

DOCUMENTOS
DE TRABAJO AREANDINA
ISSN: 2665-4644

Facultad de Diseño,
Comunicación y Bellas Artes
Sede Bogotá



NUNCA ES TARDE PARA APRENDER: IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL EN ADULTOS MAYORES

GABRIELA SOFIA MOLANO MONSALVE
DAVID ORLANDO RINCÓN GUATIBONZA
JUAN CAMILO MARTÍNEZ MONTAÑO
FABIAN ALBERTO RAMÍREZ RODRIGUEZ

NUNCA ES TARDE PARA APRENDER: IMPORTANCIA DE LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL EN ADULTOS MAYORES

Gabriela Sofia Molano Monsalve

Estudiante del programa de Diseño Gráfico, Facultad de Diseño, Comunicación y Bellas Artes, Fundación Universitaria del Área Andina, sede Bogotá.

Correo electrónico: gmolano7@estudiantes.areandina.edu.co

David Orlando Rincón Guatibonza

Estudiante del programa de Diseño Gráfico, Facultad de Diseño, Comunicación y Bellas Artes, Fundación Universitaria del Área Andina, sede Bogotá.

Correo electrónico: drincon68@estudiantes.areandina.edu.co

Juan Camilo Martínez Montaña

Estudiante del programa de Diseño Gráfico, Facultad de Diseño, Comunicación y Bellas Artes, Fundación Universitaria del Área Andina, sede Bogotá.

Correo electrónico: jmartinez385@estudiantes.areandina.edu.co

Fabian Alberto Ramírez Rodríguez

Estudiante del programa de Diseño Gráfico, Facultad de Diseño, Comunicación y Bellas Artes, Fundación Universitaria del Área Andina, sede Bogotá.

Correo electrónico: framirez45@estudiantes.areandina.edu.co

Cómo citar este documento:

Molano Monsalve, G. S., Rincón Guatibonza, D. O., Martínez Montaña, J. C. y Ramírez Rodríguez, F. A. (2021). Nunca es tarde para aprender: importancia de la alfabetización digital en adultos mayores. *Documentos de Trabajo Areandina* (2021-1). Fundación Universitaria del Área Andina. <https://doi.org/10.33132/26654644.2022>

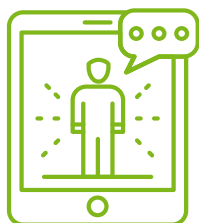
Resumen

Actualmente, el desarrollo de las tecnologías crece rápidamente y es por esto que los adultos mayores se ven obligados a aprender deprisa para no quedar relegados, lo que produce brechas en cuanto a la información y las formas de acceder a ella entre las diferentes generaciones, sobre todo, en los adultos mayores. Se ha realizado esta investigación con el fin de analizar la importancia del uso de dispositivos móviles en adultos mayores como impulsor de habilidades nuevas en su desarrollo personal. La metodología empleada fue de un estudio cuantitativo de carácter descriptivo a dos poblaciones diferentes, mediante encuestas en formularios de Google; la muestra fue dividida en dos partes: la primera consta de 23 adultos mayores entre 60 y 92 años, la segunda fue de 20 profesionales de la salud entre los 25 y 56 años. Se realizaron análisis de condición social y de salud mental, y aptitudes en relación con el manejo de dispositivos móviles, constatando que los adultos mayores mostraron un gran interés en el manejo de dispositivos móviles y considerando importante el uso de estos en la actualidad; asimismo, un gran número usaba su celular de manera básica. En cuanto al segundo grupo de la muestra, casi todos los trabajadores de la salud manifestaron la importancia del aprendizaje, tomando en cuenta los intereses y necesidades del adulto mayor; finalmente, más de la mitad apoyó el uso de dispositivos móviles como herramienta pedagógica, dejando claro que es indispensable empezar un proceso de alfabetización digital en adultos mayores.

Palabras clave: alfabetización informacional, aprendizaje en adulto mayor, brecha digital, TIC.

