



TECNOLOGÍAS TICC LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

TECNOLOGÍAS HABILITADORAS DIGITALES (THD)

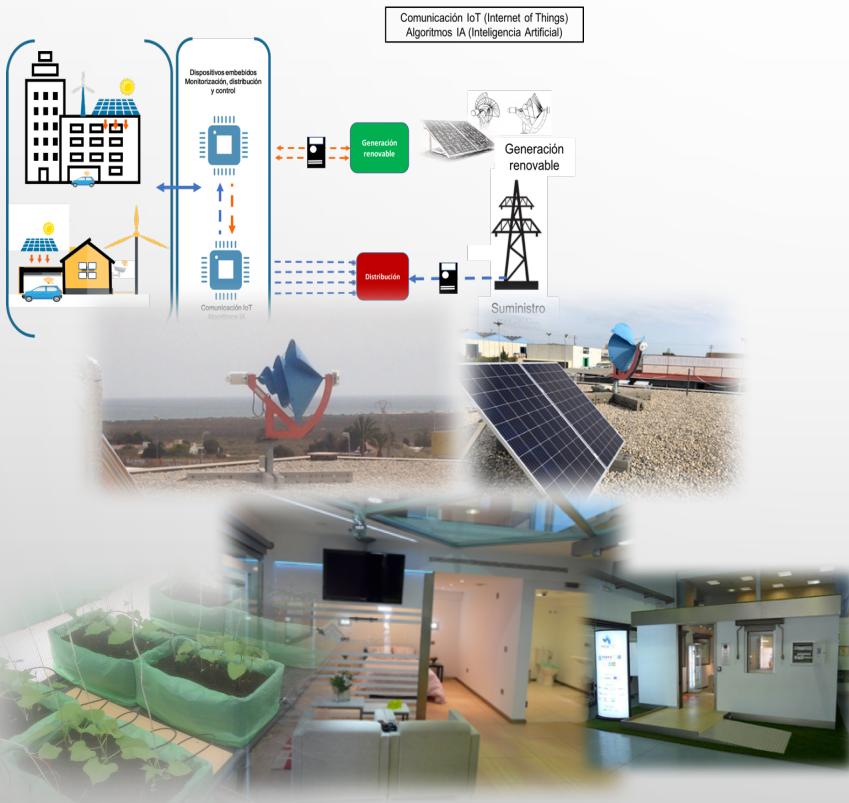
presentado por:

Francisco Javier Ferrández Pastor

INDUSTRIA 4.0: MODELO DE DESARROLLO

La visión del grupo de innovación UCIE ARS INNOVATIO

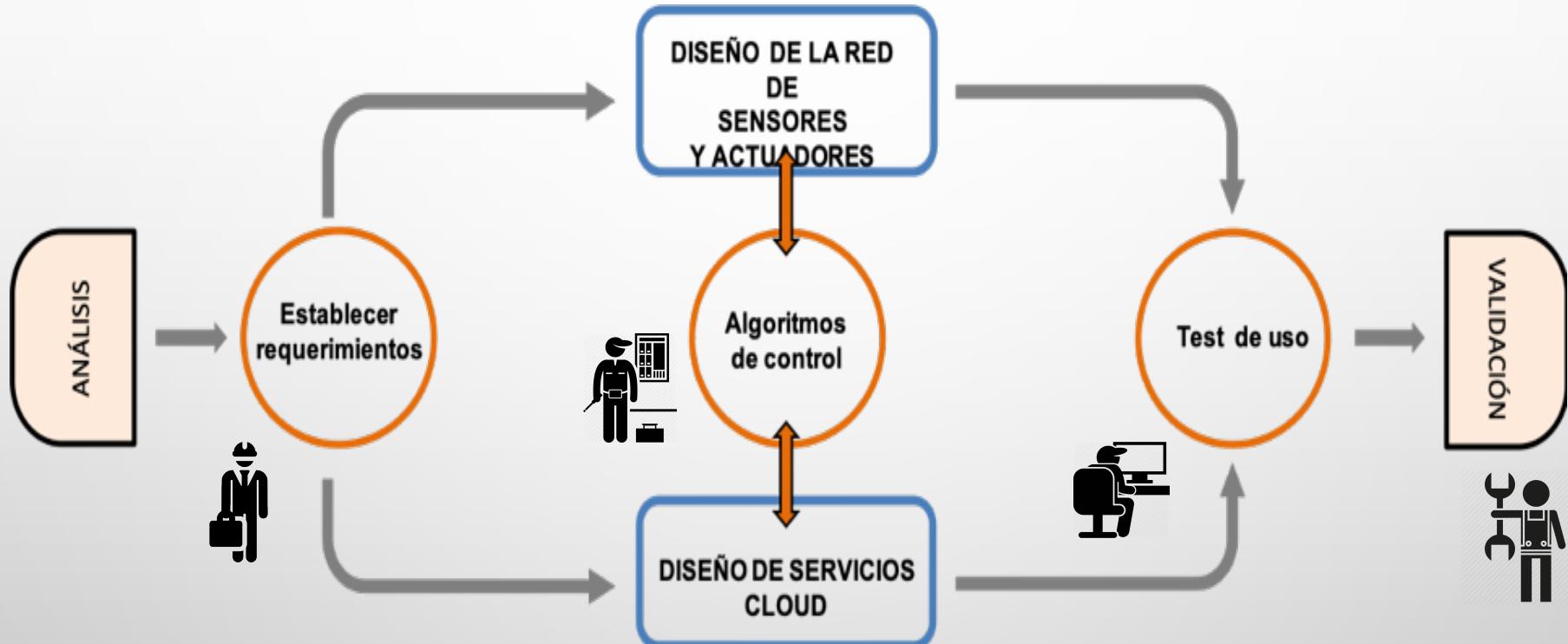
Se propone el análisis, diseño y desarrollo de **espacios demostradores adaptados a los escenarios y problemas planteados**. En estos espacios singulares se instalan y muestran las capacidades de las tecnologías habilitadoras



- LOS DEMOSTRADORES PERMITEN MOSTRAR LOS BENEFICIOS DE LAS TECNOLOGÍAS HABILITADORAS (**DIFUSIÓN**)
- SUPONEN UNA INVERSIÓN ADAPTADA A LOS SERVICIOS NECESARIOS PARA EL ENTORNO LOCAL (**COSTE ASEQUIBLE**)
- SE PUEDEN UTILIZAR COMO SOPORTE PARA NUEVOS AVANCES (**INVESTIGACIÓN**)
- PERMITEN TESTAR E INCLUIR NUEVAS MEJORAS (**INNOVACIÓN**).
- SE UTILIZAN COMO ESPACIOS PARA FORMAR EN EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS (**FORMACIÓN**)

INDUSTRIA 4.0: MODELO DE DESARROLLO

PROCESO DE DISEÑO Y DESARROLLO DE DEMOSTRADORES EN ESCENARIOS QUE INTEGRAN
TECNOLOGÍAS IOT, AI Y SERVICIOS CLOUD



INDUSTRIA 4.0: MODELO DE DESARROLLO

Edificación (ODS 6,7,11,13)

EJEMPLOS DE DESARROLLO

- Diseño y desarrollo de un asistente digital inteligente adaptado a los habitantes.
- Profundizar en servicios para personas mayores.

Energía (ODS 6,7,12,13)

- Plataforma de gestión energía para optimizar su uso, consumo y generación.
- Servicios de predicción y control optimizados.

