

EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN LA VEJEZ



Investigación VIU



viu | **Universidad**
Internacional
de Valencia

Autora: Donio-Bellegarde, Mônica

Doctora en Psicogerontología y profesora colaboradora en el Máster Universitario en Gerontología y Atención Centrada en la Persona (VIU), Valencia

RESUMEN

En las últimas décadas se viene notando un creciente envejecimiento de la población, provocado por el descenso de las tasas de fecundidad y de mortalidad y por el aumento de la esperanza de vida. Existen diversas opciones de tecnologías de la información y comunicación (TIC) que pueden facilitar la vida cotidiana de la población mayor. Este informe pretende presentar los resultados de una revisión bibliográfica sobre el uso de las TIC por parte de las personas mayores en diferentes países. Los resultados indican un incremento en el porcentaje de personas mayores que utilizan TIC comparado a años anteriores, pero que aún existe una brecha digital importante en países latinoamericanos. Además de ofrecer datos sobre el perfil del usuario mayor de TIC, este informe detalla el proceso de motivación de uso y cómo las diferentes soluciones tecnológicas pueden beneficiar a las personas mayores y a sus cuidadores. Se concluye que deberíamos estimular el uso de las TIC en la vejez, ya que es una herramienta complementaria importante en la vida cotidiana de los mayores.

Palabras clave: TIC, nuevas tecnologías, Internet, vejez, personas mayores

ABSTRACT

In the past decades, we have been noticing an increasing aging of the population, caused by a decrease in the fertility and the mortality rates and by an increase of life expectancy. There are various options of information and communications technologies (ICTs) that can ease the older population's daily lives. This report intends to present the results of a literature review about the use of ICTs by older adults from different countries. Results indicate an increase in the percentage of older adults that use ICTs compared to previous years, but there is still an important digital gap in the Latin American countries. In addition to offering data about the profile of the ICTs elderly users, this report details the motivational process for using it and how different technological solutions can benefit older adults and their caregivers. In conclusion, we should encourage the use of ICTs at old age, as it is an important complement tool in the elderly's daily lives.

Keywords: ICTs, new technologies, Internet, old age, older adults

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	6
1. EL ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL Y LA BRECHA DIGITAL	6
2. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	7
3. EL USO DE LAS TIC EN DIFERENTES CONTEXTOS: LAS CIFRAS DE ESPAÑA Y DE AMÉRICA LATINA	8
4. TIPOS DE INVESTIGACIONES SOBRE EL USO DE LAS TIC EN LA VEJEZ	10
4.1 INVESTIGACIONES SOBRE EL PERFIL DE LAS PERSONAS MAYORES USUARIAS DE LAS TIC	10
4.2 ESTUDIOS SOBRE LOS BENEFICIOS DE LAS TIC EN LA VEJEZ	12
5. BUENAS PRÁCTICAS DEL USO DE LAS TIC EN PERSONAS MAYORES	14
CONCLUSIONES	15
BIBLIOGRAFÍA	16
SOBRE LA AUTORA	18
ANEXOS	19

INTRODUCCIÓN

El creciente envejecimiento poblacional es una realidad común a la mayoría de los países, siendo que las personas mayores de 60 o 65 años componen un colectivo de gran importancia, con peculiaridades y demandas específicas. Es más, a día de hoy ese cambio demográfico no se restringe solamente a los países desarrollados, sino que también afecta a los países en vías de desarrollo. Los órganos públicos, las organizaciones privadas y los profesionales del ámbito de la Gerontología deberíamos tener en cuenta las necesidades específicas de ese colectivo a la hora de planificar y poner en marcha políticas públicas e intervenciones que les ayudasen a envejecer mejor.

Asimismo, los avances en las tecnologías son evidentes y nos han facilitado en diversas áreas de nuestras vidas. Cada vez más la tecnología está presente en nuestro día a día; y eso ocurre también en las etapas más avanzadas de la vida. El empleo de los

diferentes tipos de tecnologías puede ser muy útil para mejorar la salud y la calidad de vida de las personas mayores, así como ofrecer apoyo en el cuidado a las familias que tienen a su cargo una persona mayor con deterioro cognitivo o en situación de dependencia.

Por ello, este informe pretende presentar información actualizada y relevante sobre el uso que se da a las diferentes tecnologías de la información y comunicación (TIC) por parte de las personas mayores en diferentes países. La información presentada en este informe es fruto de una revisión bibliográfica que fue realizada en las principales bases de datos de las áreas de la Salud, la Psicología y las Ciencias Sociales, que reúnen publicaciones indexadas sobre el tema de interés. Además, se complementó la información con cifras recogidas y publicadas por los institutos de estadísticas de diferentes países.

1. EL ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL Y LA BRECHA DIGITAL

El envejecimiento poblacional es un acontecimiento mundial que se caracteriza por un aumento en el número absoluto y en el peso relativo del grupo de personas mayores de 60 o de 65 años. En las últimas décadas se vienen notando cambios significativos en la estructura de edad de la población, provocados por un marcado descenso en las tasas de fecundidad y de mortalidad, y por el aumento de la esperanza de vida al nacer. El proceso de inversión de la pirámide demográfica se ve más adelantado en Europa y en América del Norte, pero está ocurriendo en todos los lugares del mundo (OMS, 2015).

España está entre los países más envejecidos del mundo, siendo que en 2015, los españoles de 65 años o más representaban el 18,5% de la población total (INE, 2016). Las proyecciones demográficas sugieren que la población española seguirá envejeciendo, siendo que en el año de 2061 se espera que los españoles con 65 años o más representen el 38,7% de la población total (Abellán y Pujol, 2016).

