


Los asistentes virtuales como medio de comunicación con personas mayores que sufren soledad

Ismael Ruiz FigueroaUniversidad Complutense de Madrid. España ✉ **M.ª Ángeles Minguela Recover**Universidad de Cádiz. Jerez de la Frontera. España ✉ **Pilar Munuera Gómez**Universidad Complutense de Madrid. Madrid. España ✉ <https://dx.doi.org/10.5209/hics.100643>

Recibido el 10 de marzo de 2025 • Aceptado 22 julio 2025

ES Resumen. Se presentan los resultados obtenidos en la evaluación de la experiencia desarrollada con asistentes virtuales como herramienta de apoyo, en la comunicación de un grupo de trabajadores y trabajadoras sociales responsables de un programa para la reducción de la soledad en personas mayores de 65 años. La finalidad de este trabajo ha sido profundizar en el análisis de estrategias de comunicación innovadoras con integración de tecnología en las intervenciones sociales. La evaluación de su impacto contribuye significativamente al crecimiento de su eficacia. Los resultados del estudio sugieren que la integración de la tecnología, en este caso, "Alexa", es vista como una estrategia valiosa y transformadora para mejorar la comunicación y abordar la soledad en personas mayores.

Palabras clave: Comunicación digital, Personas Mayores, Soledad, Alexa, Trabajo Social.

ENG Virtual assistants as a means of communication with older people suffering from loneliness

Abstract. The results obtained from the evaluation of the experience developed with virtual assistants as a support tool in the communication of a group of social workers responsible for a program to reduce loneliness in people over 65 years of age are presented. The purpose of this work has been to deepen the analysis of innovative communication strategies with integration of technology in social interventions. The evaluation of their impact contributes significantly to the growth of their effectiveness. The results of the study suggest that the integration of technology, in this case, "Alexa", is seen as a valuable and transformative strategy to improve communication and address loneliness in older people.

Keywords: Digital Communication, Older Adults, Loneliness, Alexa, Social Work.

Sumario: 1. Introducción. 2. Diseño y método. 3. Trabajo de campo y análisis de datos. 4. Resultados. 4.1. Barreras. 4.2. Formación y capacitación. 4.3. Importancia del seguimiento profesional. 4.4. Eficacia de Alexa. 4.5. Impacto de Alexa. 4.6. Utilización de Alexa. 4.7. Valoración de Alexa. 4.8. Desafíos. 5. Discusión. 6. Conclusiones. 7. Referencias.

Cómo citar: Ruiz Figueroa, I.; Minguela Recover, M. A. y Munuera Gómez, P. (2025). Los asistentes virtuales como medio de comunicación con personas mayores que sufren soledad. *Historia y Comunicación Social* 30(2), 393-406.

1. Introducción

El cambio demográfico hacia una población más envejecida presenta numerosos desafíos sociales entre los que destaca el fenómeno de la soledad en las personas mayores. La Organización Mundial de la Salud (2021), en una de sus publicaciones aseguró que entre un 20 % y un 34 % de las personas mayores de Estados Unidos, América Latina, Europa y China se sienten solos. En España, este fenómeno social también es una realidad para muchos mayores. Según una encuesta realizada en 2021 por el Instituto Nacional de Estadística (INE), 2.943.636 personas de 50 años o más en España experimentan una sensación moderada de aislamiento emocional, lo que representa el 23 % de la población total.

La sensación de soledad se asocia significativamente con diversos efectos negativos en la salud física y mental, tales como elevación de la presión arterial, enfermedades cardíacas, obesidad, debilitamiento del sistema inmunológico, incremento de la mortalidad, depresión, ansiedad, deterioro cognitivo y un mayor riesgo de padecer Alzheimer (Wu, 2020). La soledad y el aislamiento social son considerados un problema de salud pública global y, para muchos profesionales una pandemia (Mouzo, 2023).

Ante esta situación de dificultad global, la tecnología está emergiendo como una aliada potencial para combatir la soledad entre las personas mayores ya que según Serrano-Puche (2015), ha transformado la comunicación en el siglo XXI. Las intervenciones basadas en tecnologías han demostrado ser eficaces para aumentar la comunicación social y la participación, lo que reduce el aislamiento social y la soledad (Welch et al., 2023).

En el contexto del Trabajo Social Digital, se entiende por nuevas estrategias de comunicación al conjunto de intervenciones socio-técnicas que favorecen los procedimientos utilizados por los trabajadores sociales orientadas al cuidado y protección social de las personas. Esto exige orquestar la triada persona usuaria, tecnología y profesional, integrando en todo momento criterios de accesibilidad, competencias profesionales, gobernanza, ética y análisis de datos (Castillo de Mesa and Domínguez, 2021)

Soportes tecnológicos como los asistentes virtuales ofrecen múltiples beneficios para las personas mayores, contribuyendo significativamente a su bienestar mejorando su comunicación con su entorno, familiares y profesionales. Ho (2018) resalta que los asistentes virtuales controlados por voz pueden mejorar significativamente la calidad de vida de las personas mayores y personas con discapacidad, permitiéndoles realizar las tareas de la vida diaria a través de un simple comando de voz. Estos avances tecnológicos facilitan la comunicación y proporcionan una plataforma para la participación activa en comunidades virtuales y actividades en línea, mejorando así la red de apoyo de las personas mayores (Gadbois et al., 2022; Koh et al., 2022). Además de ayudar en el seguimiento y evaluación que realizan los y las trabajadores sociales sobre el estado en que se encuentran las personas atendidas.

En el uso de la tecnología, se debe tener en cuenta que no todos los beneficios se materializan por igual. La brecha digital opera como una condición estructurante de la efectividad en la que, no se limita al acceso a infraestructuras, sino que incluye competencias y capacidades para su uso (Helsper, 2012). En las personas mayores, su impacto se explica por la confluencia de factores socioeconómicos y biográficos, autoeficacia tecnológica y diseño poco inclusivo, que pueden traducirse en barreras de adopción y participación (Friemel, 2016; Seifert and Schelling, 2015). Por ello, se debe tener en cuenta que los resultados de cualquier intervención tecnológica deben realizarse a la luz de tres capas: acceso, competencias y uso significativo, y de su articulación con los recursos relacionales disponibles (Helsper, 2012).

En estas circunstancias, los y las profesionales del Trabajo Social que trabajan en el contexto de la gerontología deben considerar las posibilidades de la aceptación y uso de la tecnología. La incorporación de los nuevos avances que se realizan en el ámbito en el mundo digital son nuevos retos en la actualización de modelos de comunicación e intervención social. Para ello los y las profesionales de Trabajo Social deben desarrollar habilidades y competencias básicas que permitan integrar los avances tecnológicos en el proceso de comunicación con personas (Sanders et al., 2019). Al mismo tiempo que deben conocer los facilitadores que den acceso digital a las personas mayores para su empoderamiento e inclusión social, velando por impedir que se produzcan desigualdades en el ejercicio de los derechos humanos de los mayores, promoviendo interacciones de carácter social y creando procesos participativos (Ruiz-Figueroa, Minguela and Munuera, 2024). Todo ello supone ampliar los instrumentos y metodologías de trabajo utilizadas.

La utilización de nuevos planes de comunicación, la realización del diagnóstico social, la intervención y la evaluación, emergiendo un nuevo campo de especialización en Trabajo Social Digital en el contexto gerontológico que afecta transversalmente a la intervención social en su conjunto. La capacidad para acceder, adaptar y crear nuevos conocimientos y métodos de intervención social utilizando las TIC es un nuevo desafío para esta profesión (Mois and Fortuna, 2020). No obstante, también surgen tensiones entre la exclusión social y la inclusión social en este nuevo entorno. Las “sociedades mediadas por software” definen condiciones sociales diversas para abogar por la justicia social a nivel mundial. Esto proporciona oportunidades para construir, investigar y aplicar nuevas reflexiones en el trabajo social digital, es decir, el trabajo social desarrollado utilizando las TIC dentro de esta esfera tecno-social. El Trabajo Social en un contexto gerontológico digital, abarca una amplia gama de actividades, desde la investigación en línea hasta el diagnóstico, tratamiento y evaluación de la intervención, así como la formación de trabajadores sociales y el seguimiento de programas de servicios sociales (López Peláez and Marcuello-Servós, 2018; Castillo de Mesa and Domínguez, 2021; Tickner et al., 2023). Este tipo de intervención ofrece nuevas oportunidades para la comunicación, la intervención y la participación social a través de nuevas vías.

La investigación y aplicación de asistentes virtuales en las necesidades sociales que presentan las personas mayores es un paso crucial hacia la creación de sociedades más inclusivas y solidarias, donde la tecnología no solo sirva como medio de entretenimiento, sino que también puede contribuir significativamente tanto a la protección social, como a mitigar la soledad. Es decir, proporcionando tanto la conexión con el mundo exterior como la creación de nuevas redes de comunicación. A raíz de todo ello se plantearon los siguientes objetivos:

El objetivo general de esta investigación ha sido analizar la eficacia de los asistentes virtuales tipo “Alexa” en el proceso de comunicación, prevención e intervención desde el trabajo social contra el sentimiento de soledad en personas mayores de 65 años en la provincia de Valencia.

