



# PLAISENS

## Jornada final de presentación de resultados del proyecto

**PLAISENS:**

**Plataforma inteligente Sensorizada:**

Investigación de la aplicación de tecnologías de sensorización e IA para la detección y evaluación de alteraciones posturales y discapacidad motriz. Prueba de concepto en población diana.

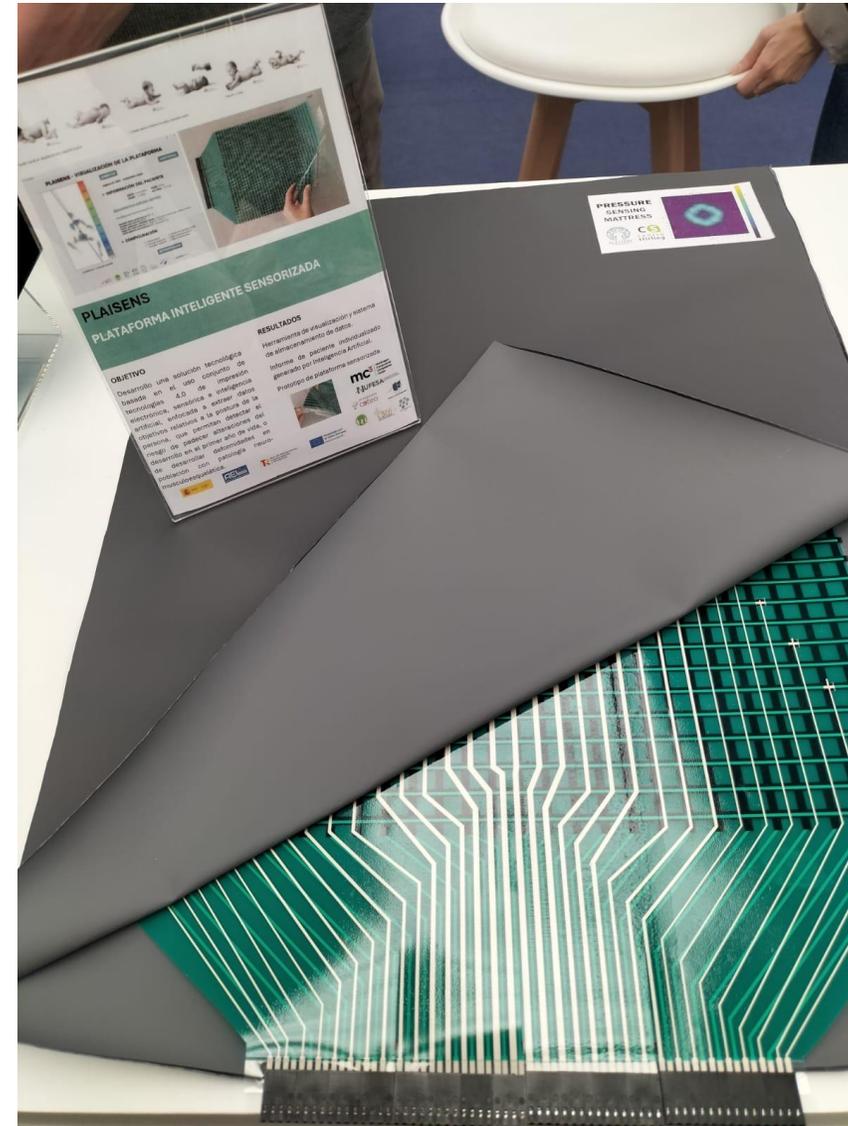
Nº Expediente: AEI-010500-2024-233

# Introducción

## Contextualización

PLAISENS ha seguido investigando la aplicación de nuevas tecnologías para el desarrollo de una plataforma sensorizada que permita al personal sanitario el diagnóstico precoz, evaluación y seguimiento de pacientes con discapacidades motrices y/o alteraciones posturales.

La herramienta pretende apoyar a los profesionales en la evaluación de los efectos de las terapias en el paciente.



