

Tercer Encuentro Nacional de European Digital Innovation Hubs

Gijón, 15-16 octubre 2024



EDIH

European
Digital Innovation
Hubs Network



DIHGIGAL



Exposición de casos de éxito de colaboraciones de diferente tipología de los EDIH

**Servicio Tecnológico
Agro-forestal / Industria**



CASO DE ÉXITO. Agro-forestal /Industria

Nuestros Retos



1. Pocas empresas elegibles en el sector forestal (dificultad para que las empresas soliciten/se involucren en los servicios que ofertamos)
2. Conseguir que una vez financiado el servicio inicial continúen con el proceso de digitalización.

¿Qué hemos hecho y ha funcionado?

1. De menos a más.

Servicio 1: taller de formación ad hoc (8h)

“Populus 3D: Taller avanzado sobre tecnologías disponibles para la cuantificación y estimación de recursos del sector forestal, así como su transformación”. [*Advanced Technology Training in DETs for the primary sector*]

¡! Involucrar a la mayor cantidad de personal de la empresa posible (toma de datos en campo, encuesta de satisfacción)

¡! Visibilidad en RRSS de inicio/avance/resultado de los servicios que se dan (empresa y grupo de investigación) (Fundamental LinkedIn)

2. Una vez que hemos despertado el interés

Oferta del **Servicio 2:** diseño “ad hoc” según necesidades de la empresa.

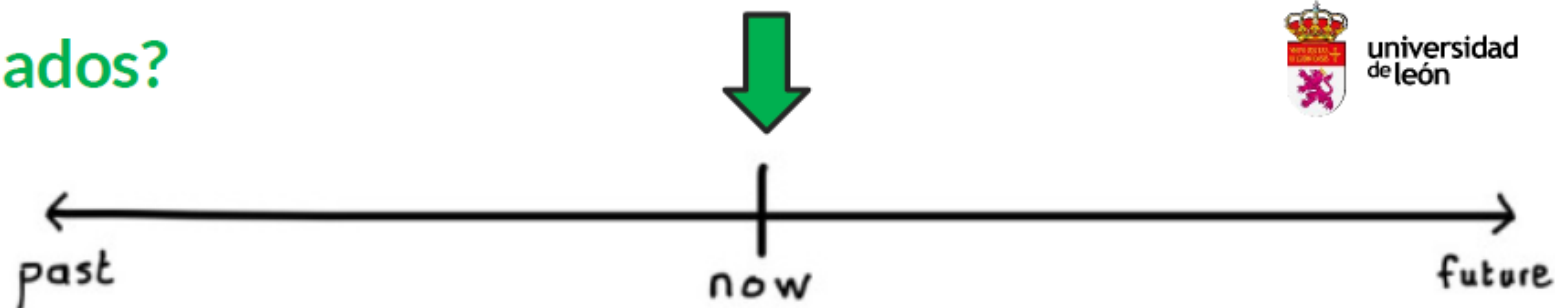
Discusión previa y colaborativa (*Design Thinking*)

“Prueba de concepto para inventario forestal con escáner láser móvil”

¡! Acompañamiento a la empresa (varias acciones, no una acción puntual, presentaciones de resultados intermedios **¡!**)



¿Y los resultados?



1 empresa (Garnica Valencia de Don Juan)
1 servicio (Taller 8 horas)



4 empresas similares más (1 LinkedIn)
10 servicios

Garnica Valencia de Don Juan:

2 servicios más
Contrato de un titulado geoinformática (6 meses)
Alquiler de escáner láser
Posible patente



Carlos Álvarez Cuevas
Responsable Forestal de Garnica Valencia de Don Juan



¿Cuáles son los aspectos más positivos de participar en Digis3?



¿Qué diferencia hay con otras colaboraciones con investigadores?



¿Por qué una vez finalizado el primer servicio han solicitado más?

