



CuYdo

Aplicación móvil para cuidar a personas mayores que viven solas en su casa.

Ernesto Aranda Almansa

Director Ejecutivo

INGENIOS TELEMÁTICOS S.L.

681212714 |

Ernesto.aranda@ingeniostelematicos.com

<https://www.ingeniostelematicos.com/cuydo>

C/ Euclides 16, en Armilla, Granada, España

**Ingenios
Telemáticos S.L.**

2026

Aplicamos la tecnología para mejorar la
calidad de vida de las personas mayores y su
entorno familiar

1. RESUMEN BUENA PRÁCTICA

CuYdo es una buena práctica basada en tecnología que ofrece tranquilidad a los familiares de personas mayores que viven solas, sin invadir la privacidad ni exigir acciones por parte de la persona mayor. Su objetivo es permitir que las personas mayores sigan viviendo de forma independiente en su entorno habitual, mientras sus familiares tienen la garantía de ser informados ante cualquier situación de riesgo.

La solución se basa en una sencilla instalación de sensores inalámbricos de movimiento, colocados en las principales estancias del hogar, junto con una unidad central con conectividad propia. No utiliza cámaras ni imágenes, lo que preserva totalmente la intimidad. A partir de los datos recogidos, CuYdo aprende las rutinas y hábitos diarios de la persona mayor y detecta desviaciones que pueden indicar una situación de peligro, como una permanencia anormalmente larga en el baño.

La información se transmite a una aplicación móvil dirigida a familiares o cuidadores, que avisa mediante sonidos diferenciados de eventos informativos (levantarse, acostarse, salir o volver a casa) o alertas de posible riesgo, sin necesidad de que el familiar esté revisando la app activamente.

CuYdo es altamente personalizable, multilingüe y permite supervisar a varios mayores desde un mismo dispositivo. También puede integrarse como servicio complementario para empresas de ayuda a domicilio e incluye funciones adicionales para analizar sueño, vitalidad y evolución del estado de salud, así como un modo de detección de intrusos cuando la vivienda está vacía.

2. DESCRIPCIÓN

Las personas mayores que viven solas quieren seguir viviendo en sus casas, en su entorno habitual, pero a los familiares les preocupa que les pueda pasar algo en casa y que nadie se entere para poder socorrerles. Incluso aunque dispongan de dispositivos como el botón de ayuda o pulseras con detección de caídas, no están del todo tranquilos porque su funcionamiento depende de que la persona mayor tenga que hacer “algo”, bien acordarse de llevarlo puesto en todo momento o de recargar la batería periódicamente, y, por tanto, aunque es una ayuda útil no les da garantía total de poder detectar situaciones de peligro.

Los familiares buscan soluciones que les den total tranquilidad:

- Instalar cámaras para poder observar a la persona mayor por si le ha pasado algo, si bien esto supone grandes inconvenientes porque para que sea efectivo tendrían que poner varias cámaras en la vivienda y estar pendientes de forma proactiva para comprobar si le ha pasado algo, además es muy intrusivo para la persona mayor, que, obviamente, no le gusta ser “espiada” y no tiene privacidad.
- Convencer a la persona mayor para que se vaya a vivir con ellos, pero esto supone un deterioro en la calidad de vida de la persona mayor, que prefiere seguir en su entorno habitual con sus rutinas diarias.
- Que la persona mayor se vaya a una residencia. Como en el caso anterior, la persona mayor prefiere seguir en su entorno habitual mientras pueda valerse por sí misma.
- Contratar los servicios de un asistente permanente en el domicilio, pero esto supone un gran coste económico y mientras la persona mayor tenga autonomía supone también un inconveniente para ella porque prefiere tener independencia y seguir realizando su vida normal.

Adicionalmente, aunque se pueden solicitar servicios ofrecidos por la administración pública para teleasistencia o ayuda a domicilio, es necesario cumplir una serie de requisitos y existe una limitación de recursos, por lo que han de priorizarse los casos de mayor riesgo.