Introducción

A medida que pasa el tiempo, la sociedad encuentra nuevas maneras de clasificar a las personas, todo se rige en pobre o rico, educado o mal hablado, joven o anciano, y para cada grupo se tienen unos prejuicios establecidos: los pobres son vándalos, el mal hablado es ignorante y el anciano es incapaz; de todas estas concepciones retrógradas, nace la problemática de esta investigación. Actualmente, muchos adultos mayores presentan dificultades respecto al uso de la tecnología, au-



mentando cada vez la brecha digital, esto se refleja en la vida cotidiana dado que muchas personas conocen o tienen en su grupo familiar al menos a un adulto mayor que tiene cero conocimientos frente a la tecnología. Es por esto que, la presente investigación se desarrolló con el fin de analizar dicha problemática, así mismo se tomaron en cuenta otras investigaciones que tratan el tema de la alfabetización digital y cómo se puede tratar para que esta brecha disminuya, para así entender las dificultades que tiene esta población al momento de querer aprender a usar la tecnología.

De manera más específica, este trabajo se centrará en el uso de dispositivos móviles, ya que se creó que poseen un valor significativo para desarrollar el aprendizaje por medio de la búsqueda en internet; además, estos son de mayor accesibilidad para los adultos mayores, facilitando el proceso de entendimiento por su interfaz simple, y de paso, se aprovecha el hecho de que este objeto no es completamente desconocido para ellos, ya que es más común tener un celular en el hogar que un computador o una tablet. Es decir que, desde el principio, los celulares se pensaron como herramientas que fueran favorables para el adulto mayor y no representarán ninguna incomodidad para este.

En este sentido, con el fin de trazar la línea de investigación se planteó como objetivo general: analizar la importancia del uso de dispositivos móviles en adultos mayores, como impulsor de habilidades nuevas en su desarrollo personal. Con base en este objetivo, se delimitan los siguientes objetivos específicos que pretenden: i) identificar los niveles de interés, interacción y conocimiento del adulto mayor frente a los dispositivos móviles; ii) establecer los factores que influyen en el poco uso de los dispositivos móviles en los adultos mayores. Estos objetivos fueron abordados desde el punto de vista del adulto mayor y se tomaron desde un punto de vista profesional, permitiendo contrastar, desde cada una de las perspectivas, las causas que han llevado a la no apropiación de los dispositivos



móviles en los adultos mayores; y el enunciar los beneficios psicomotrices del uso del celular en adultos mayores.

Para el desarrollo de esta investigación, se realizaron búsquedas previas de información en investigaciones relacionadas a este tema y así ver como se ha tratado por los diferentes autores. Esto dio pie a los enfoques tomados en la presente investigación bajo 2 ejes centrales: *tecnología* y *adultos mayores*. En este sentido, para dar contexto se definieron temas claves como las TIC funcionan en Colombia y su relación con el adulto mayor, también se parte de la concepción del nativo digital y la alfabetización digital, profundizando acerca de la era tecnológica que se está viviendo. Siguiendo con el proceso investigativo, se sintetizó en una tabla las leyes que cobijan esta población en Colombia. Con base en esta información se registran las opiniones, tanto de adultos mayores como de profesionales de la salud, mediante dos encuestas de cuyos resultados se hace análisis y comparativos con otros estudios para evidenciar las conclusiones y propuestas, producto del trabajo realizado

Antecedentes

Ricardo-Barreto *et al.* (2018) refiere en su estudio, "Colombian elders and their use of handheld digital devices", la Encuesta Nacional de Calidad de Vida en Colombia realizada en 2016 por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], cuyo objetivo fue identificar el efecto de la edad en el nivel de penetración de la tecnología mediante dispositivos (portátiles) en población de jóvenes y ancianos en una muestra conformada por 37 047 habitantes del territorio colombiano, agrupados por regiones, donde se compararon los resultados de cuatro grupos de edad ubicados en el rango de 32 a 60 años. Estos datos fueron analizados mediante descripciones estadísticas e inferenciales, análisis de tablas de contingencia y regresión logística. Los re-