Aunque el porcentaje de personas mayores en los países de América Latina sea inferior al de los países de Europa, esa es una de las zonas del mundo que está envejeciendo más deprisa. En 2015, las personas de 60 años o más representaban el 10,8% del total en Colombia, el 9,9% en Ecuador, el 9,6% en México y el 10,0% en Perú. Para el año 2050, se espera que ese grupo de edad represente alrededor de una cuarta parte del total de la población de sus países, es decir, que ascienda al 27,6% en Colombia,

al 21,8% en Ecuador, al 24,7% en México y al 23,2% en Perú (HelpAge International, 2015). Los datos presentados por Pinazo-Hernandis (2016) en otro Informe VIU corroboran esa tendencia de envejecimiento poblacional en los países de América Latina. Según la autora, la esperanza de vida media en América Latina y el Caribe se sitúa en 76 años, habiendo aumentado un promedio de 20 años durante los últimos 50 años.

Es cierto que los avances en la Medicina y en las nuevas tecnologías observados en las últimas décadas han permitido mejorar el tratamiento de las enfermedades crónicas y, consecuentemente han posibilitado que las personas mayores contasen con mejores condiciones de salud y más calidad de vida. Sin embargo, cuando se habla del uso de las nuevas tecnologías en la vejez, es frecuente que los investigadores lo asocien a lo que llaman “brecha (o fractura) digital”.

Pero ¿qué es exactamente la brecha (o fractura) digital? De acuerdo con el INEI (2013, p. 49), “es una nueva forma de exclusión, capaz de ampliar el abismo que separa a las regiones y a los países (la brecha digital internacional) y a los grupos de ciudadanos de una sociedad (brecha digital doméstica). La brecha digital es la línea divisoria entre el grupo de población que ya tiene la posibilidad de beneficiarse de las TIC y el grupo que aún es incapaz de hacerlo. En otras palabras, es una línea que separa a las personas que ya se comunican y coordinan actividades mediante redes digitales de quienes aún no han alcanzado este estado avanzado de desarrollo”.

2. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

En primer lugar, me parece esencial definir qué son las llamadas TIC, acrónimo de “tecnologías de la información y comunicación”. Según Cabero (1998, p. 198), “las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexiónadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas”. Otra definición posible es la ofrecida por el INEI (2013, p. 49): “las TIC se definen como sistemas tecnológicos mediante los que se recibe, manipula y procesa información y que facilitan la comunicación entre dos o más interlocutores”.

Existen diversas opciones de TIC que pueden facilitar la vida cotidiana de las personas mayores; desde las TIC más básicas y cotidianas, como son las soluciones electrónicas low-tech (aparatos electrónicos domésticos, teléfonos fijos y televisores) hasta tecnologías más sofisticadas, como las que componen las Smart Homes (o “casas inteligentes”). Las TIC más sencillas y ampliamente utilizadas por la población en general, como son Internet, las redes sociales y los teléfonos móviles, benefician a las personas mayores, sea como una forma de mantenerlas en contacto con su red social, sea como una herramienta útil para la búsqueda de información sobre salud, por ejemplo.

Según definen Frisardi e Imbimbo (2011), “una Smart Home es una casa equipada con tecnología que facilita la monitorización de sus residentes para mejorar su calidad de vida y promover su independencia física, a la vez que reduce la carga del cuidador”. Las Smart Homes tienen como objetivos ofrecer apoyo a las personas

mayores en tres ámbitos distintos a través de sus respectivos sistemas tecnológicos: 1. La monitorización de la salud, a través de sensores fisiológicos, detectores de movimiento, cámaras de vídeos, etc.; 2. La seguridad, a través de sistemas que detectan situaciones de riesgo, como los sensores de humo, o los que detectan las caídas; y 3. La comodidad, a través de los sistemas clásicos de automoción de la casa que facilitan el uso de los aparatos domésticos (Portet, Vacher, Golanski, Roux, y Meillon, 2013).

Otro grupo de soluciones tecnológicas de gran relevancia para las personas mayores son las que componen el área de la e-health (o “e-salud”). Incluyen una gran variedad de tecnologías, como son las herramientas online para apoyar a las personas mayores a tratar enfermedades crónicas.

En ese contexto, hay que mencionar el programa Active and Assisted Living (AAL), que tiene como objetivos principales: ofrecer mejores condiciones de vida a las personas mayores y reforzar las oportunidades industriales internacionales en el área de las TIC. Desde 2008, cuando el programa se llamaba Ambient Assisted Living, se están financiando proyectos tecnológicos en la Unión Europea para ayudar a las personas mayores en su vida cotidiana y así, permitir que permanezcan en sus entornos habituales el mayor tiempo posible, viviendo de forma autónoma e independiente. En la página web del programa, se puede encontrar información detallada sobre los diversos proyectos que se han financiado en los diferentes países de la Unión Europea (AAL Programme, 2017).

3. EL USO DE LAS TIC EN DIFERENTES CONTEXTOS: LAS CIFRAS DE ESPAÑA Y DE AMÉRICA LATINA

Según la “Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares” realizada por el INE (2017), durante el año de 2016, del total de españoles de 55-64 años, el 68,0% informaron haber utilizado Internet alguna vez y el 31,8% informaron haber comprado a través de Internet alguna vez. Entre los españoles de 65-74 años, estas cifras son del 38,1% y del 12,6% respectivamente. Cuando se analizan esos comportamientos en un periodo más corto de tiempo, el 64,8% de las personas de 55-64 años informaron haber utilizado Internet en los tres meses previos a la encuesta, siendo que el 59,1% lo habían hecho al menos una vez a la semana. Además, el 19,7% de los españoles de 55-64 años informaron haber comprado a través de Internet en los tres meses previos a la encuesta. En el grupo de 65-74 años, el 34,7% informaron haber utilizado Internet en los tres meses previos a la encuesta, siendo que el 30,7% lo habían hecho al menos una vez a la semana. Además, el 7,5% de los españoles de 65-74 años informaron haber comprado a través de Internet en los tres meses previos a la encuesta.