PLAISENS

# Introducción



**PLAISENS**



Mondragon Components Competence Center



Financiado por:



# Introducción

## Consorcio



## Órgano financiador



Financiado por:



# Problemática inicial y motivación del proyecto

## Contexto clínico y social

- Desarrollo motor → mapa de presión
- Asimetrías posturales → deformidades
- Discapacidad motriz → deformidades

## Carencias detectadas

- Sin herramientas objetivas
- Soluciones comerciales limitadas
- Falta de evaluación terapéutica objetiva

## Motivación PLAISENS

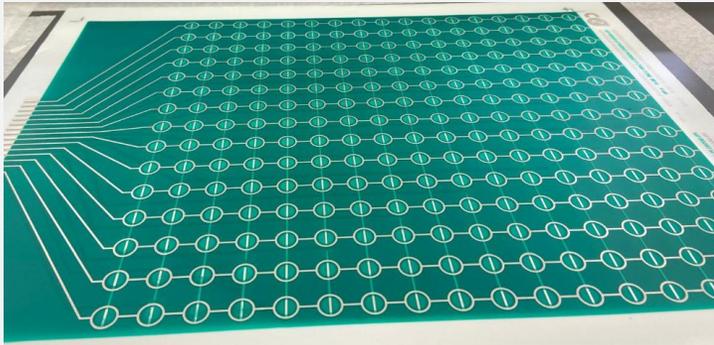
- Plataforma sensorizada con IA
- Detección asimetrías y seguimiento postural
- Toma de decisiones clínicas