Este estudio concluye que, los adultos jóvenes utilizan la tecnología en una mayor proporción en comparación con los adultos mayores...



sultados de este estudio arrojaron de manera general que, el 30,3 % de la población alcanzó el nivel de incorporación efectiva, es decir, tenían un dispositivo con internet y lo usaban para acceder a redes sociales. En cuanto al nivel de penetración por edad, los mayores de 60 años muestran niveles más bajos (10,2 %). Este estudio concluye que, los adultos jóvenes utilizan la tecnología en una mayor proporción en comparación con los adultos mayores, así mismo, se observa que la brecha digital en Colombia puede estar asociada al lugar de residencia.

Guzmán Sanín (2019) en su escrito, *La usabilidad del internet en la población de adultos mayores en Colombia*, realizó una encuesta aplicada en diez diferentes ciudades de Colombia con el propósito de identificar el uso del internet que le da el adulto mayor, para así evitar la brecha digital por la dificultad en el acceso a la tecnología. Se tomó un enfoque cuantitativo con un análisis de tipo descriptivo en el cual participaron 100 adultos mayores, 55 hombres y 45 mujeres, que tenían una edad entre 60 y 80 años. Utilizando encuestas, los resultados se ordenaron en cuadros estadísticos, los cuales arrojaron los siguientes resultados, se tiene que el 74 % de las personas encuestadas utilizan el internet por diferentes razones, mientras que el 26 % no utiliza internet; a su vez, entre los factores que afectan el uso de la conectividad, está que el 31 % no lo usa por falta de tiempo, el 25 % por desconocimiento, el 24 % manifiestan desconfianza y temor, y, por último, un 20 % por el costo. Con esto, se observa que, de manera general, el grado de aceptabilidad a recibir capacitación es superior al 80 %, siendo así, el autor concluye que a pesar de presentar muchos obstáculos, los encuestados están interesados en capacitarse, adicionalmente, están convencidos que los avances tecnológicos son buenos.

Lizcano Cardona *et al.* (2020), en su investigación "Factores que explican el apoyo social del adulto mayor en tres ciudades de Colombia", realizaron un análisis demográfico el cual les permitió identificar los factores que están asociados al acompañamiento social al adulto mayor en tres ciudades de



Colombia. Se encuestaron 1452 personas distribuidas de la siguiente manera: Medellín 31,7 %, Barranquilla 34,3 % y Pasto 34 %, siendo la edad media de 70,6 años, con estas personas se realizó un análisis teniendo en cuenta distintas medidas estadísticas. Lo anterior, con el fin de tener mediciones validas y así permitir una evaluación en aspectos como el funcionamiento de la familia, el nivel de felicidad, la discriminación, el maltrato, el riesgo nutricional y la depresión. Los resultados que se obtuvieron fueron muy positivos: en cuanto al apoyo social, el 92 % de ellos no pasa desapercibido en su ciudad manteniendo así una salud mental buena; un 93,5 % presenta incapacidad a la hora de escuchar y una ausencia de riesgo nutricional; un 92 % de apoyo subsidiado o de algún familiar que lo soporte económicamente; un 93 % de apoyo afectivo al tener a alguna persona que se encargue de su cuidado y no presentar signo de depresión; en su totalidad hay un 91,9 % de apoyo global hacia ellos.

Sun (2020), en su investigación "Influence of social work on the mental health of the elderly in the community", analiza factores para conocer el estado mental de los adultos mayores en una comunidad china, de acuerdo con la perspectiva que ellos tienen y su nivel cognoscitivo. Sun encuestó a 560 adultos mayores, elegidos aleatoriamente, donde se tienen en cuenta factores como sus intereses en el tiempo libre, su convivencia familiar y con conocidos, y el conocimiento que tienen acerca del envejecimiento y cómo lo afrontan a medida que pasa el tiempo. Los resultados muestran que entre un 10 y 20 % tienen dificultad para adaptarse a los cambios sociales, generando pensamientos negativos que conllevarían a un deterioro de su salud mental; el 87 % piensa que es normal envejecer; el 43 % piensa que envejecer es mejor de lo que habían esperado; y un 11 % tiene una visión pesimista frente al futuro. También se arrojaron resultados frente a cómo pasan el tiempo en su vejez, donde el 42 % prefiere hablar diariamente sobre salud mental, 65 % quieren participar en actividades que los mantenga entretenidos y con una actitud positiva, mientras que el 24 % de ellos no son positivos al respecto. Por último, los resulta-

