

Una casa que cuida sin invadir

Tecnología en el hogar del adulto mayor

Por: José David Gómez Bedoya, Ingeniero Mecatrónico de la Universidad EIA



Sensores, luces automáticas, asistentes de voz y botones de pánico configuran un hogar que protege con discreción.

Una señora de noventa y un años se levanta a las dos de la mañana a tomar agua. Antes, cuando lo hacía, prendía la luz del velador, tropezaba con la alfombra y muchas veces se caía. Ahora, en cuanto sus pies tocan el piso, un sensor enciende automáticamente una luz tenue que ilumina el camino al baño y vuelve a apagarse cuando ella se acuesta. La señora no presionó ningún botón. La casa la cuidó.

Esa es la promesa del hogar inteligente bien pensado: una casa que está atenta sin vigilar, que protege sin invadir, que actúa cuando hace falta y se borra cuando no. En las últimas dos entregas de esta serie hablamos de la inteligencia artificial conversacional y de los dispositivos que se llevan en el cuerpo. Esta cuarta entrega se mete en las paredes.

La buena noticia es que hoy se puede transformar un hogar común en un hogar que acompaña con una inversión razonable y sin obras. La gran mayoría de los dispositivos se enchufan, se pegan o se

atornillan en cinco minutos. La más importante de las decisiones, sin embargo, no es técnica: es ética. ¿Cómo se cuida sin convertir la casa en una vigilancia?

La línea entre cuidar y vigilar

Toda tecnología puesta en un hogar tiene dos caras. Una cámara puede tranquilizar a una hija que vive lejos y, al mismo tiempo, hacer sentir observado al padre. Un sensor de movimiento puede prevenir una caída y, al mismo tiempo, registrar a qué hora se levanta cada día. La diferencia entre cuidar y vigilar no está en el aparato: está en cómo, dónde y con quién se decide instalarlo.

Tres principios ayudan a no cruzar la línea. Primero, conversar siempre antes con el adulto mayor y la familia: la tecnología se decide con, no a espaldas de, quien va a vivir con ella. Segundo, elegir el dispositivo menos invasivo que resuelve el problema: si alcanza con un sensor, no se pone cámara. Tercero, ser claros con quién mira los datos: el celular del cuidador, el de la hija, el de los nietos, todos a la vez, ninguno. Acordarlo y respetarlo.

«La pregunta correcta no es '¿qué dispositivo me da más información?', sino '¿qué dispositivo da exactamente la que necesito y nada más?'»

Las cinco familias del hogar inteligente para el cuidado

- **Sensores de movimiento e iluminación automática:** Tiras o focos LED con sensor que se encienden al detectar movimiento y se apagan solos. Ideales para el camino al baño, la cocina y los pasillos. Marcas accesibles: TP-Link Tapo, Philips Hue, Xiaomi. Reducen drásticamente el riesgo de caídas nocturnas y no requieren que el adulto mayor recuerde apagar nada.
- **Asistentes de voz:** Alexa (Amazon Echo) y Google Nest permiten al adulto mayor pedir cosas con la voz: encender luces, llamar a un familiar, escuchar la radio, preguntar la hora, poner una alarma para los medicamentos. Para personas con dificultades visuales o motrices, son un puente enorme hacia la autonomía. Su instalación es sencilla y su uso, cuando se enseña con paciencia, se vuelve natural.
- **Botones de pánico y dispositivos de teleasistencia:** Un colgante o pulsera con un botón que, al ser presionado, llama a un familiar o a un servicio de emergencias. En Colombia hay servicios como Telesalud y Vidasos. Para personas que viven solas o pasan horas solas, son una red de seguridad mínima imprescindible.