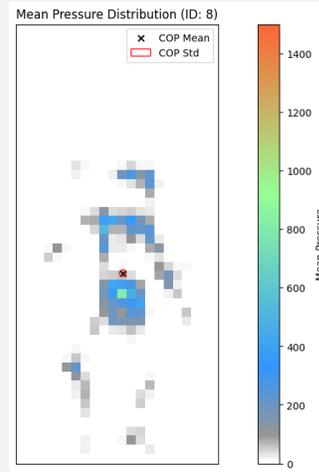
PLAISENS

# Investigación de la solución tecnológica sensora (1)

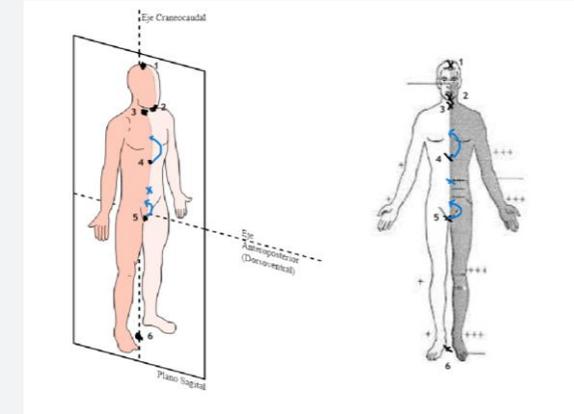
## Sensores



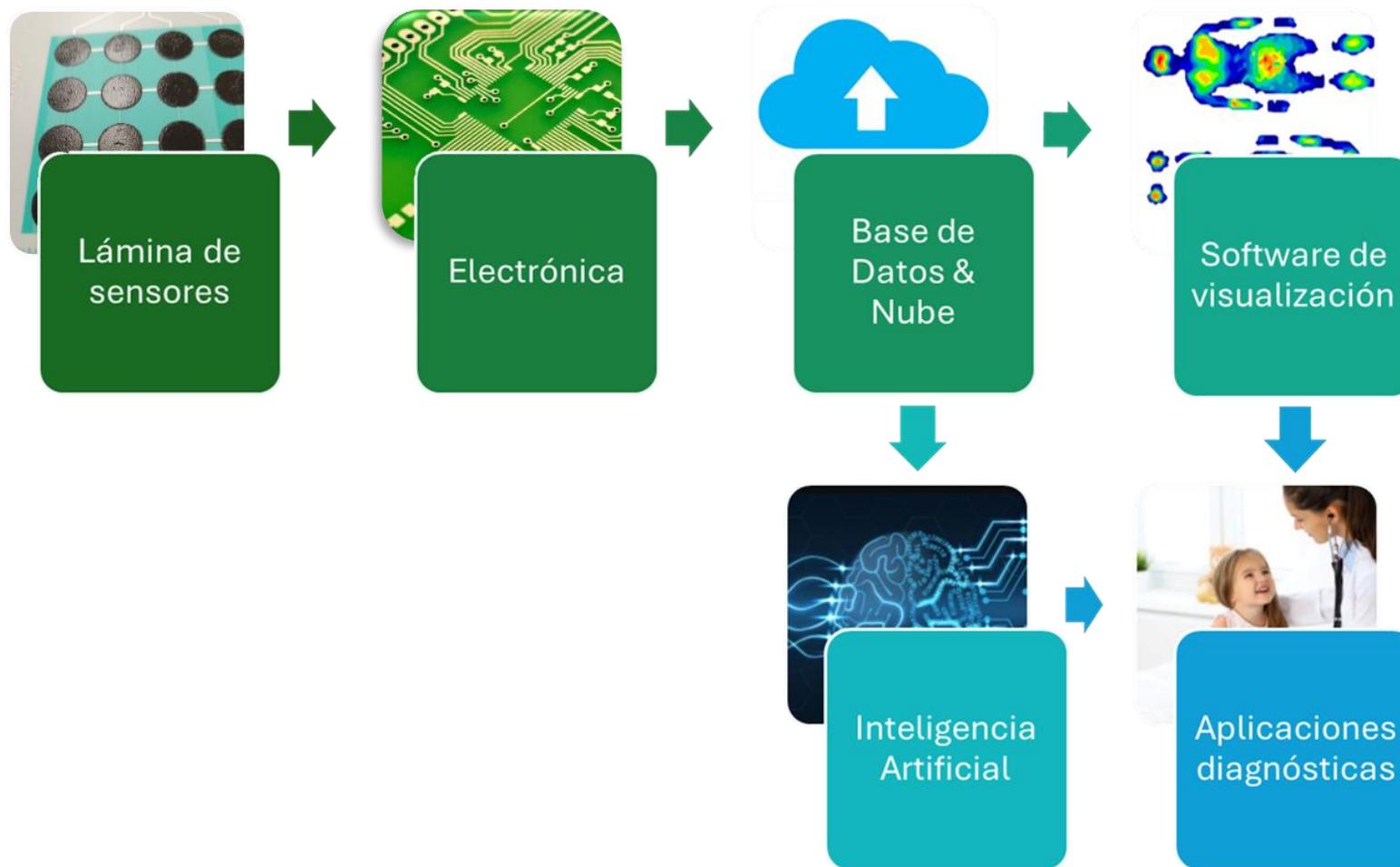
## Dispositivo



## Servicio

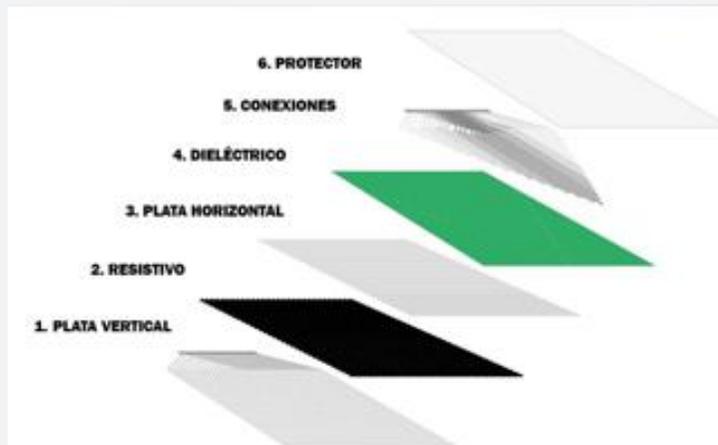


# Investigación de la solución tecnológica sensora (2)



# Investigación de la