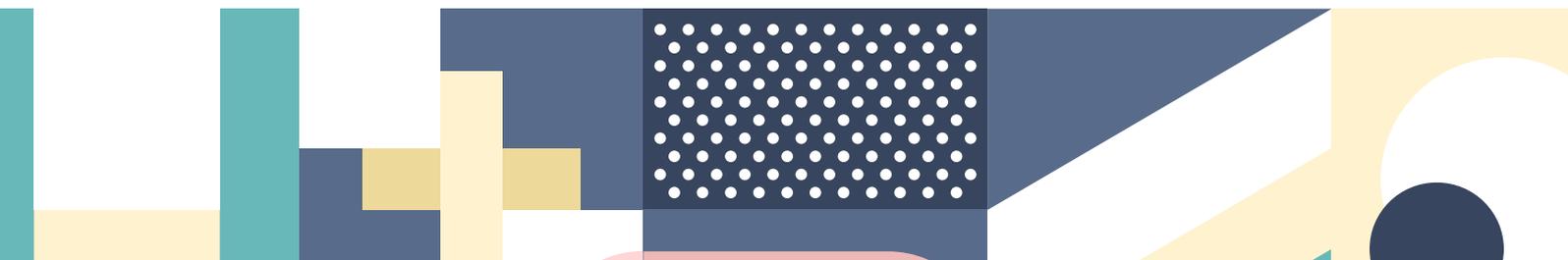




MEMORIA de ACTIVIDAD

2023

CENTRO TECNOLÓGICO DEL CALZADO DE LA RIOJA



Índice

COMITÉ EJECUTIVO

PÁGS. 3-4

CTCR

PÁGS. 5-6

PLAN ESTRATÉGICO E HITOS

Págs. 7-8

CIFRAS CLAVE

Págs. 9-14

PROYECTOS 2023

Págs. 15-24

HABILIDADES TECNOLÓGICAS

Págs. 25-30

LABORATORIOS

Págs. 31-32

ORGANISMO NOTIFICADO

Págs. 33-34

RSC

Págs. 35-36

VISIBILIDAD

Págs. 37-42

IMPACTO

Págs. 43-44

COMITÉ EJECUTIVO

nuevo presidente 2023-26



JUNTA DIRECTIVA

Alfonso Ruiz Santolalla (ARNEPLANT). Presidente.

Luis Perez Echeguren (ADER). Vicepresidente.

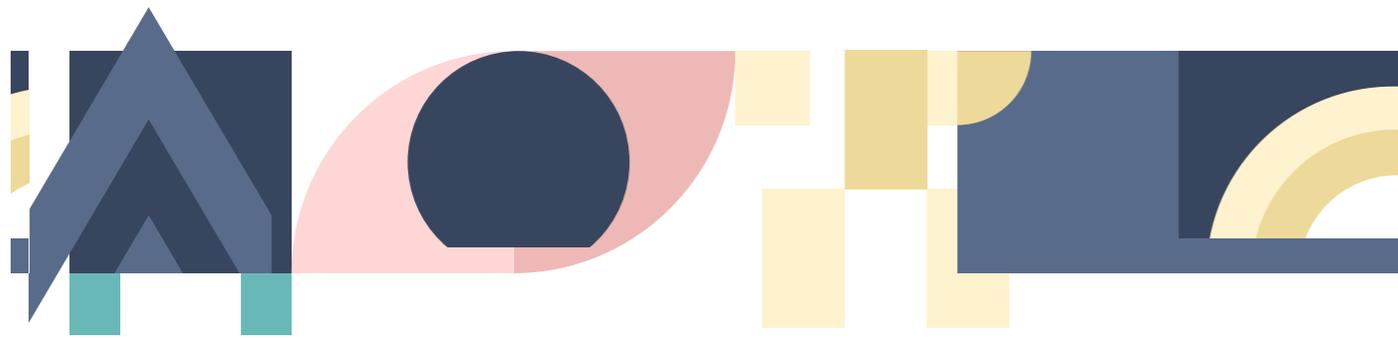
Alejandro Abad Martínez (CALZADOS FAL). Vocal.

Marta Cid Monreal (ADER). Vocal.

Francisco Sáenz León (JOSÉ SÁENZ). Vocal.

Eduardo Fonseca Pedrero (UR). Vocal.

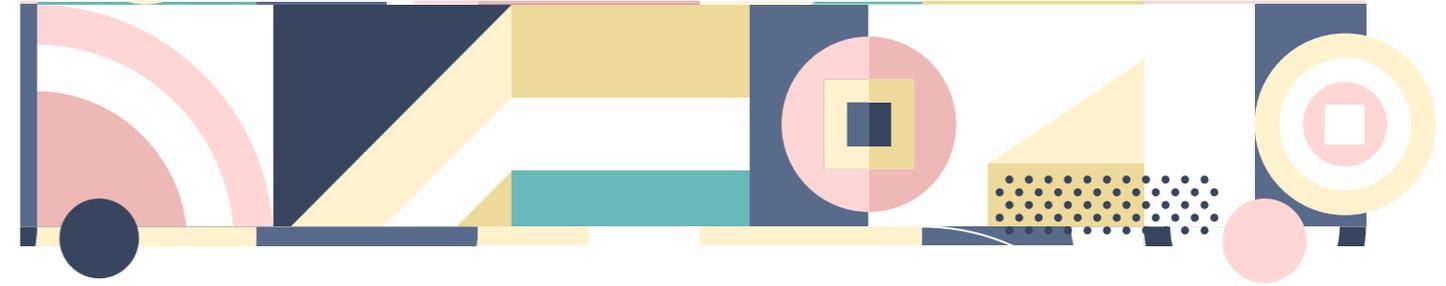
Javier Oñate Domínguez. Secretario.



CTCR

Asociación empresarial privada, sin ánimo de lucro, creada en el año 2007, con el 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.

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.



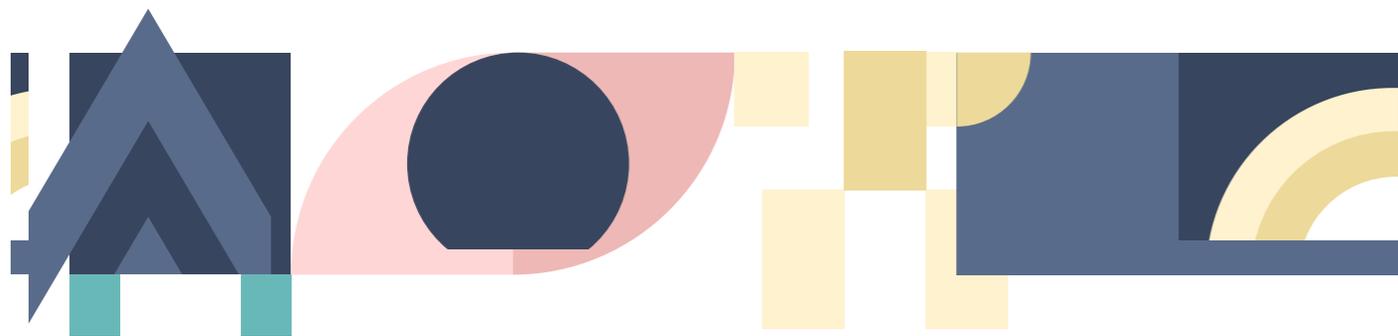
misión

Centro Tecnológico, nacional e internacional, impulsor de la innovación y el conocimiento en el sector calzado y conexo, entre otros afines, y propulsor de transferencia tecnológica

visión

Identificar oportunidades de valor, a través de la innovación y la tecnología de vanguardia, para transferir soluciones reales, transformadoras y de progreso al sector del calzado y otros, gracias a una colaboración activa, de garantía y con calidad





PLAN Estratégico

3 Ejes Estratégicos

Excelencia en Investigación e Innovación:

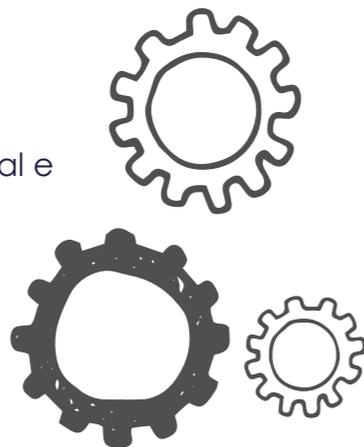
con un Plan Científico-Tecnológico claro y conciso en I+D+i

Industria de Calidad:

con un Plan de Servicios Tecnológicos centrado en Laboratorio y Organismo Notificado

Posicionamiento 3N:

a 3 niveles – regional, nacional e internacional



3 Ejes Transversales

Conocimiento 360°

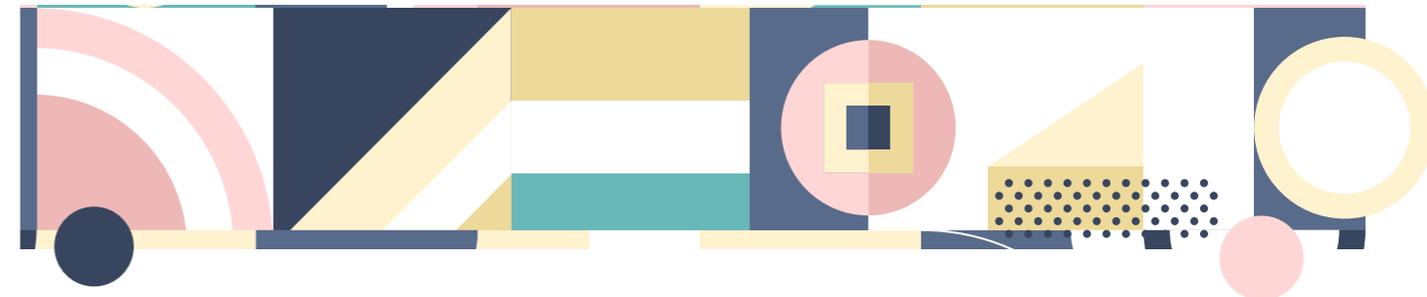
con un Plan de formación,

Colaboración Abierta

centrada en potenciar alianzas estratégicas y redes de innovación.

