

Encuentro Innovación en la construcción

Presentación de:



FUNCTIONAL PRINT
CLUSTER



ICONS. CLÚSTER DE LA INDUSTRIALIZACIÓN
DE LA CONSTRUCCIÓN DE NAVARRA

SISTEMA
NAVARRO
DE I+D+i



NAFARROAKO
I+G+b
SISTEMA

ADIttech
COORDINADOR SINAI
Sistema Navarro de I+D+i

10 YEARS DRIVING INDUSTRIAL TRANSFORMATION

PRINTING VALUE, EMPOWERING INDUSTRY

Con el apoyo: Gobierno de Navarra, Nafarroako Gobernua, 2030, and other partners.

Functional Print Cluster

Innovación impresa: Transformando el sector de la construcción y el hábitat

Susana Barasoain

Pamplona, 7 de marzo de 2025

lidera
LEONARDO | NAVARRA

Innovación en la construcción

Demo Day de capacidades, productos y servicios innovadores aplicados a la industria de la construcción, con más de 20 ponentes y espacios de networking

FECHA: 07/03/2025
HORA: 9h - 14:30h
LUGAR: Auditorio de Innovación

Exposiciones de / talleres / presentaciones
Presencial y online. Sin inscripción.

ORGANIZA: MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES
COORGANIZA: lidera, ADItch

Functional Print Cluster es el instrumento clave para realizar una correcta transferencia de innovación de las tecnologías de impresión avanzadas a la industria



<https://3neo.org/>
<https://functionalprint.com/>

- **Ecosistema innovador y transversal que agrupa a noventa empresas, centros tecnológicos y entidades de conocimiento.**
- **Desde Navarra, con impacto en toda la península ibérica y sur de Europa.**
- **Centrado en el impulso de las nuevas tecnologías de IMPRESIÓN FUNCIONAL, ELECTRÓNICAIMPRESA, BIOIMPRESIÓN e IMPRESIÓN 3D (Fabricación Aditiva).**
- **Promoción, difusión e integración de tecnologías avanzadas de impresión, para crear nuevas oportunidades de negocio.**
- **De la I+D+i a la industria, pasando por la colaboración, la formación y la internacionalización**



= 25%



Centro Tecnológico y
Formación Profesional

Universidades

ESPECIALISTAS EN SERVICIOS Y PROYECTOS



FUNCTIONAL AND ADDITIVE PRINTING TECHNOLOGIES

- ◆ Electrónica Impresa
- ◆ Aditiva
- ◆ Aditiva Funcional
- ◆ Recubrimientos
- ◆ Plastrónica – In Mold Electronics
- ◆ Textrónica
- ◆ Bioimpresión
- ◆ Biosensores & electrodos
- ◆ Compositrónica

Fabricación, mediante impresión o tecnologías avanzadas de deposición, de productos dotados de nuevas funcionalidades.



WHAT CAN WE PRINT FOR YOU?

Impresión funcional

IME, Recubrimientos, 3D



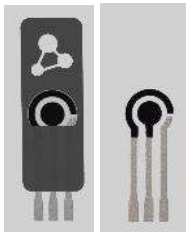
PRINTED ELECTRONICS

THE SENSING, FLEXIBLE, INTEGRATED, EMBEDDED AND EFFICIENT



BIOFUNCIONAL

COMBINACIÓN DE QUÍMICA, NANOTECNOLOGÍA Y CIENCIA AL SERVICIO DE DIAGNOSTICOS AVANZADOS



PACKAGING

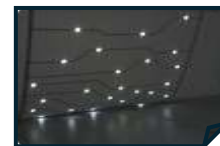
TECNOLOGÍAS DE ENVASADOS INTELIGENTES O ACTIVOS AL SERVICIO DE LA INDUSTRIA Y LA LOGISTICA