Los objetivos específicos

- Estudiar como los asistentes virtuales pueden influir en el proceso de prevención del sentimiento de soledad percibida por las personas mayores de 65 años usuarias del servicio de Teleasistencia en la provincia de Valencia (España).
- Sistematizar la experiencia de las y los trabajadores sociales del servicio de Teleasistencia que incorpora como apoyo el asistente virtual “Alexa” en el proceso de comunicación e intervención social para la reducción de la soledad percibida en personas mayores de 65 años en la provincia de Valencia.

2. Diseño y método

En el presente estudio se optó por una metodología cualitativa que permitiera explorar un contexto real, facilitando un espacio para entender los motivos y el proceso detrás de las decisiones de los participantes (Sanjari et al., 2014). Se enmarca como un diseño cualitativo de carácter descriptivo con entrevistas semiestructuradas. Esta metodología se considera adecuado para comprender los significados de la realidad que se pretende estudiar. A la vez que permite estudiar las prácticas y condiciones de uso en contextos reales de intervención. Operativamente, se definieron los conceptos clave de interés para garantizar consistencia analítica dirigiendo la construcción del guion de la entrevista, la codificación inicial y las consultas de co-ocurrencia.

La ética ha sido una parte fundamental en esta investigación, asegurando la integridad, transparencia y confiabilidad de los resultados, además de proteger los derechos y el bienestar de los y las participantes (Sibinga, 2018). Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación y Bioseguridad de la Universidad Complutense de Madrid (UCM), con referencia Ref: CE_20231214_07_SOC, cumpliendo con los estándares legales y morales, minimizando los riesgos y ofreciendo una serie de garantías para los participantes (Caras and Sandu, 2013). Se partió de la consideración de los contenidos establecidos en los protocolos internacionales elaborados por entidades representativas de Trabajo Social sobre el uso de la tecnología y adaptando los protocolos tradicionales a unas prácticas éticas y competentes propias de esta era digital (NASW and ASWB, 2017). Las hipótesis fueron:

- Los asistentes virtuales son considerados una herramienta eficaz para reducir la soledad en las personas mayores de 65 años.
- Los asistentes virtuales son considerados como una herramienta potencialmente complementaria y de apoyo en el proceso de comunicación e intervención social por parte de los y las trabajadores sociales.

La técnica de la entrevista utilizada ayudo a captar la perspectiva de los y las participantes, aportando una interpretación rica sobre sus experiencias en el entorno estudiado (Kallio et al., 2016). Se combinaron preguntas predefinidas con la oportunidad de que las y los trabajadores sociales compartieran sus experiencias y opiniones de una forma más libre acerca del uso del asistente virtual “Alexa” en el proceso de comunicación e intervención con personas mayores para reducir la soledad, lo que enriqueció la calidad de los resultados (King, Horrocks and Brooks, 2019).

Se realizaron 22 preguntas que se centraron en comprender cómo las y los profesionales percibían el impacto de esta tecnología en su trabajo, la respuesta de las personas mayores, la comunicación entre personas mayores y profesionales, los desafíos enfrentados, los beneficios observados, las consideraciones éticas y prácticas necesarias, así como las implicaciones futuras de la integración de tecnologías similares en el Trabajo Social. Además, se exploró la necesidad de una formación especializada en Trabajo Social Gerontológico y competencias digitales para adaptarse a las demandas cambiantes de la profesión. Las entrevistas fueron de carácter individual y se realizaron en modalidad telemática vía Microsoft Forms.

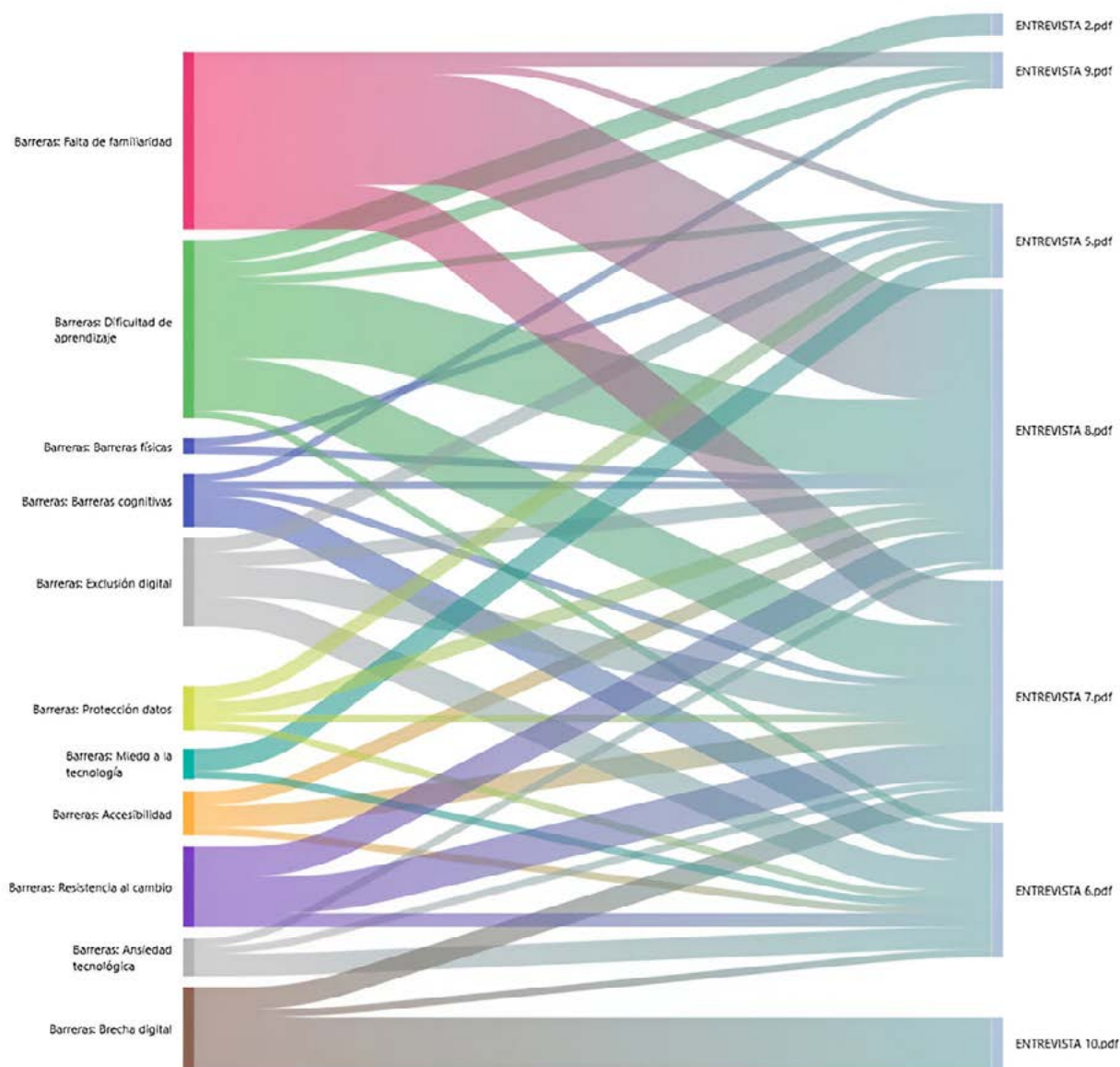
La muestra estuvo compuesta por el total de los 17 trabajadores y trabajadoras sociales que forman parte del equipo técnico del programa del uso de asistentes virtuales en la intervención para reducir la soledad en personas mayores. Este programa forma parte del servicio de Teleasistencia en la provincia de Valencia, fomentando la participación social y la creación de nuevas redes a través de las nuevas tecnologías. La población atendida por este servicio de emergencia está formada por más de 7000 personas usuarias distribuidas en más de 250 municipios de la provincia, de los que 40 contaban con un asistente virtual tipo alexa.

Al producirse la saturación de la información en la celebración de la décima entrevista, se determinó que el tamaño de la muestra era suficiente (Guest, Namey and Chen, 2020). Este enfoque garantizó que las voces y experiencias recopiladas fueron representativas y significativas dentro del contexto específico del proyecto. La edad media de las y los 10 participantes se fijó en 39,8 años, el 70 % de las participantes eran mujeres (n=7) y un 30 % hombres (n=3) y el promedio de años de experiencia como trabajadoras y trabajadores sociales ha sido de 11,9 años. Es decir, todas y todos los participantes tenían experiencia previa con personas mayores, aunque ninguna experiencia relacionada con nuevas tecnologías.