Por todo ello, la buena práctica que se plantea es la aplicación móvil CuYdo, basada en la utilización de la tecnología (domótica, telemática e inteligencia artificial) para ofrecer una solución eficiente y barata que cubra la necesidad de los familiares/cuidadores de estar informados en todo momento de la situación de sus mayores que viven solos y al mismo tiempo los mayores se sientan más acompañados y protegidos.

Para el funcionamiento de CuYdo se realiza una sencilla instalación de sensores inalámbricos que se pegan en las principales estancias de la vivienda de la persona mayor con una unidad central que incluye su propia conectividad. Estos sensores detectan movimiento y, por tanto, garantiza la privacidad de las personas mayores al no utilizar cámaras ni imágenes. Opcionalmente, se pueden incluir más tipos de sensores (de humo, inundación, movimiento de objetos, etc.) para dar una seguridad aún mayor. Con estos sensores CuYdo aprende los hábitos y rutinas de cada persona mayor, a partir de los cuales determina cuando se produce una situación de posible peligro.

La aplicación móvil CuYdo es para los familiares/cuidadores de personas mayores que viven solas en su casa. CuYdo informa en tiempo real dónde se encuentra la persona mayor e, incluso, avisa mediante diferentes sonidos cuando se produce un hecho relevante, como eventos informativos (se ha dormido, se ha levantado, ha salido a la calle, ha vuelto, etc.) o una situación de posible peligro (p.ej.: lleva más tiempo del habitual sin moverse en el baño). De este modo, el familiar puede estar en el trabajo o disfrutando de su tiempo de ocio y simplemente al oír el sonido que emite el móvil sabe qué está ocurriendo, sin tener que hacer nada. Mientras el móvil no emita sonidos indica que todo está dentro de la rutina habitual y no hay ningún motivo de preocupación. Incluso cuando se oye un sonido de evento informativo, sencillamente refuerza la tranquilidad del familiar porque está informado de la situación de la persona mayor sin tener que hacer nada. Solamente cuando se produce una situación de posible peligro (porque no se están cumpliendo las rutinas) se avisa con un sonido especial, fácilmente identificable, que se repite periódicamente, para que el familiar esté informado y pueda actuar por si le ha pasado algo a la persona mayor.

Lo que hace a CuYdo diferente es que:

- La persona mayor no tiene que hacer nada.
- El familiar tampoco, solamente tener el móvil cerca.

De este modo, los familiares/cuidadores tienen la garantía total de que si se produce una situación de peligro van a estar informados, tanto si la persona mayor dispone o no de dispositivos vestibles que también puede utilizar. Por tanto, CuYdo puede utilizarse para colectivos de mayores que viven solos, que son totalmente autónomos y tienen gran calidad de vida, pero sus familiares quieren tener la tranquilidad de poder socorrerles si les pasara algo, desde cualquier lugar. Y, por supuesto, CuYdo puede utilizarse como complemento de otras soluciones para aportar un grado mayor de seguridad en el colectivo de personas mayores que tienen una calidad de vida más deteriorada o requieren algún tipo de ayuda.

La aplicación cuYdo ha sido diseñada para ser altamente personalizable (sonidos, iconos) y ser usada en diferentes idiomas (español, inglés, francés, alemán, etc.) y para que un mismo familiar/cuidador pueda hacer seguimiento de varias personas mayores (madre, suegro, etc.). De hecho, cuYdo puede configurarse para empresas de ayuda a domicilio con una vista especial en la que se muestra el estado de cada uno de los mayores asistidos que disponen del servicio. En este caso, además, cuYdo es personalizable con el logo de la empresa, para que pueda ofrecerse como un servicio complementario a los familiares, de modo que, aunque la persona mayor esté asistida unas horas por el asistente en domicilio, el resto de las horas está “cuidada” por sus propios familiares gracias a la aplicación.

cuYdo, además de mostrar en todo momento dónde se encuentra la persona mayor y avisar mediante sonidos los hechos relevantes, también incorpora otras funcionalidades que permiten inferir la calidad del sueño, el nivel de vitalidad y ver la evolución de su estado de salud, para detectar posibles problemas y poder actuar, de modo que se pueda prolongar la vida independiente y la autonomía personal de la persona mayor.