Cultura y Personas, donde se

enmarca el Plan de Igualdad.



HITOS



Apertura **nueva sede** en Logroño (La Rioja).

Acuerdo Social (1720 horas).

Primer **proyecto Cervera** CTs.

Acreditación bajo **17065 para ON** en abril de 2023.

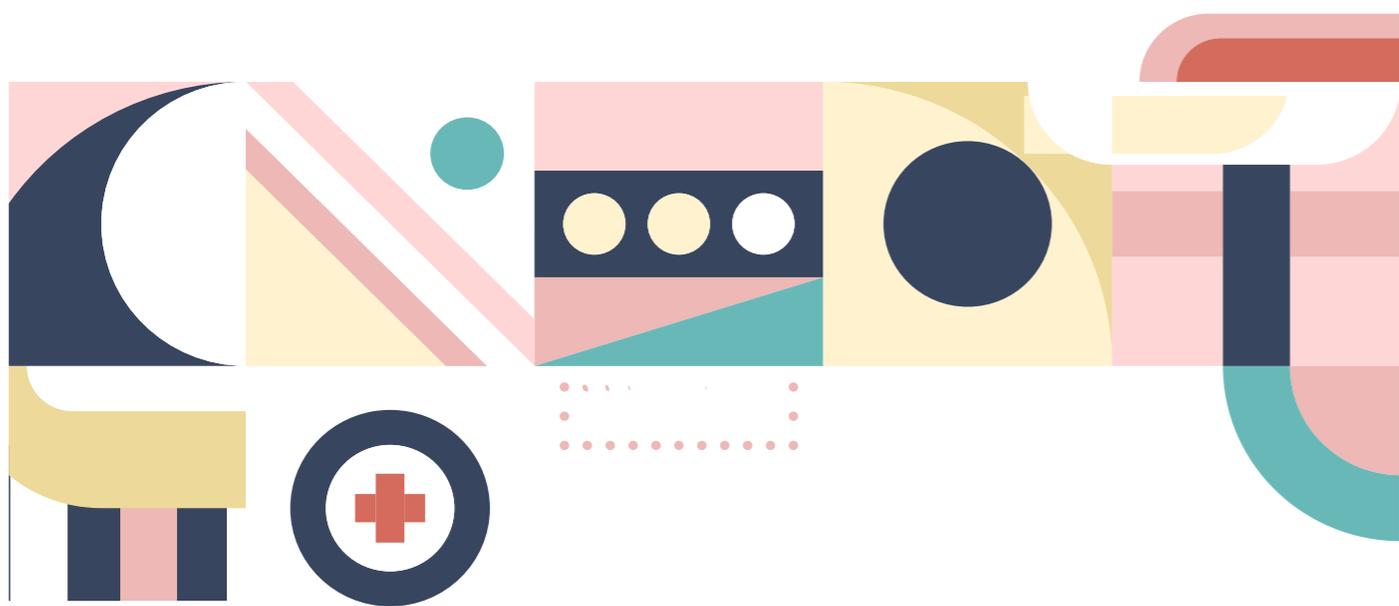
Ampliación de **Alcance de Lab** y del módulo D para ON.

Adaptación satisfactoria del sistema de I+D+i a la norma 166.002:2024, en mayo de 2023.

Nuevo convenio **AEI autonómico** por el registro como AEI logrado en 2022.

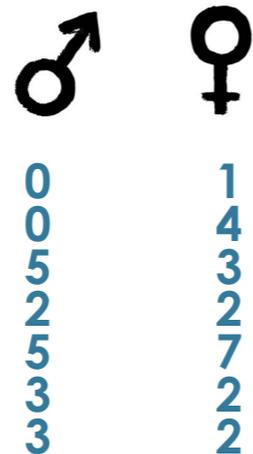
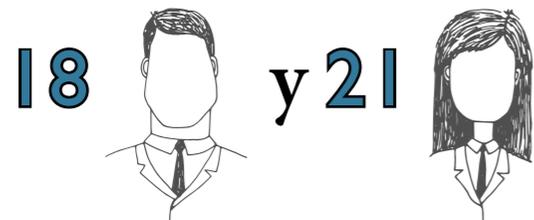
Renovación cargos de Junta Directiva en Noviembre 2023.



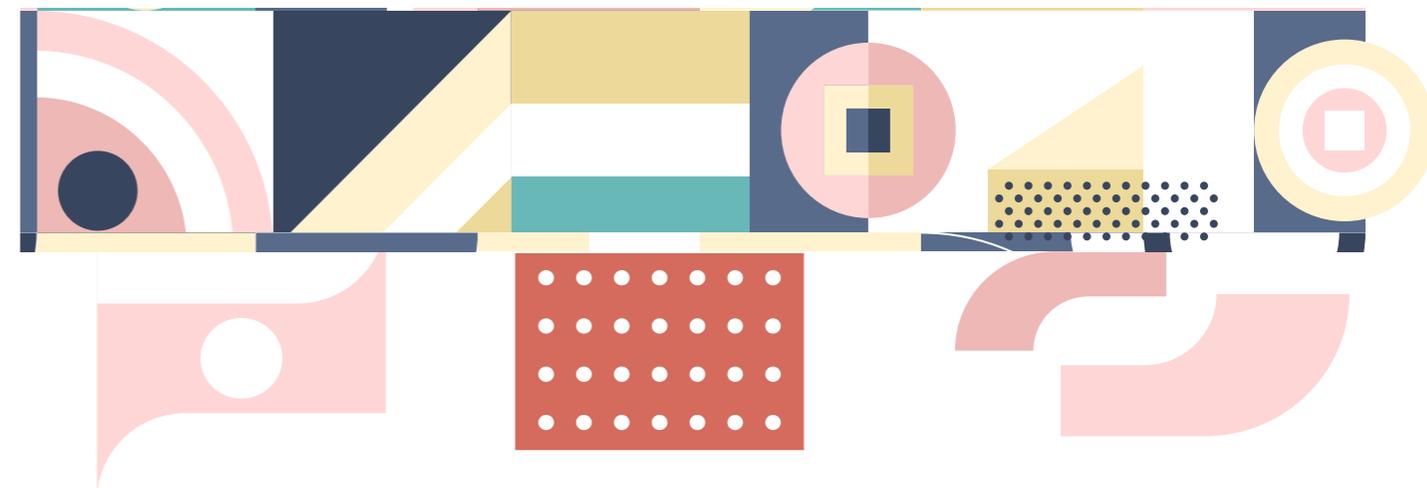


CIFRAS CLAVE

39 personas



- PRIMARIOS:
- FP MEDIO:
- FP SUPERIOR:
- DIPLOMATURA /GRADO UNIVERSITARIO / INGENIERÍA TÉCNICA:
- LICENCIATURA / MASTER UNIVERSITARIO / INGENIERÍA SUPERIOR:
- DOCTORANDO:
- DOCTORADO:

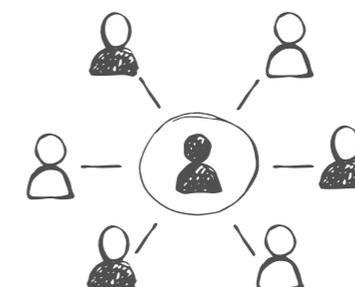


CIFRAS CLAVE

Asociados

Clientes

112

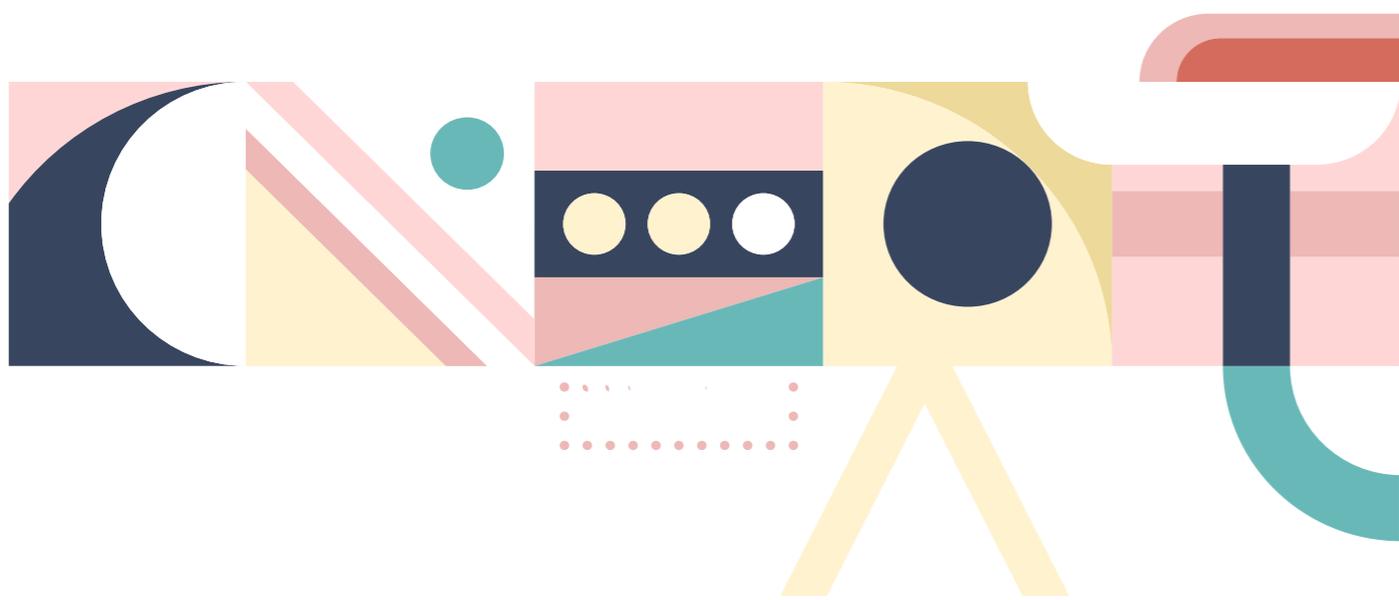


149

73% SECTOR CALZADO
17% AUXILIAR/CONEXO
10% OTROS

77% SECTOR CALZADO & AUXILIAR
23% OTROS

67% LA RIOJA
33% ESPAÑA Y EXTERIOR



CIFRAS CLAVE

Indicadores Financieros

VOLUMEN DE NEGOCIO

•• 944.006,35 € ••
(INCREMENTO DE 12,5%
RESPECTO A 2022)

ACTIVO FIJO NETO

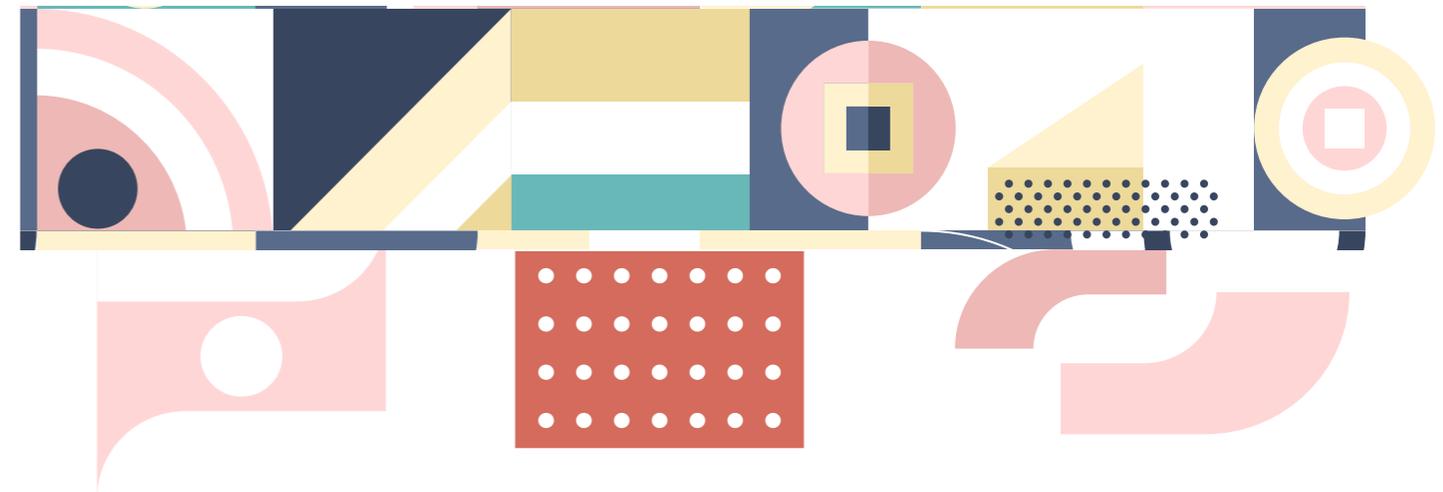
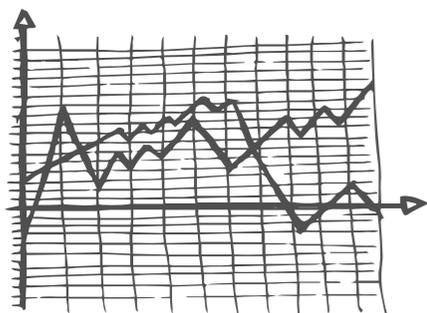
•• 1.367.287,61 € ••
(INCREMENTO DE 17,3%)

BALANCE GENERAL

•• 4.717.421,05 € ••
(INCREMENTO DE UN 33,4%)

