

MICROSENS

Sistema innovador para la evaluación no invasiva y multiparamétrica de la salud de la microbiota intestinal mediante sensores avanzados e inteligencia artificial.

Contacto

València Parc Tecnològic
C/ Benjamín Franklin, 5-11
e46980 - Paterna – Valencia

T. +34 96 136 60 90
informacion@ainia.es
www.ainia.com

Nº EXPEDIENTE
IMDEEA/2025/101



Objetivo

El objetivo de MICROSENS es desarrollar un **sistema innovador para la evaluación integral y no invasiva del estado de la microbiota intestinal**, y que sirva como herramienta de **apoyo en la personalización de pautas dietéticas y tratamientos nutricionales** orientados a la mejora de la salud.



Objetivo

A través de la combinación de **tecnologías avanzadas de sensores, técnicas analíticas, modelos *in vitro* de fermentación colónica** y modelos predictivos basados en **inteligencia artificial**, el sistema permitirá obtener información precisa acerca de la interacción entre dieta y microbiota intestinal, facilitando así la implementación de estrategias nutricionales más eficaces y adaptadas a las necesidades individuales.



Impacto empresarial

El proyecto MICROSENS tendrá un impacto empresarial relevante al introducir un sistema innovador no invasivo para la monitorización de la microbiota intestinal que **facilita el desarrollo de modelos de salud preventiva y personalizada.**

Contacto

València Parc Tecnològic
C/ Benjamín Franklin, 5-11
e46980 - Paterna – Valencia

T. +34 96 136 60 90
informacion@ainia.es
www.ainia.com

Nº EXPEDIENTE
IMDEEA/2025/101



Impacto empresarial

Su aplicación permitirá a empresas y entidades de los sectores sanitario y nutricional ofrecer **soluciones avanzadas para optimizar tratamientos, orientar dietas funcionales y promover hábitos alimentarios más saludables**. Esta propuesta supera las limitaciones de las soluciones actuales en el mercado —alto coste, tiempos operativos prolongados y dificultad de interpretación— ofreciendo un sistema más accesible, eficiente y fácil de usar.

Contacto

València Parc Tecnològic
C/ Benjamín Franklin, 5-11
e46980 - Paterna – Valencia

T. +34 96 136 60 90
informacion@ainia.es
www.ainia.com

Nº EXPEDIENTE
IMDEEA/2025/101





Actividades

1

Diseño y desarrollo de los dispositivos de medida, basados en tecnologías avanzadas de sensores, para medir compuestos y metabolitos relacionados con el estado de la microbiota intestinal mediante análisis no invasivo en muestras de gases (aliento) y de heces.

2

Integración con técnicas complementarias para validar y enriquecer los datos recogidos con los sensores, utilizando modelos *in vitro* de fermentación colónica y técnicas analíticas.



Actividades

3

Desarrollo de modelos predictivos basados en algoritmos de inteligencia artificial, capaces de procesar y analizar los datos medidos con los dispositivos de medida y relacionarlos con los parámetros biológicos clave obtenidos con los modelos *in vitro* y las técnicas analíticas.

4

Transferencia tecnológica y promoción de resultados.



Actividades

5

Difusión y comunicación.

6

Coordinación y gestión.

ainia

www.ainia.com