

# Desarrollo e incorporación de tecnologías avanzadas en la prestación de servicios sociales

**Adriana Martínez Sans**

APTES, Asociación para la Promoción de la Tecnología Social  
<info@tecnologiasocial.org>

Artikulu honen xedea da gizarte-zerbitzuak eskaintzean teknologia aurreratuen garapen eta sarpenaren maila zein den ezagutzea. Gogoeta zentratu da adin edo mendekotasunaren ondorioz sostenguak behar dituen biztanlerian. Bertan azaltzen dira teknologia eta teknologia aurreratuen inguruko gaiak, edota zergatik gertatzen den arrakasta kasu batzuetan. Halaber, bertan aurkezten dira gure gizarteak aintzat hartu beharreko izango dituen oinarritzko erronka eta gomendioak, betiere teknologia baliagarri gertatzea nahi badugu egun eta etorkizunerako diseinatzan ari garen zerbitzu horiek ahal bezain modurik egokienean eskaintzeko.

**GAKO-HITZAK:**

Gizarte-zerbitzuak, teknologia berria, pertsona adinduak, mendekotasuna, ezgaitasuna.

Este artículo pretende conocer cuál es el nivel de desarrollo e incorporación de las tecnologías avanzadas en la prestación de los servicios sociales. La reflexión se ha centrado en la población que, por edad o dependencia, requiere de apoyos. Se plantean cuestiones como las diferentes concepciones sobre la tecnología y la tecnología avanzada, o sobre el porqué de los casos de éxito. Asimismo, se plantean los principales retos y recomendaciones que nuestra sociedad debe abordar si queremos que la tecnología nos sirva para proveer de mejor manera los servicios con los que hoy contamos y los que estamos diseñando de cara al futuro.

**PALABRAS CLAVE:**

Servicios sociales, nuevas tecnologías, personas mayores, dependencia, discapacidad.

## 1. Introducción

El ámbito de los servicios sociales no es ajeno a la evolución de nuestra sociedad, y por ello, la tecnología también ha estado presente en él desde hace unas decenas de años, con presencia diversa, especialmente la que se refiere a las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para la gestión y la provisión de los servicios.

Sin embargo, y comparado con otros sectores económicos, como el comercio o la banca, en el sector social parece que ni las personas usuarias de los servicios, ni los y las profesionales disponen en su día a día de toda la tecnología que ya está desarrollada para facilitar una prestación de apoyos con valor añadido que favorezca el mantenimiento de una autonomía decisoria y la sostenibilidad de los servicios. Los motivos son varios, como veremos en este artículo, pero el resultado final es que hay tecnología disponible que no se ha incorporado al día a día ni de la persona gestora, ni de la cuidadora, ni de la usuaria final.

Este artículo pretende conocer cuál es el nivel de desarrollo e incorporación de las tecnologías avanzadas en la prestación de los servicios sociales. Es preciso matizar que si bien los servicios sociales atienden a toda la ciudadanía, la reflexión se ha centrado en la población que, por edad o dependencia, requiere de apoyos. Así pues, el envejecimiento es el foco principal de estas líneas. Se plantean algunas cuestiones clave, identificadas durante la reflexión y en las entrevistas mantenidas para su preparación, tales como las diferentes concepciones sobre la tecnología y la tecnología avanzada, o sobre el porqué de los casos de éxito. Asimismo, se plantean los principales retos y recomendaciones que nuestra sociedad debe abordar si queremos que la tecnología nos sirva para proveer de mejor manera los servicios con los que hoy contamos y los que estamos diseñando de cara al futuro.

Durante las entrevistas realizadas, todas las personas que han colaborado expresan la idea de que la tecnología es útil en la medida en que facilita una mayor autonomía —durante un período mayor de tiempo—, en que provee un servicio más eficiente y en que favorece el trato humano, el contacto y la adaptación a cada persona. Por ello, podemos decir que las manifestaciones recogidas se sitúan en línea con la promoción de la autonomía y la calidad de vida de las personas y su entorno.

APTES (Asociación para la Promoción de la Tecnología Social) nació en 2003 como asociación sin ánimo de lucro de personas y entidades interesadas en dar una mejor respuesta a los retos sociales con el diseño y la tecnología social como ejes vertebradores de su misión. En colaboración con la UPV-EHU, APTES ha promovido el máster en Tecnología de Apoyo a la

Autonomía Personal<sup>1</sup>, que reúne a profesionales del ámbito social, tecnológico y sanitario, con quienes se crea el perfil de la persona experta en tecnología social.