A modo de ejemplo, cuando un familiar llama por teléfono a la persona mayor, le indica si ha dormido bien, se ha levantado más tarde, etc., y la persona mayor se siente mejor porque nota que es como si el familiar estuviera con ella en todo momento, aumenta notablemente la sensación de acompañamiento.

El resultado de la utilización de cuYdo es que los familiares están totalmente tranquilos y las personas mayores se sienten más seguras y acompañadas.

cuYdo está evolucionando para incorporar funciones avanzadas que permitan aumentar el grado de acompañamiento de la persona mayor que vive sola.

Adicionalmente cuYdo puede configurarse en modo “Detección de intrusos” cuando la persona mayor se ausente de la vivienda, de modo que ante cualquier actividad que se detecte se avisa con un sonido especial indicando la intrusión.

CuYdo cuida de la persona mayor cuando está en casa, y cuida de la casa cuando no está la persona mayor.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Promover un modelo de cuidado centrado en la persona, que se apoye en la familia, para mejorar la calidad de vida de las personas mayores que viven solas y su entorno familiar, aplicando la tecnología de una forma práctica para facilitar la autonomía de las personas mayores, prolongar su vida independiente y promover el acompañamiento y cuidado por parte de los familiares.

Objetivos Específicos:

- Garantizar la máxima facilidad de uso del sistema.
- Permitir que la persona mayor no tenga que realizar ninguna acción, pudiendo llevar su vida normal en casa.
- Facilitar que el familiar no tenga que intervenir activamente, bastando con tener el móvil cerca para estar cuidando a la persona mayor.
- Asegurar que el sistema sea ubicuo, de modo que pueda utilizarse en cualquier lugar con cobertura de red móvil.
- Desarrollar un sistema personalizado que se adapte a las preferencias de cada familiar.
- Permitir que el sistema aprenda automáticamente las rutinas de cada persona mayor.
- Minimizar el coste del sistema para que pueda ser utilizado por cualquier familia, independientemente de su poder adquisitivo.

Movimiento

Puerta

Objetos

Humo

Inundación

Botón



Sensores de movimiento

INCLUIDOS EN EL KIT ESTÁNDAR: 4

Detecta actividad por movimiento de la persona dentro de la habitación donde se ha colocado. Normalmente se ubican en ASEO, SALON, COCINA, y DORMITORIO, pero se pueden añadir tantos como se quieran en otras estancias de la vivienda, por ejemplo, en LAVADERO, SERVICIO, PATIO, PASILLO, ENTRADA, ESCALERA, etc.

3. ÁMBITO TERRITORIAL Y RURALIDAD

Local	
Provincial	
Autonómico y regional (Especificar comunidad autónoma y/o región):	
Estatad	X
Unión Europea/ Internacional	
TERRITORIAL Y RURALIDAD: Responde de forma eficaz a necesidades del medio rural y se adapta a sus características demográficas, sociales y territoriales. En concreto: En primer lugar, el envejecimiento de la población y la soledad no deseada son fenómenos más intensos en las zonas rurales, donde muchas personas mayores viven solas, con familiares que residen en otras localidades o ciudades y con menor acceso a recursos asistenciales presenciales. Cuydo permite que estas personas puedan seguir viviendo en su hogar y en su pueblo, manteniendo su arraigo, sus rutinas y su identidad, sin necesidad de desplazarse a entornos urbanos o residenciales. En segundo lugar, Cuydo es una solución no intrusiva y respetuosa con la privacidad, algo especialmente relevante en entornos rurales, donde las viviendas suelen ser espacios muy personales y donde existe un fuerte valor cultural asociado a la intimidad y la autonomía. Al no utilizar cámaras ni requerir que la persona mayor lleve dispositivos encima, el sistema se integra de forma natural en la vida cotidiana sin generar rechazo.	Sí

4. JUSTIFICACIÓN

La iniciativa se puso en marcha principalmente por dos razones.