solución tecnológica sensora (3)

## Impresión funcional



## Caracterización de laboratorio

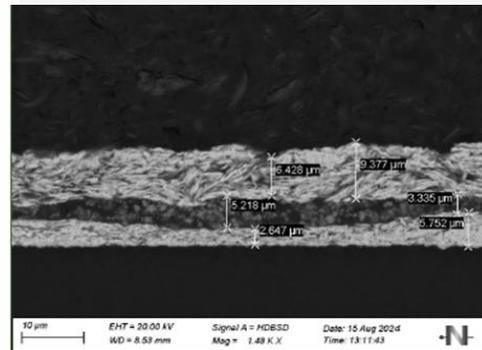
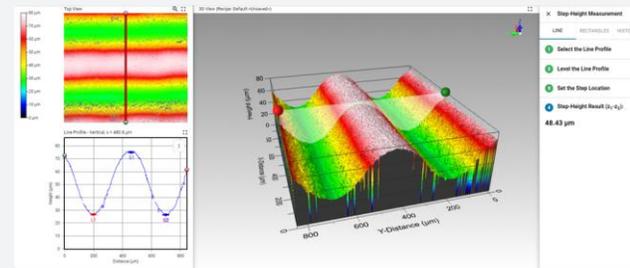
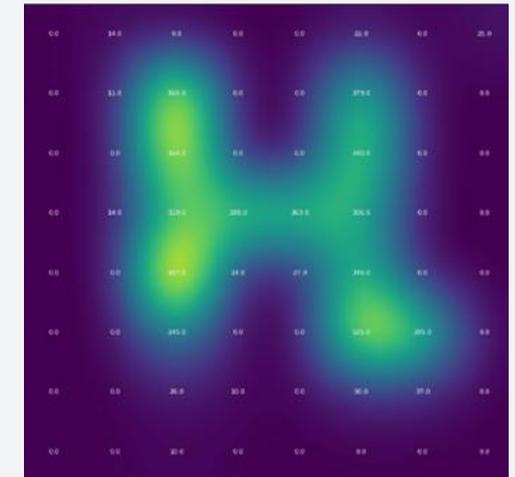
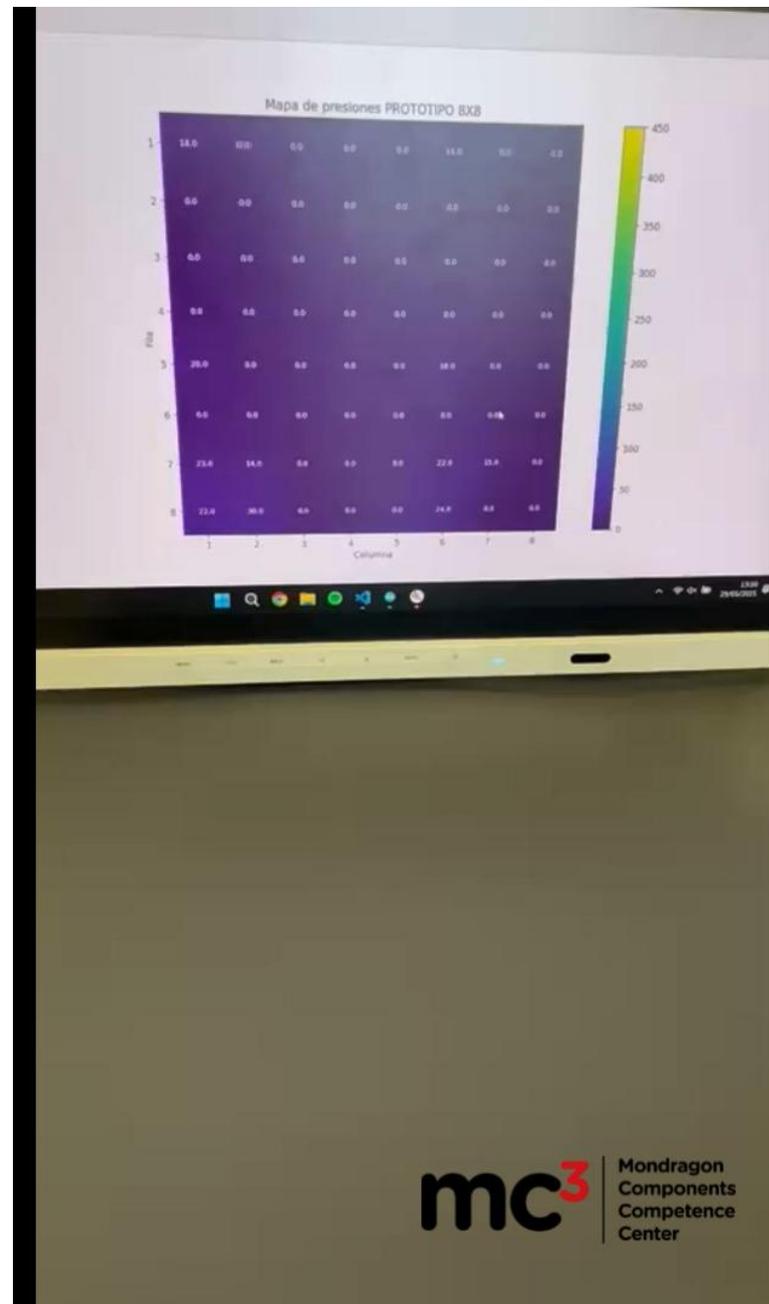


Fig. 45 - F18C28.SEM. Medida del máximo y mínimo espesor de las pistas de plata y la capa de carbono.