## 2. ¿Qué es tecnología? ¿Qué es tecnología avanzada?

El título de este artículo plantea una reflexión inicial que es de suma importancia y que ha sido objeto de debate en cada una de las entrevistas mantenidas para su redacción: ¿qué es tecnología? Si bien la acepción tradicional de ésta habla de un dispositivo, un *software* o de las TIC, durante las entrevistas se ha repetido una visión más amplia de tecnología por parte de todas las personas participantes. Éstas amplían la acepción inicial y están de acuerdo en enmarcarla en cualquier conocimiento empaquetado, listo para ser usado por personas no expertas, que provenga tanto del ámbito científico y técnico —tecnología ‘dura’— como del de las ciencias sociales y las humanidades —tecnología ‘blanda’—. La tecnología así concebida puede tener un formato tangible (producto, dispositivo, *software*, aplicación) o intangible (métodos, modelos, procesos, diseños).

¿Qué es tecnología avanzada? Para el ámbito que nos ocupa, la acepción académica de tecnología avanzada nos lleva directamente a la domótica, la robótica y la teleasistencia. No obstante, vemos oportuno considerar que el que algo (tecnológico o no) sea ‘avanzado’ puede significar cosas tan distintas como que ‘no sea usado por muchas personas’ o que ‘requiera de una inversión o una formación específica’. Así pues, en los siguientes apartados se ha optado por hablar de tecnología sin calificativos, incluyendo —como no podía ser de otra manera— la domótica, la robótica y la teleasistencia, e incorporando otras tecnologías, como la realidad virtual y aumentada o los sistemas de comunicación alternativa y aumentativa. Se observará que no aparece la telemedicina en esta revisión, ni la tecnología aplicada a la adherencia a la medicación, dado que estrictamente en ambos casos su provisión corresponde al sistema sanitario y no al social. No obstante, muchos de los retos que se señalan más adelante son extrapolables a la telemedicina o a la adherencia al tratamiento.

## 3. Tecnología y prestación de servicios sociales

Sin la ambición de hacer un inventario exhaustivo, pero con el fin de poner ejemplos concretos de qué tecnología está presente o disponible para la prestación de los servicios sociales, proponemos utilizar dos variables en dicha provisión (Cuadro 1).

<sup>1</sup> <<http://www.ehu.es/es/web/mastertecnologiadeapoyo/aurkezpena>>.

La primera, cuál es el nivel de apoyo que una persona necesita para mantener su autonomía:

- Sin necesidad de apoyos: personas autónomas que, con intención de posponer la dependencia, hacen uso de tecnología para diferentes propósitos. En sentido estricto, no están aún en situación de recibir apoyo de los servicios sociales, pero sí lo estarán en un futuro más o menos cercano. Dicho usos se dan tanto en un entorno doméstico como en el exterior.
- Con necesidad de apoyos: personas que requieren de apoyos diversos para compensar su diferente situación de dependencia. Tanto ellas directamente como su entorno solicitan la prestación de los apoyos que los servicios sociales tienen diseñados, y que pueden ofrecerse fundamentalmente tanto en entorno domiciliario como en residencial.

La segunda variable tiene que ver con el nivel de madurez de la tecnología: si se encuentra en una fase de pilotaje o de implantación. Se trata de una simplificación del Technology Readiness Level<sup>2</sup>, escala utilizada en el ámbito tecnológico para indicar cuánto de cerca se encuentra una determinada tecnología de estar operativa en el mercado.

Hacemos, pues, una matriz de doble entrada con estas variables para ilustrar con algunos ejemplos qué tecnologías están disponibles en cada contexto.

Es preciso señalar que aquí no hay elementos estancos, ya que algunas tecnologías coinciden en el tiempo tanto para lo preventivo como para una situación de necesidad de apoyos.

A esta matriz de doble entrada es preciso incorporar un tercer eje transversal y agente fundamental: los servicios sociales de atención primaria. Tal como se recoge en el estudio recientemente publicado por el Ararteko *La situación de los servicios sociales municipales en la Comunidad Autónoma de Euskadi* (2016), la cuestión de la necesidad de que las ‘nuevas tecnologías’ den eficiencia y doten de mayor valor añadido a su trabajo aparece reflejada en él. Este informe también hace referencia, precisamente, a la necesidad de impulsar una intervención individualizada, con la gestión de casos y el apoyo en domicilio a las personas frágiles y su entorno, algo que no es posible hacer de manera analógica, sino que requiere de todo apoyo que desde lo digital pueda llegar.

