



Universidad
de Jaén



Investigadores de la Universidad de Jaén crean una herramienta inteligente para mejorar la vida de las personas mayores y de las personas que tienen enfermedades crónicas.

La herramienta se llama MicroChip4Age
y une **sensores ambientales**,
balizas y una **pulsera de actividad**
para recoger datos sin que nadie
se dé cuenta y respetando a la persona.

El objetivo del proyecto es proteger a la persona
que usa MicroChip4Age
de una manera respetuosa
sin invadir su privacidad
ni interrumpir en su vida diaria.

Enfermedades crónicas:

Enfermedades de larga
duración que se pueden
controlar, pero no se curan.
Como por ejemplo el asma
o la diabetes.

Sensores ambientales:

Aparatos que dan
información sobre el lugar
donde está la persona.
Como por ejemplo:
la ubicación, el movimiento
o la temperatura.

Pulsera de actividad:

Aparato que se pone
en la muñeca
y puede usarse
para ver datos
que recogen los sensores
y envían las balizas.

Balizas:

Pequeños aparatos
que envían mensajes
a otros aparatos.



Universidad
de Jaén



La herramienta MicroChip4Age
quiere cambiar el servicio de salud
y el apoyo social.
Quiere que estos servicios sean más útiles
y cuiden mejor a las personas.

MicroChip4Age descubre actividades
que pueden ser peligrosas
antes de que se conviertan en problemas graves.

El grupo de investigación de la Universidad de Jaén se llama ASIA.

ASIA significa Avances en **Sistemas Inteligentes** y Aplicaciones.

El equipo de investigadores que forman el grupo ASIA está creando aparatos electrónicos muy pequeños.

Estos aparatos pueden entender cómo se comportan las personas que los usan.

Estos aparatos electrónicos mejorarán el bienestar y la calidad de vida de las personas mayores y pacientes con enfermedades crónicas.

Sistema Inteligente:

Es un conjunto de tecnologías que realizan tareas y resuelven problemas.

Un sistema inteligente puede aprender y actuar por sí mismo como por ejemplo, ALEXA.



El grupo de investigación ASIA
que trabaja en MicroChi4Age
está formado por personas con diferentes
estudios, habilidades y profesiones.

El grupo de investigación trabaja
para que MicroChip4Age
dé soluciones que se adapten
a las necesidades de cada persona.
MicroChip4Age es diferente
a otras herramientas inteligentes
porque es capaz de usar:

- **Sensores ambientales** que detectan
si hay una persona en un lugar.
- Balizas, que son dispositivos
que se ponen en un lugar
y envían información por
bluetooth a las pulseras.
- Pulseras de actividad
que llevan puestas las personas.

Sensores ambientales:

Aparatos que miden
datos como la
temperatura,
la luz o la humedad.

Bluetooth:

Tecnología que permite
enviar datos
de un dispositivo
a otro sin usar cables.

MicroChip4Age recoge información
del comportamiento de la persona
del momento y del lugar en el que está.

La persona que use MicroChip4Age
no necesita hacer nada,
porque esta herramienta
recoge la información
por sí misma, sin que nadie la maneje.

Además, Microchip4Age no usa cámaras
ni micrófonos para recoger toda la información.



Universidad
de Jaén



La responsable del Proyecto MicroChip4Age es Macarena Espinilla que es la **catedrática** de **ingeniería informática** de la Universidad de Jaén.

Macarena Espinilla dice que MicroChip4Age cuida a las personas sin que ellas se den cuenta.

MicroChip4Age también protege a las personas sin cambiar su vida y sin invadir su intimidad.

MicroChip4Age sabe lo que hace cada día la persona que lo lleva puesto.

También puede saber lo que hacen otras personas que están cerca como cuidadores o familiares.

MicroChip4Age sirve para hacer un seguimiento de cada persona.

Este seguimiento es detallado y se adapta a cada uno.

Se usa en casas compartidas y residencias.

Catedrática:

Profesora de universidad con el cargo más alto en su área.