Los datos empíricos sobre el uso de las TIC por las personas mayores que viven en los países de América Latina son más escasos y difíciles de acceder comparados al mismo tipo de información encontrada en los países de Europa o Estados Unidos. Aunque se observa que los órganos gubernamentales, como los institutos de estadística de cada país, recogen alguna información sobre ese tema, muchas veces, no hay una preocupación en

analizar los datos por grupos de edad, sino que se presentan los resultados referentes a los usuarios de tecnología de todas las edades. Además, el tipo de información recogida varía de un país a otro, lo que dificulta la comparación de los resultados entre los diferentes países. En los siguientes párrafos se presentan las cifras que se consideran como las más relevantes de algunos países latinoamericanos, concretamente, de Colombia, Ecuador, México y Perú.

En Colombia, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística se encarga de llevar a cabo una encuesta anual a nivel nacional sobre la calidad de vida de sus ciudadanos, en la que incluye algunas preguntas sobre el uso de las TIC. Según los datos recogidos en el 2016 (DANE, 2017), el 45,2% de los hogares colombianos informaron tener algún tipo de ordenador (de escritorio, portátil o tableta). El acceso a Internet pasó de un 41,8% en 2015 a un 45,8% en 2016. En cuanto al acceso a los teléfonos móviles, también se observó un ligero aumento entre 2015 y 2016: en el 96,5% de los hogares colombianos algún miembro contaba con teléfono móvil en 2016, comparado al 95,6% en 2015. En 2016, el 58,1% de colombianos manifestaron usar internet en cualquier lugar y desde cualquier dispositivo (frente al 55,9% en 2015). De este porcentaje, el 70,4% lo hizo a través de teléfono móvil (frente al 55,5% en 2015). Desafortunadamente, no fue posible acceder a la información detallada por edad, siendo esos los resultados encontrados para la población colombiana en general.

Según documento publicado por el INEC (2017) en Ecuador, el porcentaje de personas de 55 a 64 años que utilizaban ordenadores en ese país ha pasado de un 15,6% en 2012 a un 22,6% en 2016. De manera semejante, se observó un incremento en el uso de ordenadores en el colectivo de ecuatorianos de 65 años o más: de un 4,2% en 2012 a un 6,8% en 2016. También se ha visto un incremento en el uso de Internet entre las personas de 55-64 años (de un 14,2% en 2012 a un 25,1% en 2016) y entre los de 65-74 años (de un 5,4% en 2012 a un 10,6% en 2016). El porcentaje de personas de 55-64 años que tienen un móvil activado pasó de un 58,0% en 2012 a un 68,9% en 2016, siendo que el 27,6% de ellos eran smartphones. En el grupo de los 65-74 años, el 38,8% tenían un móvil activado en 2012 frente al 53,5% en 2016, siendo que el 14,0% eran smartphones.

De acuerdo con los resultados hallados por el INEGI (2016) en su "Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares", el porcentaje de mexicanos de 55 años o más que utilizan ordenadores ha pasado de un 4,6% en 2012 a un 5,7% en 2016. Asimismo, el porcentaje de personas de 55 años o más que utilizan Internet en México ha pasado de un 4,7% en 2012 a un 6,4% en 2016. También se ha visto un ligero incremento en el uso de teléfonos móviles por las personas mayores residentes en ese país: de un 11,5% en 2012 a un 12,7% en 2016.

Finalmente, los informes técnicos del INEI (2013, 2017) nos desvelan que el porcentaje de personas de 60 años o más que utilizan Internet en Perú ha pasado de un 8,6% en 2012 a un 11,8% en 2016. Además, el 0,4% de todos los usuarios de internet en cabinas públicas en 2012 y el 0,5% en 2016 tenían 61 años o más. Esos informes muestran otras informaciones sobre el uso de las TIC, pero desafortunadamente en los análisis realizados consideraron solamente dos grupos de edad: 6-24 años y 25 años o más, lo que nos impide tener información específica sobre el colectivo de nuestro interés.

Tal y como se ha podido observar, el tipo de información recogida y los criterios de análisis de los datos son muy variables de un país a otro, lo que nos impide hacer una comparación entre países. Pero sí que podemos intuir algunos aspectos a partir de la información que se ha recogido. En primer lugar, se nota que el uso de las TIC por las personas mayores viene aumentando en los últimos años en todos los países analizados. Sin embargo, la brecha digital parece ser un problema más marcado en los países de América Latina, dado los bajos porcentajes de uso de las tecnologías en esos países frente al que se observa en España, especialmente cuando miramos las cifras de los rangos de mayor edad.

4. TIPOS DE INVESTIGACIONES SOBRE EL USO DE LAS TIC EN LA VEJEZ

En la revisión bibliográfica que se realizó para poder elaborar el presente informe, se encontraron dos tipos de estudios. Por un lado, estaban las investigaciones que trataban de describir el perfil de las personas mayores usuarias de las TIC (sus características sociodemográficas, los tipos de tecnologías más y menos utilizados, y las motivaciones para utilizarlas o

rechazarlas). Por otro lado, estaban los estudios que enseñaban evidencias de los beneficios que algunas TIC podrían tener sobre diversos aspectos relacionados con el envejecimiento. Los resultados más destacados de ambos tipos de publicaciones se presentan a continuación.

4.1 INVESTIGACIONES SOBRE EL PERFIL DE LAS PERSONAS MAYORES USUARIAS DE LAS TIC

Las personas mayores suelen utilizar las TIC en menor grado que el resto de la población a pesar de los varios beneficios que éstas pueden ofrecerles, como la posibilidad de comunicarse con otras personas, interactuar con el medio, intercambiar conocimientos y experiencias con otras generaciones, ejercer las funciones cognitivas, o de implicarse en nuevas formas de ocio (Pazos, 2014 citado en Poveda-Puente, Hernandis, Pérez-Cosín, y Lois, 2015). Sin embargo, Poveda-Puente et al. (2015) afirman que hay un nuevo perfil de personas mayores, que representan un colectivo que va creciendo y se diferencia del perfil más tradicional en cuanto al nivel de uso de las TIC. Se trata de los baby-boomers, que han madurado con el desarrollo de las nuevas tecnologías, tienen niveles más altos de estudios, han utilizado Internet como una de las actividades desarrolladas en su tiempo libre y muchos de ellos incluso han utilizado las TIC en su trabajo.