Con todo ello, se hace notar que el Cuadro 1 recoge únicamente tecnología ‘dura’. Pues bien, es preciso insistir en el hecho de que ésta no se puede aislar del actual desarrollo tecnológico ‘blando’ — metodológico, de diseños, de procesos, de modelos— y que ambas tecnologías influyen una en otra, y viceversa. Así, la atención centrada en la persona, la ‘amigabilidad’ del territorio con las personas mayores (Euskadi Lagunkoia, Donostia Lagunkoia), los servicios de información y orientación

Personas destinatarias	Nivel de madurez tecnológica	
	Piloto	Implantado
Personas autónomas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicaciones para el seguimiento nutricional, de la actividad física o del sueño.</li> <li>• Estimulación sensorial (tipo Snoezelen®).</li> <li>• Aplicación de la realidad virtual y aumentada.</li> <li>• Actividad física y de rehabilitación (tipo Kinect®).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teleasistencia (betiON).</li> <li>• Domótica: control de entorno para la motorización de puertas y persianas, confort (temperatura y luz).</li> <li>• Sensores de seguridad (gas, humo).</li> <li>• Estimulación cognitiva autónoma (aplicaciones, juegos serios [<i>serious games</i>]).</li> </ul>
Personas con apoyo en domicilio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimulación cognitiva con apoyo a distancia.</li> <li>• Sensores de actividad de la persona usuaria.</li> <li>• Geolocalización.</li> <li>• Control de tareas del servicio de ayuda domiciliaria (SAD).</li> <li>• Apoyo psicosocial a distancia.</li> <li>• Apoyo a personas cuidadoras a distancia (betiON).</li> <li>• Robótica para estimulación cognitiva y emocional.</li> <li>• Actividad física y de rehabilitación (tipo Kinect®).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teleasistencia (betiON).</li> <li>• Sensores de seguridad (gas, humo).</li> <li>• Sistemas de comunicación alternativa y aumentativa.</li> <li>• Control de caídas.</li> </ul>
Personas con apoyo en residencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robótica para estimulación cognitiva y emocional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de comunicación alternativa y aumentativa.</li> <li>• Sensores de presencia en cama o espacios.</li> <li>• Control de caídas.</li> <li>• Control de errantes.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

<sup>2</sup> <<http://www.horizonte2020.es/tag/trl/>>.

de productos de apoyo (en cada territorio histórico), programas de actividades culturales, formativas y de actividad física (Ermua Mugi!, Programa +55 Donostia) son tecnología ‘blanda’, y ésta va a influir enormemente en qué tecnología —‘dura’— debe probarse e implantarse.

### 3.1. Avances

#### 3.1.1. Personas autónomas

La tecnología ha recorrido un camino ya largo en lo que tiene que ver con soluciones para personas autónomas, con una importante penetración y uso. En primer lugar, porque las personas mayores de 55 años, sin ser nativas digitales, han sido capaces de subirse al carro de lo digital. Casi la totalidad de las personas mayores en el País Vasco disfrutan de teléfono fijo (92,6%), y la gran mayoría, de teléfono móvil (78,5%). Una de cada tres dispone de ordenador o tableta, y de acceso a internet en sus hogares. Y si bien un 72,2% de las personas de 55 a 64 años disponen de ordenador o tableta, y un 74,1%, de acceso a internet, sólo disponen de estos equipamientos un 20% de las personas con más de 80 años (Departamento de Empleo y Políticas Sociales, 2015).

Podríamos entonces hablar de que hay un primer grupo de personas, que, sin ser nativos/as digitales, se han apropiado exitosamente —con más o menos esfuerzo— de la tecnología a su alcance (teléfonos inteligentes, tabletas, con todas sus utilidades, sistemas de medición de parámetros de sueño, ejercicio físico, juegos serios [*serious games*], para la estimulación cognitiva). Un segundo bloque, generalmente los mayores entre los mayores, se han apropiado en menor medida de la tecnología, de una manera más puntual y frecuentemente motivados por el beneficio de mantener la relación familiar con quienes están lejos o la oportunidad de iniciarse en aficiones, por ejemplo.