## Validación funcional en laboratorio



# Investigación de la solución tecnológica sensora (4)



**mc<sup>3</sup>** Mondragon  
Components  
Competence  
Center



# Análisis de la implementación de la solución en el Sistema Nacional de Salud

## ALINEACIÓN con SNS

1. Prevenir la enfermedad
2. Impulsar atención personalizada
3. Potenciar la innovación
4. Reducir desigualdad

## REQUISITOS

1. Reglamento sobre productos sanitarios (**UE 2017/745**)
2. Reglamento general de protección de datos (**UE 2016/679**)

## ESTRATEGIA DE VALIDACIÓN

1. Evaluación en práctica clínica
2. Análisis de seguridad
3. Definición de criterios y variables
4. Validación de informes

## LIMITACIONES

1. Organizativas y técnicas
2. Económicas y culturales

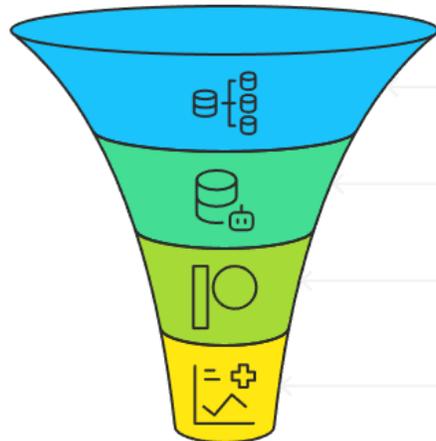


PLAISENS

# Experiencia clínica

## Proceso de Análisis de Datos Clínicos

Recogida de Datos  
Multifuerite



Integración de Datos

Entrenamiento de IA

Extracción de Patrones

Evaluación Clínica

Toma de Decisiones  
Terapéuticas

## PLAISSENS - VISUALIZACIÓN DE LA PLATAFORMA

DIRECTO

HISTORIAL

Aspace 3 (DD) - 07/03/2025 11:38

### INFORMACIÓN DEL PACIENTE

• SEXO: masculino • PESO: 18 KG  
• EDAD: 9 Años • ALTURA: 110 CM

### DIAGNÓSTICO ESFERA MOTRIZ

Hemiparesia IZQ secundaria a infarto de arteria cerebral media

Rotación cabeza preferente (D o I): I  
Hombro mas protalado (D o I): D  
Pelvis : inclinación, oblicuidad (EIAS) : EIAS Izda craneal, ventral y medial  
Mayor RE o abd Cadera D o I : RE Cadera D

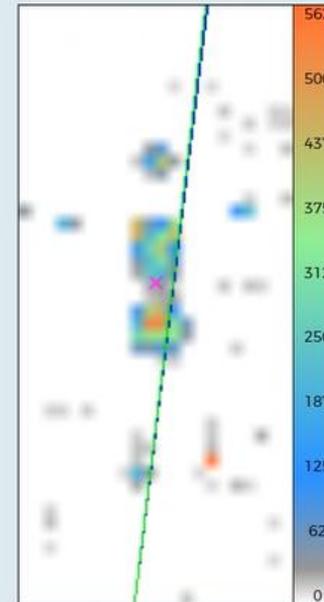
Máximo logro motor autónomo: Bipedestación con apoyo

Colabora: S

GMFCS: 3 CFCS: 4 EDACS: 5 MACS: 2

### CONFIGURACIÓN

- Filtrar datos
- Dibujar isobaras
- Generar informe
- Centro de presión (COP)
- Eje simetría presión
- Eje simetría área



07/03/2025 11:38:36.765518



PLAISSENS

# Conclusiones

- La asociación de mapas de presión en ambos decúbitos con otros datos clínicos puede ser objetivamente relevante y estar asociada a beneficios en salud.
- Aunar una plataforma sensorizada y la integración de modelos avanzados de IA.
- Capacidad de democratización del acceso a tecnologías avanzadas que transforman la atención en salud.
- Generación de sinergias muy valiosas entre disciplinas tradicionalmente separadas.



PLAIISENS

# Explorando los Horizontes del Proyecto PLAISENS

- Ampliar el entrenamiento de los algoritmos de inteligencia artificial con un mayor número de participantes con distintas patologías
- Incidir en el estudio de datos del primer año de vida
- Relacionar la evolución de los mapas de presión con la evolución funcional y ortopédica
- Expandir el uso en el entorno clínico y educativo





**PLAISENS**

**PLAISENS:**

**Plataforma inteligente Sensorizada:**

**Investigación de la aplicación de tecnologías de sensorización e IA para la detección y evaluación de alteraciones posturales y discapacidad motriz. Prueba de concepto en población diana.**

**Más información: [comunicación@clustersivi.org](mailto:comunicación@clustersivi.org)**

El proyecto [#PLAISENS](#) ha sido financiado por el [Ministerio de Industria y Turismo](#) a través del programa de apoyo a las Agrupaciones Empresariales Innovadoras (AEI) 2024.

Nº Expediente: AEI-010500-2024-233