En 2012, la Fundación Vodafone publicó los resultados de un

estudio robusto en el que se entrevistaron a 2.000 españoles entre 56 y 70 años de edad respecto a sus hábitos de uso de las TIC. Entre los resultados más destacados, se halló que la mayoría de los encuestados tenían teléfonos móviles (el 95%) y los habían utilizado en los tres meses previos a la encuesta (el 92%). Su uso era inversamente proporcional a la edad de la persona, es decir, cuánto más jóvenes eran los entrevistados, mayor era la probabilidad de que fueran usuarios de móviles. Asimismo, se identificaron diferencias de edad respecto a la disponibilidad de ordenadores (el 53,4% de las personas de 56-60 años, el 44,8% de los de 61-65 años y el 32,4% de los de 66 a 70 años) y al uso habitual de Internet (el 52,4% de los de 56-60 años, el 44,4% de los de 61-65 y el 31,0% de los de 66-70). Además de la edad, se encontraron diferencias significativas en el uso de Internet según el nivel de estudios de las personas mayores, es decir, a mayor nivel de estudios, mayor era el grado de utilización de Internet.

Otros resultados interesantes del estudio de Fundación Vodafone (2012) se refieren al tipo de actividades que desarrollan las personas mayores cuando utilizan Internet. Las funcionalidades utilizadas con mayor frecuencia son: la búsqueda de información en Internet, la "navegación" y el uso del correo electrónico. Entre el 20 y el 30% de los internautas utilizan las redes sociales, como Facebook y Messenger, motivados principalmente por la posibilidad de mantener un contacto habitual con sus familiares y amigos. El uso de esa funcionalidad no presenta diferencias significativas en función de edad, género o nivel de estudios de las personas, pero el miedo a perder la privacidad/intimidad es una de las barreras más citadas que impide una mayor utilización de las redes sociales.

Cuando tratamos de entender cuáles son las motivaciones que tienen las personas mayores para utilizar las TIC, una investigación cualitativa llevada a cabo en Holanda nos ofrece importantes pistas. En ella, Peek et al. (2016) identificaron seis aspectos que influyen en el nivel de uso de las tecnologías por las personas mayores que envejecen en casa. A partir de la información recogida, esos autores elaboraron un modelo conceptual, tal y como se presenta en la Figura 1 (Anexos) y que se resume a continuación.

En primer lugar, el uso de las TIC podría variar en función de tres tipos de retos relacionados con la vida independiente: desde las necesidades básicas que quisieran ver cumplidas (autonomía, seguridad, contacto social y entretenimiento), hasta las actividades que pretendieran llevar a cabo (tareas domésticas, hobbies o trabajos de voluntariado), y el estado de salud propio o del cónyuge, ya que en el caso de deterioro de la salud, se pudiera elegir diferentes tipos de tecnología, como un servicio de teleasistencia, por ejemplo.

Los mismos investigadores identificaron diferentes tipos de conductas que las personas mayores adoptaban cuando tenían que afrontar uno de esos retos y que interferían en el uso de las TIC. En ocasiones, algunas personas evitaban el uso de las tecnologías, sea porque optaban por hacer la actividad / tarea por sí mismas, sea porque pedían la ayuda de otras personas para hacerla. Unas elegían usar los aparatos tecnológicos más básicos y que les resultaban más familiares (por ejemplo, usar el teléfono fijo en vez del móvil) mientras que otras se decantaban por tecnologías

más avanzadas. Las diferentes opiniones que tenían respecto al uso de tecnologías también determinaban su uso. De un lado, la elección entre un aparato y otro se basaba en las actitudes de la persona mayor, es decir, si entendía que necesitaba una TIC en concreto para llevar a cabo sus actividades, su nivel de interés por las tecnologías en general o por una TIC determinada, y las ganas que tenía de invertir esfuerzo o dinero para comprar y aprender a utilizar esa TIC. De otro lado, jugaban un papel importante las creencias de las personas mayores respecto a la TIC en cuestión. Para empezar, algunas personas mayores basaban sus elecciones en las características de la TIC (tamaño, peso, vida útil de la batería o del aparato, amplitud de alcance del aparato, credibilidad, precio de compra y de mantenimiento, y estética). Su uso también estaba determinado por las consecuencias para la propia persona o para su familia, por ejemplo, el uso de un servicio de teleasistencia podría evitar una sobrecarga y generar más tranquilidad a los familiares de la persona mayor. Una tercera creencia detectada por los autores de dicha investigación se refiere a la percepción que la persona mayor tenía de su competencia para utilizar una TIC concreta.

Peek et al. (2016) también sugieren que tanto la red social de las personas mayores (familiares y amigos) como las organizaciones (proveedores de tecnología y de ayuda a domicilio, por ejemplo) cumplen una función importante en la decisión de uso de las TIC. Actúan como agentes motivadores de uso cuando recomiendan una tecnología específica o cuando les ayudan a comprar y/o instalar los aparatos (red social), o incluso a través de publicidad, ofertas u dándoles la oportunidad de probar el producto antes de comprarlo (proveedores). Sin embargo, si un familiar desaconseja el uso de una TIC o si no hay un soporte técnico satisfactorio por parte del proveedor, es posible que eso se transforme en una barrera al uso de la tecnología. Finalmente, se ha visto que los factores ambientales también interfieren en el uso de las TIC. Por ejemplo, si un aparato tecnológico ocupa demasiado espacio o requiere que se hagan ajustes en la casa, es posible que las personas mayores rechacen esa TIC. Asimismo, las barreras arquitectónicas y las condiciones climáticas fuera de casa pueden inhibir el uso de algunas TIC o motivar el uso de otras (por ejemplo, en días de mal tiempo, algunas personas mayores pueden quedarse más tiempo en casa utilizando el ordenador en vez de salir a dar un paseo).