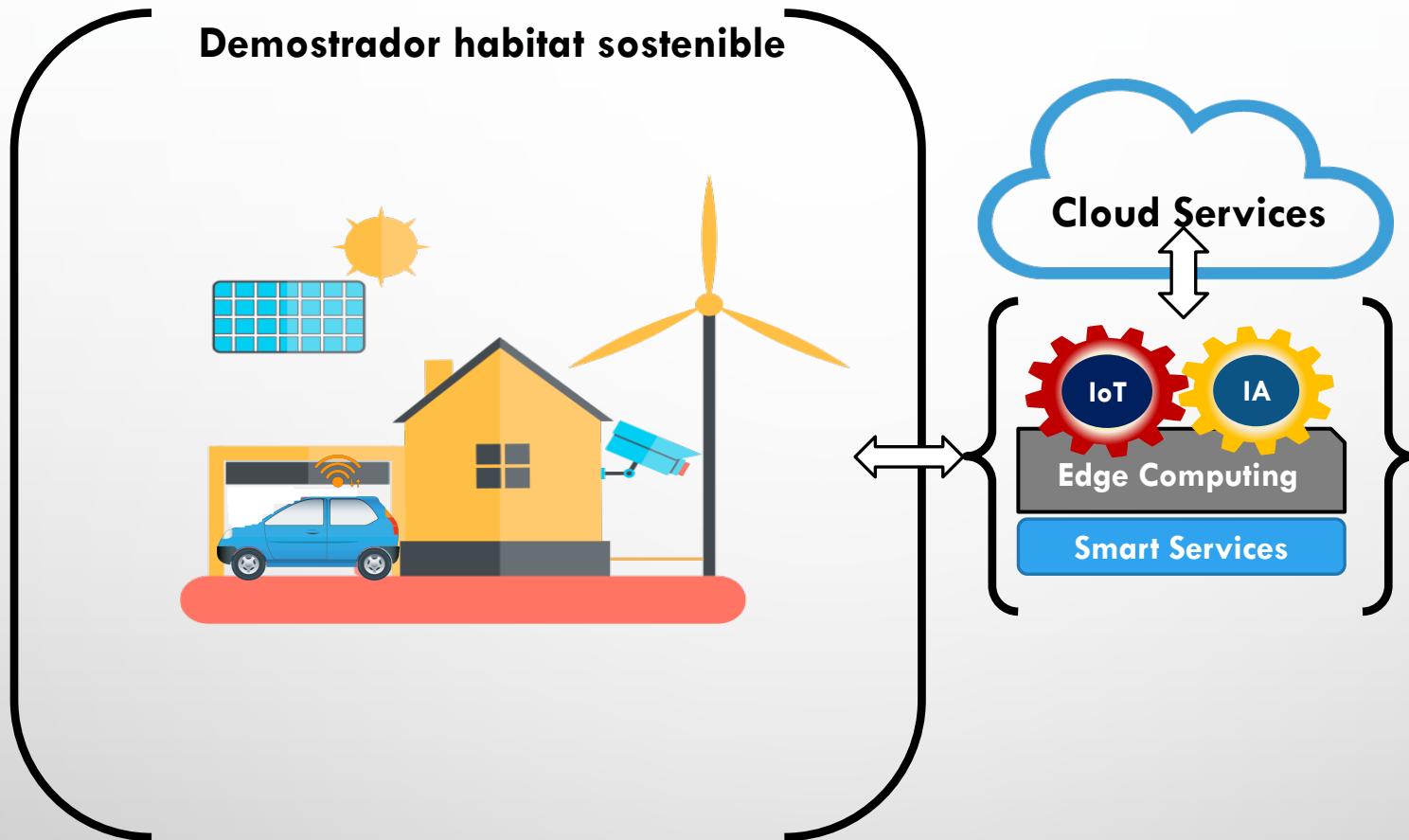
Agricultura (ODS 1,2,7,9,12)

- Tecnología de control basada en paradigmas AI, electrónica embebida y protocolos IOT
- Interfaces adaptadas al usuario
- Optimización de recursos

Personas mayores. Salud (ODS 3,9)

- Actúa salud
- Historia Clínica de Mayores

DEMOSTRADOR SMART-HOME: HÁBITAT SOSTENIBLE



DEMOSTRADOR SMART-HOME: HÁBITAT SOSTENIBLE

MEJORANDO LA VIDA EN EL HOGAR A TRAVÉS DE SERVICIOS ADAPTADOS AL USUARIO



UA - FEMPA

El grupo de investigación I2RC y la federación de empresas FEMPA desarrollan en 2010 un espacio demostrador que integra la automatización en el hogar utilizando tecnologías TICC



COLABORACIÓN

El espacio demostrador se utiliza en proyectos de investigación dirigidos a la accesibilidad, sostenibilidad y adaptación a las necesidades de los usuarios



DESARROLLO

Se desarrollan diferentes módulos especializados que incorporan el concepto de ASISTENTE DIGITAL DEL HOGAR