FABRICACIÓN ADITIVA



IME/PLASTRONICA TEXTRONICA, COMPOSITRONICA



RECUBRIMIENTOS

MATERIALES AVANZADOS Y NANOTECNOLOGÍA AL SERVICIO DE LA CIENCIA Y LA SOCIEDAD



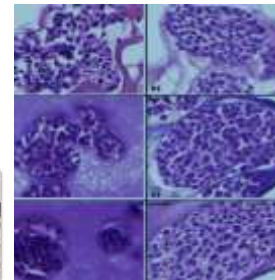
ADITIVA FUNCIONAL 3D ESTRUCTURAL

MÁS ALLÁ DE LA IMPRESIÓN 3D



BIOIMPRESIÓN

EL FUTURO DE LAS TECNOLOGÍAS DE IIMPRESIÓN



CONNECTION WITH ALL INDUSTRIAL MARKETS



Health



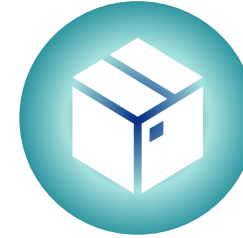
Mobility



Electronics
& IoT



Habitat &
Smart Building



Packaging
& Logistics

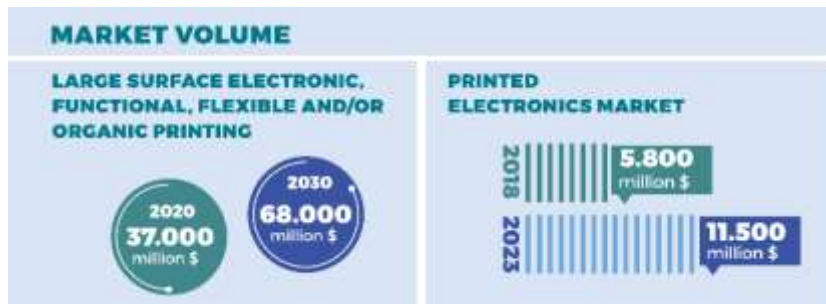
- **Numerosos TIER1s están integrando la impresión funcional en sus productos finales.**
- **Existen muchas ventajas en la sensorización flexible, la hibridación y el diseño flexible integrado.**
- **Las tendencias actuales en los mercados actúan como palanca para el desarrollo de negocio de la impresión funcional y avanzada.**

“

La impresión funcional tiene un amplio campo de aplicación en hábitat y construcción.

El desarrollo de mercado actual de la impresión funcional en este segmento es **incipiente** pero las **tecnologías** están muy **maduras** para una posible integración.

Se detectan proyectos piloto por parte de empresas de diferentes posiciones de la cadena y startups que ofrecen **solución final** que integra capa funcionalidad.



OPORTUNIDADES

Palancas de desarrollo y tendencias que impactan en nuestra tecnología en Smart Hábitat y Construcción.



DIGITALIZACIÓN	INDUSTRIALIZACIÓN	SOSTENIBILIDAD	PRODUCTIVIDAD
<ul style="list-style-type: none">• Building Information Modelling (BIM)• Digital Construction Project Management• Monitorización de la construcción	<ul style="list-style-type: none">• Robótica de la construcción• Impresión 3D• Construcción fuera del sitio	<ul style="list-style-type: none">• Materiales avanzados de la construcción• Construcción verde	<ul style="list-style-type: none">• Obras conectadas• Seguridad laboral

SENSORIZACIÓN	EFICIENCIA ENERGÉTICA	CONECTIVIDAD
<ul style="list-style-type: none">• Touchless tech• Smart sensors• Monitorización salud• Seguridad	<ul style="list-style-type: none">• Termostatos inteligentes• Ventanas inteligentes	<ul style="list-style-type: none">• Integración en consolas centrales• Mejora infraestructuras de red• Internet de las Cosas (IoT)• Oficina en casa

Las megatrends actúan como tendencias habilitantes del desarrollo de la impresión electrónica en el segmento de la construcción

La impresión funcional permite desarrollar componentes habilitantes para el desarrollo de las tendencias en casas inteligentes.