INFRAESTRUCTURA

•• 5 INVERSIONES INMATERIALES
Y 30 INVERSIONES MATERIALES,
POR VALOR DE
624.310,70 € ••



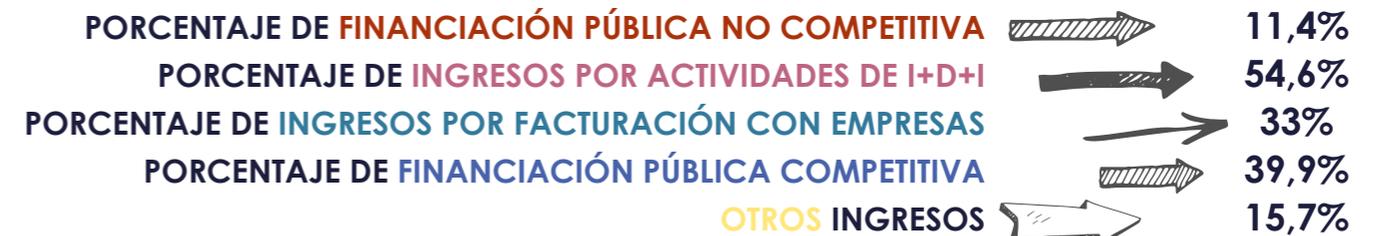
CIFRAS CLAVE

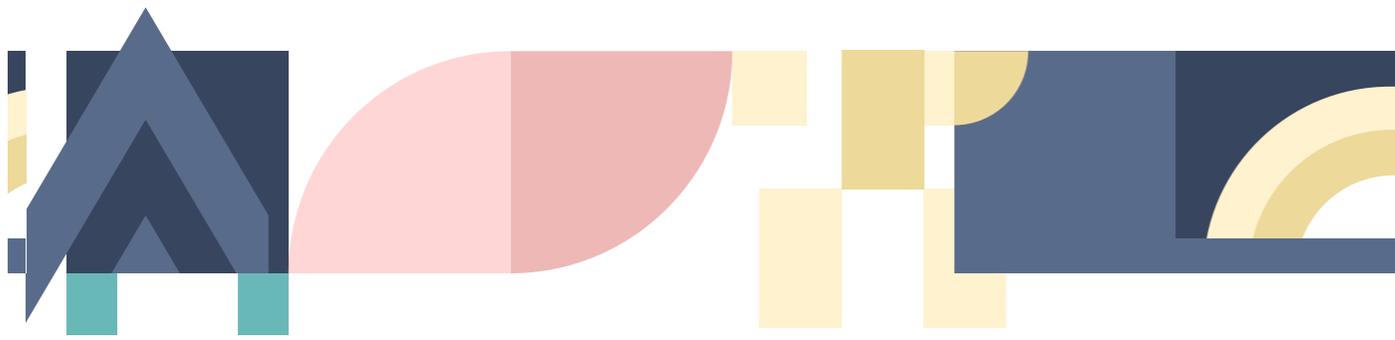
Indicadores Financieros

INGRESOS TOTALES

•• 2,5M€. ••

TIPOLOGÍA INGRESOS





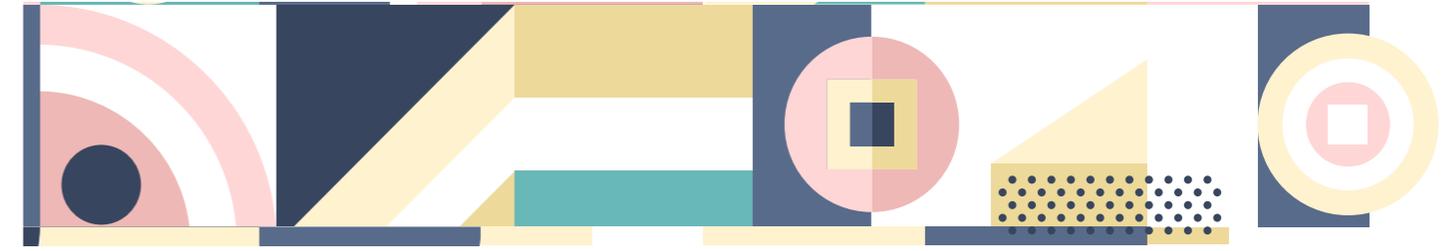
CIFRAS CLAVE

Indicadores I+D+i

48 proyectos



gestionados en 2023



CIFRAS CLAVE

Indicadores I+D+i

18 subvencionados

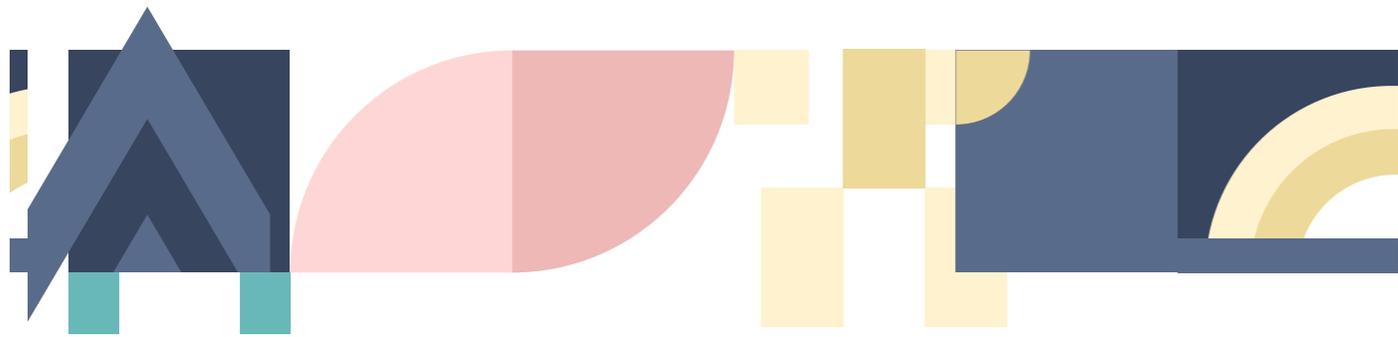
30 subcontratados

859,9 MIL€ inversión

775,1 MIL€ financiación

444,7 MIL€ ingresos





PROYECTOS 2023

subVENCIONADOS



INICIADOS

PLASMA SUPERHIDROFÓBICO
PLASMA ANTIMICROBIANO
ARCADIA
PRE-PLATAFORMA BI
THERMOFIRE
ARIES
READ

ÁMBITO

REGIONAL
 REGIONAL
 REGIONAL
 REGIONAL
 EUROPEO
 REGIONAL
 REGIONAL

DEPARTAMENTO

SOSTENIBILIDAD Y MAT. AVANZADOS
 SOSTENIBILIDAD Y MAT. AVANZADOS
 FAB. INTELIGENTE + TRANSF. DIGITAL
 FAB. INTELIGENTE + TRANSF. DIGITAL
 SOSTENIBILIDAD Y MAT. AVANZADOS
 SOSTENIBILIDAD Y MAT. AVANZADOS
 SOSTENIBILIDAD Y MAT. AVANZADOS
 FAB. INTELIGENTE + TRANSF. DIGITAL

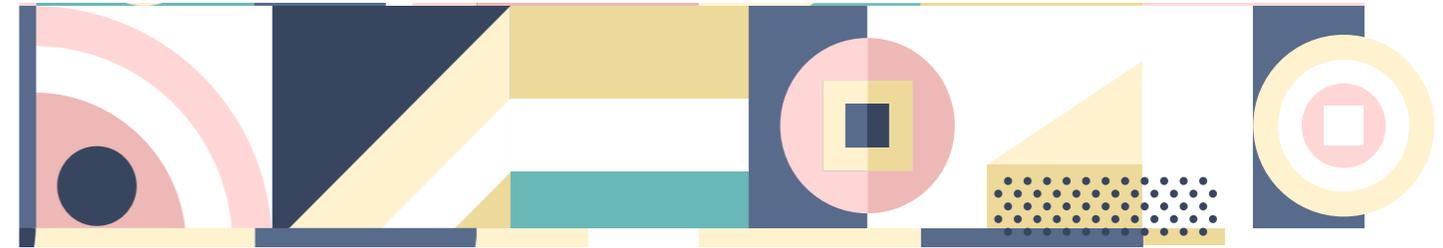


FINALIZADOS

RECLAIM
REINGEN-IA
DIGITALFABLAB
ECORIOFAB
DIMENSIONAL

EUROPEO
 REGIONAL
 EUROPEO
 REGIONAL
 REGIONAL

FABRICACIÓN INTELIGENTE
 TRANSFORMACIÓN DIGITAL
 TRANSFORMACIÓN DIGITAL
 FABRICACIÓN INTELIGENTE
 FAB. INTELIGENTE + TRANSF. DIGITAL



PROYECTOS 2023

subVENCIONADOS



EN EJECUCIÓN

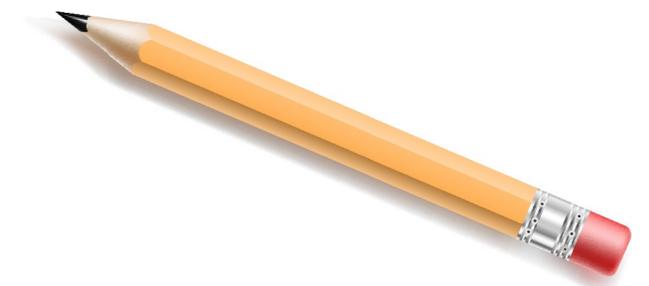
UPPE-T
DIFAOP3D
ECOFAP
SHOE 5.0
DESERT
STADIUM

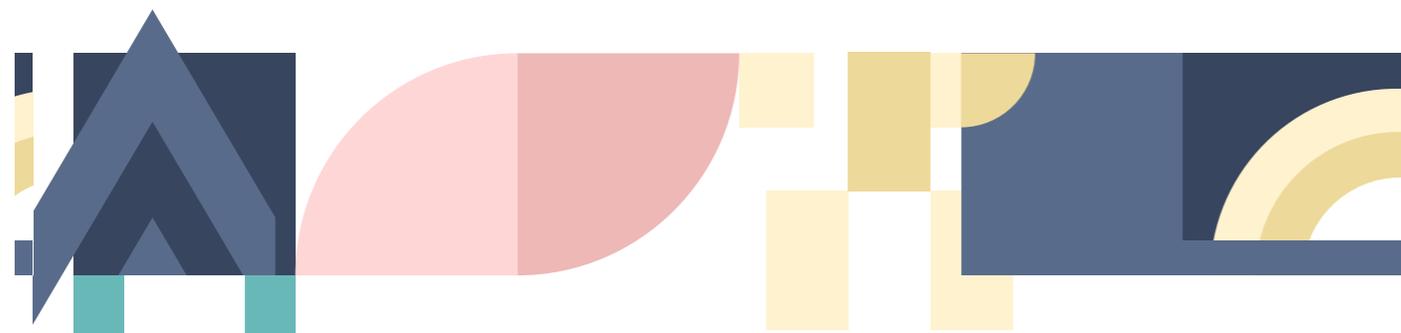
ÁMBITO

EUROPEO
 REGIONAL
 NACIONAL
 EUROPEO
 NACIONAL
 NACIONAL

DEPARTAMENTO

SOSTENIBILIDAD Y MAT. AVANZADOS
 FABRICACIÓN INTELIGENTE
 FABRICACIÓN INTELIGENTE
 TRANSFORMACIÓN DIGITAL
 TRANSFORMACIÓN DIGITAL
 SOSTENIBILIDAD Y MAT. AVANZADOS





PROYECTOS 2023

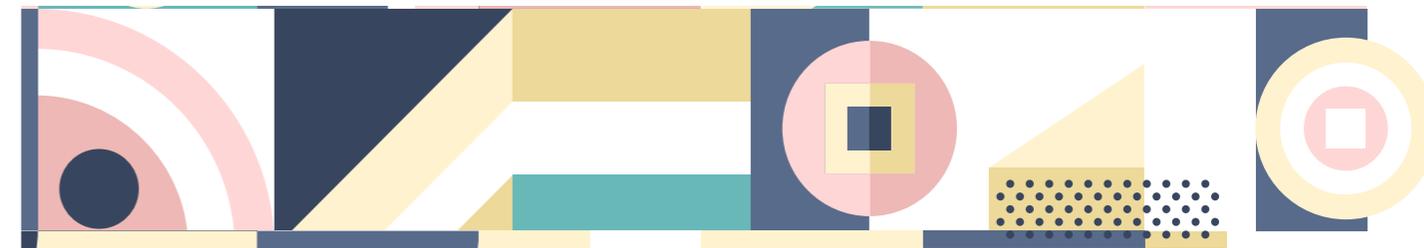
subCONTRATADOS



MTV
COMEDIAN
TDI
MODERN
TWIN TRAVELLERS
LUNA
BIFID
RFID PRODUCCIÓN
BIOVALREB
HIT SIGN
EGGSHEADBAND
LIDECA

INICIADOS

ÁMBITO	DEPARTAMENTO
REGIONAL	TRANSFORMACIÓN DIGITAL
REGIONAL	FABRICACIÓN INTELIGENTE
REGIONAL	TRANSFORMACIÓN DIGITAL
REGIONAL	FABRICACIÓN INTELIGENTE
REGIONAL	TRANSFORMACIÓN DIGITAL
REGIONAL	SOSTENIBILIDAD Y MAT. AVANZADOS
REGIONAL	TRANSFORMACIÓN DIGITAL
REGIONAL	TRANSFORMACIÓN DIGITAL
NACIONAL	SOSTENIBILIDAD Y MAT. AVANZADOS
NACIONAL	FABRICACIÓN INTELIGENTE
NACIONAL	FABRICACIÓN INTELIGENTE
NACIONAL	SOSTENIBILIDAD Y MAT. AVANZADOS