4.2 ESTUDIOS SOBRE LOS BENEFICIOS DE LAS TIC EN LA VEJEZ

Como se ha mencionado anteriormente, el uso de las TIC puede generar diversos beneficios a las personas mayores. Uno de los temas que ha sido muy estudiado, y se refleja en el elevado número de publicaciones encontradas, es la relación entre el uso de las nuevas tecnologías y la disminución del aislamiento social y/o de los sentimientos de soledad que pueden experimentar algunas personas mayores (Chen y Schulz, 2016; Donio-Bellegarde, Pinazo-Hernandis, y Sánchez-Sánchez, 2013; Fan, 2016; Sánchez-Sánchez, Donio-Bellegarde, y Pinazo-Hernandis, 2014).

Por ejemplo, en una reciente revisión sistemática de la literatura, Chen y Schulz (2016) encontraron resultados positivos en la reducción del aislamiento social a través de diferentes intervenciones con las TIC (desde programas de befriending vía teléfono hasta el uso de ordenador e Internet). La mayoría de los estudios analizados por esas autoras también indicaron efectos positivos de las TIC (teléfonos fijos, smartphones, iPads, correos electrónicos, chats o foros online, Wii, sistema de juegos de la tele o una mascota virtual llamada GeriJoy) en la reducción de la soledad. Algunos estudios indicaron que el uso de Internet aumentaba el apoyo social de los mayores en general y de los cuidadores principales de personas mayores o dependientes. También se hallaron evidencias de que el uso de las TIC en general (Internet, móvil, iPads, redes sociales y aplicaciones de chat por audio/vídeo) ayudaban a los mayores a estar socialmente conectados con los demás y a aumentar sus redes sociales.

De manera semejante, Sánchez-Sánchez et al. (2014) añaden información interesante sobre los beneficios de otro tipo de tecnología, los robots, en la reducción del aislamiento social y de la soledad en la vejez. Según esos autores, las publicaciones revisadas indican que el uso de robots puede ser incluso más eficaz que la Terapia Asistida con Animales para aumentar la actividad social y paliar la soledad de las personas mayores.

Los resultados presentados en todas esas revisiones de la literatura nos enseñan evidencias de que las TIC de hecho tienen un efecto importante en la reducción de la soledad, del aislamiento social y de síntomas relacionados, como es la depresión, por ejemplo. Según Chen y Schulz (2016), ese efecto se da a través de diferentes mecanismos, ya que las TIC ofrecen a las personas mayores la posibilidad de conectarse con el mundo exterior, recibir más apoyo social, desarrollar actividades de interés, además de empoderarlas y de aumentar su autoconfianza. También, con el uso de las TIC, las personas mayores pueden conocer otras personas que compartan sus intereses, crear nuevos vínculos de amistad, adquirir conocimiento, desarrollar nuevas habilidades y renovar sus hobbies.

Una de las grandes ventajas de esas tecnologías, según Fan (2016), es que ofrecen a las personas mayores la oportunidad de interactuar con los demás a cualquier hora y en cualquier lugar. De esa manera, las TIC facilitan la conexión de los mayores con sus familiares, especialmente con los nietos, pero también con sus amigos y conocidos, posibilitando que estén socialmente integrados y que reciban más apoyo social de su red de contactos (Chen y Schultz, 2016).

Otro grupo de publicaciones son las que han tratado el uso de las TIC como una manera de posibilitar que las personas mayores sigan viviendo en sus casas durante el mayor tiempo que sea posible, algo que se viene promoviendo desde la Gerontología en los últimos años. Es lo que se conoce como *aging in place*, que significa "envejecer en casa" (Dykstra, 2009). En esa dirección, algunos estudios han evaluado los efectos de las nuevas tecnologías en la mejora de la calidad de vida y de la seguridad de las personas mayores, lo que suele generar beneficios también para los cuidadores de esas personas, especialmente en los casos de personas con demencia o en situación de dependencia.

Un ejemplo de ello es el estudio de Pilotto et al. (2011) que nos presenta datos de España, Italia y Grecia sobre el Proyecto HOPE, acrónimo de Smart Home for Elderly People (Hope Project, 2017). En este estudio se entrevistaron a más de 200 cuidadores de personas con Alzheimer en los tres países. Los resultados indican que HOPE podría ser una solución útil para esas personas, especialmente para aquellos entre 75 y 84 años con una demencia moderada, ya que la mayoría de los cuidadores entrevistados creen que puede contribuir a mejorar la calidad de vida, el cuidado y la seguridad de los mayores. Además, afirman que sería útil para monitorizar los movimientos y el descanso de la persona mayor cuando está en la cama, el uso correcto de la medicación y las condiciones del entorno, así como por posibilitar la comunicación en algún caso de emergencia.

En otro artículo, Andruszkiewicz y Fike (2015) nombran una serie de soluciones tecnológicas actuales capaces de apoyar a los cuidadores y familiares de las personas mayores y, consecuentemente, contribuir a que éstas sigan viviendo en su entorno habitual. Algunas de las soluciones tecnológicas citadas por esas autoras se refieren a los sensores utilizados para monitorizar de manera remota lo que pasa en la casa del familiar mayor; a los aparatos inteligentes que recuerdan a la persona mayor, a través de una grabación de audio con la voz del familiar cuidador, que tiene que tomar su medicación. También

hacen referencia a una gran variedad de servicios que pueden ser contratados online, ahorrando tiempo y aliviando la carga que normalmente recae sobre el cuidador. Algunos ejemplos son los servicios de transporte que la persona puede solicitar a través de aplicaciones de móvil (por ejemplo, el UberACCESS, que dispone de coches accesibles para usuarios de sillas de rueda) o por teléfono (Lift Hero, que trabaja con conductores entrenados para atender a las personas mayores), de mantenimiento de la casa (limpieza, fontanería, tintorería, etc.) y la posibilidad de hacer la compra del supermercado online y que te la entreguen en casa.