• • • OPORTUNIDADES



La tecnología CLAM de Mugaroa no es solo un avance tecnológico; es una visión reimaginada de lo que es posible en el mundo de la fabricación aditiva.

Con CLAM, Mugaroa abre un nuevo capítulo en la producción eficiente, sostenible y personalizable, comprometidos con superar las barreras tradicionales y explorar nuevos horizontes en la manufactura avanzada.

3D y Aditiva.



Centro Stirling y el Proyecto Suelo Amigo

14/07/2023

El proyecto Suelo Amigo, pretende desarrollar un suelo inteligente que fomente la autonomía de las personas mayores o en situación de vulnerabilidad.

El proyecto sigue superando hitos y se dispone ya de un sistema de sensores de arquitectura modular, que permite adaptarlo a cualquier habitación. Para ello se han desarrollado los sensores impresos, así como la electrónica que los gestiona. Actualmente nos encontramos en la fase de pruebas de la solución y desarrollo de la IA.

El partenariado de este proyecto está compuesto por la **Residencia San Jerónimo**, **Embega** y Centro Stirling.

Para la realización de este proyecto se cuenta con la colaboración de Fundación Caja Navarra y Fundación "la Caixa" dentro del programa @InnovaSocial.

#ProgramaInnova #InnovaSocial #RedInnova



• • • OPORTUNIDADES



Trabaja con nosotros Equipo Marketing **embega** Nueva Plataforma Comunicación Pagador en

Trabajos y Materiales Interfaz de usuario: HTML **Electrónica impresa** Juntas de estereoserial Impresión

Productos

Electrónica impresa basada en la impresión funcional

Nuestra técnica basada en la impresión funcional permite la fabricación de productos electrónicos compactos, flexibles y muy polivalentes que se pueden utilizar en todos los sectores.

La impresión de tiras funcionales con distintas propiedades físicas nos permite llevar a cabo una gran cantidad de soluciones disruptivas e innovadoras, reemplazando el uso de componentes electrónicos adicionales.

[Más información](#)



Calefactores impresos

Un calefactor serigrafiado es un elemento calefactor personalizable de baja masa térmica creado mediante un proceso de serigrafía...

[Más información](#)