Tercer Encuentro Nacional de European Digital Innovation Hubs

Gijón, 15-16 octubre 2024



DIHGIGAL



DIHGIGAL

EDIH

CASO DE ÉXITO. Fidelización de la demanda. DIHGIGAL-Selmark

Reto

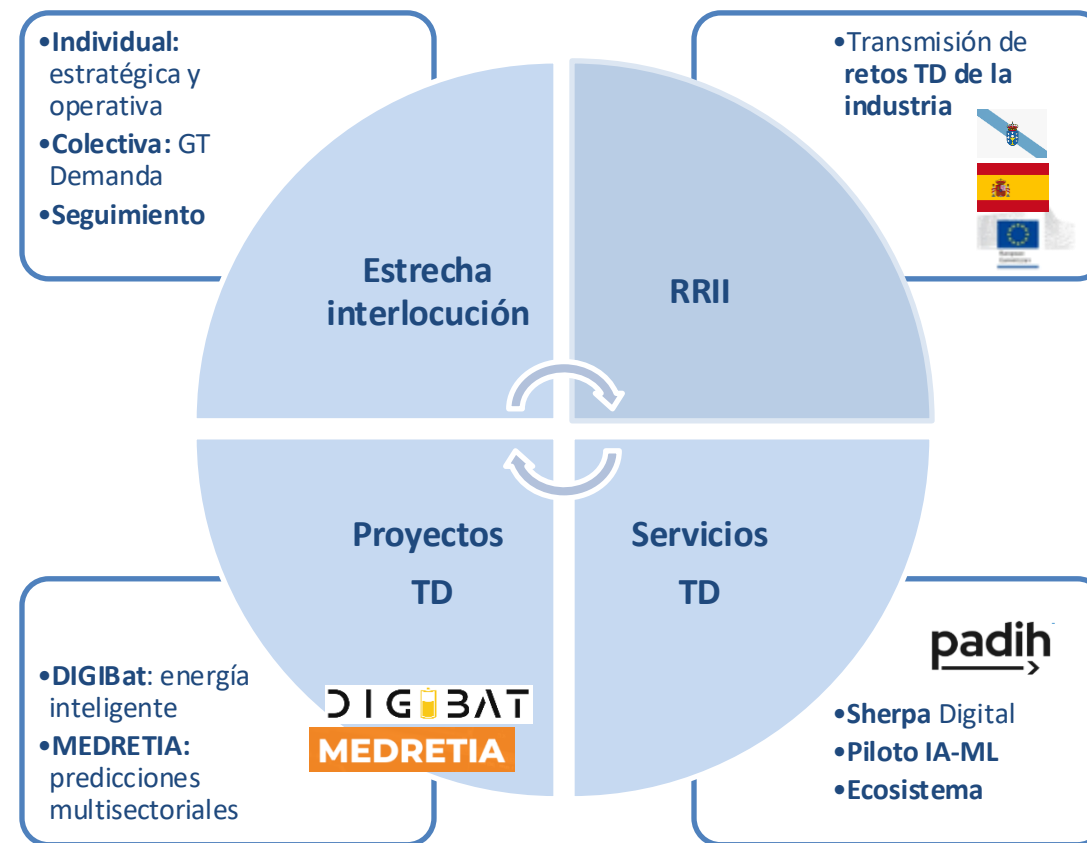
selmark



DIHGIGAL

Cumplir de manera **excelente** con el rol de **catalizador** de las necesidades de las empresas en TD, **impulsando de forma integral** la TD: **enfoque 360 del customer journey**

Solución aplicada



CASO DE ÉXITO. Fidelización de la demanda. DIHGIGAL-Selmark

DIHGIGAL

Lecciones aprendidas



Propuesta de valor diferenciada según tipo de empresa



Enlace oferta demanda



Roles definidos para cada una de las entidades colaboradoras



Prescripción neutral de soluciones / prestadores de servicios

Interés para otros hubs



Conocer un **modelo organizativo** basado en un apoyo integral a la empresa, que genera confianza y **fideliza a la demanda de TD**. Y que, por tanto, constituye un **caso de éxito replicable**, total o parcialmente

Generación de confianza = cliente recurrente

EDIH

Exposición de casos de éxito de colaboraciones de diferente tipología de los EDIH