- **Cerraduras y timbres inteligentes:** Cerraduras que se abren con código numérico (sin llaves que se pierden) y timbres con cámara que muestran quién está en la puerta. Útiles para evitar engaños a adultos mayores que abren la puerta sin ver. El cuidador y la familia pueden, además, abrir la puerta a distancia cuando hace falta.
- **Cámaras con consentimiento:** Se mencionan al final porque son las más sensibles. Pueden ser muy útiles en casos puntuales (un adulto mayor con demencia que tiende a deambular, una persona en cama que requiere supervisión nocturna), pero siempre se instalan con conocimiento del adulto mayor y de la familia, en zonas comunes (nunca dormitorios ni baños) y con un acuerdo claro sobre quién accede.

Configurar un hogar paso a paso

Para una primera incorporación, este orden funciona bien.

1. Empezar por la seguridad básica: detectores de humo conectados y luces automáticas en el camino al baño. Inversión mínima, impacto alto.
2. Sumar un asistente de voz (Alexa o Google Nest mini), con su rutina de alarmas de medicación y llamadas rápidas a un familiar.
3. Evaluar un botón de pánico o un servicio de teleasistencia. En personas que viven solas, es la primera prioridad.
4. Si hay problemas de orientación o deambulación, conversar la posibilidad de cámaras en zonas comunes.
5. Documentar todo: qué hay instalado, quién tiene acceso a qué app, dónde están los manuales, cuál es el contraseñas maestro. Una libreta o un archivo compartido.

Checklist de seguridad tecnológica para una primera visita

Cuando un cuidador entra por primera vez a un hogar, conviene tomarse veinte minutos para revisar el estado tecnológico básico. Esta lista de siete puntos sirve de guía.

6. ¿Hay detectores de humo y monóxido funcionando? ¿Cuándo se cambiaron las pilas por última vez?
7. ¿El camino al baño tiene luz suficiente de noche? ¿Hay obstáculos en el piso (alfombras sueltas, cables)?
8. ¿Tiene el adulto mayor un teléfono cargado y accesible desde la cama?
9. ¿Hay un contacto de emergencia anotado en lugar visible (cocina, mesa de luz)?

10. ¿La cerradura es segura? ¿Quiénes tienen llave o código?
11. ¿Hay algún botón de pánico o servicio de teleasistencia activo?
12. ¿Las contraseñas del wifi, el celular y las apps están documentadas en algún lado?

Lo que conviene no hacer

Hay tres errores comunes cuando se entra con entusiasmo al mundo del hogar inteligente.

Uno: instalar todo de golpe. El adulto mayor se siente invadido, no aprende a usar nada, se frustra y al final se desconecta hasta los dispositivos buenos. Mejor de a uno por vez, con tiempo de adaptación.

Dos: olvidar el plan B. ¿Qué pasa si se va la luz? ¿Si el wifi falla? Todo hogar inteligente necesita tener resuelta la emergencia analógica: una linterna, un teléfono fijo o uno con batería, una lista de contactos en papel.

Tres: no involucrar al adulto mayor en la decisión. Una tecnología impuesta es una tecnología que va a usarse a medias o no va a usarse. Una tecnología elegida en conversación, en cambio, suele convertirse en parte natural del día.

Para cerrar

Un hogar bien acompañado por la tecnología no es un hogar más tecnológico: es un hogar más tranquilo. El adulto mayor camina seguro de noche, llama por voz cuando se siente solo, no se preocupa por las llaves perdidas y sabe que, si pasa algo, alguien va a enterarse rápido. Quienes cuidamos descansamos un poco más, sabiendo que la casa también está cuidando. Para terminar la serie, en la próxima entrega cambiamos el foco. Hablamos del cuidador. De cómo la tecnología también puede (y debe) estar al servicio de quien sostiene a los demás.

Próxima entrega

Cuidar a quien cuida: *tecnología y bienestar para el cuidador.*

Breve reseña del autor:

José David Gómez Bedoya es Ingeniero Mecatrónico de la Universidad EIA con formación en Ciencia de Datos por el MITx. Cuenta con experiencia en automatización y analítica en organizaciones como Bancolombia y Genius Sports. Entre sus logros destacan ser coautor de una publicación científica en IEEE y el desarrollo de un sistema de IA para el monitoreo de salud en tiempo real como tesis de grado, además de poseer dominio de los idiomas inglés y mandarín.