3. Trabajo de campo y análisis de datos

Una vez recopiladas las respuestas y para el desarrollo del análisis cualitativo, se creó ad hoc una unidad hermenéutica en el programa Atlas.ti 24 compuesta por las entrevistas realizadas a las y los profesionales que participaban en el proyecto. El flujo analítico incluyó la limpieza y pseudonimización; lectura exploratoria; codificación inicial; clasificación en categorías; consultas de co-ocurrencia; elaboración de memos

Gráfico 2. Barreras más destacadas por las y los profesionales.



Fuente: Elaboración propia

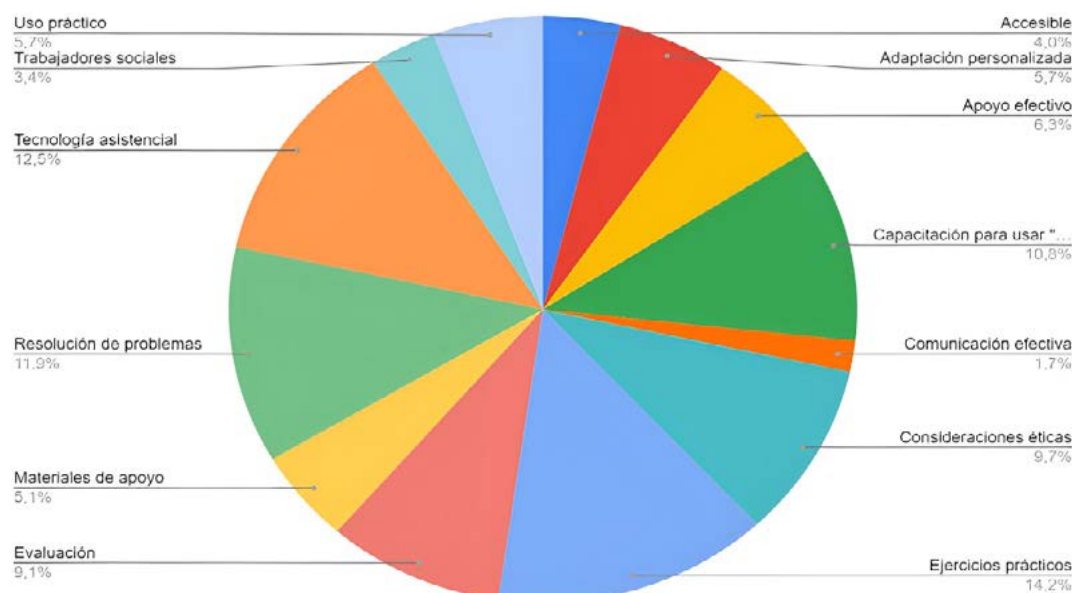
Para superar estos obstáculos, se emplearon estrategias como dedicar tiempo a mostrar los beneficios de Alexa, proporcionando capacitación personalizada, ofreciendo equipos de conectividad y estableciendo alianzas con centros comunitarios para brindar apoyo técnico. Se destacó la importancia de la paciencia, la explicación detallada y la adaptación a las necesidades individuales de cada persona usuaria para promover la aceptación y el uso efectivo de la tecnología. En la tercera entrevista se señalaron:

“Bueno al principio muchas veces tienen dificultad en saber usarlo y que ventajas pueden sacar del “Alexa”, o utilidades en su vida diaria, muchas veces las propias personas se ponen barreras al pensar que no van a saber usarla, pero al final con paciencia y explicando con calma su funcionamiento y mediante seguimiento conseguimos que sepan encontrar una utilidad para su día a día. Muchas veces surgen problemas de vista y audición o lenguaje lo que dificulta su uso”.

4.2. Formación y capacitación

Las personas entrevistadas también participaron en la preparación de los propios profesionales que intervinieron con el apoyo de esta tecnología. Los apuntes más destacables que señalaron las y los profesionales en relación a este código son la importancia de los ejercicios prácticos ($n=25$), señalando que los asistentes virtuales puedan ser utilizados como una tecnología asistencial ($n=22$) o de resolución de problemas con un total de 21 referencias. Además, también hacen referencia a la capacitación para usar “Alexa” con 19 menciones, la evaluación ($n=16$), el apoyo efectivo ($n=11$) o la adaptación personalizada ($n=10$) (Gráfico 3).

Gráfico 3. Apuntes más destacables en base a la formación y capacitación



Fuente: Elaboración propia

Los contenidos que se describieron como más eficaces en la formación combinan “hacer con” (práctica guiada) y “resolver lo que hoy impide usar” (soporte a incidencias), lo que explica la alta co-ocurrencia entre “ejercicios prácticos” y “resolución de problemas”. Los resultados de las entrevistas detallaron una progresión típica en tres pasos: exploración guiada de comandos básicos y recordatorios; incorporación de contactos y rutinas simples; y ajustes personalizados según objetivos de cada caso. Este itinerario se refleja en las menciones a “evaluación” y “adaptación personalizada”, que aparecen cuando se reportan pequeños logros (p. ej., primera videollamada) y la necesidad de ajustar la configuración o el lenguaje de los comandos.

Aunque la mayoría de las personas mostraron entusiasmo y curiosidad por aprender a usar Alexa, también hay mayores que mostraron desconfianza y rechazo inicial debido al desconocimiento y la diferencia que supone respecto a sus costumbres. Sin embargo, en general, se observó una tendencia positiva, con una gradual aceptación y adaptación a la tecnología, pero siempre acompañadas de necesidades de apoyo y formación adicionales para garantizar su pleno beneficio. Según la respuesta siguiente respuesta:

“Generalmente la respuesta ha sido positiva, aunque cada persona ha necesitado tiempos diferentes. Muchas personas se han adaptado rápidamente a la tecnología, pero en algunos casos han necesitado más tiempo para familiarizarse. Hemos recibido comentarios positivos sobre la utilidad de “Alexa” y sugerencias constantes para adaptar su uso a las necesidades específicas de cada persona. Varias personas “pidieron” la integración de funciones de salud y bienestar en el futuro, mientras que una persona se mostró muy preocupada por su privacidad y la seguridad de los datos” (E8).

Los y las trabajadoras sociales reconocieron la importancia de la formación continua en el uso efectivo de herramientas tecnológicas en el ámbito del Trabajo Social. A la vez que consideraron que estar en constante adaptación a los nuevos retos sociales es esencial y que las nuevas tecnologías, como “Alexa”, son pilares en la interacción humana actual. Destacan la necesidad de reciclarse profesionalmente para lograr el bienestar integral de las personas usuarias, especialmente en el caso de personas mayores que no están familiarizadas con la tecnología. Además, resaltaron la importancia de desarrollar habilidades técnicas y de comunicación para maximizar el potencial de la tecnología en la intervención social manteniéndose actualizados en un entorno en constante evolución. Algo que se indica claramente en:

“La formación y educación continua es crucial para el uso de las nuevas tecnologías. Los cursos de reciclaje son de gran ayuda” (E6).

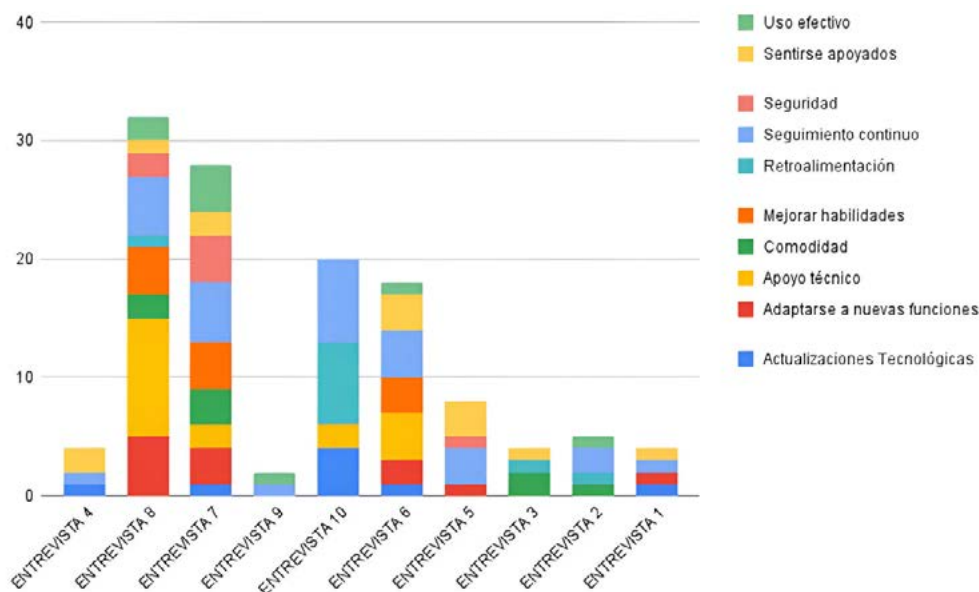
De las narrativas se desprende que el ritmo de aprendizaje es heterogéneo: Por un lado, quienes tienen experiencia previa con móviles u ordenadores progresan antes hacia funciones compuestas (p. ej., videollamadas), mientras que los perfiles con baja exposición requieren más repaso del vocabulario de activación y más apoyo en la configuración inicial. En términos de resultados, las y los profesionales asocian la capacitación con dos efectos inmediatos: aumento de la autoconfianza y reducción del error de comando, ambos citados como precondiciones para que el uso se mantenga más allá de las primeras semanas.