Servicio Tecnológico

Simulación FEM del proceso de estampación de ruedas de acero



CASO DE ÉXITO. Servicio Tecnológico – Simulación FEM del proceso de estampación de ruedas de acero



Reto/Problema

El principal reto consiste en dar soporte en el testeo y experimentación de **tecnologías de simulación por el método de los elementos finitos (FEM)**, en la fase de fabricación por **estampación en frío de discos de llanta de acero**, para **automóvil eléctrico**. En base a ello, se pretende obtener una herramienta de diseño para poner a punto el proceso de fabricación de nuevos productos, de mayor valor añadido, que permitan al cliente diferenciarse de la competencia.

Solución aplicada

El proyecto se ha desarrollado en tres fases:

- **Definición de especificaciones** relativas al proceso de estampación de la rueda, tomando en consideración parámetros de velocidad, fuerza máxima de las matrices, radios de curvatura mínimos y propiedades del material.
- **Generación del modelo de simulación**, mediante elementos finitos, del proceso de estampación de la rueda, implementado a través de dos softwares, realizando una evaluación de sus capacidades y limitaciones.
- **Análisis de resultados**, especialmente en términos de distribución de tensiones, deformaciones, desplazamientos, reducciones de grosor y conformabilidad, determinando la mejor estrategia de modelización del proceso.

CASO DE ÉXITO. Servicio Tecnológico – Simulación FEM del proceso de estampación de ruedas de acero

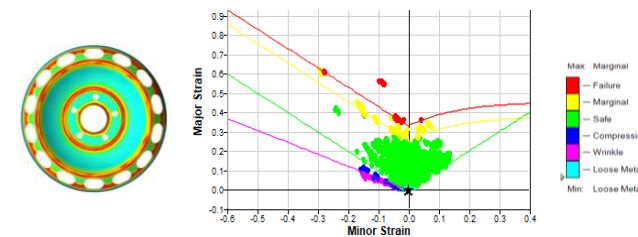


Lecciones aprendidas

Eurecat ha sido capaz de generar un **modelo de simulación**, mediante el método de los elementos finitos, que ha permitido al cliente verificar y **optimizar** el comportamiento mecánico de una rueda con disco de acero, durante el proceso de fabricación por estampación en frío. De esta forma, con la implantación de tecnologías de **simulación**, el cliente podrá utilizar el **modelo virtual** como herramienta para analizar diferentes iteraciones de diseño, con **mayor rapidez y menor coste**, evitando la realización de ensayos de coste muy elevado.

Interés para otros hubs

Se ha considerado de interés debido a que este tipo de estudios permite validar la aplicabilidad de tecnologías digitales avanzadas, como la simulación virtual, con el objetivo de asegurar la viabilidad de fabricación de nuevos productos innovadores y altamente competitivos.



Exposición de casos de éxito de colaboraciones de diferente tipología de los EDIH

Digital AR Experience



CASO DE ÉXITO. DIGITAL AR EXPERIENCE

Reto/Problema

Awnings and movable roofs company based in Castilla la Mancha.
< 55 employees.

Old product configurator was **limited** and **without commercial functionality**.

Main challenge: Develop a comprehensive system for **designing any product**.

- *Production*.
- *Commercial*.
- *Augmented Reality (AR) visualization*.

Solución aplicada

- 1) **Initial assessment** of the current digital abilities.
- 2) Web-based **product configurator**.
- 3) Automatic **3D product model generation** engine.
- 4) **AR scenario rendering** with product placement.
- 5) Automatic **quotation and sale proposal** component.



CASO DE ÉXITO. DIGITAL AR EXPERIENCE



Lecciones aprendidas

- **Precise calibration of 3D models** with the real world.
- **Optimize resources** to avoid performance issues.
- **User friendly** design in AR experience key for client engagement.

Interés para otros hubs

- **Real-world application of AR** in business, improving customer experience.
- Highlights **technical challenges** (calibration, system integration, and performance).
- Offers valuable lessons for **developers and researchers**.
- Shows **AR's potential** in various industries.