Los resultados muestran que entre un 10 y 20 % tienen dificultad para adaptarse a los cambios sociales...



...se utilizaron dos métodos: la observación del participante y la entrevista abierta. Los resultados se agrupan en tres categorías para análisis...

dos indican que el 80 % de los adultos mayores prefieren sentirse parte de la comunidad y no acudir a ayuda profesional.

Aldana González *et al.* (2012) en su artículo, “Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como alternativa para la estimulación de los procesos cognitivos en la vejez”, realizaron una investigación en la ciudad de Morelos (México), con el fin de obtener información acerca de los procesos cognitivos a través del uso de las herramientas tecnológicas, en la cual participaron 30 adultos mayores (24 mujeres y 6 hombres) de 64 años en adelante. Para obtener esta información se utilizaron dos métodos: la observación del participante y la entrevista abierta. Los resultados se agrupan en tres categorías para análisis, permitiendo comprender los desarrollos del aprendizaje, con esto se observó la necesidad de un correcto ambiente para el mejoramiento del aprendizaje; de igual manera, se ve que algunos presentaron dificultades para seguir las instrucciones que se les daba; sin embargo, su atención mejoró cuando se les brindó las instrucciones personalizadas. La conservación de la memoria se basa en mantener actividades prácticas de forma constante, ya que el conocimiento del adulto mayor se basa en la experiencia. Se concluyó que es innegable que en edades avanzadas se produce un deterioro en diferentes ámbitos, pero que a través de estas tecnologías se puede lograr que los adultos mayores desarrollen procesos cognitivos.

Rodríguez-Angarita (2017) en su artículo, “Mantenimiento y conservación de la memoria en un grupo de ancianos”, realizó una investigación en la ciudad de Bogotá (Colombia), para estudiar las posibles causas del deterioro cognitivo y cómo estimularlo, en el cual participaron 21 ancianos entre los 57 y los 80 años. Para la estimulación del funcionamiento cerebral se propició el desarrollo de las relaciones sociales y la conservación de los recuerdos de sus vivencias. En cuanto al análisis de los participantes, se usó el método Neuropsi (instrumento de evaluación neuropsicológica) para evaluar el deterioro cognitivo de los participantes. Los resultados arrojaron que el 23,8 %

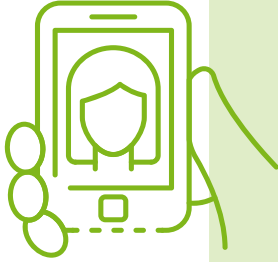


de los participantes sufrían de un deterioro cognitivo sin demencia; sin embargo, el 90,5 % presentaban un estado general de salud bueno, donde cinco personas presentaron antecedentes de una enfermedad neuropsiquiátrica, dos personas depresión severa, una persona con depresión moderada y una con aneurisma cerebral. Con esto se concluyó que, durante los seis años de estas actividades sobre la memoria, usando los métodos presentados, los participantes evidenciaban estar libres de síntomas depresivos y de ansiedad con un buen nivel de interacción social, por lo que un porcentaje elevado muestra estar satisfecho con su vida.