4.3. Importancia del seguimiento profesional

Los y las profesionales del Trabajo Social destacan en este código el seguimiento continuo como elemento fundamental con un total de 27 interacciones (Gráfico 4). Además, señalan que se debe tener en cuenta la mejora de las habilidades de las personas usuarias (n=11), la capacidad para adaptarse a nuevas funciones (n=11), el sentirse apoyado en todo el proceso (n=9) o la retroalimentación (n=9).

En las entrevistas, el “seguimiento” se describió con tres componentes operativos que coaparecen con mayor frecuencia: contactos programados para revisar objetivos y resolver incidencias; micro-ajustes de configuración y vocabulario tras detectar errores de uso; y retroalimentación sobre avances que refuerza la

Gráfico 4. Apuntes más destacables en base al seguimiento profesional



Fuente: Elaboración propia

continuidad. Cuando estas acciones se reportan de forma sostenida, también aparecen menciones a mejoras en habilidades y a la incorporación de nuevas funciones, lo que sugiere que el seguimiento actúa como “pasarela” entre uso básico y uso significativo. A la inversa, varias entrevistas señalaron caídas de interés o discontinuidad cuando faltan esos puntos de control, especialmente después de las primeras semanas, etapa en la que aún persisten dudas sobre comandos y utilidad.

Las y los profesionales entrevistados señalaron varios beneficios clave que “Alexa” aporta al Trabajo Social en el abordaje de la soledad en personas mayores. Entre estos beneficios se incluyen la posibilidad de mantener contacto periódico con las personas usuarias, especialmente en zonas rurales donde las visitas presenciales son menos frecuentes; conexión social a través de comandos de voz intuitivos; el acceso a información y recursos comunitarios. Se resaltó la importancia de complementar el seguimiento virtual con intervenciones presenciales y se reconoció el potencial de “Alexa” para seguir mejorando y expandiendo su uso en el Trabajo Social:

“El mayor beneficio es la posibilidad de poder tener contacto periódicamente con los/las usuarios/as. Sobre todo, en el caso de zonas rurales dónde los/las técnicos/las realizar visitas esporádicas. Aunque la profesional no se encuentre físicamente en el lugar, puede realizar un seguimiento o detectar las necesidades de las personas” (E1).

En términos de trayectorias, los relatos más favorables combinaron un inicio centrado en compañía/entretenimiento con transición a recordatorios y comunicación con terceros, siempre mediada por revisiones periódicas; este encadenamiento coincide con las co-ocurrencias de “seguimiento” con “sentirse apoyado” y “adaptarse a nuevas funciones”. El componente presencial no desaparece, se le atribuye el papel de “desbloquear” estancamientos (p. ej., cuando un error recurrente frena el avance), mientras que el componente virtual permite sostener la frecuencia de contacto entre visitas.

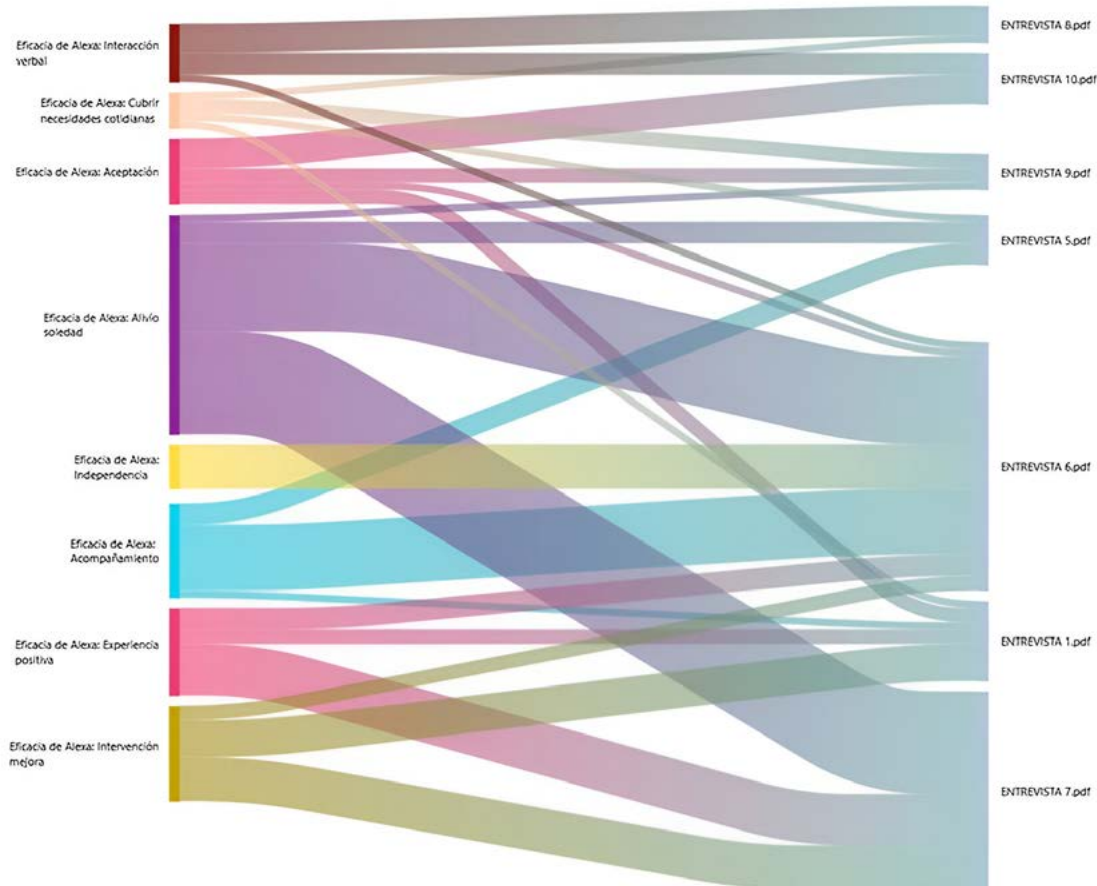
Al mismo tiempo que se pueden ampliar las opciones culturales con la información de la oferta existente en su comunidad (a través de avisos); entretenimiento personalizado (como escuchar música, zarzuela, ópera, etc.). Así como la oportunidad de ofrecer compañía y la inclusión digital al hacer que la tecnología sea cada vez más accesible para este grupo demográfico.

4.4. Eficacia de Alexa

Hasta en 30 ocasiones se hace referencia al código relacionado con la eficacia de Alexa al “alivio de la soledad” como el aspecto que más impacto tiene en relación a la eficacia de los asistentes virtuales (Gráfico 5). Además, las y los trabajadores sociales indican la mejora de la intervención con la ayuda de Alexa (n=13), que sea una experiencia positiva (n=12), que la comunicación sea verbal y visual (n=8), que ofrezca independencia (n=6) o que cubra las necesidades básicas y cotidianas de la vida diaria (n=5).

En general, los y las trabajadoras sociales coincidieron en que la aceptación y familiaridad de las personas mayores con la tecnología, especialmente con el asistente virtual “Alexa”, impacta significativamente en la eficacia de la intervención. Aunque al principio puede existir un rechazo debido al miedo, desconocimiento o frustración, este posicionamiento inicial se va modificando con el tiempo y con el trabajo conjunto. Aquellos que participan en actividades sociales y tienen experiencias previas con la tecnología tienden a estar más abiertos a adoptar nuevas herramientas como Alexa. En proyectos comunitarios, se observa que la colaboración y el “aprendizaje entre pares” facilitan la aceptación y el uso efectivo de esta tecnología. La familiaridad previa con dispositivos tecnológicos como móviles u ordenadores también influye en la rapidez de adaptación.