Exposición de casos de éxito de colaboraciones de diferente tipología de los EDIH

**La ciencia de datos
salvando vidas**

The logo for INNDIH, featuring the letters 'INNDIH' in a bold, black, sans-serif font. A thick, orange, hand-drawn style oval encircles the text, starting from the top right and ending at the bottom left.

CASO DE ÉXITO. LA CIENCIA DE DATOS SALVANDO VIDAS



Reto/Problema

Mejora de **dispositivo monitorización médica** para uso en pacientes con respiración mecánica asistida.

Obtención de **datos a mayor frecuencia** y almacenamiento eficiente para una visualización y análisis en **tiempo real**.

Creación de un MVP que cumpla con los requisitos definidos por personal sanitario para poder tomar **decisiones críticas en tiempo real** que incluso **salven la vida de un paciente**.

Solución aplicada

MVP con arquitectura de datos basada en tecnologías ágiles e innovadoras desplegadas en el propio dispositivo.

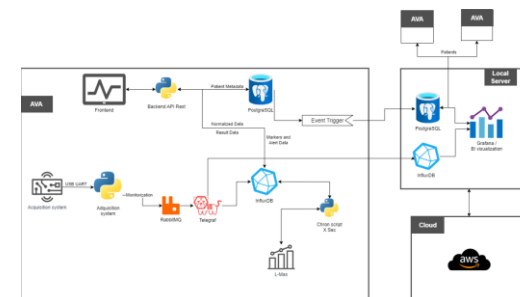
Cumplimiento con estándares exigidos en el desarrollo de SW médico.

Adquisición de datos de monitorización del paciente para su procesamiento y almacenamiento **en tiempo real**.

Interoperabilidad para comunicación y centralizar en servidor

Uso de algoritmos diseñados por los clínicos que permiten tomar **decisiones críticas en ese mismo momento**

Preparado para realizar **analíticas avanzadas** mediante la incorporación de técnicas de **Inteligencia Artificial**



CASO DE ÉXITO. LA CIENCIA DE DATOS SALVANDO VIDAS



Lecciones aprendidas

- **Precise calibration of 3D models** with the real world.
- **Optimize resources** to avoid performance issues.
- **User friendly** design in AR experience key for client engagement.

Interés para otros hubs

- **Real-world application of AR** in business, improving customer experience.
- Highlights **technical challenges** (calibration, system integration, and performance).
- Offers valuable lessons for **developers and researchers**.
- Shows **AR's potential** in various industries.

Exposición de casos de éxito de colaboraciones de diferente tipología de los EDIH

Fabricación Aditiva para la mejora de mediciones en dispositivos biomédicos



**Asturias Digital
Innovation Hub**
AsDIH

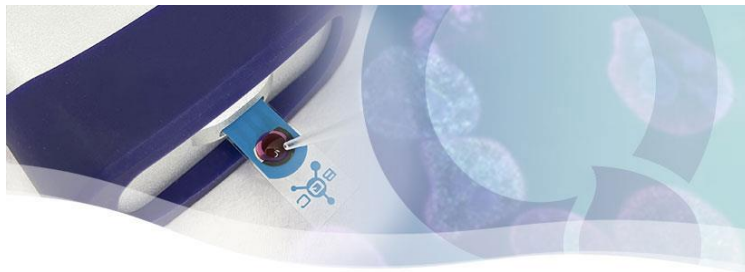
CASO DE ÉXITO. FABRICACIÓN ADITIVA PARA LA MEJORA DE MEDICIONES EN DISPOSITIVOS BIOMÉDICOS

Reto/Problema

BIOQUOCHEM es una empresa de biotecnología que diseña, desarrolla y fabrica kits y dispositivos para la cuantificación rápida y sencilla de parámetros y biomarcadores REDOX. Aplica sobre matrices diferentes, fluidos acuosos y grasos y también matrices orgánicas.

Necesidad → El dispositivo electroquímico funciona y maneja bien fluidos viscosos y densos, pero los clientes a veces tienen problemas recurrentes en el uso del dispositivo:

- Zona de medición no cubierta completamente
- La muestra se esparce, comprometiendo la precisión y afectando a la electrónica.