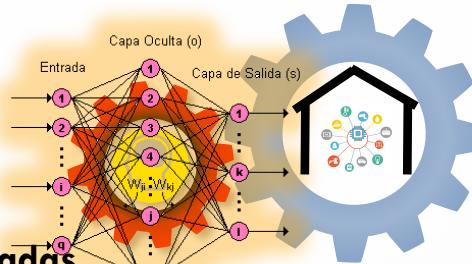
HOGAR 2030

En 2018 se incorporan nuevos servicios dentro dirigidas desde el laboratorio ARS INNOVATIO que integran los últimos avances en desarrollo informático, comunicaciones y dispositivos domóticos con una significativa REDUCCIÓN DE COSTES

HOGAR 2030

Se propone una VIVIENDA MODELO 2030 con servicios digitales basados en la adatación a las necesidades de los usuarios, escalables, accesibles, instalable en todo tipo de viviendas a precios asequibles

DEMOSTRADOR SMART-HOME: SERVICIOS



Automatización con interfaces avanzadas

Integra el control del hogar desde dispositivo móvil

Utiliza la voz como interfaz para el control y el acceso a diferentes tipos de servicios



Instalación de servicios modulares

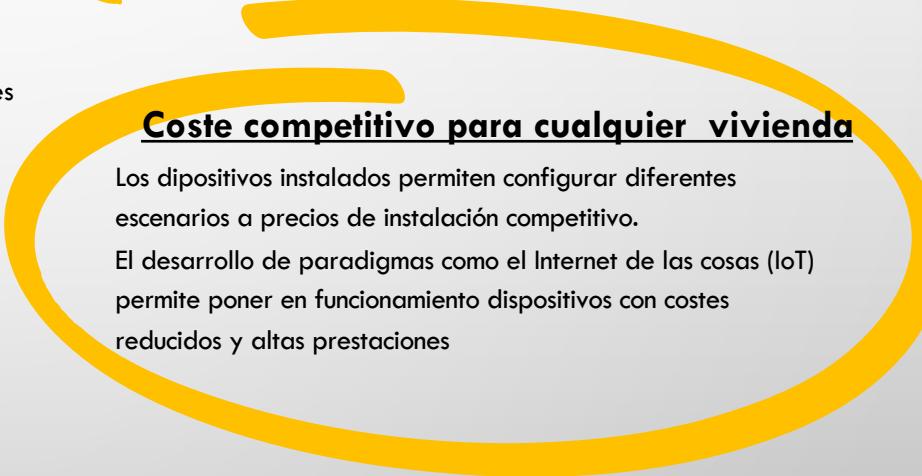
La vivienda puede estar habitada por diferentes perfiles de usuario (familias, personas mayores,...)

La plataforma HOGAR 2030 puede adaptarse a las necesidades ofreciendo servicios a medida

Coste competitivo para cualquier vivienda

Los dispositivos instalados permiten configurar diferentes escenarios a precios de instalación competitivo.

El desarrollo de paradigmas como el Internet de las cosas (IoT) permite poner en funcionamiento dispositivos con costes reducidos y altas prestaciones