Gráfico 5. Apuntes más destacables en base a la eficacia de Alexa en la intervención



Fuente: Elaboración propia

A pesar de lo mencionado, esta trabajadora social señala que la aceptación y familiaridad con la tecnología son muy importantes, pero que en el caso de Alexa no son fundamentales ya que es una tecnología muy intuitiva:

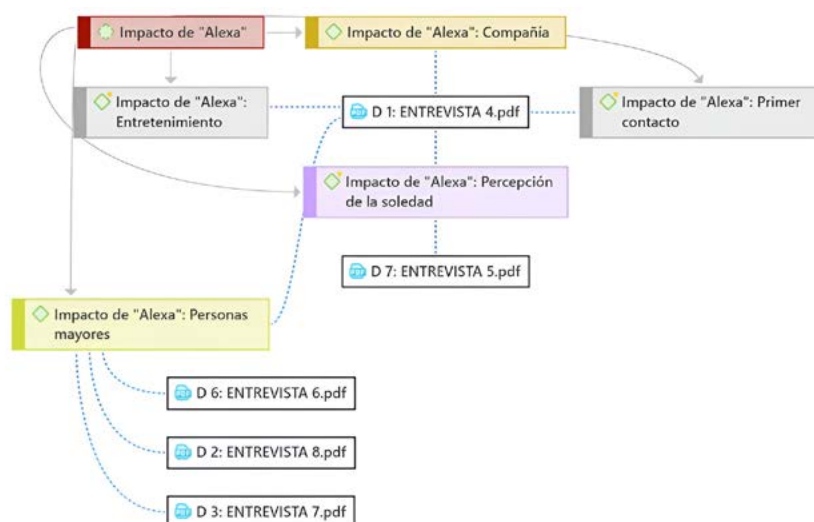
“Los asistentes virtuales de Alexa a diferencia de otros dispositivos tecnológicos, son intuitivos, es decir que a través de la voz puede ir conduciendo la búsqueda, recordatorios, skill etc. Esto facilita el contacto con la tecnología ya que NO hace falta recordar cual es, por ejemplo, la aplicación que manda mensajes. Además, en muchos casos las mujeres representan un colectivo más vulnerable, ya que o no han podido escolarizarse, han trabajado en tareas domésticas o en el campo y por consiguiente tampoco han estado cercano a dispositivos tecnológicos, pero esto no le ha impedido poder interactuar y aprender a utilizar estos dispositivos” (E4).

4.5. Impacto de Alexa

En relación al impacto de Alexa en las personas mayores las y los profesionales reconocieron 4 conceptos principales (Gráfico 6): El primer contacto con el dispositivo, la compañía directa e indirecta que ofrece Alexa, el entretenimiento y la percepción de la soledad. En el siguiente gráfico se muestran las conexiones dentro de este código.

Los y las trabajadoras sociales entrevistados destacaron el impacto positivo de utilizar “Alexa” como herramienta para reducir la soledad en personas mayores. Ejemplos concretos incluyen el uso de la voz para realizar llamadas con familiares, alertas de medicación, videollamadas y actividades de seguimiento. Se mencionó un caso específico en la entrevista con el trabajador social 7 donde una persona mayor con limitaciones físicas pueda participar en actividades virtuales gracias a Alexa. Además, señalaron la eficacia en la programación de recordatorios de eventos sociales, la configuración de rutinas diarias personalizadas y la facilitación de videollamadas con los usuarios. Aunque se señaló la necesidad de una capacitación más exhaustiva en tecnología, en general, se apreció el valor de Alexa para brindar atención individualizada, mantener conexiones sociales y facilitar la intervención de las y los trabajadores sociales, aunque siempre se prefiera el contacto físico.

Gráfico 6. Conceptos principales sobre el impacto de Alexa

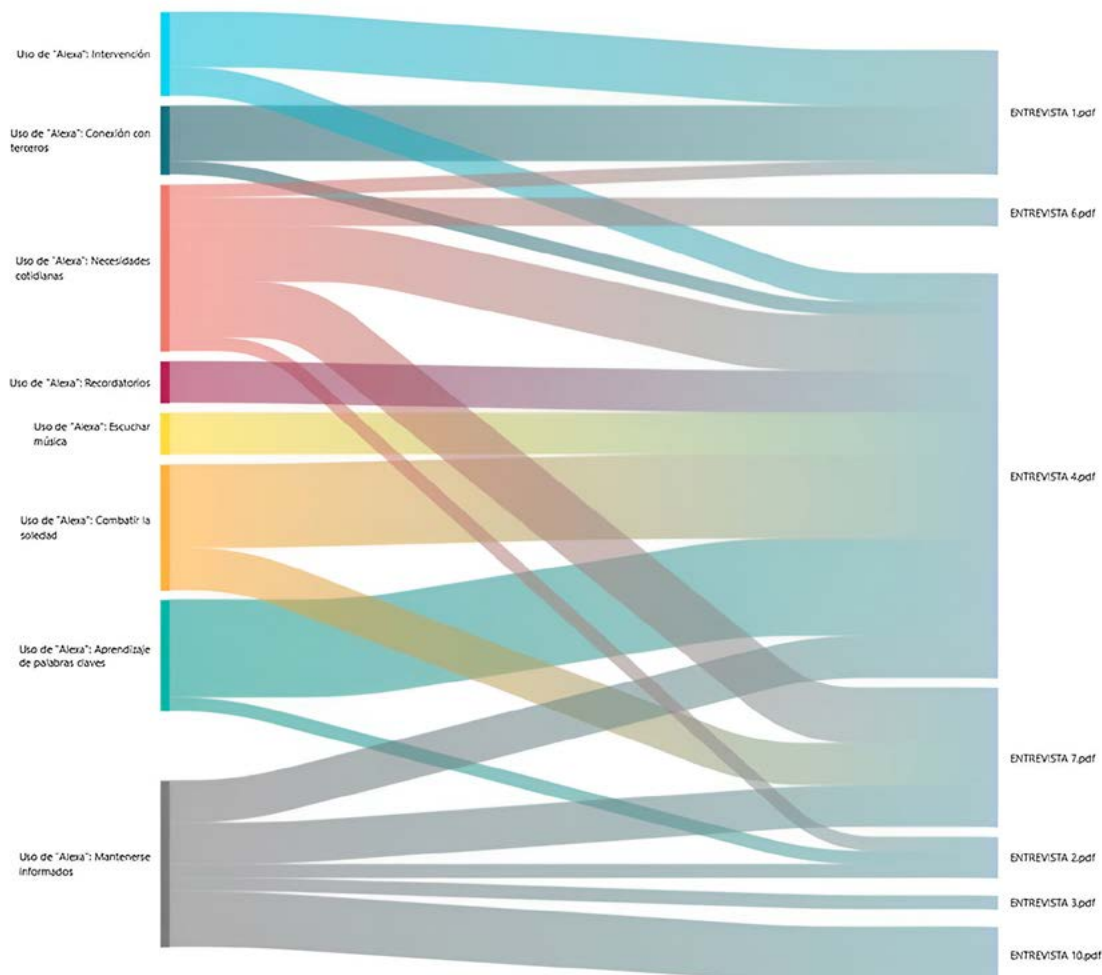


Fuente: Elaboración propia

4.6. Utilización de Alexa

Las personas entrevistadas señalaron conceptos claves relacionados con el uso de este dispositivo. Las y los trabajadores sociales no solo se centran en la utilidad que le dan las personas mayores, también al propio uso que le dan las y los profesionales. Conceptos como “mantenerse informados” o “actividades cotidianas” son los más repetidos con un total de 12 referencias. Seguidamente encontramos “combatir la soledad” (n=9), “aprendizaje de palabras clave” (n=8) o “intervención” en 6 ocasiones (Gráfico 7). Por último, señalar conceptos relacionados con aplicaciones de esta tecnología como “conexión con terceros” (n=5), “recordatorios” o “escuchar música”, ambas con tres menciones.

Gráfico 7. Apuntes más destacables en base a utilización de Alexa



Fuente: Elaboración propia

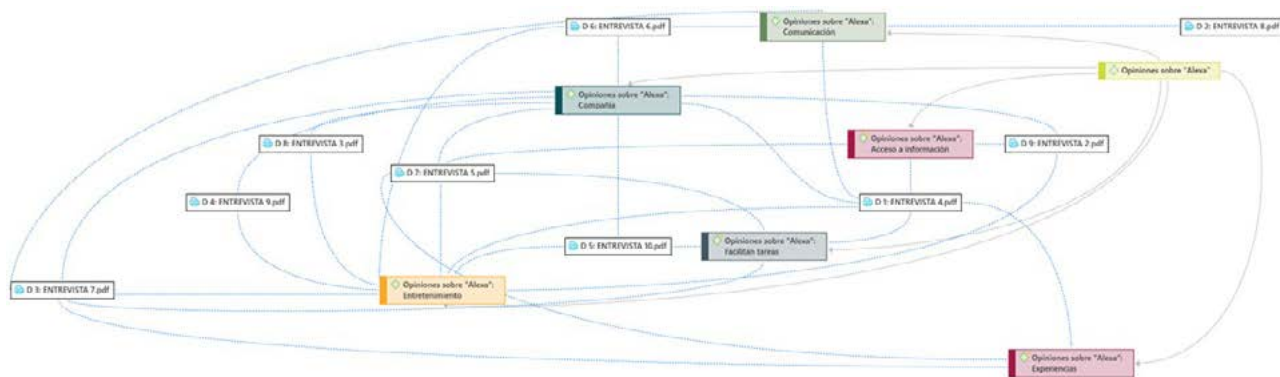
Las y los profesionales observaron cambios significativos en la conexión e interacción social de las personas mayores después de incorporar “Alexa” en su intervención. La mayoría de los casos reflejaron una mayor motivación, interés por aprender cosas nuevas y una sensación de pertenencia a la sociedad al poder utilizar nuevas tecnologías. Además, se notaron mejoras en las habilidades sociales, independencia en el uso de la tecnología y un mejor humor en las personas usuarias. La interacción entre las propias personas usuarias también aumentó, lo que demuestra que “Alexa” promueve la conexión social tanto virtual como presencialmente. Según se indica:

“Es muy notorio, primero perder el miedo a las tecnologías y verse frente a ella siendo capaz de poder hacerse con ella. En segundo lugar, marcaría que ampliaron su red de apoyo a través de las actividades. La tercera el acompañamiento ayuda a sentirse que son escuchad@s” (E4).