En segundo lugar, porque los apoyos tecnológicos han venido ‘empaquetados’ en electrónica de consumo (uso masivo de teléfonos inteligentes, tabletas) y con la promesa de facilitar servicios socialmente valorados a través de programas o aplicaciones (sistemas de medición de actividad física o de sueño, de estimulación cognitiva) fáciles de utilizar.

Con todo ello, este grupo de personas mayores de 55 años se convierten en consumidoras y no usuarias, en el sentido de que son ellas las que deciden y financian su compra, sin necesidad de que haya una financiación pública que apoye esta decisión, la cual se toma en el entorno privado. En este cambio de esquema de consumo, influye lógicamente la disponibilidad de renta de cada persona o unidad familiar, pero es sin duda un cambio notable que debe considerarse de cara a lo que, en un futuro, estas personas van a solicitar de los servicios sociales.

Si ponemos el foco en el que probablemente sea el paradigma del éxito de la tecnología en este contexto (y en el de las personas dependientes), tenemos que hablar del servicio de teleasistencia público betiON. Un servicio con una penetración importante (43.044 personas usuarias, el 9,70% de las personas mayores de 65 años de Euskadi, el 25,93% de las mayores de 80, y el 36,03% de las mayores de 85 años)<sup>3</sup> y con una valoración social muy positiva. El servicio integra el apoyo social y sanitario, y se provee con una tecnología que, de cara a la persona usuaria, puede considerarse como básica. Quedan, pues, señaladas dos claves para su éxito: ofrece servicios integrados y lo hace con una tecnología básica (sencilla para la persona usuaria). Ello no quiere decir que el trabajo interno de betiON no sea tremendamente complejo en términos tecnológicos: desde las infraestructuras de comunicación, pasando por la gestión de la información a través de técnicas de analítica de datos—, hasta la utilización de sensores de control del entorno y del comportamiento de la persona. Al hilo de esta complejidad, la estrategia de betiON es continuar utilizando tecnología avanzada ‘entre bastidores’, para mejorar el servicio de cara a la persona usuaria, con una atención aún más personalizada.

En el ámbito de la domótica, hay una importante presencia en el mercado de sistemas de control de entorno a precios razonables: motorización de puertas y persianas, o de variables de confort, entre otros. Si bien surge la duda de si lo podemos considerar tecnología avanzada o no, lo cierto es que su instalación y la facilidad de uso desde diferentes interfaces —teléfonos móviles o tabletas— es un apoyo cierto en el fomento de la autonomía y la permanencia en el hogar.

Aún sin una aplicabilidad concreta, es necesario seguir las posibilidades de los sistemas de realidad virtual y realidad aumentada, que se encuentran en pleno desarrollo, y aunque hoy no hay más que pilotos enfocados a juegos serios (*serious games*) para reducción de estrés apoyados en estas tecnologías, será una de las líneas tecnológicas de mayor desarrollo en los próximos años. En este caso, su penetración también se verá facilitada por el hecho de que, con un teléfono inteligente y unas gafas de cartón como soporte, podemos ya tener experiencias de inmersión muy interesantes, a la espera de que se traduzcan en servicios útiles y, por tanto, de valor reconocido.

Es, sin duda, un reto mejorar el grado de conocimiento de todas estas tecnologías por parte no sólo de las personas mayores o su entorno, sino también de los y las profesionales que las rodean e influyen en ellas. Este conocimiento debe incorporarse en la orientación desde los servicios sociales y servicios sanitarios de atención primaria,

<sup>3</sup> El 59% de la población de betiON son personas que viven solas. El 79% son mujeres. El perfil de la persona usuaria es una mujer de 82 años que vive sola (Fuente: Osatek-betiON).

o desde las entidades asociativas especializadas. Hay que tener en cuenta que es un grupo de personas cuya decisión de compra y uso de un servicio apoyado en tecnología se decide por imitación (una persona del entorno lo tiene ya en el ámbito familiar o de amistad, se ha visto o probado en asociaciones de personas mayores, en aulas de la experiencia), o por prescripción de profesionales sociosanitarios o de instaladores (gremios, decoradores).