Solución aplicada

IDONIAL utilizó **Tecnologías de fabricación aditiva** como solución para abordar estos problemas:

- Diseño de un anillo contenedor** (que encapsula la gota y mantiene en la posición adecuada, mejorando la estabilidad). Hay que desarrollar procesos de deposición de materiales sobre sensores impresos, utilizando distintas tecnologías (FFF Fusion Filament Fabrications o Dispensado)
- Desarrollo de **sistema de capilaridad** (que guía los fluidos hacia el sensor de manera controlada). Hay que realizar pruebas de impresión para generar estos sistemas capilares con fluidos hidrofóbicos que permitan guiar la muestra.

CASO DE ÉXITO. FABRICACIÓN ADITIVA PARA LA MEJORA DE MEDICIONES EN DISPOSITIVOS BIOMÉDICOS

Lecciones aprendidas

Comunicación fluida y gestión de expectativas: es muy importante que exista una buena comunicación con la empresa desde el inicio. Definir bien el alcance del servicio y comunicar los resultados esperados facilita el buen término del servicio.

Selección de tecnologías: El uso de técnicas de fabricación aditiva demostró su potencial para solucionar problemas de diseño y para optimizar producción y reducir tiempos de desarrollo de prototipos (eficiencia y coste).

Innovación en el proceso de fabricación, utilizando técnicas de deposición/impresión diferentes.

Garantizar la realización de pruebas de validación en distintos fluidos (acuosos, grasos y orgánicos) para evaluar la efectividad y asegurar la mejora de la funcionalidad del dispositivo.

Interés para otros hubs

- **Resolución efectiva de problemas reales del cliente.** Mejorando la experiencia de uso y la precisión de las mediciones, fortaleciendo la relación con los clientes y aumentando su satisfacción
- **Aplicación de tecnologías innovadoras.** Se aplica un enfoque innovador y adaptativo en la resolución de desafíos tecnológicos
- **Transferibilidad.** El uso de esta tecnología puede ser replicado en el desarrollo de otros dispositivos biomédicos
- **Mejora de la versatilidad del dispositivo.** Se logra una solución más robusta y adaptable a diferentes tipos de muestras, ampliando las posibles aplicaciones y mercado potencial

Exposición de casos de éxito de colaboraciones de diferente tipología de los EDIH

**Servicios de
ecosistema**

DIHBU
Digital Innovation Hub Industry 4.0

 **DIGIS³**

CASO DE ÉXITO. SERVICIOS DE ECOSISTEMA



Reto/Problema

GOGOA, pyme vasca del sector de desarrollo robótico, inicia una línea de desarrollo de **exoesqueletos industriales, a través de su Spin-off CYBER.HUMAN SYSTEMS**, siendo el único fabricante en España bajo tecnología propietaria.

Es contactada por DIHBU, miembro de DIGIS3, para conocer mejor sus desarrollos, frente a una potencial demanda desde el sector industrial.

El cliente necesitaba soporte para darse a conocer y localizar partners en otras regiones, con el fin de llegar a acuerdos de cooperación técnica en proyectos y acuerdos de distribución comercial de sus exoesqueletos,



Solución aplicada

Servicios de ecosistema prestados: Estudio inicial (DMA). Puesta en contacto con EDIH País Vasco. Localización y puesta en contacto con empresas que cumplieran perfil del partner buscado.

Resultados:

- OLPE Ingeniería. Firma de acuerdo → Inicio de colaboración. Nuevo cliente del EDIH.
- Participación en [Matchmaking Industria 4.0](#) → Nuevos partners potenciales identificados. Visibilidad
- [Presentación de su caso en Encuentro Tecnológico Industria 4.0 2024.](#)