PROYECTOS 2023

subCONTRATADOS



IMPLANTACION RFID 2.0
IMPLANTACIÓN RFID TEXTIL
IMPLANTACIÓN RFID (SBS)
STATIC
RESULT
ZADeco
RUSTIC
TALC
SEARCH
MAC
OCEANÍA
MAREA
ABRAPLANT



ZAPATILLA CON SENSÓRICA
HIBRI4D
PARIS
NUMERICAL
TRAINBOM

FINALIZADOS

ÁMBITO	DEPARTAMENTO
REGIONAL	TRANSFORMACIÓN DIGITAL
REGIONAL	TRANSFORMACIÓN DIGITAL
REGIONAL	TRANSFORMACIÓN DIGITAL
NACIONAL	SOSTENIBILIDAD Y MAT. AVANZADOS
NACIONAL	SOSTENIBILIDAD Y MAT. AVANZADOS
NACIONAL	SOSTENIBILIDAD Y MAT. AVANZADOS
REGIONAL	SOSTENIBILIDAD Y MAT. AVANZADOS

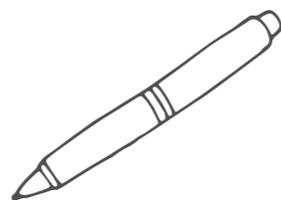
EN EJECUCIÓN

NACIONAL	FAB. INTELIGENTE + TRANS. DIGITAL
NACIONAL	FABRICACIÓN INTELIGENTE
REGIONAL	FAB. INTELIGENTE + TRANS. DIGITAL
REGIONAL	FABRICACIÓN INTELIGENTE
REGIONAL	SOSTENIBILIDAD Y MAT. AVANZADOS

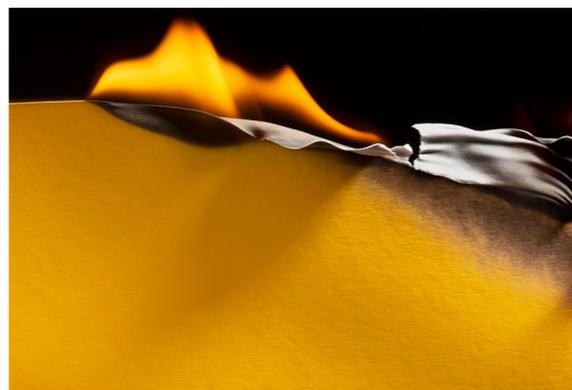


PROYECTOS Destacados '23

❖ THERMOFIRE



El CTCR empezó en 2023 a trabajar en el proyecto europeo THERMOFIRE que permitirá aprovechar el potencial de la biotecnología para el desarrollo de materiales sintéticos, como son los composites termoplásticos ignífugos, de base biológica, reforzados con fibras naturales. En concreto, esta novedosa propuesta investigadora tiene como objetivo la obtención de nuevos composites reciclables, con propiedades mecánicas mejoradas y resistencia al fuego, mediante el uso de refuerzos de fibras naturales y retardantes de llama, libres de halógenos.

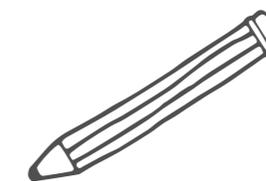


La producción de estos nuevos materiales compuestos motivará el desarrollo de diversos productos con aplicaciones aeroespaciales, de automoción y textiles. Asimismo, THERMOFIRE contribuirá a que la UE se independice de los polímeros de origen fósil.



PROYECTOS Destacados '23

❖ SSbD4Chem



SSbD4Chem es un proyecto financiado por la UE (HE) que trabaja para introducir métodos de cribado y ensayo para el desarrollo de materiales seguros y sostenibles en tres demostradores relevantes: la industria textil, la automovilística y la cosmética. En el proyecto SSbD4Chem colaboran 19 socios expertos de 14 países de toda Europa. El CTCR es uno de ellos y VITO coordina el proyecto a nivel europeo.

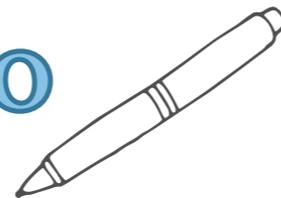
El principal objetivo es promover el desarrollo de productos y procesos seguros para el ser humano y el medio ambiente, a la vez que económicamente sostenibles. La plataforma pretende integrar las consideraciones de seguridad y sostenibilidad en el diseño y desarrollo de nuevos productos y procesos, en lugar de abordarlas a posteriori. SSbD4Chem está concebida como una caja de herramientas con una colección de recursos y herramientas diseñados para apoyar el desarrollo de productos y procesos seguros y sostenibles.





PROYECTOS Destacados '23

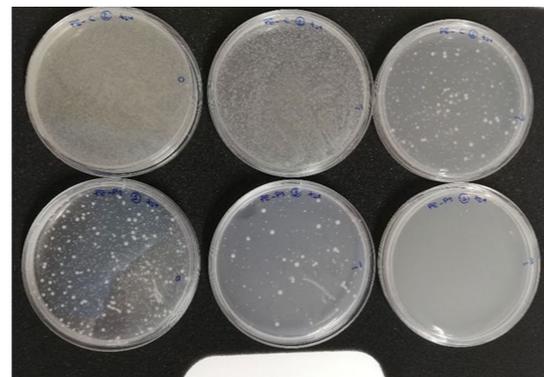
PLASMA ANTIMICROBIANO Y SUPERHIDROFÓBICO



Los tratamientos de acabado para el sector textil y calzado conllevan un alto consumo de agua y energía, a la vez que provocan la emisión de compuestos orgánicos volátiles (VOCs).

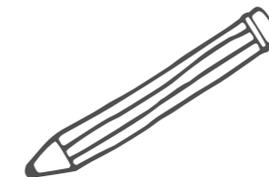
En este sentido, el CTCR se embarca en dos nuevos proyectos enfocados en desarrollar recubrimientos hidrofóbicos y antimicrobianos de una manera sostenible mediante la tecnología de plasma a presión atmosférica.

Algunas de las ventajas que ofrece el plasma a presión atmosférica en comparación con otras técnicas tradicionales de aplicación de recubrimientos son la reducción del consumo de agua, consumo eléctrico y del uso de disolventes y reactivos. Estos proyectos surgen como una solución innovadora para dotar al calzado de propiedades antibacterianas y de repelencia al agua, contribuyendo así al futuro desarrollo sostenible del sector.



PROYECTOS Destacados '23

ARIES



El mayor problema que presenta el sector del calzado para alcanzar un producto totalmente circular proviene de la dificultad de reciclar el zapato una vez terminada su vida útil. Como solución al problema de la separación de los componentes de calzado nace la necesidad de emplear nuevas formulaciones de adhesivo. El desarrollo de nuevos adhesivos reversibles permitirá mantener las propiedades de los tradicionales durante la vida útil del producto, pero al finalizar este periodo permitirá el despegue y separación de las piezas mediante la aplicación de estímulos externos.

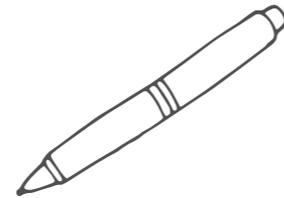
De esta manera, en el presente proyecto se proponen adhesivos capaces de responder a los estímulos térmicos y magnéticos con componentes del calzado una vez terminada su vida útil, permitiendo procesos de reciclado más eficientes y orientados a cada uno de los materiales.





PROYECTOS Destacados '23

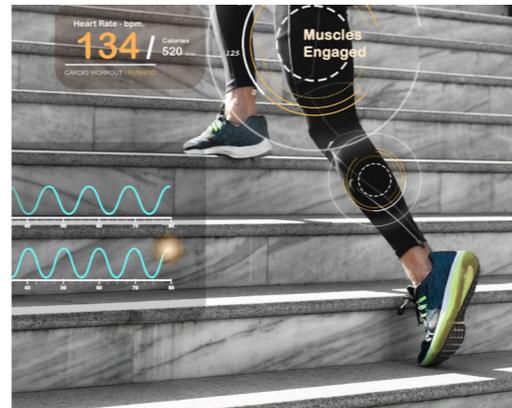
READ



Uno de los principales problemas a los que se enfrentan los fabricantes de sensórica IoT es la alimentación energética de los mismos, especialmente en sistemas remotos y aislados.