En este sentido, es imprescindible rediseñar la formación de las personas que, en su desempeño profesional, pueden orientar para el uso o prescribir las diferentes tecnologías, ya que no está suficientemente organizada ni formalizada, y aunque hay en marcha alguna iniciativa que se detalla más adelante, aún no tiene un espacio reglado en los programas de formación.

### **3.1.2. Personas con necesidad de apoyos en domicilio**

La atención a una persona que requiere de apoyos en domicilio supone sofisticar los servicios anteriormente citados y añadir otros que, en el caso de personas autónomas no proceden. La teleasistencia continúa siendo esencial, como ya se ha comentado, pero además cobra importancia el papel que puede desempeñar en la calidad de vida de la persona cuidadora, con formación, apoyo psicológico, de reducción de estrés, a través del mismo servicio de teleasistencia. La domótica requiere de mayor funcionalidad y, por ello, interesa la prescripción de productos de apoyo que, siendo de base mecánica, presentan una usabilidad mayor, con interfaces de control de entorno, como pulsadores, mandos multifunción o mandos de barrido, entre otros.

Para una persona que ve mermada su autonomía, cobran sentido los sistemas de estimulación cognitiva, física y sensorial, ya que inciden positivamente en cómo mantiene o mejora sus capacidades. Gracias a su fácil instalación en tabletas y móviles, el uso de estos programas es cada vez mayor.

Para una persona cuya capacidad de comunicación no es óptima, los sistemas de comunicación alternativa y aumentativa, hoy fácilmente instalables en tabletas, son también esenciales. Quizá en este ámbito hay que alertar de que, en ocasiones, la incorporación de tecnología para el apoyo puede verse casi como una dejación de funciones en un contexto familiar: el “como yo ya le entiendo” o el “si ya se lo puedo hacer yo” son una barrera para lograr que el uso de estos sistemas se extienda.

Es interesante tener también en cuenta los sensores avanzados de seguridad, gas, humos, caídas o geolocalización a través de móvil, cada vez más desarrollados, más interoperables y con menor coste de inversión e instalación.

Con todo ello, el aspecto crítico en todas ellas —bien resuelto en el servicios de teleasistencia betiON— es el componente humano: un programa de estimulación cognitiva, por ejemplo, requiere de un diseño individualizado y un seguimiento que, aun apoyado en la inteligencia artificial y algoritmos, sólo va a tener éxito si se acompaña de un apoyo profesional que, a distancia o presencialmente, acompañe a la persona en su avance, y ésta así lo perciba.

Otro aspecto importante en este contexto es otorgar una importancia máxima a la formación de las personas cuidadoras en sus diferentes papeles: servicio de ayuda a domicilio (SAD), familiares, no familiares remunerados (con o sin contrato). Es importante tomar en cuenta que son las que pasan un tiempo considerable con la persona receptora de los apoyos en su entorno doméstico, y tienen la capacidad para orientar, animar, formar y acompañar en el uso de cualquier tecnología de apoyo. Sin embargo, aún sorprende su poca participación —salvo excepciones— en el diseño e implantación de la tecnología, así como en el prácticamente inexistente espacio para ésta en su formación.

Las empresas adjudicatarias del SAD han comenzado a incorporar tecnología de consumo (teléfonos inteligentes y tabletas) para facilitar la comunicación y el seguimiento de la evolución de la persona receptora del servicio, utilizando las aplicaciones que los sistemas de gestión tienen para su uso móvil. Sin embargo, salvo para la parte de comunicación, que ya se incluye en los pliegos de los concursos públicos, lo relativo al seguimiento de la persona desde la aplicación móvil tiene aún un uso minoritario.

¿Pero cómo avanzar e ir más allá de pilotos para el uso de una tecnología dada? El apoyo a todo el abanico de personas que aportan cuidado en un entorno doméstico es un eje crítico señalado de forma generalizada, y la oportunidad de llevarlo a cabo ayudándose por tecnología es clara: abundan proyectos piloto para el uso de ésta en las áreas de formación, apoyo psicológico y de estimulación cognitiva, pero su uso no termina de despegar. Más allá del argumento de las limitaciones presupuestarias, convenga quizá hacer una reflexión sobre cómo se mide la incidencia social de estos pilotajes (incluyendo otros elementos, además del coste-beneficio), para que la Administración pueda tomar las decisiones de inversión y despliegue de manera ágil.