Oliva y Rodríguez-Bravo (2019) en su libro, *Educación de personas adultas y mayores*, realizan una investigación y ponen a prueba metodologías para la educación del adulto mayor, explicando cómo es que, actualmente, los avances culturales, sociales y tecnológicos dieron como resultado concepciones complejas sobre el ámbito educativo de las personas mayores, concerniente a la pedagogía social. Sin embargo, resaltan como esto apenas se ha profundizado, pese a los inmensos avances obtenidos en varios campos y actividades distintas con metodologías de enseñanza y estructuras pensadas para ayudar al adulto mayor con su aprendizaje; aun así, estos métodos —debido a distintos factores— no han podido llegar a todos los grupos de la misma forma y calidad. Sus investigaciones y pruebas en la educación revelaron que factores como la desigualdad social y la despreocupación social a la educación se han vuelto un gran impedimento para la mejora educativa.

...investigaciones y pruebas en la educación revelaron que factores como la desigualdad social y la despreocupación social...

Groombridge (2014) en su libro, *Education for adults*, da una revisión al conocimiento que se tiene de la educación para adultos y como está siendo aplicada en algunos lugares del mundo, especialmente el Reino Unido, donde apenas es un campo emergente, dado que en la educación superior casi no se aborda este tema y los libros que hablan de este tema son escasos. La obra recopila la información necesaria para entender las tradiciones, definiciones y patrones de educación para los adultos mayores. Groombridge propone una definición bastante amplia de educación para adultos, dividiéndolo en diferentes tipos que ayudan a definir un



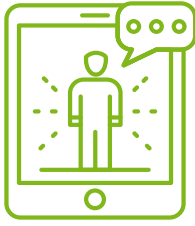
rumbo de educación hacia el adulto mayor y, aunque se tiene mucha información, esta solo es en su mayoría, teórica o un vistazo psicológico o filosófico de cómo se puede educar a un adulto mayor, y realmente hay muy poco puesto en práctica que esté registrado en alguna fuente de información. Un hecho a remarcar es que, en países occidentales y tercermundistas, existe una mentalidad que evita que la educación cambie o mejore, ya que suelen considerarse como inferior.

Desarrollo del tema

¿Qué son las TIC?

Conceptualizando y contextualizando el termino en nuestro entorno colombiano, según el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones ([MinTIC], s.f.), las TIC son las herramientas, recursos y equipos que permiten el procesamiento, tratamiento y propagación de todo tipo de información, en formatos como texto, voz, entre otros, por lo que se consideran herramientas para la difusión de la información por medios de elementos tecnológicos como: la televisión, la radio, los celulares, las computadoras y demás. Estas desempeñan un papel fundamental en la sociedad, además facilitan el acceso a la información de una manera eficaz e inmediata, ya que con tan solo un clic se puede encontrar infinidad de información (El Universal, 2021).

Actualmente, la difusión de tecnología digital ha permitido que la calidad de vida de la población mundial que tiene acceso mejore, facilitando el desarrollo de actividades diarias, lo cual está teniendo un gran impacto en la sociedad, demostrando así avances en su desarrollo, tanto personal como colectivo. Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han revolucionado el mundo digital, permitiendo una facilidad a la hora de la comunicación entre personas de diferentes partes



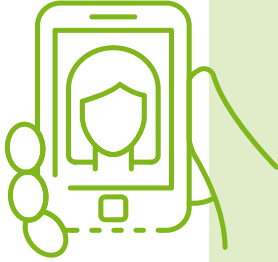
del mundo, dando así una oportunidad para explorar nueva información como nuevas culturas, etc. Además de mejorar la calidad de vida de la población mundial, cabe destacar como lo menciona Camacho Ramírez *et al.* (2018), las TIC no solo permiten recibir toda clase de información o contenido sino que también lo generan, permitiendo producir nuevos contenidos de forma propia a través de las distintas herramientas que ofrece; a su vez, todo esto se puede hacer de manera portátil en casi cualquier lugar en el que se encuentre, por eso ocupan un lugar importante en la vida humana.