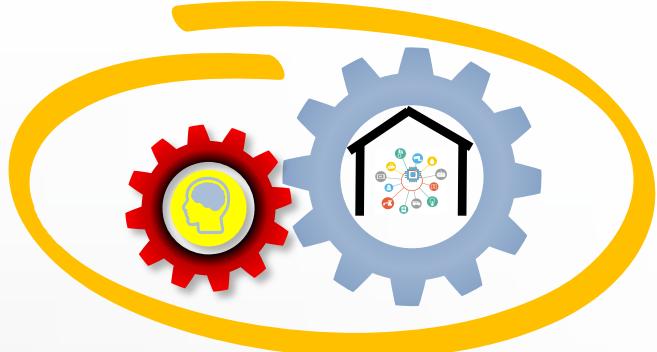
*Producto innovador
en el mercado*



DEMOSTRADOR SMART-HOME: INSTALACIÓN Y PRUEBAS



SERVICIOS



VIVIENDA UNIFAMILIAR



PROMOCIONES VIVIENDAS



SERVICIOS

Monitorización/Control dispositivos del hogar

Control con dispositivo móvil

Control con interfaz voz

Interactuar con servicios del entorno

Control desde exterior

Monitorizar consumos y generación renovable

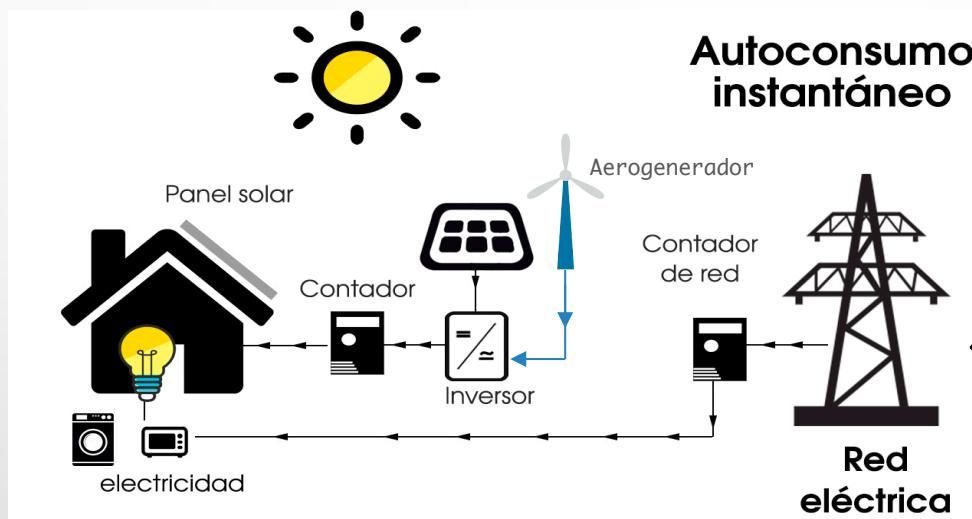
Confort: iluminación, aire acondicionado

Configuración de asistente inteligente adaptado a los habitantes

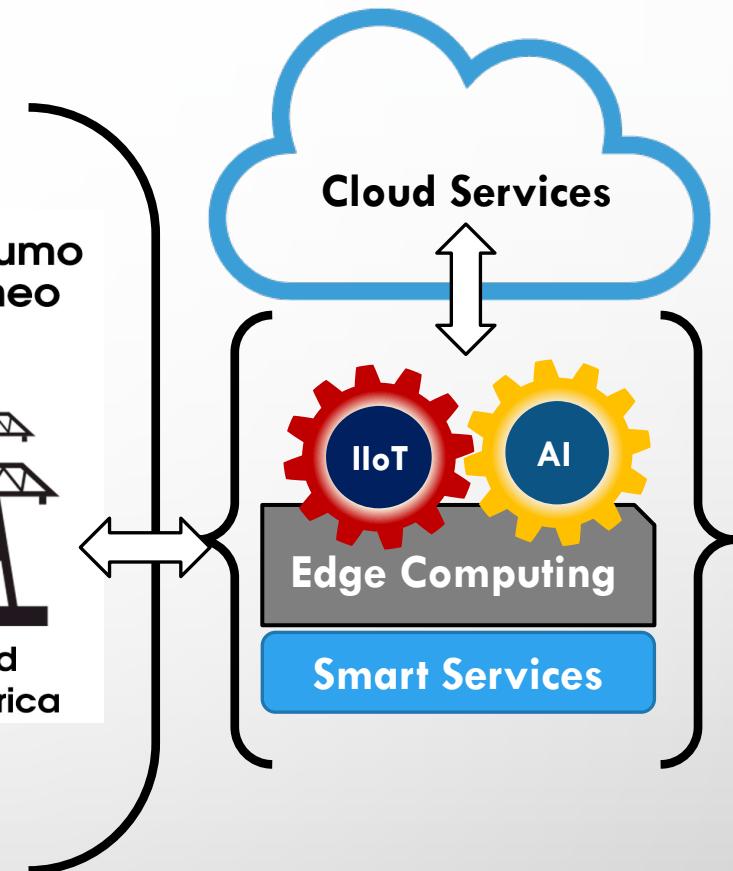
Adaptación de servicios digitales según preferencias del usuario

INDUSTRIA 4.0: GESTIÓN ENERGÉTICA

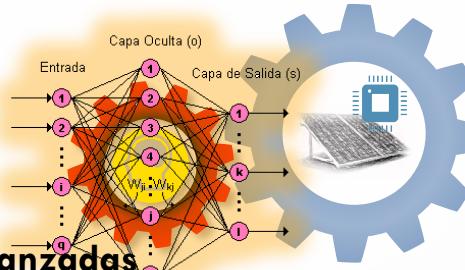
Demostrador gestor energético



Autoconsumo instantáneo



DEMOSTRADOR ENERGIA: EO-TICC AUTOCONSUMO OPTIMIZADO



Gestión enegética con interfaces avanzadas

Integra el control y monitorización desde dispositivo móvil.