4.7. Valoración de Alexa

En cuanto al código que recoge las opiniones de las y los profesionales sobre el asistente virtual en la intervención los conceptos más repetidos son “compañía” con un total de 27 menciones y “entretenimiento” con 22. Además, hacen referencia a que estos terminales “facilitan tareas” (n=12), ofrecen “experiencias” (n=10) o que favorecen la “comunicación” (n=10). En el siguiente gráfico se puede observar las conexiones entre conceptos y entrevistas (Gráfico 8).

Gráfico 8. Conceptos principales sobre la valoración de Alexa



Fuente: Elaboración propia

Las y los profesionales indican que las actuaciones del Trabajo Social con personas mayores mediadas con productos tecnológicos, como “Alexa”, se perciben en general como gratificantes y fundamentales para promover el bienestar social y emocional de las personas usuarias. Se destaca la importancia de adaptar las intervenciones a las necesidades individuales de cada persona mayor y de proporcionar capacitación y apoyo continuo para garantizar un uso efectivo de la tecnología. Aunque aún hay mucho por explorar, se vislumbra un futuro prometedor en el que la tecnología pueda enriquecer aún más el Trabajo Social con este grupo demográfico según:

“En estos momentos no está desarrollada la implantación de productos tecnológicos como Alexa, pienso que debe haber primero una formación y educación dentro del Trabajo Social, para que previo se realice un trabajo de sensibilización para que haya una mejor aceptación entre las personas beneficiarias” (E2).

4.8. Desafíos

Por último, el código relacionado con los desafíos y retos que afronta el Trabajo Social con el uso de la tecnología en la intervención con las personas usuarias.

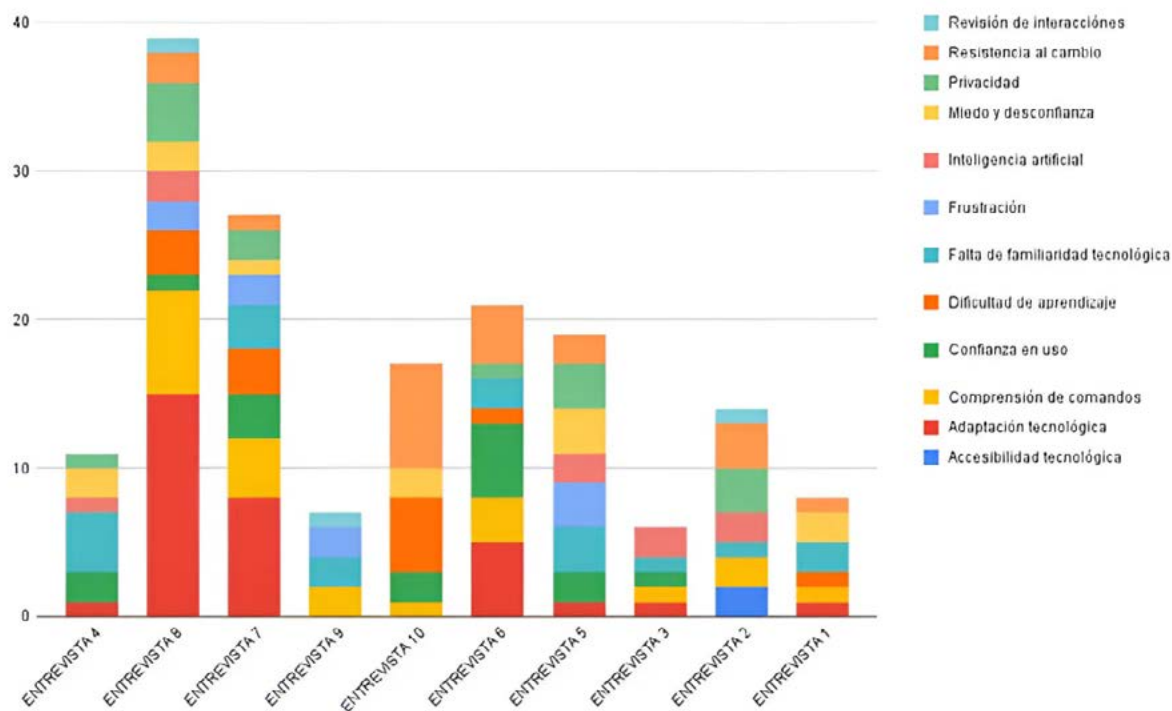
Las y los profesionales se centran hasta en 29 ocasiones en el concepto de “adaptación tecnológica”, “resistencia al cambio” (n=19) o la “comprensión de comandos” con 18 referencias (Gráfico 9). En un segundo escalafón, las entrevistadas señalan aspectos como la privacidad (n=13), la “dificultades de aprendizaje” (n=12) o la “confianza en el uso” de estos terminales (n=9).

Los y las trabajadoras sociales concuerdan en que la integración de tecnologías como “Alexa” en su intervención profesional que se volverá más común en el futuro. Aunque reconocen que no debe ser la única herramienta utilizada, ya que muchas personas en situaciones de vulnerabilidad podrían quedarse excluidas debido a barreras tecnológicas o culturales. Al mismo tiempo que señalan que el éxito continuado de estas tecnologías en el campo del Trabajo Social requiere capacitación continua para los y las profesionales, que debe estar centrado en la persona, flexible y accesible. Según conta:

“Sí, Alexa se convertirá en el futuro a corto plazo en una herramienta tan fundamental como el ordenador para las y los trabajadores sociales o como en su día lo fue el diario de campo. Como consideraciones dentro de nuestro ámbito debemos de dar seguridad a las personas usuarias, sobre todo en tema de protección de datos, además de la formación que ya he comentado anteriormente” (E10).

Además, sugieren que estas tecnologías podrían aplicarse a otros grupos de edad o áreas de intervención social, siempre y cuando se garantice el acceso y la formación adecuada para todos los usuarios

Gráfico 9. Apuntes más destacables en base a los desafíos planteados



Fuente: Elaboración propia

5. Discusión

En la presente investigación, seguimiento y rutinas significativas emergen como mecanismos que sostienen el alivio de la soledad y la continuidad de uso, trasladando el foco de “qué puede hacer el dispositivo” a “cómo puede acompañar su uso” (Castillo de Mesa and Domínguez, 2021; Upadhyay et al., 2023). Los datos cualitativos obtenidos en esta investigación muestran que la utilización de los asistentes virtuales por personas mayores depende de las opciones de uso por profesionales como el acompañamiento continuado, la capacitación situada o la personalización progresiva, más que de la mera disponibilidad del dispositivo. Esta lectura matiza las revisiones que reportan beneficios globales pero heterogéneos y a menudo de corta duración (Welch et al., 2023). Y se alinea con la eficacia de la intervención profesional documentada en estudios de adopción prolongada de asistentes de voz (Upadhyay et al., 2023; Balki et al., 2022).

Las competencias y usos significativos explican más impacto que el acceso en sí mismo (Friemel, 2016; Seifert and Schelling, 2018), lo que añade evidencia contextual sobre cómo el Trabajo Social Digital dosifica tareas y reajusta configuraciones para sostener la adopción (Gadbois et al., 2022). Circunstancias que se pueden visualizar en la curva de aprendizaje observada, por la falta de familiaridad y la dificultad de aprendizaje como barreras más citadas, confirma que la aceptación es gradual. Además de favorecer estrategias como recordatorios, llamadas o música, que convierten funciones simples en hábitos con sentido en la protección de las personas mayores.

Entre los resultados de nuestras entrevistas, se resalta la combinación de formación práctica, resolución de problemas y ajustes personalizados para una mejor integración de los asistentes virtuales en las rutinas diarias, reforzando la interpretación de que los resultados dependen de micro-usos acompañados (Welch et al., 2023). La voz como interfaz reduce barreras de alfabetización digital y facilita acciones frecuentes como llamadas y recordatorios, lo que coincide con estudios que describen la usabilidad por voz como palanca de participación (Ho, 2018; Koh et al., 2022). Ahora bien, la voz no siempre reduce barreras de uso y puede introducir fricciones propias (Pradhan et al., 2020). Estos autores también describen errores de reconocimiento, la necesidad de memorizar comandos y la consiguiente frustración ante fallos conversacionales, especialmente en usuarios con acentos marcados, habla débil o variaciones prosódicas. Todo ello limita la “accesibilidad inmediata” de la interfaz vocal y dificulta que se rebaje la carga de aprendizaje sistemáticamente.