Por un lado, la experiencia previa del equipo trabajando en sector tecnológico y de forma particular en proyectos de aplicación de las tecnologías en el ámbito sociosanitario, con personas mayores y con discapacidad, concretamente en el centro de Telefónica I+D en Granada dedicado a eHealth.

Por otro lado, la necesidad personal de uno de promotores, Ernesto Aranda, de poder disponer de una herramienta que permitiera detectar situaciones de peligro de la madre viuda que vivía sola (María del Carmen). La madre tenía el botón SOS, pero no lo usaba nunca, siempre lo tenía guardado en un cajón y no había manera de que se acostumbrara a usarlo, por lo que se buscaron alternativas en las que la persona mayor no tuviera que hacer nada y sin que afectara a su privacidad. La opción de utilizar cámaras se desechó desde un principio porque, obviamente, la madre se oponía rotundamente, y por eso se planteó la solución de utilizar sensores de movimiento, con los que automáticamente se aprendieran los hábitos y poder detectar situaciones de peligro para avisar a los hijos. De este modo se conseguía tener la seguridad de estar informado en situaciones anómalas al mismo tiempo que la persona mayor no tenía que hacer nada.

El prototipo tuvo resultados extraordinarios y se amplió a otros usuarios que quisieron probarlo en un piloto, a partir del cual se fueron introduciendo mejoras, principalmente orientadas a minimizar el coste del kit domótico para que lo pudiera utilizar cualquier persona. Esta evolución, unida al incremento de población mayor que vive sola y, por tanto, la necesidad de muchos familiares de disponer de un servicio de información de este tipo ha dado como resultado la versión comercial con la aplicación CuYdo, lanzada en 2022.

5. RECURSOS

Personal necesario para llevar a cabo la experiencia:

- Ingenieros en Informática y Telecomunicaciones
- Expertos en Análisis de Datos e IA
- Desarrolladores de Software y App

Recursos materiales necesarios para llevar a cabo la experiencia:

- Kit con equipamiento estándar (que puede ser ampliado)
- Cuota mensual (con planes trimestrales y anual):
 - Alta en el servicio: 379,99€ kit estándar con 5 sensores.
 - Cuota mensual: 12,99€ para el uso de la aplicación por parte de los familiares/cuidadores.



Aplicamos la tecnología para mejorar la
calidad de vida de las personas mayores y su
entorno familiar

6. PERFIL DEL DESTINATARI

Personas mayores	X
Personas con discapacidad	X
Familias	X
Profesionales	X
Sociedad en general	X
Zonas de actuación prioritarias: zonas rurales o en riesgo de despoblación	
Otro/s	
1. Familiares o cuidadores de personas mayores que viven solas. 2. Personas mayores que viven solas.	

7. INNOVACIÓN

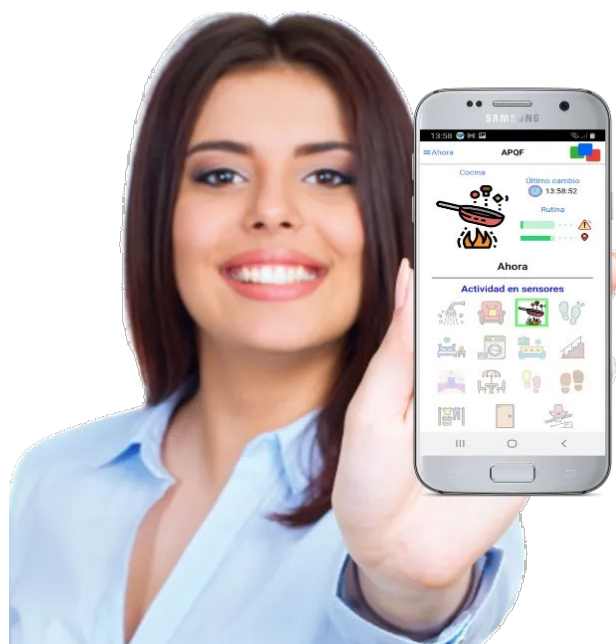
Desde la experiencia se plantean cambios con respecto a los modelos tradicionales de atención o se cuestionan los enfoques clásicos relacionados con la imagen de las personas o con el modo de desarrollar intervenciones o actuaciones.