Utiliza la voz como interfaz para el control y el acceso a diferentes tipos de servicios.



Instalación de servicios modulares y paradigmas AI

La unidad puede instalarse en vivienda ya construida o de nueva promoción.

La plataforma hardware-software se adapta a la potencia instalada. Ofrece servicios de optimización, predicción, previsión, detección, análisis de datos y general utilidades con los datos capturados.

Capacidad de generar de reglas de control automatizadas por parte del usuario.

Coste competitivo para cualquier instalación

Los dispositivos instalados permiten configurar diferentes escenarios a precios de instalación competitivo.

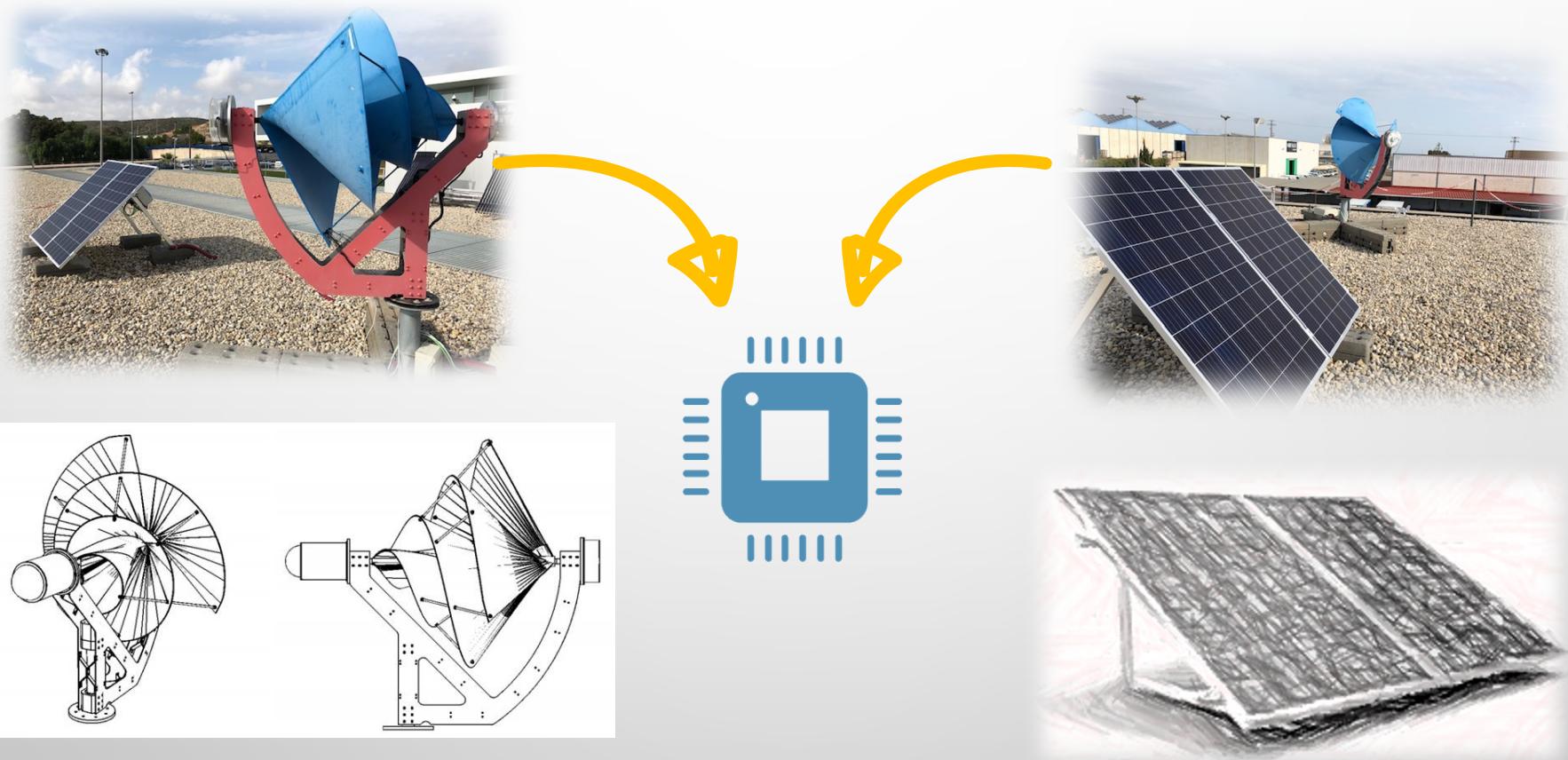
El desarrollo de paradigmas como el Internet de las cosas (IoT) permite poner en funcionamiento dispositivos con altas prestaciones y costes asumibles.