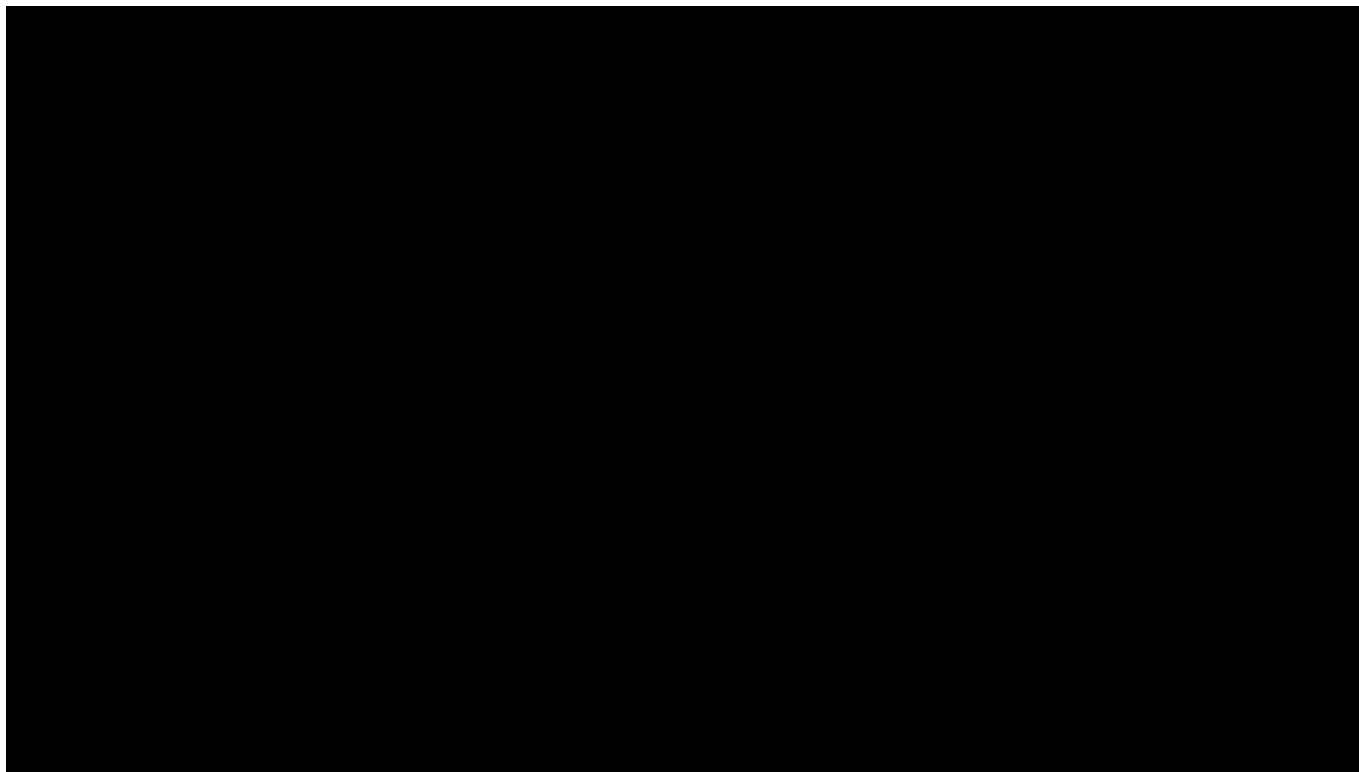


Iluminación

La serigrafía para iluminación consiste en utilizar una pantalla de malla fina para aplicar tintas o revestimientos especializados en luminarias o superficies para crear efectos de iluminación decorativos o funcionales...

[Más información](#)

• • • OPORTUNIDADES



| materialight |

[materialight building.mp4](#)

• • • OPORTUNIDADES



Más allá de la electrónica convencional: Impresión Funcional y su Impacto en la Industria Conectada

Organizan:

Colaboran:

¡Inscripciones próximamente!

SESIÓN 4

Como la impresión funcional y avanzada puede impactar en el sector del hábitat y la construcción avanzada, contactad con sbarasoain@functionalprint.com

27 Mayo 2025, presencial, de 9.30 a 11.30h, en Materialight, DINABIDE, Irurzun

• • • PROYECTOS FUNCTIONAL PRINT CLUSTER



The screenshot shows the website's navigation menu with options: CLÚSTER, SOCIOS, ÁREAS, PROYECTOS, Proyecto INFINITE, AGENDA, NOTICIAS, and CONTACTO. Below the menu, there are filters for 'All', 'AEI', 'Electrónica', and 'Packaging'. Three project cards are displayed:

- GrassTwin**
AEI, Electrónica
Desarrollar un gemelo digital integrable en campos de fútbol, hockey, golf u otros deportes, con césped artificial, basado en impresión funcional electrónica, para obtener un sistema de monitorización y control de parámetros ambientales.
- PLAISENS**
AEI, Electrónica
Investigar y desarrollar una solución tecnológica sobre superficies 3D basada en el uso conjunto de tecnologías 4.0 de impresión electrónica, sensorica e inteligencia artificial.
- Printing for Healthcare**
Additive, Electrónica
Elaboración y creación de un informe con el que se pretende ampliar el Road Map de la impresión funcional y aditiva focalizada en el sector salud, la accesibilidad y el bienestar para mejorar la competitividad de nuestros socios de la cadena de valor identificando las capacidades clave a desarrollar en el corto y medio plazo.



ADIttech
COORDINADOR SINAI
Sistema Navarro de I+D+i

iCONS
iCONS. CLÚSTER DE LA INDUSTRIALIZACIÓN
DE LA CONSTRUCCIÓN DE NAVARRA

SISTEMA NAVARRO DE I+D+i  SINAI NAFARROAKO I+G+b SISTEMA