CuYdo se basa en un modelo de cuidado basado en la familia cuando la persona mayor se vale por sí misma, y como complemento a servicios asistenciales en domicilio cuando requiere ayuda por horas, de modo que sigue estando asistida las 24 horas.

CuYdo se basa en la innovación tecnológica mediante el uso de sensores domóticos de última tecnología que permiten captar los datos de actividad de la persona mayor, y dispositivos IOT que permiten mantener actualizada la información en tiempo real en servidores en la nube (internet) mediante protocolos cifrados y seguros, en los que se aplican algoritmos de inteligencia artificial para detectar posibles situaciones de peligro y avisar en tiempo real mediante notificaciones push a los móviles de los familiares que tienen instalada la aplicación, disponible en Google Play (Android) y App Store (IOS, iPhone).

La innovación incorporada con cuYdo la hace diferente porque para el cuidado:

- La persona mayor no tiene que hacer absolutamente nada, simplemente su vida normal en casa.
- Los familiares tampoco tienen que hacer nada, simplemente tener el móvil cerca, porque cualquier evento de interés lo anuncia mediante sonidos especiales.



8. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

La experiencia cuenta con un sistema de evaluación y medición de resultados sobre:

1. Efectividad y cumplimiento de objetivos.
 2. Impacto social.
 3. Sostenibilidad y viabilidad técnica y económica.
-
1. Desde la contratación del servicio con la app cuYdo se hace un seguimiento periódico con los familiares y personas mayores para valorar si el servicio está cumpliendo sus expectativas. El resultado obtenido hasta la fecha es un índice de satisfacción del 100% y una tasa de bajas nula (todos los que prueban el servicio quieren continuar con él).
 2. La app cuYdo está teniendo un alto impacto social en las familias que lo están utilizando. Ha cambiado la vida de los familiares, que antes estaban muy preocupados por si le pasaba algo a la persona mayor y no enterarse para poder ayudarle, sobre todo cuando llamaban por teléfono varias veces y no se lo cogían, lo que les generaba situaciones de verdadera ansiedad, algo que ahora está totalmente superado ya que cuYdo informa en todo momento y en tiempo real sobre las rutinas de la persona mayor, de hecho muchos familiares consultan la aplicación antes de llamar por teléfono para saber si ya está en el Salón (que es donde tienen el teléfono) para no hacerles correr para ir a cogerlo. Además, las personas mayores se sienten mucho más acompañadas y seguras con este sistema que para ellas es totalmente transparente.
 3. El servicio ofrecido con la app cuYdo se basa en una infraestructura en la nube, que es escalable a medida que aumenta el número de clientes, lo que permite tener unos costes operativos bajos, de modo que la rentabilidad del servicio aumenta conforme crece el número de clientes. Cuantos más clientes utilizan el servicio mayor es la rentabilidad que se obtiene, lo cual nos va a permitir abaratar aún más el precio a medida que se vaya incrementando la base de usuarios.

La financiación del desarrollo se ha realizado con fondos propios y el software es 100% propiedad de los fundadores, con una fuerte base técnica adquirida por la experiencia laboral durante muchos años en multinacionales tecnológicas (domótica, IoT, ciberseguridad, inteligencia artificial, etc.) desarrollado en España y con un roadmap ambicioso para incluir funciones que están proponiendo los clientes.

LINKS DE INTERÉS

- Video explicativo: https://www.youtube.com/watch?v=wun1_gn1h4Q
- Web: <https://www.ingeniostelematicos.com/cuydo>

Documento elaborado por **Solidaridad Intergeneracional** a partir de información pública y fuentes oficiales, en el marco del programa **Innovación Saludable a lo Claro**.
Financia: **IMSERSO**, mediante subvención del régimen general en el área de atención a personas mayores.