Tiene mucha experiencia, da clases y hace investigaciones.

Ingeniería Informática:

Es una profesión en la que se usa un conjunto de ordenadores y programas.

Estos ordenadores y programas trabajan juntos para dar soluciones.

Por ejemplo, asegurar que un robot en una fábrica haga bien su trabajo.

El proyecto MicroChip4Age
es una nueva tecnología
que ayuda a sociedad.

Sirve para mejorar la salud
y el cuidado de las personas mayores.

También ayuda a personas
que tienen enfermedades crónicas.

MicroChip4Age es un **sistema inteligente**
que permite que las personas
puedan vivir más seguras
con más autonomía y con respeto.

MicroChip4Age da información clara
y en el momento
a médicos y cuidadores
y no es necesario
vigilar a la persona todo el tiempo.

Microchip4Age quiere que la salud
y el apoyo que tienen las personas
en su vida diaria sean mejores y más seguros.

Sistema Inteligente:

Es un conjunto de tecnologías
que realizan tareas
y resuelven problemas.
Un sistema inteligente
puede aprender
y actuar por sí mismo
como por ejemplo, ALEXA.



Universidad
de Jaén



MicroChi4Age sabrá si la persona
está haciendo alguna actividad peligrosa
y podrá ayudar rápido
antes de que se convierta en un problema grave.

Macarena Espinilla dice
que una buena atención
y adaptada a cada persona ayudará
a que haya menos ingresos en los hospitales
y menos gastos en salud y cuidados.

Esto se puede hacer porque MicroChip4Age
está siempre vigilando.

MicroChip4Age es un proyecto
en el que los investigadores han trabajado
durante más de 10 años.

Primero se probó MicroChip4Age
en lugares reales como residencias de mayores
y casas de pacientes con diabetes
usando aparatos que ya existían.



Microchip4Age desarrolla
su propia tecnología,
como por ejemplo, programas y recursos.

Ahora MicroChip4Age empieza
una nueva fase del proyecto.
En esta fase el objetivo
es proteger la tecnología que han desarrollado.
También hay que comprobar
que MicroChip4Age es útil para las personas,
para venderla más adelante.



Universidad
de Jaén



En el proyecto MicroChip4Age
trabajan muchas personas
que saben de temas diferentes.

En el equipo hay personas expertas:

- En ordenadores.
- En inteligencia artificial.
- En documentación.
- En salud.
- Y en el cuidado de personas.

Cada persona aporta lo que sabe
y así el trabajo es más completo.

Han creado una tecnología que funciona bien
y que ayuda a las personas.

El proyecto MicroChip4Age
recibe dinero del Gobierno de España
gracias a un proyecto que se llama PERTE CHIP.
PERTE CHIP ayuda a crear **microchips**
y tecnología avanzada.

El proyecto MicroChip4Age usa dinero
de los fondos de la Unión Europea
llamados Next Generation.

Microchips:

Piezas de informática
muy pequeñas
que almacenan
muchos datos
e información.

MicroChip4Age crea sistemas inteligentes
para ayudar a las personas.

Estos sistemas inteligentes serán útiles
y servirán para respetar a las personas
y ayudarán a resolver problemas reales.

El proyecto también quiere compartir
lo que aprenden con otras personas y empresas
para crear una tecnología que sea buena
que dure en el tiempo y que piense en las personas.

Enlace a la noticia
en el diario digital
de la Universidad de Jaén

[Investigadores de la UJA Impulsan un sistema inteligente para mejorar la vida de personas mayores y pacientes de enfermedades crónicas | Diario Digital de la UJA | Compromiso con la sociedad](#)





Universidad
de Jaén



Créditos:

- Coordinación de divulgación científica inclusiva (Universidad de Jaén): Diego Ortega Alonso.
- Adaptación y validación de contenidos:



- Adaptación: Rocío Guillén Gallego.
- Validación: AFAMP por la accesibilidad cognitiva.
- Persona de apoyo a la validación: Laura M^a Morales Rusillo.