Actualmente persisten brechas por género y trayectoria tecnológica, con mayor reticencia inicial en mujeres con menor exposición previa, lo que reclama alfabetización digital inclusiva y sensible al contexto. Así, la promesa de accesibilidad por voz depende de itinerarios formativos y apoyos de proximidad, no sólo del diseño del dispositivo. Esta idea refuerza la consideración de que facilidad de acceso, competencias y uso significativo se articulan en capas que deben abordarse simultáneamente (Heins et al., 2021; Xie et al., 2021).

El seguimiento profesional se muestra como condición de eficacia de la intervención social con este dispositivo. Especialmente cuando existen visitas o contactos programados, reevaluaciones periódicas y ajustes de objetivos. Todo ello mantiene la motivación y el sentido de uso; cuando existen caídas de interés y discontinuidad. Este patrón fue analizado en intervenciones tecnológicas para combatir la soledad (Leon and Cabello, 2017). Para su mantenimiento se debe tener en cuenta el protocolo operativo de tres capas:

acceso-competencias-uso significativo, aplicable durante el proceso de comunicación e intervención, con hitos de evaluación y criterios para adoptar, ajustar o pausar (Helsper, 2012).

El impacto percibido en bienestar socioemocional puede visualizarse en compañía, entretenimiento coherente, comunicación con terceros o apoyo a actividades de la vida diaria, se corresponde con trabajos que reportan mejoras en participación y redes de apoyo (Dodge et al., 2024). Este impacto aporta especificidad sobre mecanismos como la integración de recordatorios de medicación, videollamadas y rutinas diarias consolidadas por el profesional, actuando como andamiaje relacional más que como sustituto del vínculo (Gadbois et al., 2022). La capacidad preventiva que tienen estos dispositivos ayuda a su utilización. Entre esos dispositivos de control se encuentra la alerta temprana por variaciones en hábitos de uso que sugiere un campo fértil para evaluaciones pragmáticas que combinen métricas de soledad con analíticas de uso y resultados relacionales (Vollmer Dahlke and Ory, 2017).

La utilización de asistentes virtuales tienen una serie de riesgos entre los que se encuentran: la dependencia de conectividad y ecosistemas cerrados; fatiga tecnológica si no se reajustan metas y tareas; perfiles donde la utilización por voz no resulta adecuada (trastornos del habla o deterioro cognitivo avanzado; cuestiones menos desarrolladas en la literatura de eficacia que requieren diseños mixtos y ensayos pragmáticos para estimar impacto diferencial por perfiles (Blaschke, Freddolino and Mullen, 2009). Además, se detectaron sesgos de voluntariedad a través de personas más abiertas a lo digital y limitaciones de transferibilidad al tratarse de un único servicio, lo que coincide con advertencias metodológicas de estudios previos sobre generalización y heterogeneidad de efectos (Yan, Johnson and Jones, 2024).

Se proponen consentimientos informados específicos para entornos de voz, minimización y control granular de datos, privacidad por defecto y auditorías de riesgos a través de activaciones erróneas o escucha no intencional, en consonancia con marcos de justicia digital para colectivos vulnerables (Kropczynski et al., 2021). Y con propuestas de profesionalización del Trabajo Social Digital (López Peláez and Marcuello-Servós, 2018); nuestra evidencia añade a estos estudios la necesidad práctica de protocolos de respuesta mediante borrado de historiales o revocación de permisos, y de explicitar límites de confidencialidad en domicilios con dispositivos de terceros, reforzando el rol del profesional como garante de proporcionalidad y no-sustitución del acompañamiento relacional. Todo ello desde la perspectiva ética y de gobernanza de datos.

A la pregunta ¿funciona la tecnología? hacia ¿qué intervenciones profesionales traducen tecnología en relaciones que cuidan? El dispositivo es condición necesaria, pero no suficiente. La eficacia se explica por utilización, dosificación y personalización, hallazgo que dialoga con revisiones recientes y aporta una gramática operativa mediante códigos y co-ocurrencias, para diseñar, evaluar y escalar intervenciones sin caer en pilotos perpetuos (Welch et al., 2023; Upadhyay et al., 2023).

Para servicios y administraciones, esto se traduce en itinerarios estructurados por etapas, formación específica para profesionales y ciclos de decisión sustentados en evidencia de uso significativo; para el campo académico, en prioridades de investigación sobre configuraciones de intervención como verdaderos mecanismos causales del impacto. Shah et al. (2021), reportan ausencia de evidencia de efectividad global en el uso de la tecnología para la reducción de la soledad en personas mayores y reclaman ensayos más rigurosos antes de prescribir modelos de implantación, señalando que el problema podría residir en la eficacia intrínseca de las tecnologías y no en su implementación.

6. Conclusiones

Los asistentes virtuales, como Alexa, mejoran la comunicación cotidiana y contribuyen a reducir la soledad no deseada cuando su incorporación se realiza de forma guiada.

El efecto no deriva del dispositivo en abstracto, sino de cómo se integra en la vida diaria, con metas sencillas al inicio. Estos usos con sentido (recordatorios, llamadas u ocio significativo) y una presencia profesional cercana que ayude a resolver las dudas y a convertir funciones básicas en hábitos estables son los elementos básicos de su implementación.

En la práctica se traduce en un itinerario escalonado donde primero se asegure el acceso y la conectividad con soporte técnico de proximidad. En segundo lugar, el aprendizaje práctico centrado en lo que la persona necesite; por último, verificaciones periódicas que ajusten tareas y eviten la fatiga tecnológica. En entornos rurales, esta secuencia permite ampliar la cobertura sin desplazar el vínculo humano, que sigue siendo insustituible para sostener la motivación y el sentido de uso.

Entre las condiciones y límites que deben considerarse están la dependencia a la conectividad y cuentas digitales. La brecha de habilidades penaliza más a quienes han tenido menos exposición previa, posibles caídas de interés si no se renuevan objetivos. Estos elementos no invalidan los beneficios, pero exigen prudencia y una gobernanza clara sobre privacidad, consentimiento y control de datos por parte de la persona usuaria.

Se recomienda servicios que realicen protocolos de evaluación inicial de contexto y apoyos disponibles. Un plan de uso personalizado con 2-3 objetivos verificables; seguimiento programado y acordado con la persona usuaria para ajustar el dispositivo. Y sea respetuoso con medidas éticas explícitas de privacidad por defecto, borrado de historiales o límites del dispositivo en domicilios compartidos.

Es necesaria una formación específica para profesionales en acompañamiento digital y acciones de alfabetización inclusiva orientadas a perfiles con mayor reticencia.

En síntesis, el dispositivo es una condición habilitadora, no el fin en sí mismo. Cuando hay acceso garantizado, aprendizajes prácticos y acompañamiento sostenido, los asistentes virtuales se convierten en un refuerzo real para la comunicación, la prevención y la participación social de las personas mayores. Las próximas fases deberían validar estos hallazgos con indicadores en personas usuarias, comparar resultados por perfiles y territorios y medir costes de implantación para orientar decisiones responsables de escalado.