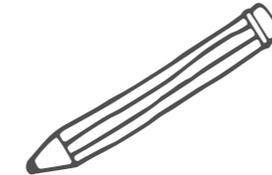
Al final de su vida útil las baterías implican un gran impacto ambiental, sobre todo si no se gestiona adecuadamente. Esto plantea un gran riesgo para la industria del reciclaje que aún no está adaptada para gestionar tal cantidad de baterías degradadas.

Con este proyecto se pretende el desarrollo de sistemas de generación mediante la recuperación de energía desperdiciada tanto en el uso de bienes de consumo como en el funcionamiento normal de la industria. En los últimos años se ha visto como poco a poco todos los dispositivos han ido incluyendo funcionalidades Internet of Things (IoT). Esto se ha extendido a todos los ámbitos de la industria.



PROYECTOS Destacados '23

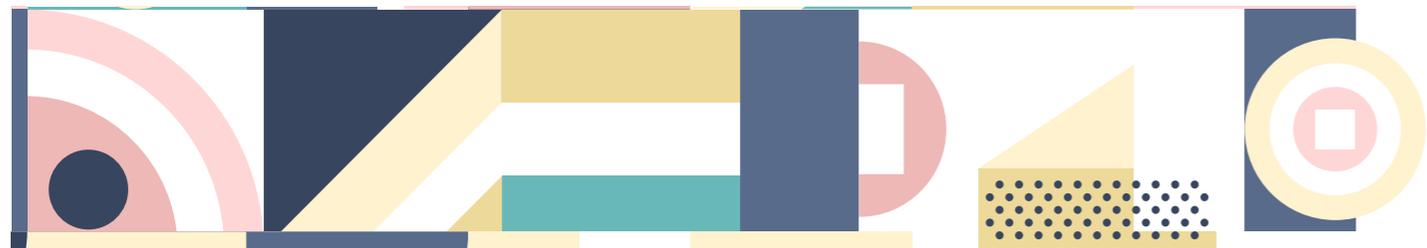
RUSTIC



El objetivo de este proyecto ha consistido en desarrollar suelas de calzado a partir material reciclado. En concreto, se han seleccionado residuos de guantes, textiles y goma EVA. Estos residuos son generados en las empresas del calzado durante su proceso de fabricación.

Para introducir los residuos en las suelas, se lleva a cabo una etapa de triturado que permite obtener partículas finas. Estas partículas se mezclan con el caucho para dar lugar a suelas con hasta un 20% de material reciclado.

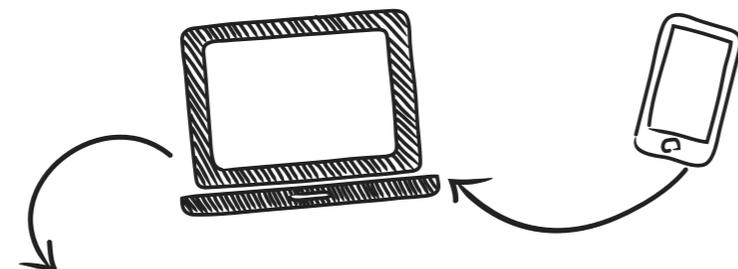




HABILIDADES tecnológicas

Transformación DIGITAL

TIC



- PhotoShot360°: fotografiado de productos en 360°.
- View360°: visualización de modelos 3D en dispositivos móviles. eMarketing.
- Realidad aumentada en aplicaciones móviles y con Microsoft Kinect.
- Software 3D para la creación de plantillas personalizadas.
- Desarrollo de aplicaciones móviles, híbridas y nativas, en Android - Aplicaciones de realidad virtual.
- Interacción de comunicaciones Bluetooth Low Energy entre Arduino y Android.
- Desarrollo de algoritmos genéticos como apoyo al diseño de calzado.
- Visión artificial para determinar la talla adecuada del calzado.
- Software de patronaje online.
- Desarrollo y mantenimiento de tiendas online. eCommerce.
- Big Data para el aprovechamiento de grandes volúmenes de datos y su análisis en tiempo real.
- Blockchain para medir de manera más fiable y veraz la trazabilidad de un producto.
- Machine Learning o uso de modelos predictivos para automatizar procesos y/o hacerlos más eficientes, seguros...

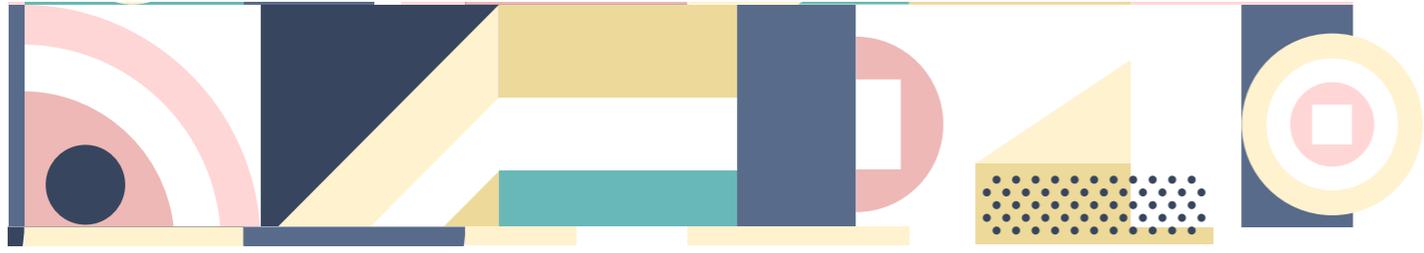


Fabricación INTELIGENTE

Electrónica y Automática



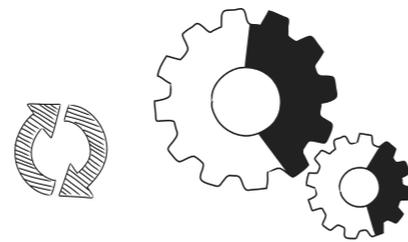
- Desarrollo de wearables.
- Aplicaciones microcontroladas y diseño de PCB.
- Tecnologías de automatización y control de procesos (Bajo PC, PLC, Microcontroladores).
- Implantación de robótica industrial y colaborativa.
- Implantación de tecnologías IoT.
- Textiles inteligentes y electrónicos.
- Tecnologías de tracking para control de producción, stock y logística mediante RFID.
- Tecnologías para sensorización, geo-localización o intercomunicación.



HABILIDADES tecnológicas

Fabricación INTELIGENTE

Mecánica y Prototipado



Diseño 3D y elaboración de planos (Rhinceros, Inventor, AutoCAD) para maquinaria, calzado, etc.

Simulación FEM de problemas mecánicos y análisis de componentes sometidos a fatiga.

Optimización de procesos mediante minería de datos y algoritmos genéticos.

Digitalización 3D y tecnologías de impresión 3D.

Caracterización de materiales.

Prototipado rápido para el desarrollo de moldes para series cortas.

Prototipado de maquinaria a medida para diferentes usos.

Medición, modificación y adaptación de hormas.

Tecnologías baropodométricas.



Materiales AVANZADOS

Nano



Nanocompuestos capaces de reducir el tiempo de vulcanizado en más de un 30%.

Materiales absorbentes de energía de impacto.

Materiales con propiedades eléctricas.

Mejora del comportamiento del coeficiente de fricción en acero y baldosa.

Materiales bactericidas.

Microencapsulación de sustancias.

Síntesis de polímeros ignífugos libres de halógenos.

Materiales con capacidad de autorreparación.

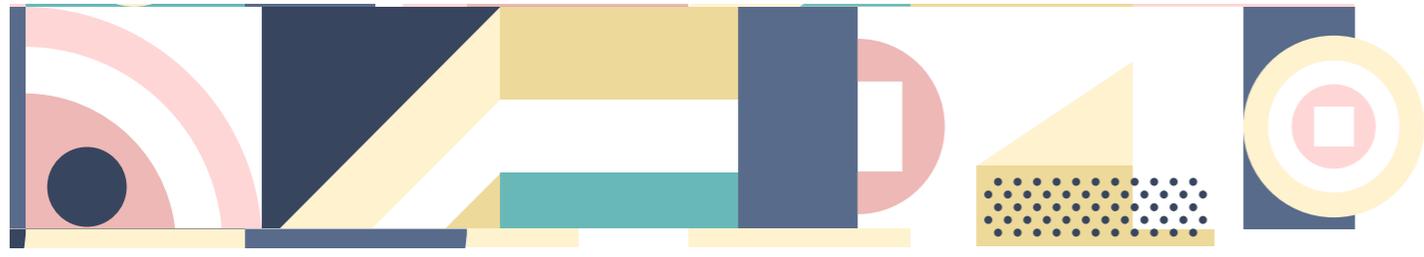
Materiales poliméricos con memoria de forma.

Síntesis y empleo de líquidos iónicos.

Pruvasol®: aditivo anti-UV, protector frente a luz solar y artificial para gomas blancas y claras.

Diseño de materiales inorgánicos nanoporosos con multifuncionalidad.

Mejora de la unión corte-piso mediante tratamientos de plasma atmosférico.