Producto innovador en el mercado del autoconsumo conectado o aislado

INDUSTRIA 4.0: PROYECTO EO-TICC

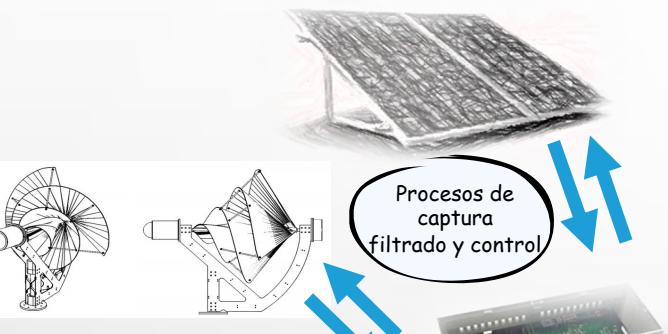
PRUEBA DE CONCEPTO: INSTALACIÓN UNIDAD GENERADORA



INDUSTRIA 4.0: PROYECTO EO-TICC

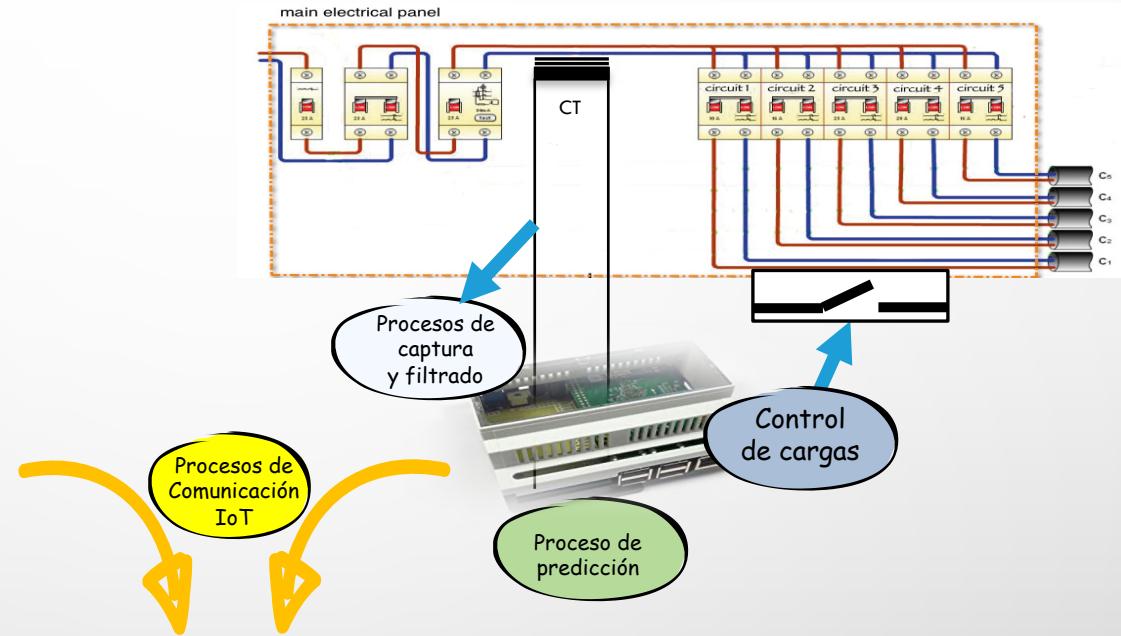
PRUEBA DE CONCEPTO: INSTALACIÓN

Sub. RENOVABLE



Proceso de predicción

Sub. CONSUMO



IoT protocolos