Otro aspecto importante es que las personas que se ocupan de la atención directa (principalmente, en el SAD), así como de la orientación en los servicios sociales de base, no tienen, en su recorrido formativo reglado, una formación sobre las tecnologías disponibles en su ámbito. Aunque los centros de formación profesional y las universidades están incluyendo la formación en TIC en su currículum, los profesionales deben poseer un mayor conocimiento sobre las últimas tecnologías disponibles para el mejor desarrollo de su trabajo.

En este sentido, merece una mención especial la iniciativa del Grupo Servicios Sociales Integrados, apoyada por Lanbide, para el diseño y desarrollo de la especialidad formativa denominada ‘La aplicación de las tecnologías de la información y de la comunicación en el servicio de ayuda a domicilio’ (Servicio Público de Empleo Estatal, 2015). Esta formación tiene la virtud de romper el círculo vicioso de un desarrollo tecnológico no acompasado con la formación de quienes deben apoyar su uso por parte de la persona usuaria final, y será sin duda una palanca para facilitar tanto el despliegue tecnológico como el reconocimiento social de las personas dedicadas al SAD.

### 3.1.3. *Personas con necesidad de apoyos en residencia*

No todas las personas que viven en una residencia son dependientes, pero sí un porcentaje muy elevado de quienes han optado por este servicio. Es en este colectivo en quien centraremos la revisión siguiente, así como en las personas que directa o indirectamente lo apoyan.

En el contexto residencial, la tecnología se ha hecho presente a través del uso masivo de *software* de gestión (ResiPlus o similar) y de algunas cuestiones de seguridad, como el control de acceso, el control de errantes o los sensores para la detección de caídas. A veces no ha sido fácil la decisión de incorporar o no estas tecnologías de apoyo, ya que han venido muy influenciadas por la posibilidad de que sus sistemas operativos fueran o no interoperables con los de gestión, ya presentes en el día a día de las residencias.

El residencial es un entorno en el que los productos de apoyo están disponibles, pero no con la implantación que sería oportuna para facilitar el trabajo de las personas, especialmente las dedicadas a la atención directa. Así, dispositivos ya existentes en el mercado, como domótica para control de entorno, productos de apoyo para facilitar las transferencias o sensores más sofisticados (presencia en cama) están insuficientemente extendidos, y es preciso tener en cuenta su efecto en la organización de la residencia.

Como pasa en el entorno doméstico, la formación y puesta al día en tecnología se ha de reforzar, y sin duda la especialidad formativa citada en el apartado anterior, si bien está diseñada para el SAD, ayudará también en el contexto residencial.

### 3.1.4. *Servicios sociales de base*

La presencia de la tecnología en la atención primaria de los servicios sociales está básicamente representada por los sistemas de gestión en los que se apoyan los y las profesionales, que, en su labor de administración y de trabajo social, informan, orientan,

valoran y acompañan a las personas que acuden a ellos. Es importante señalar que se trata de tecnología básica, pero esencial para poder hacer dicha labor de manera eficaz y eficiente. Sin embargo, el panorama es de un mosaico de sistemas de gestión en el que la interoperabilidad no viene dada. Todo ello tiene que ver con los tres niveles de gestión administrativa de la Comunidad Autónoma Vasca y con un proceso de decisiones de diseño e inversión en sistemas de gestión que, ante la falta de un único aplicativo común —que hoy ya existe, Gizarte.net—, hizo que muchos municipios desarrollaran los suyos propios. Se da la paradoja añadida de que los servicios sociales de base conviven con un servicio sanitario que, gracias a la capacidad de inversión y política, ha avanzado enormemente en la unificación de sus sistemas, atendiendo con el apoyo de la tecnología de la misma manera a una persona receptora de sus servicios, independientemente de en qué municipio o territorio viva.

Así las cosas, la interoperabilidad de los sistemas, la elección de qué información es relevante, la necesidad de facilitar la gestión documental (en especial, lo relativo a la Ley de Procedimiento Administrativo), o la coordinación entre diferentes servicios sociales (SAD y teleasistencia, por ejemplo) son aspectos que aparecen repetidamente como cuestiones esenciales que la tecnología debería ser capaz de facilitar. Estas consideraciones pueden parecer básicas —o ligadas a una tecnología básica—, pero para poder dar un mejor servicio, debe ser una tecnología inteligente, que facilite la toma de decisiones. Para esto, es imprescindible una inversión en diseño, desarrollo, formación y despliegue, y para ello, a su vez, hace falta decisión política y presupuesto.