7. Referencias

- Balki, E., Hayes, N. and Holland, C. (2022) 'Effectiveness of Technology Interventions in Addressing Social Isolation, Connectedness, and Loneliness in Older Adults: Systematic Umbrella Review', *JMIR Aging*, 5(4), p. e40125. Available at: <https://doi.org/10.2196/40125>.
- Blaschke, C.M., Freddolino, P.P. and Mullen, E.E. (2009) 'Ageing and Technology: A Review of the Research Literature', *British Journal of Social Work*, 39(4), pp. 641-656. Available at: <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcp025>.
- Caras, A. and Sandu, A. (2013) 'Ethical Evaluation of Social Services and the Need for Ethics Committees', *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 92, pp. 142-149. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.08.650>.
- Castillo de Mesa, J. and Domínguez, P.M. (2021) *Digital social work: Towards digital disruption in social work*. ARANZADI/CIVITAS.
- Corbett, C.F. et al. (2021) 'Voice-Activated Virtual Home Assistant Use and Social Isolation and Loneliness Among Older Adults: Mini Review', *Frontiers in Public Health*, 9, p. 742012. Available at: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.742012>.
- De Jong Gierveld, J. and Van Tilburg, T. (2010) 'The De Jong Gierveld short scales for emotional and social loneliness: tested on data from 7 countries in the UN generations and gender surveys', *European Journal of Ageing*, 7(2), pp. 121-130. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10433-010-0144-6>.
- Dodge, H.H. et al. (2024) 'Internet-Based Conversational Engagement Randomized Controlled Clinical Trial (I-CONNECT) Among Socially Isolated Adults 75+ Years Old With Normal Cognition or Mild Cognitive Impairment: Topline Results', *The Gerontologist*. Edited by J.E. Gaugler, 64(4), p. gnad147. Available at: <https://doi.org/10.1093/geront/gnad147>.
- Friemel, T. N. (2016). The digital divide has grown old: Determinants of a digital divide among seniors. *New media and society*, 18(2), 313-331.
- Gadbois, E.A. et al. (2022) 'Findings From Talking Tech: A Technology Training Pilot Intervention to Reduce Loneliness and Social Isolation Among Homebound Older Adults', *Innovation in Aging*. Edited by S.M. Albert, 6(5), p. igac040. Available at: <https://doi.org/10.1093/geroni/igac040>.
- Guest, G., Namey, E. and Chen, M. (2020) 'A simple method to assess and report thematic saturation in qualitative research', *PLOS ONE*. Edited by A. Soundy, 15(5), p. e0232076. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232076>.
- Heins, P. et al. (2021) 'The Effects of Technological Interventions on Social Participation of Community-Dwelling Older Adults with and without Dementia: A Systematic Review', *Journal of Clinical Medicine*, 10(11), p. 2308. Available at: <https://doi.org/10.3390/jcm10112308>.
- Helsper, E. J. (2012). A corresponding fields model for the links between social and digital exclusion. *Communication theory*, 22(4), 403-426.
- Ho, D.K. (2018) 'Voice-controlled virtual assistants for the older people with visual impairment', *Eye*, 32(1), pp. 53-54. Available at: <https://doi.org/10.1038/eye.2017.165>.
- Kallio, H. et al. (2016) 'Systematic methodological review: developing a framework for a qualitative semi-structured interview guide', *Journal of Advanced Nursing*, 72(12), pp. 2954-2965. Available at: <https://doi.org/10.1111/jan.13031>.
- King, N., Horrocks, C. and Brooks, J. (2019) *Interviews in Qualitative Research*.
- Koh, W.Q. et al. (2022) 'The Usability and Impact of a Low-Cost Pet Robot for Older Adults and People With Dementia: Qualitative Content Analysis of User Experiences and Perceptions on Consumer Websites', *JMIR AGING*, 5(1). Available at: <https://doi.org/10.2196/29224>.
- Kropczynski, J. et al. (2021) 'Towards Building Community Collective Efficacy for Managing Digital Privacy and Security within Older Adult Communities', *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 4(CSCW3), pp. 1-27. Available at: <https://doi.org/10.1145/3432954>.
- Lee, O.E.-K. and Kim, D.-H. (2019) 'Bridging the Digital Divide for Older Adults via Intergenerational Mentor-Up', *Research on Social Work Practice*, 29(7), pp. 786-795. Available at: <https://doi.org/10.1177/1049731518810798>.
- León, L. P., and Cabello, S. A. (2017). Envejecimiento activo en el ámbito rural en España. *Ehquidad: La Revista Internacional de Políticas de Bienestar y Trabajo Social*, (7), 175-198.
- López Peláez, A. and Marcuello-Servós, C. (2018) 'e-Social work and digital society: re-conceptualizing approaches, practices and technologies', *European Journal of Social Work*, 21(6), pp. 801-803. Available at: <https://doi.org/10.1080/13691457.2018.1520475>.
- López-Otin, C. et al. (2013) 'The Hallmarks of Aging', *Cell*, 153(6), pp. 1194-1217. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.cell.2013.05.039>.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., and Saldana, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook*.
- Mois, G. and Fortuna, K.L. (2020) 'Visioning the Future of Gerontological Digital Social Work', *Journal of Gerontological Social Work*, 63(5), pp. 412-427. Available at: <https://doi.org/10.1080/01634372.2020.1772436>.
- Mouzo, J. (2023) *La soledad, un problema de salud pública que aumenta el riesgo de enfermar y morir | Salud y bienestar | EL PAÍS*. Available at: <https://elpais.com/salud-y-bienestar/2023-01-11/la-soledad-un-problema-de-salud-publica-que-aumenta-el-riesgo-de-enfermar-y-morir.html> (Accessed: 22 May 2024).
- Perlman, D. and Peplau, L.A. (1984) 'Loneliness research: A survey of empirical findings.', in *Preventing the harmful consequences of severe and persistent loneliness*. Rockville, MD, US: National Institute of Mental Health, pp. 13-46.

- Pradhan, A., Lazar, A., and Findlater, L. (2020). Use of intelligent voice assistants by older adults with low technology use. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)*, 27(4), 1-27.
- Ruiz-Figueroa, I., Minguela, M.^a Ángeles and Munuera, P. (2025) 'Trabajo Social Gerontológico en la práctica profesional. Diseño de Investigación en la utilización de asistentes virtuales', in *La Innovación Social en Trabajo Social*. Tirant Lo Blanch.
- Ruiz-Figueroa, I., Minguela, M.Á. and Munuera, P. (2024) 'A Social Work Analysis of Facilitators of and Barriers to Adopting Technology in Older Adults: A Systematic Literature Review', *Journal of Gerontological Social Work*, 67(5), pp. 639-659. Available at: <https://doi.org/10.1080/01634372.2024.2339977>.
- Ruiz-Figueroa, I., Minguela, M.^a Ángeles and Munuera, P. (2025) 'Diverse Digital Responses to Loneliness in Older Adults: A Systematic Review from a Social Work Perspective', *Clinical Social Work Journal* [Pre-print]. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10615-024-00981-8>.
- Sánchez Martínez, M. and López Doblas, J. (2017) 'Presente y futuro de la sociología de la vejez en España. Conclusiones de un estudio Delphi', *Revista Internacional de Sociología*, 75(2), p. 064. Available at: <https://doi.org/10.3989/ris.2017.75.2.15.44>.
- Sanders, S. et al. (eds) (2019) *Gerontological Social Work and the Grand Challenges: Focusing on Policy and Practice*. Cham: Springer International Publishing. Available at: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-26334-8>.
- Sanjari, M. et al. (2014) 'Journal of Medical Ethics and History of Medicine'.
- Seifert, A., and Schelling, H. R. (2018). Seniors online: Attitudes toward the internet and coping with everyday life. *Journal of Applied Gerontology*, 37(1), 99-109.
- Serrano-Puche, J. (2014) 'Vidas conectadas: tecnología digital, interacción social e identidad.', *Historia y Comunicación Social*, 18, pp. 353-364. Available at: https://doi.org/10.5209/rev_HICS.2013.v18.44249.
- Shah, S. G. S., Nogueras, D., van Woerden, H. C., and Kiparoglou, V. (2021). Evaluation of the effectiveness of digital technology interventions to reduce loneliness in older adults: systematic review and meta-analysis. *Journal of medical Internet research*, 23(6), e24712.
- Sibinga, C.Th.S. (ed.) (2018) *Ensuring Research Integrity and the Ethical Management of Data*: IGI Global (Advances in Information Quality and Management). Available at: <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-2730-5>.
- Tickner, C. et al. (2023) "Another tool in our toolbox": a scoping review of the use of eHealth technologies in health social work practice', *Social Work in Health Care*, 62(1), pp. 1-18. Available at: <https://doi.org/10.1080/00981389.2022.2163450>.
- Upadhyay, P. et al. (2023) 'Studying Exploration and Long-Term Use of Voice Assistants by Older Adults', in *Proceedings of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. CHI '23: CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, Hamburg Germany: ACM, pp. 1-11. Available at: <https://doi.org/10.1145/3544548.3580925>.
- Vollmer Dahlke, D. and Ory, M.G. (2017) 'Emerging Opportunities and Challenges in Optimal Aging with Virtual Personal Assistants', *Public Policy and Aging Report*, 27(2), pp. 68-73. Available at: <https://doi.org/10.1093/ppar/prx004>.
- Welch, V. et al. (2023) 'Digital interventions to reduce social isolation and loneliness in older adults: An evidence and gap map', *Campbell Systematic Reviews*, 19(4), p. e1369. Available at: <https://doi.org/10.1002/cl2.1369>.
- Wu, B. (2020) 'Social isolation and loneliness among older adults in the context of COVID-19: a global challenge', *Global Health Research and Policy*, 5(1), p. 27. Available at: <https://doi.org/10.1186/s41256-020-00154-3>.
- Xie, L. et al. (2021) 'Does the Internet Use Improve the Mental Health of Chinese Older Adults?', *Frontiers in Public Health*, 9, p. 673368. Available at: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.673368>.
- Yan, C., Johnson, K. and Jones, V.K. (2024) 'The Impact of Interaction Time and Verbal Engagement with Personal Voice Assistants on Alleviating Loneliness among Older Adults: An Exploratory Study', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(1), p. 100. Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph21010100>.