HABILIDADES tecnológicas

SOSTENIBILIDAD

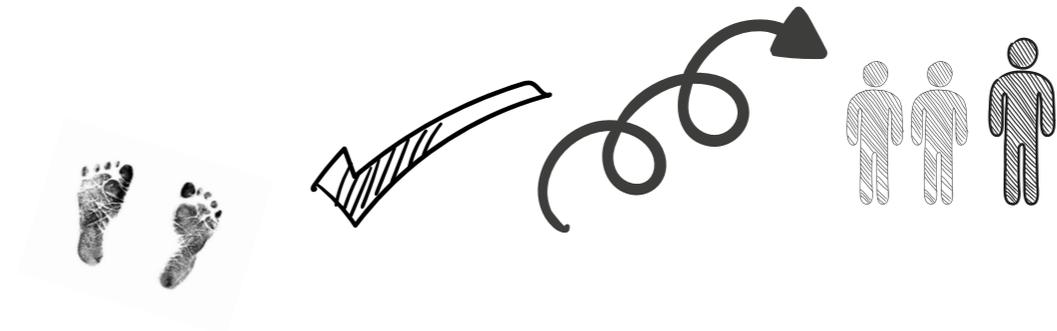
BIO y Medio Ambiente



- Desarrollo de biomateriales, biodegradables y más sostenibles.
- Celulosa bacteriana: material biológico alternativo al cuero.
- Detección y cultivo de microorganismos.
- Bioensayos: evaluación de actividad antibacteriana y antifúngica.
- Desarrollo de procesos fermentativos para obtención de biopolímeros.
- Compuestos antimicrobianos bio-basados.
- Valorización de residuos de varios orígenes para aplicación en calzado y componentes.
- Análisis de ciclo de vida.
- Eco-diseño.
- Tecnologías de reciclaje físico y químico de diferentes componentes de calzado.
- Desarrollo de planchas de goma a partir de polvo micronizado.
- Implementación de estándares medioambientales y ecoetiquetas.
- Huella de carbono.



BIOMECAÁNICA



- Diseño de producto y Rediseño ergonómico
- Análisis biomecánico de prototipos/productos y Certificado ergonómico
- Medición, modificación y adaptación de hormas.
- Tecnologías baropodométricas.



LABORATORIOS

En el laboratorio del CTCR, considerado uno de los mejores laboratorios de España se realizan **MULTITUD DE ENSAYOS NORMALIZADOS** y adaptados a las necesidades de las empresas.

Los laboratorios físico y químico del CTCR, que cuentan con las acreditaciones y reconocimientos del más alto nivel, además de con **EQUIPOS TECNOLÓGICAMENTE AVANZADOS y PERSONAL ALTAMENTE CUALIFICADO** personal altamente cualificado, realizan análisis que comprueban la calidad de todos los componentes del zapato y producto acabado.



LABORATORIOS

Acreditados, norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2017

Calzado

2022:

Componentes

-1.142 informes

Cuero

-6.150 ensayos

Adhesivos

Materiales de sustitución para

Total 2007-2023:

aplicaciones diversas (marroquinería, guarnicionería, tapicería y confección)

-15.866 informes

-77.153 ensayos





ORGANISMO Notificado Mercado CE

El CTCR trabaja conforme al Reglamento (UE) 2016/425 relativo a los equipos de protección individual (EPI), donde somos Organismo Notificado NB 2779 para el mercado CE de los siguientes productos:

No todos los productos son objeto de evaluación por un Organismo Notificado. **Los Organismos Notificados actúan sobre productos que puedan poner en riesgo la vida de su usuario o suponer lesiones graves permanentes.** Es por eso que, por ejemplo, para algunos Equipos de Protección Individual o Productos Sanitarios no es necesario la intervención de esta figura, pero



-  **Calzado de Protección**
-  **Máscaras Filtrantes**
-  **Ropa Laboral**
-  **Guantes**



ORGANISMO Notificado Mercado CE

Para poder venderse en la UE, muchos productos deben llevar obligatoriamente el mercado CE, que demuestra que el fabricante ha evaluado el producto y se considera que este cumple los requisitos de seguridad, sanidad y protección del medio ambiente exigidos por la UE.

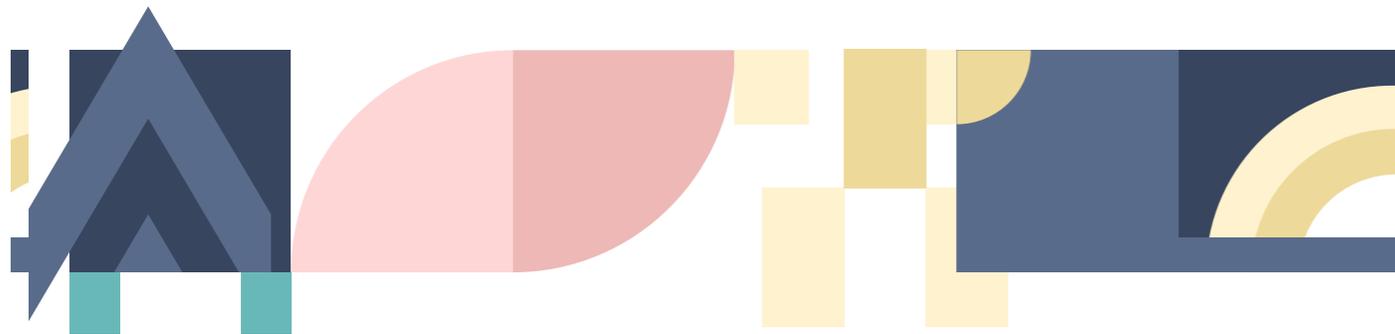
EL MERCADO CE ES OBLIGATORIO PARA LOS PRODUCTOS FABRICADOS EN CUALQUIER LUGAR DEL MUNDO QUE VAYAN A COMERCIALIZARSE EN LA UE.

En los últimos DOS AÑOS, 2022-23, el CTCR EMITIÓ...



+ DE 240 CERTIFICADOS





RSC

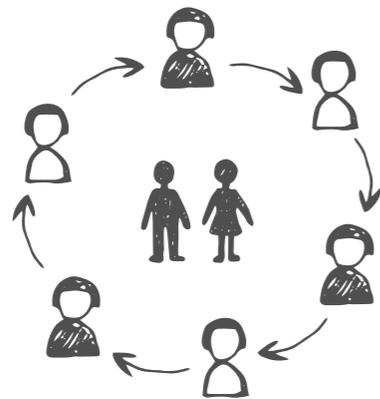
Innovación Responsable

Retorno Social de la Inversión

Determinación del impacto social cuantificado derivado de las actividades.

Investigación Responsable e Innovación

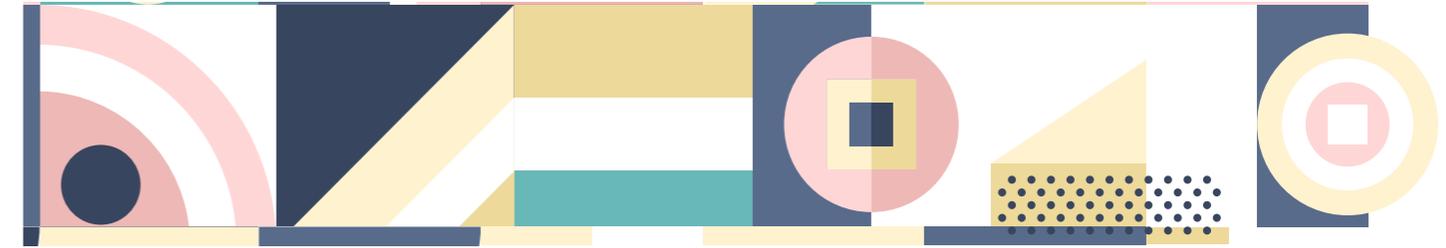
Definición de la investigación e innovación responsables en el CTCR y el impacto de su transferencia a la sociedad.



Igualdad de Oportunidades entre H y M

Plan de Igualdad 2022-25

Recoge una serie de medidas relacionadas con la flexibilidad horaria, los beneficios sociales, etc.



RSC

Medio Ambiente

Objetivos destinados a optimizar el uso de recursos

Principalmente, agua, luz y gas.

Gestión de Residuos

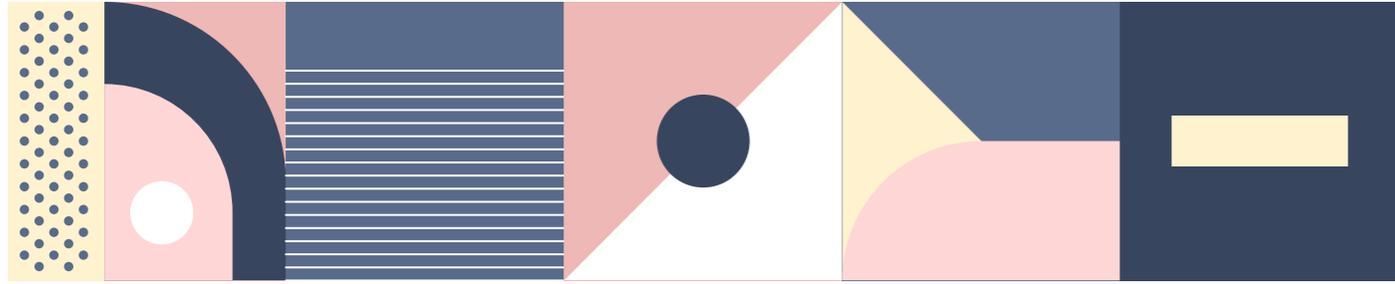
Gestión de residuos como papel, cartón, madera o residuos peligrosos con origen en los laboratorios.