A pesar de lo dicho, en la intervención en el día a día cabe señalar el aprovechamiento informal que las y los profesionales de los servicios sociales de primaria han hecho de las TIC, haciendo uso de videoconferencias y otros sistemas de comunicación para facilitar la atención a las personas usuarias y su entorno familiar.

Por último, las personas entrevistadas mencionan el poco tiempo de que disponen para mantenerse al día de las últimas novedades en tecnología para el cuidado, tanto en la fase de desarrollo como en la de implantación. Es cierto que existen repositorios de productos de apoyo disponibles en internet donde consultar qué hay y para qué necesidad, pero ni se conocen suficientemente, ni se actualizan con la rapidez necesaria, lo cual plantea la duda de si son el mejor soporte para mantener al día a las y los profesionales.

## 3.2. Retos y recomendaciones

El desarrollo e implantación de la tecnología avanzada en la provisión de los servicios sociales ha progresado, pero de manera insuficiente, ya

que abundan pruebas piloto que luego no generan decisión de despliegue. No lo tienen fácil quienes están interesados en vender tanto la tecnología como los servicios, ni quienes la deben financiar o cofinanciar, ni quienes la podrían o necesitarían utilizar.

Así pues, se señalan varios retos, con sus correspondientes recomendaciones. Es preciso indicar que no están ordenados por prioridad en su abordaje:

- Poner el foco en el diseño y desarrollo de servicios con valor, que necesariamente estarán apoyados con tecnología —básica o avanzada, ‘dura’ o ‘blanda’—. Deben ser servicios que aporten aquellos elementos de valor para la calidad de vida de cada persona y en los que el medio —no el fin— será una tecnología dada. Por ejemplo, las oportunidades que surgen en la coordinación de los servicios sociales más extendidos, como son la teleasistencia y el SAD, y que pueden ser facilitadas con la tecnología ya disponible, una vez diseñado un protocolo de trabajo. En este sentido, es crítico el diseño colaborativo de los servicios con todas las personas que en ellos participan, pero está poco extendido.
- Formar a las personas profesionales de la atención directa en las tecnologías disponibles, puesto que son las principales prescriptoras y usuarias. Formar a las que están ya y a las que estarán en breve. Son las que valoran, orientan, acompañan y motivan, en caso de no ser usuarias, en el proceso de ‘apropiación’ de la tecnología. Es preciso incluir de manera sistemática en los planes formativos no sólo la informática a nivel de usuario, sino el estado de la cuestión en las tecnologías para el cuidado.
- Hibridar los conocimientos de distintas disciplinas. Aprovechar el conocimiento tanto de la Red Vasca de Ciencia y Tecnología como, especialmente, el de las y los profesionales del sector, para que tomen parte en los diseños de servicios y tecnología apropiada, tal como se propone en el punto anterior. Promover el perfil de profesional tecnólogo/a social, surgido del máster en Tecnología de Apoyo a la Autonomía Personal, como persona facilitadora del desarrollo e implantación de la tecnología en este contexto.
- Apoyarse en las capacidades de las tecnologías de consumo como manera de superar la necesaria limitación presupuestaria de las Administraciones. Priorizar todo aquello que pueda hacerse con un interfaz que ya podemos considerar doméstico, como es el móvil o la tableta.
- Seleccionar oportunamente los retos en los que el desarrollo tecnológico es más urgente. Acelerar el desarrollo tecnológico para facilitar los apoyos más intensivos en personas, como son los referidos al aseo, los traslados o a la

alimentación, que no son los aspectos que más interés concitan para el desarrollo tecnológico. Ello facilitaría la implantación de metodologías como la atención centrada en la persona o la gestión de casos, manteniendo puestos de trabajo.