Respecto al apoyo dirigido más específicamente a las necesidades de los cuidadores, existen actualmente en el mercado diversas aplicaciones de móvil y plataformas de comunicación con la posibilidad de compartir información con los demás familiares o guardarla en la nube y que facilitan la organización de los cuidados cuando éstos son repartidos entre distintos cuidadores. Algunas herramientas online ofrecen información personalizada para ayudar a los cuidadores en la toma de decisiones difíciles, como por ejemplo las relacionadas con los cuidados paliativos o con el final de la vida. Finalmente, existen soluciones tecnológicas que facilitan la búsqueda y la contratación de cuidadores profesionales cuando los familiares necesitan un apoyo extra (Andruszkiewicz y Fike, 2015)

5. BUENAS PRÁCTICAS DEL USO DE LAS TIC EN PERSONAS

En este apartado se presentan un par de ejemplos de intervenciones basadas en el uso de las TIC para ayudar a las personas mayores en distintos contextos.

El primer ejemplo es una red social digital llamada Enred@te, que fue diseñada e implementada por Cruz Roja Española y Fundación Vodafone para que las personas mayores pudieran conocer a otras personas, comunicarse y mantenerse informadas a través de diferentes contenidos de interés. Está dirigida especialmente a las personas en situación de soledad y es accesible a través de tabletas o de PC. Utilizando videollamadas, las personas mayores pueden interactuar con los voluntarios de Cruz Roja y así tener más oportunidades de comunicarse y socializar con otras personas sin tener que salir de casa. Esa TIC cuenta con dos funcionalidades, siendo una el “Punto de Encuentro”, que es una lista con una ficha de cada uno de sus contactos en la que el usuario tiene acceso al nombre del contacto, su foto y una breve descripción del mismo, además de un botón directo para iniciar la videollamada. La segunda funcionalidad se llama “Contenidos” e incluye un listado de videos con contenidos de interés para la persona mayor.

Blanco (2016) afirma que se obtuvieron resultados positivos en la valoración del proyecto piloto de Enred@te, siendo que todos los usuarios mayores entrevistados consideraron que el programa es útil, les gustaba y les parecía un buen sistema para conocer a otras personas y mantener la comunicación a distancia. Además, a todos los entrevistados les ha servido para ampliar su red de contactos, al 88% les ha servido para sentirse más acompañados y conocer personas nuevas. A la mayoría les pareció una tecnología de uso fácil aunque nunca habían usado una tableta antes. Sin embargo, los puntos débiles de esa TIC son la mala calidad de las videollamadas cuando eran realizadas en localizaciones con escasa cobertura de Internet y la falta de actualización de los

contenidos de la funcionalidad “Contenidos”, ya que se esperaba que fuera algo más dinámico.

Otro ejemplo de buena práctica se refiere a un programa terapéutico llamado MAYORDOMO, que fue implantado en una plataforma tecnológica de e-salud y se centra en el entrenamiento de la recuperación de recuerdos autobiográficos específicos positivos. El proyecto fue elaborado por el Laboratorio de Psicología y Tecnología de la Universitat de València (Labpsitec) y se trata de una plataforma tecnológica que utiliza internet para conectar tres categorías de usuario: la persona mayor, el profesional de salud que la atiende y otros contactos de su red social (familiares y amigos). Cuenta con tres niveles de aplicación: evaluadora, terapéutica y lúdica (Etchemendy, Baños, Botella, y Castilla, 2010).

Cuando la persona mayor empieza a usar la herramienta, el sistema explora su estado emocional, y si se detecta una alteración la mide a través de cuestionarios y escalas de depresión y ansiedad, por ejemplo. A partir de los resultados de esos test, el sistema pasa a ofrecer opciones terapéuticas o de ocio dependiendo de cada caso, así como envía una alerta al profesional de salud que esté acompañando el caso. La aplicación terapéutica de MAYORDOMO facilita el entrenamiento de las emociones positivas, utilizando entornos de realidad virtual que estimulan sensaciones de relajación y alegría por un lado, y un tipo de diario llamado “Libro de vida”, donde la persona mayor puede escribir su propia historia de vida haciendo un tipo de revisión autobiográfica. Además, en lo que se refiere a la aplicación lúdica, la plataforma ofrece la posibilidad de que la persona mayor se comunique con sus contactos a través de correos electrónicos o de videollamadas, cree álbumes de fotos, escuche música y conozca a otras personas que también estén conectadas al sistema.

Etchemendy et al. (2011) midieron el efecto de esa plataforma terapéutica en 17 personas entre 58 y 79 años y comprobaron que esa TIC fue capaz de reducir de manera significativa los niveles de ansiedad y de tristeza de los usuarios tras algunas sesiones. Además, se observaron aumentos significativos en los niveles de felicidad, relajación y buen humor. El nivel de dificultad

de uso de esa TIC fue considerado entre normal y muy fácil por todos los usuarios entrevistados, el 100% de ellos informó que recomendaría el uso de esa herramienta a otras personas y la mayoría consideró que el aprendizaje adquirido con MAYORDOMO les podría ayudar en otras situaciones de sus vidas.

CONCLUSIONES

Tal y como hemos visto a lo largo del presente informe, existe actualmente una gran diversidad de soluciones tecnológicas que pueden ser muy beneficiosas para mejorar la calidad de vida y la salud de las personas mayores. Con el rápido y constante avance de las tecnologías, se espera que cada vez haya más opciones de TIC que se presten a atender las necesidades específicas de una población cada vez más envejecida.