Formación de Profesionales

Admisión de Estudiantes en Prácticas

Visitas guiadas de ciclos formativos a las instalaciones

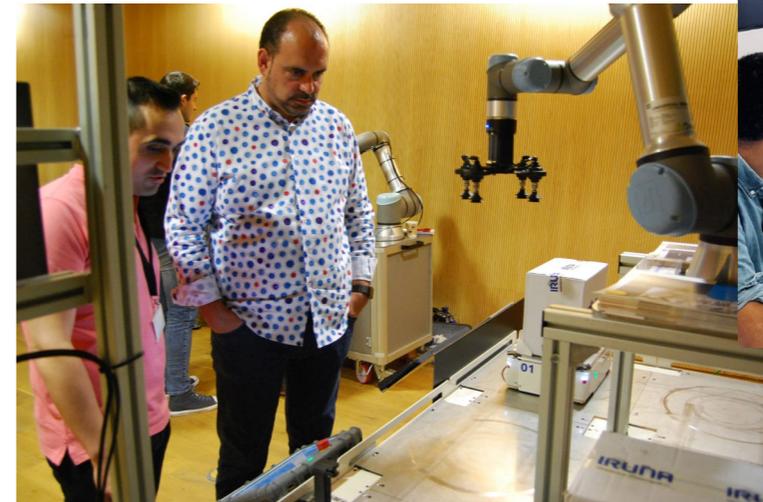


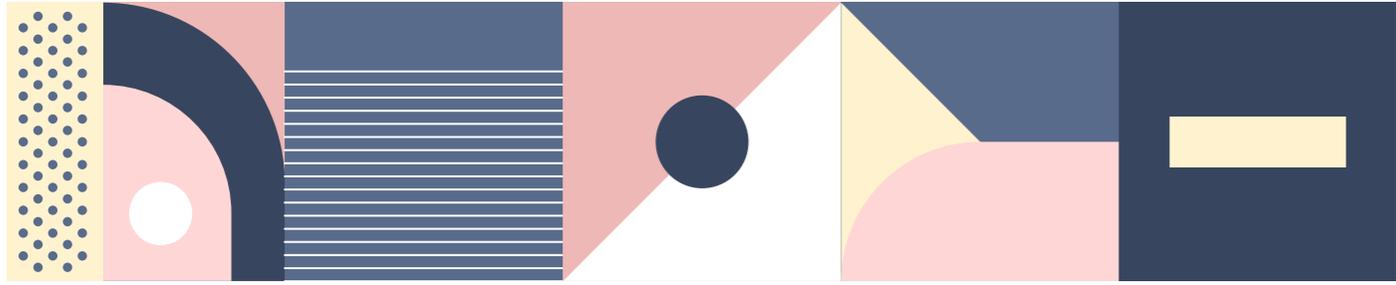
VISIBILIDAD



RECLAIM

FINAL EVENT
That's your event!
May June July



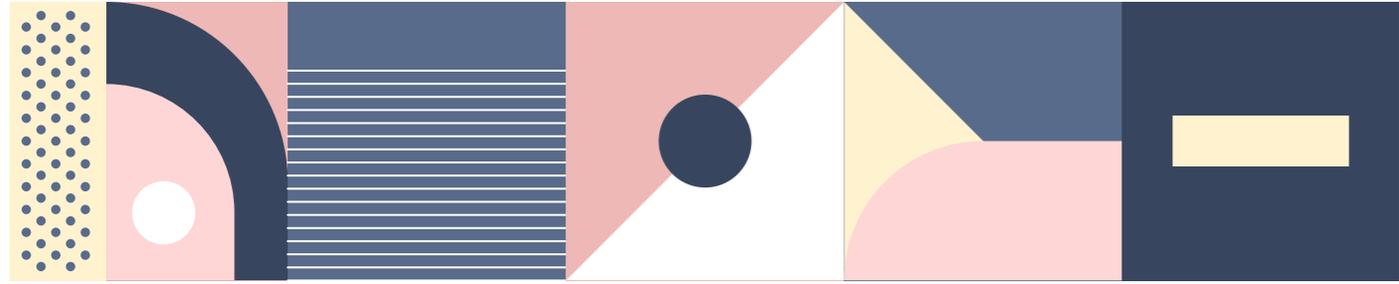


VISIBILIDAD

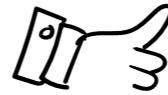


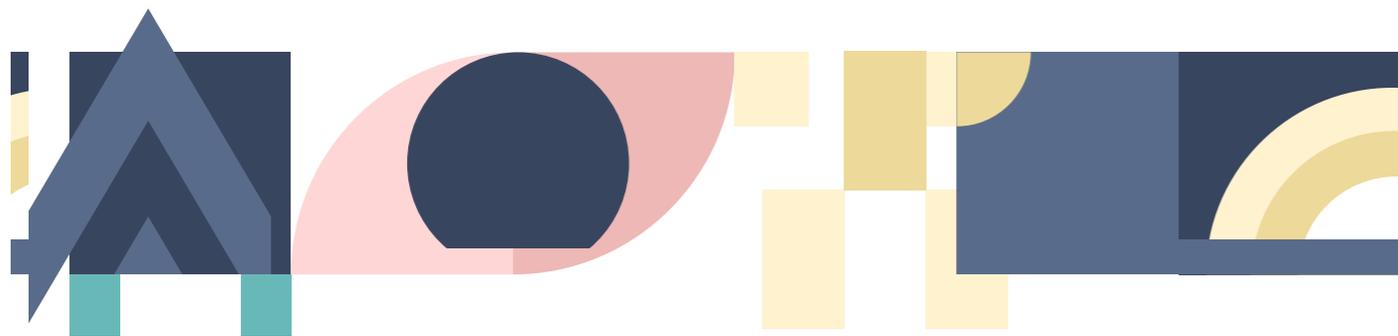
LIKE





VISIBILIDAD



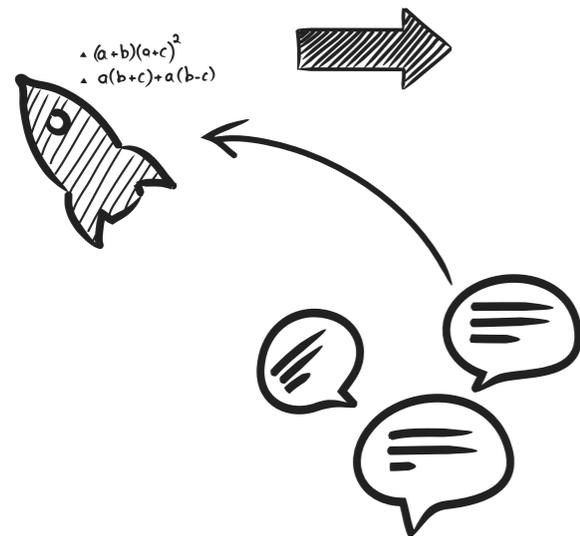


IMPACTO

La estrategia de comunicación implementada en 2022 tuvo como propósito y, así fue cumplido, dar una mayor visibilidad y cobertura a las acciones que desarrolla el CTCR, como Centro Tecnológico líder del sector calzado.

Para ello, su propio departamento de comunicación fue el encargado de **gestionar contenidos de interés estratégico, obtener un mayor posicionamiento institucional y canalizar de forma fluida, continua y directa todas las iniciativas impulsadas, traduciéndose ello en un** incremento de las apariciones en los medios de comunicación, **gracias a ACCIONES, como las siguientes:**

- Notas de Prensa,
- Artículos Técnicos en Revistas,
- Reportajes Televisivos
- Entrevistas Radiofónicas
- Otras acciones Mediáticas



IMPACTO

La **presencia digital** del CTCR es esencial en un tiempo en el que la conectividad y la información fluyen a través de la red. En este sentido, la página web www.ctcr.es se ha convertido en una ventana virtual hacia nuestra comunidad.

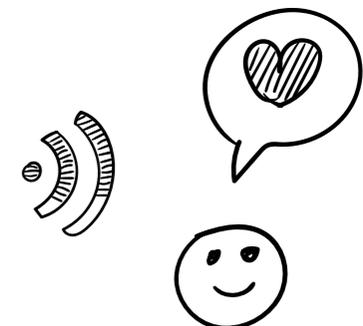
Desde su lanzamiento, ha experimentado una evolución constante de contenidos para reflejar el trabajo desarrollado desde el Centro Tecnológico, siendo un elemento clave para trasladar los valores y la misión de la misma.

Asimismo, desde las **redes sociales** hemos trabajado en la difusión y promoción de la actividad desarrollada por el CTCR, tratando de crear una comunidad auténtica y comprometida.

Nuestras plataformas sociales se han convertido en espacios dinámicos donde compartimos contenido relevante, interactuamos con nuestra audiencia y promovemos la innovación.

Nuestra presencia en redes sociales no solo se mide en términos de likes y seguidores, sino en el impacto tangiblemente positivo en la percepción de la marca.

-  **1.710 followers**
-  **956 Me Gusta**
-  **1.967 seguidores**





www.ctcr.es