- Medir la incidencia social de las inversiones en servicios que requieren de tecnología, para su despliegue definitivo o su abandono. Los múltiples pilotajes para el testeo de una tecnología dada no se traducen en una presencia de tecnología en niveles significativos, por lo que además de lo apropiado o no de la tecnología, debe preguntarse por sus efectos, de una manera suficientemente formal como para facilitar la toma de decisión de si se invierte o no para su despliegue.
- La tecnología y su uso cuestan dinero. A pesar de su abaratamiento, la conexión a internet o los soportes (tabletas, móviles) cuestan, y en este sentido, debemos tener muy presente que cualquier despliegue tecnológico en el ámbito de los servicios sociales debe atender a la casuística de quienes se encuentran en una situación de pobreza digital. Esta realidad surge con frecuencia en los pilotos y debe ser atendida si queremos evitar consecuencias sociales negativas. Es un espacio en el que se requiere, sin duda, de reflexión sobre modelos de propiedad y uso no tradicionales.
- La decisión política. ¿Qué puede lograr la Comunidad Autónoma Vasca, en términos de eficiencia, con un sistema de gestión integrado al mismo nivel que el de los servicios sanitarios? Es importante pensar en que los servicios sociales reciban una inversión pública suficiente en tecnología y formación, tal como, a modo de ejemplo, se ha hecho en los departamentos de Hacienda en todos los territorios históricos.

#### 4. Agradecimientos

Por su disponibilidad y amabilidad, queremos agradecer a las personas que han dedicado tiempo a nutrir con sus experiencias esta reflexión:

- Marisa Ortigosa (Asociación de Familiares y Amigos de Personas con Alzheimer y Otras Demencias de Gipuzkoa, Afagi).
- Itziar Álvarez (Home Care Lab, Grupo Servicios Sociales Integrados).
- Marijose Larrea (Ayuntamiento Donostia-San Sebastián, Acción Social).
- Pablo García (Zorroaga Fundazioa).
- Arantza Hernandez y Edurne Erasquin (Formación Profesional de Arizmendi Ikastola).
- Merche González de Celis (Ayuntamiento de Ermua, Servicios Sociales).
- Alfredo Alday (Osatek-betiON).

## Bibliografía

- ARARTEKO (2016): *La situación de los servicios sociales municipales en la Comunidad Autónoma de Euskadi. Situación actual y propuestas de mejora*, serie Informes Extraordinarios, Vitoria-Gasteiz, Ararteko [<http://biblioteca.ararteko.eus/Record/20987>].
- (2013): *E-inclusión y participación ciudadana en las esferas social y pública a través de las TIC en Euskadi*, serie Informes Extraordinarios, Vitoria-Gasteiz, Ararteko [<http://biblioteca.ararteko.eus/Record/6855>].
- ARCO, J. DEL; y SAN SEGUNDO, J. M. (coords.) (2011): *Los mayores ante las TIC. Accesibilidad y asequibilidad*, Madrid, Fundación Vodafone España [<http://www.fundacionvodafone.es/publicacion/los-mayores-ante-las-tic-accesibilidad-y-asequibilidad>].
- CARBALLEDA, M. (2008): “Tecnologías con sentido”, en FUNDACIÓN ONCE, *II Congreso Internacional sobre Domótica, Robótica y Teleasistencia para Todos*, Fundación ONCE, págs. 5-7 [<http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/once-escaparete-01.pdf#page=8>].
- DEPARTAMENTO DE EMPLEO Y POLÍTICAS SOCIALES (2015): *Estudio sobre las condiciones de vida de las personas de 55 y más años en Euskadi 2014*, Vitoria-Gasteiz, Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco [[http://www.ogasun.ejgv.euskadi.eus/r51-catpub/es/k75aWebPublicacionesWar/k75aObtenerPublicacionDigitalServlet?R01HNoPortal=true&N\\_LIBR=051705&N\\_EDIC=0001&C\\_IDIOM=es&FORMATO=.pdf](http://www.ogasun.ejgv.euskadi.eus/r51-catpub/es/k75aWebPublicacionesWar/k75aObtenerPublicacionDigitalServlet?R01HNoPortal=true&N_LIBR=051705&N_EDIC=0001&C_IDIOM=es&FORMATO=.pdf)].
- SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO ESTATAL (2015): *Programa formativo: la aplicación de las tecnologías de la información y de la comunicación en el servicio de ayuda a domicilio* [[http://apps.lanbide.euskadi.net/descargas/egailancas/especialidades\\_inscritas/SSCG05EXP.pdf](http://apps.lanbide.euskadi.net/descargas/egailancas/especialidades_inscritas/SSCG05EXP.pdf)].
- REGATOS, R. M. (2008): “Domótica asistencial. Concepto y ejemplos”, en FUNDACIÓN ONCE, *II Congreso Internacional sobre Domótica, Robótica y Teleasistencia para Todos*, Fundación ONCE, págs. 29-38 [<http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/once-escaparete-01.pdf#page=30>].