De hecho, las cifras sobre el uso de las TIC nos indican que aunque todavía exista una brecha digital importante cuando se compara el acceso a las TIC en los diferentes países y entre grupos de edad, se viene notando un creciente interés y familiaridad de las personas mayores por ese tipo de tecnologías. Seguramente, cuando las próximas generaciones lleguen a la vejez el uso de las TIC les será algo más natural, ya que éstas han formado parte de su vida cotidiana desde edades más tempranas.

BIBLIOGRAFÍA

- AAL Programme (2017). Active and Assisted Living Programme. ICT for ageing well. Recuperado el 10 de agosto del 2017 a partir de: <http://www.aal-europe.eu>
- Abellán, A., y Pujol, R. (2016). Un perfil de las personas mayores en España, 2016. Indicadores estadísticos básicos (Informes Envejecimiento en red no. 14). Madrid. Recuperado el 03 de mayo de 2016 en: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos16.pdf>
- Andruszkiewicz, G., y Fike, K. (2015). Emerging technology trends and products: How tech innovations are easing the burden of family caregiving. *Generations*, 39, 4, 64-68.
- Blanco, A. P. (2016). Buenas prácticas del Proyecto Piloto Enred@te: red social digital para personas mayores y voluntariado de la Cruz Roja Española. *Cuadernos de Trabajo Social*, 29, 2, 201-212. doi:10.5209/CUTS.51656
- Cabero, J. (1998). Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. En Lorenzo, M. y otros (coords), *Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales* (pp. 197-206). Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Chen, Y. R. R., y Schulz, P. J. (2016). The effect of information communication technology interventions on reducing social isolation in the elderly: A systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 18, 1. doi:10.2196/jmir.4596
- DANE – Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2017). Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2016 (ECV-2016). Recuperado el 07 de agosto del 2017 a partir de: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/calidad-de-vida-ecv/encuesta-nacional-de-calidad-de-vida-ecv-2016>
- Donio-Bellegarde, M., Pinazo-Hernandis, S., y Sánchez-Sánchez, F. (2013). As TICs como instrumento para reduzir a solidão na velhice: Uma revisão bibliográfica. VII Congresso Norte-Nordeste de Geriatria e Gerontologia. Fortaleza, Brasil.
- Dykstra, P. A. (2009). Older adult loneliness: Myths and realities. *European Journal of Ageing*, 6, 91-100. doi: 10.1007/s10433-009-0110-3
- Etchemendy, E., Baños, R. M., Botella, C., y Castilla, D. (2010). Programa de revisión de vida apoyado en las nuevas tecnologías para las personas mayores: Una aplicación de tecnologías positivas. *Escritos de Psicología*, 3, 2, 1-7.
- Etchemendy, E., Baños, R. M., Botella, C., Castilla, D., Alcañiz, M., Rasal, P., & Farfallini, L. (2011). An e-health platform for the elderly population: The butler system. *Computers & Education*, 56, 1, 275-279. doi:10.1016/j.compedu.2010.07.022
- Fan, Q. (2016). Utilizing ICT to prevent loneliness and social isolation of the elderly. A literature review/Utilizando las TIC para prevenir la soledad y el aislamiento social de las personas mayores. Una revisión literaria. *Cuadernos de Trabajo Social*, 29, 2, 185. doi:10.5209/CUTS.251771
- Frisardi, V., e Imbimbo, B. P. (2011). Gerontechnology for demented patients: smart homes for smart aging. *Journal of Alzheimer's Disease*, 23, 1, 143-146. doi:10.3233/JAD-2010-101599
- Fundación Vodafone (2012). TIC y Mayores, conectados al futuro.

Madrid: Fundación Vodafone.

HelpAge International (2015). Global AgeWatch Index 2015. Insight report. Londres: HelpAge International.

Hope Project (2017). Hope. Smart Home for Elderly People. Recuperado el 11 de agosto a partir de: <http://www.hope-project.eu/>

INE - Instituto Nacional de Estadística (2016). Indicadores de Estructura de la Población. Recuperado el 17 de abril de 2016 a partir de: <http://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=1417>

INE - Instituto Nacional de Estadística (2017). Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares. Año 2016. Recuperado el 07 de agosto de 2017 a partir de: <http://www.ine.es>

INEC - Instituto Nacional de Estadística y Censos (2017). Tecnologías de la información y comunicaciones (TIC's) 2016. Recuperado el 07 de agosto del 2017 a partir de: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic/>

INEGI - Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2016). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH). Recuperado el 07 de agosto del 2017 a partir de: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/dutih/2016/>

INEI - Instituto Nacional de Estadística e Informática (2013). Informe Técnico nº 1 Marzo 2013: Las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares. Trimestre: octubre-noviembre-diciembre 2012. Perú: INEI.

INEI - Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017). Informe Técnico nº 1 Marzo 2017: Estadísticas de las Tecnologías de

Información y Comunicación en los Hogares. Octubre-noviembre-diciembre 2016. Perú: INEI.

OMS - Organización Mundial de la Salud (2015). Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Recuperado el 28 de septiembre de 2016 a partir de: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186466/1/9789240694873_spa.pdf

Peek, S. T., Lujckx, K. G., Rijnaard, M. D., Nieboer, M. E., van der Voort, C. S., Aarts, S., ... & Wouters, E. J. (2016). Older adults' reasons for using technology while aging in place. *Gerontology*, 62, 2, 226-237. doi: 10.1159/000430949

Pilotto, A., D'Onofrio, G., Benelli, E., Zanesco, A., Cabello, A., Margelí, M. C., ... Kiliyas, D. (2011). Information and Communication Technology systems to improve quality of life and safety of Alzheimer's disease patients: A multicenter international survey. *Journal of Alzheimer's Disease*, 23(1), 131-141. doi: 10.3233/JAD-2010-101164

Pinazo-Hernandis, S. (2016). Políticas públicas del adulto mayor en América Latina. Valencia: VIU.