CASO DE ÉXITO. SERVICIOS DE ECOSISTEMA



Lecciones aprendidas

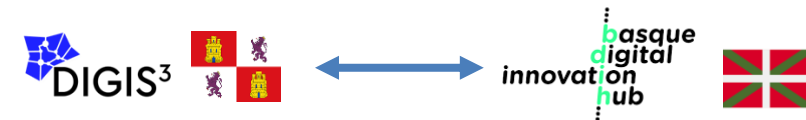
- Necesidades de las pymes desarrolladoras son distintas de las pymes industriales o receptores de proyectos de digitalización → Necesitan fundamentalmente **Servicios de ecosistema**.
- Quizás hace falta una mejor definición, homogeneidad y **promoción de servicios de ecosistema en los EDIHs**.
- **Importante comunicación con el EDIH local, en caso de pymes provenientes de otras regiones** → Dar opción a servicios en común → Mejorar integración

Interés para otros hubs

El caso muestra un potencial modelo inter-regional de prestación de servicios específico en búsqueda de partners dentro de la red de EDIHs.

Se han logrado tres clientes con la operación → Optimización de esfuerzos.

Tanto GOGO – CYBER-HUMAN-SYSTEMS, como OLPE INGENIERÍA cuentan con la red de EDIHs a partir de ahora para ser objeto de otros servicios de soporte conjuntos (que las empresas no conocían).



Exposición de casos de éxito de colaboraciones de diferente tipología de los EDIH

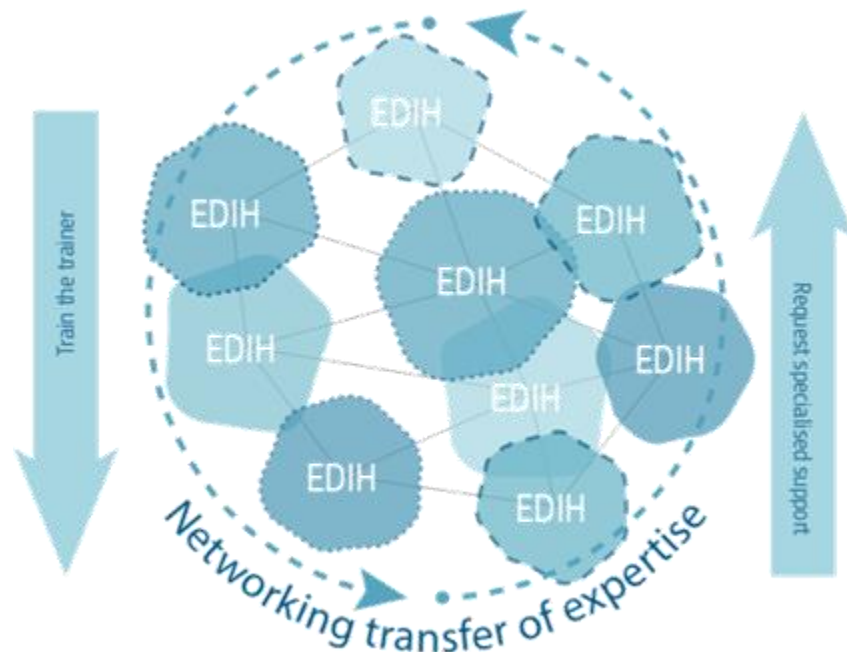
Ecosistema



CASO DE ÉXITO. ECOSISTEMA



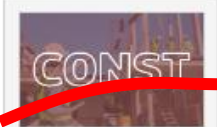











Reto/Problema

Fomentar la colaboración y creación de sinergias entre EDIHs con foco en el apoyo a la digitalización del sector agroalimentario.



Solución aplicada

Working Groups

 <p>Agrifood </p> <p>The Kick-off meeting of the TWG will take place on 23 April. Further information can be found on this page.</p>	 <p>Construction</p> <p>The upcoming WG Construction meeting will take place on Tuesday 12 March at 14:00.</p>	 <p>Cybersecurity</p> <p>The next meeting of the TWG will take place on 12 April. Further information can be found on this page.</p>	 <p>Data in Manufacturing</p> <p>The upcoming WG Data in Manufacturing meeting will be announced on this page.</p>
 <p>Digital Business Models</p> <p>The upcoming WG Digital Business Models meeting will be announced on this page.</p>	 <p>Digital Health</p> <p>Digital Health WG will organize three thematic focused webinars from March to April. Please check the WG page to find out more.</p>	 <p>Networking the Networks</p> <p>Discover the guidelines for collaboration presented by the Working Groups during the EDIH Network Annual Summit.</p>	 <p>Public Administration, with focus on AI</p> <p>The upcoming AI4PA WG meeting will be announced on this page.</p>
 <p>Smart Connectivity </p> <p>The KoM of the TWG will take place on 25 April. Further information can be found on this page.</p>	 <p>Sustainability</p> <p>The upcoming WG Sustainability meeting will be announced on this page.</p>	 <p>Tourism </p> <p>The KoM of the TWG will take place on 18 April. Further information can be found on this page.</p>	

