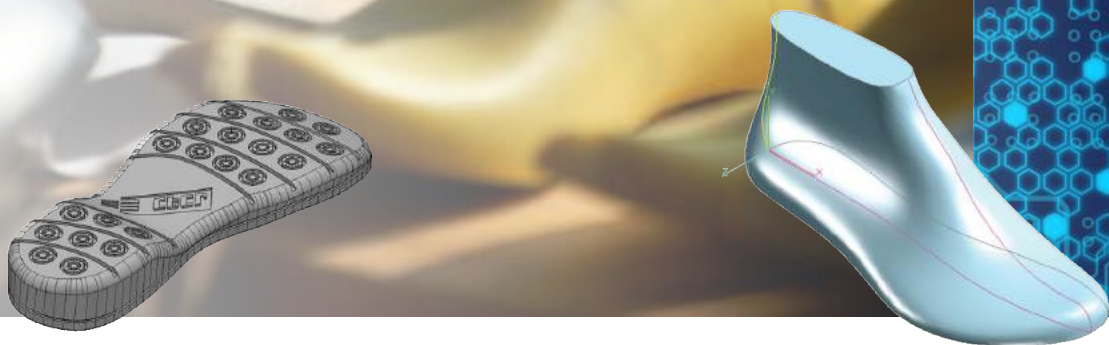
NANOTECNOLOGÍA Y NUEVOS MATERIALES

- ▶ Nanocompuestos capaces de reducir el tiempo de la reacción de vulcanizado en más de un 30%.
- ▶ Materiales absorbentes de energía de impacto (geles STFs, fundamentalmente).
- ▶ Geles con propiedades eléctricas.
- ▶ Know how sobre comportamiento del coeficiente de fricción de los materiales y diseños, en superficies de acero y baldosa, antiresbalamiento.
- ▶ Materiales bactericidas.
- ▶ Know how sobre microencapsulación de sustancias.
- ▶ Aplicación de tintas termocrómicas sobre superficies textiles.
- ▶ Creación de polímeros ignífugos libres de halógenos.
- ▶ Materiales con capacidad de auto-reparación.
- ▶ Materiales poliméricos con memoria de forma.
- ▶ Know how sobre síntesis de nanopartículas.
- ▶ Know how en la síntesis y empleo de líquidos iónicos.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC's)

- ▶ Photoshot360®: software de fotografiado automático, que permite recrear simulaciones tridimensionales virtuales de objetos físicos reales.
- ▶ View360: aplicación complementaria de PhotoShot360° que permite visualizar los modelos tridimensionales generados, en cualquier dispositivo portátil (compatible con cualquier Smartphone y/o tabletas).
- ▶ Realidad Aumentada, basada en códigos QR, para la mejora de la experiencia visual, a partir de imágenes en 3D.
- ▶ Realidad Aumentada, basada en la estimación de la pose, para su utilización en probadores virtuales.
- ▶ Know how en Microsoft Kinect para el reconocimiento de gestos.
- ▶ Aplicaciones de Realidad Virtual para la realización de recorridos virtuales en cualquier tipo de escenario-lugar.
- ▶ Software de reconocimiento y reconstrucción 3D para la creación de plantillas personalizadas.
- ▶ Desarrollo de aplicaciones móviles, híbridas y nativas, para Android.
- ▶ Know how en comunicaciones Bluetooth Low Energy entre Arduino y Android para medir parámetros recogidos por el propio sistema de hardware libre y/o enviar funciones de control.
- ▶ Know how en algoritmos genéticos y neuronales para su utilización como asistencia y soporte en el diseño de calzado.

KNOW-HOW



ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA

- ▶ Sistema de generación de energía mediante la pisada.
- ▶ Sistema de evaluación del confort térmico.
- ▶ Implantación de tecnologías RFID en espacios industriales - desarrollo de proyectos integrales de trazabilidad.
- ▶ Implementación de sistemas embebidos en calzado para sensorización o intercomunicación.
- ▶ Tejidos textiles inteligentes.
- ▶ Desarrollo de wearables.

MECÁNICA Y PROTOTIPADO

- ▶ Diseño tridimensional, tecnologías de digitalización e impresión 3D.
- ▶ Técnicas de prototipado rápido para el desarrollo de moldes prototipo.
- ▶ Tecnologías baropodométricas y biomecánicas.

MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD

- ▶ Pruvasol®: producto anti UV, protector frente a la luz solar y luz artificial, para gomas blancas y claras (suelas de zapatos) que evita el cambio de tonalidad de las mezclas de caucho (amarilleamiento).
- ▶ Biocelulosa bacteriana: tejido natural de origen biológico, sustitutivo del cuero.
- ▶ Planchas de goma producidas con polvo micronizado, mediante vulcanizado, sin utilización de aglutinantes ni adhesivos.
- ▶ Tecnologías químicas de reciclado de diferentes componentes de calzado (caucho y textil) así como de reutilización de materias primas.
- ▶ Ecodiseño y reducción de impacto ambiental de producto.
- ▶ Implementación de estándares medioambientales en empresa.
- ▶ Aplicación del reglamento REACH en componentes de calzado.
- ▶ Control de calidad en componentes de calzado: suelas, plantillas, palmillas, cordones, sistemas de cierre, material de empeine, etc.
- ▶ Certificación de Equipos de Protección Individual (EPI's).



www.ctcr.es