Portet, F., Vacher, M., Golanski, C., Roux, C., y Meillon, B. (2013). Design and evaluation of a smart home voice interface for the elderly: acceptability and objection aspects. *Personal and Ubiquitous Computing*, 17, 1, 127-144. doi: 0.1007/s00779-011-0470-5

Poveda-Puente, R., Hernandis, S. P., Pérez-Cosín, J. V., y Lois, J. M. B. (2015). Personas mayores usuarias habituales de Tecnología de la Información y la Comunicación: análisis del perfil. *Azarbe*, 4, 51-58.

Sánchez-Sánchez, F., Donio-Bellegarde, M., y Pinazo-Hernandis, S. (2014). Robots para tratar la soledad en personas mayores. III Congreso de la Sociedad Valenciana de Geriatria y Gerontología. Alicante.

SOBRE EL AUTOR

Mônica Donio-Bellegarde es Doctora en Psicogerontología por la Universitat de València, Facultad de Psicología (2012-2017). Su tesis doctoral lleva por título "La soledad de las mujeres mayores que viven solas". Posee el título de Experta en Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud por la Universidad de Salamanca, Facultad de Medicina (2013). Realizó el Máster Interuniversitario en Psicogerontología en la Universidad de Salamanca, Facultad de Psicología (2010-2012). Es Licenciada en Psicología (2005-2010) y Graduada en Comunicación Social (1998-2001). Actualmente es profesora colaboradora del Máster Universitario en Gerontología y Atención Centrada en la Persona en la Universidad Internacional de Valencia (VIU), impartiendo

las asignaturas de Psicología del desarrollo: edad adulta y vejez; y Atención centrada en la persona en Gerontología: una aproximación al modelo ACP. Además es tutora de prácticas en el mismo Máster. Ha trabajado por más de 15 años en el área de Estudios de Mercado, habiendo sido Gerente de Proyectos Cualitativos en Synovate Brasil (2005-2007) y Analista de Estudios Cualitativos y Cuantitativos en LARC Pesquisa de Marketing (2002-2005). Ha presentado diversos trabajos a congresos en España, Portugal y Latinoamérica y ha publicado artículos en revistas científicas de prestigio dentro de su línea de investigación, especialmente sobre el tema de la soledad y del aislamiento social de las personas mayores.

ANEXO

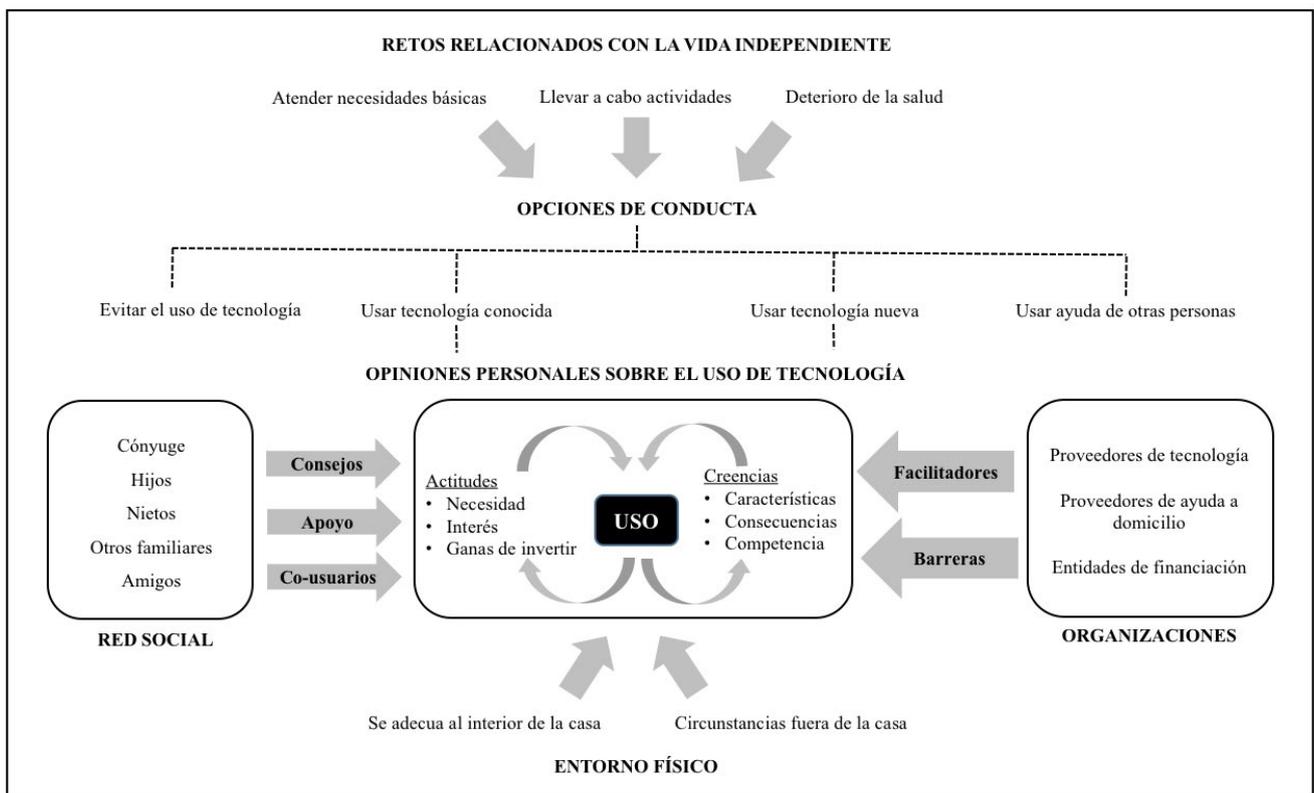


Figura 1. Modelo conceptual de los factores que influyen en el nivel de uso de las tecnologías por las personas mayores que envejecen en casa (adaptado de Peek et al., 2016).

viu | **Universidad**
Internacional
de Valencia

Síguenos en:



www.viu.es