EDIH NETWORK WORKING GROUPS

Moderado por Agrotech EDIH

<https://european-digital-innovation-hubs.ec.europa.eu/knowledge-hub/thematic-groups/agrifood>

CASO DE ÉXITO. ECOSISTEMA



Lecciones aprendidas

Celebración de sesiones conjuntas para compartir experiencias

Diaporama PowerPoint - [EDIH WG IoT for Agrifood.pptx] - PowerPoint

Benefits of IoT in agriculture

As in other industries, application of Internet of Things in agriculture promises previously unavailable efficiency, reduction of resources and cost, automation and data-driven processes. In agriculture, however, these benefits don't act as improvements, but rather the solutions for the whole industry confronting a range of dangerous problems.

- **Excelled efficiency:** IoT-enabled agriculture allows farmers to monitor their product and conditions in real-time
- **Expansion:** IoT-based greenhouses and hydroponic systems enable short food supply chain and should be able to feed these people with fresh fruits and veggies
- **Reduced resources:** Precision farming using IoT relies on the data collected from diverse sensors in the field which helps farmers accurately allocate just enough resources to within one plant.
- **Cleaner process:** Smart farming using IoT is a true way to reduce the usage of pesticides and fertilizers
- **Agility:** One of the benefits of using IoT in agriculture is the increased agility of the processes
- **Improved product quality:** Using soil and crop sensors, aerial drone monitoring and farm mapping, farmers better understand detailed dependencies between the conditions and the quality of the crops.

AI@TI 6G SNS TA 4

Interés para otros hubs

Potencial para creación de iniciativas de colaboración entre EDIHs (y entidades asociadas) así como con otras redes y proyectos de innovación europeos

ENTIDAD ASOCIADA: Junta de Andalucía, ANDALUCÍA AGROTECH DIGITAL INNOVATION HUB, EDIH

Agenda

10:00h. Bienvenida
Intervienen:
- Manuel Teva Fernández. Jefe de Servicio de Digitalización, Innovación y Cadena Agroalimentaria. Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural. Andalucía Agrotech EDIH.
- Oscar Valle Ballesteros. Director Área Inteligencia Competitiva y Alianzas. Unidad de Transferencia Tecnológica. ITI - Instituto Tecnológico de Informática. INNDIH.

10:15h Introducción a los espacios de datos
Interviene: Daniel Sáez Domingo. Director de Transferencia Tecnológica en ITI. Presidente de GAIA-X España.

10:35h Espacios de datos en el sector agroalimentario
Interviene: José F. Aldana Montes. Catedrático ITIS. Universidad de Málaga.

10:55h Espacio de datos y alimentación.
Interviene: David Martínez Simarro. Jefe de Desarrollo Estratégico de Negocio y Alianzas en AINIA.

11:05h Datos, modelos y servicios en la cadena de valor de los cítricos en Andalucía.
Interviene: José Emilio Guerrero Ginel. Catedrático ETSIAM. Universidad de Córdoba

11:15h Debate

11:30h Clausura

Espacios de Datos y sus Aplicaciones en el Sector Agroalimentario

Valencia Region Digital Innovation Hub

Jose F. Aldana, Oscar Valle Ballesteros, José Antonio Adame Siles, Refren Llamas, Fernando..., David Mar..., Daniel Sae..., MANUEL...

Cofinanciado por la Unión Europea, Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural, Plan de Innovación, Transformación y Resiliencia, GENERALITAT VALENCIANA