Características de las TIC

En el artículo, “TIC ¿para qué? Funciones de la Tecnología de la Información”, se da a conocer una serie de características con las que cuentan las TIC que hacen que sean uno de los medios más utilizados de la actualidad en la vida humana; donde según Camacho Ramírez *et al.* (2018, p. 686), las TIC tienen una serie de características que facilitan sus servicios como: la colaboración, permite trabajar en grupos; la instantaneidad para acceder a diferente información de forma rápida; la interactividad, para tener una experiencia usuario-dispositivo sencilla; la inmaterialidad, para transmitir procesos de forma remota e inmediata. Por otra parte, también se destacan el alto nivel de imagen y sonido al ser transmitidos, por lo cual se ha vuelto más rápido el modelo de digitalización.

Otras características que sobresalen de las TIC son:

- » La interconexión: ya que mediante diferentes alternativas tecnológicas se puede lograr la conexión entre dos dispositivos diferentes.
- » La digitalización: ya que su objetivo es que diferentes medios de comunicación, por medio de audio, texto y video, se puedan transmitir por un único medio universal.



- » Innovación: es una de las principales características, ya que permite que cada día se generen nuevas herramientas tecnológicas que brinden aún más una mejor calidad de vida a la población humana (Camacho Ramírez et al., 2018, pp. 686-687).

Generación digital

Según Rubio Gil (2010), la expresión generación digital se refiere al conjunto de niños y jóvenes que comparten características generacionales que se miden por las tecnologías de la información y que nacieron entre la década de 1990 hasta el día de hoy. Estos, han crecido en un entorno en el cual las relaciones interpersonales han cambiado mucho y también la manera de aprendizaje, gracias a la creación y a el avance que ha tenido tanto el internet como las tecnologías que les rodean. Anteriormente, se disponía de un teléfono básico con el cual la función principal era simplemente poderse comunicar, lo cual se realizaba de manera análoga por señales de voz, y para conectarse a internet se procedía desde una computadora de escritorio con acceso que tuviera el servicio y presentación de datos. Hoy en día, desde temprana edad se puede acceder a diferentes dispositivos digitales, como lo son los celulares inteligentes, las tabletas, computadores portátiles, etc., que mediante la conexión a internet a inundado de información el espacio digital y ha cambiado la manera para comunicarse en términos de inmediatez.

Es así como estas generaciones miden su vida a través de una cotidianidad *online/offline* (Linne, 2014), se expresan emociones e intereses por medio de las redes sociales y la manera de relacionarse con las personas es a través de conexión de internet. Inclusive, la manera de aprender ha cambiado, ahora se puede hacer de manera virtual, hay más acceso a la información y se puede disponer del lugar y el tiempo que le sea más acorde.

...se expresan emociones e intereses por medio de las redes sociales y la manera de relacionarse con las personas ...



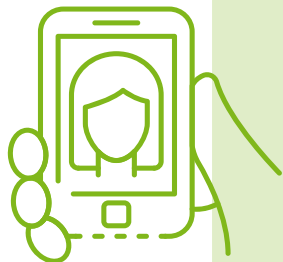
Alfabetismo digital

De acuerdo con Icaza-Álvarez *et al.* (2019), en su artículo describen el significado de analfabetismo digital, como la falta conocimiento que tiene una persona con respecto a un tema, en este caso la tecnología, un problema que se ve muy agravado dado las tendencias tecnológicas que tenemos. En el pasado, el analfabetismo solo se entendía como la falta de conocimiento ante la escritura y lectura, pero en la actualidad —con la masificación de la tecnología— este término se ha ampliado tomando nuevos rumbos, en el caso propio de la tecnología. Si bien el analfabetismo digital total no llega a ser excesivo, es verdad que existe un grupo poblacional bastante denso que no reconoce sus aplicaciones ni hace uso de ellas, quedando aislado parcial o totalmente de una sociedad digital y en contante proceso de digitalización.

Actualmente, se sabe que la tecnología se ha vuelto el medio principal para la búsqueda de información, es por esto que es tan importante su uso dentro del campo de la educación. Sin embargo, se puede observar que, en el proceso de aprendizaje, aún se observa cierta resistencia por parte del docente o estudiante, dificultando la labor que, gracias al advenimiento digital, ha masificado en lo referente a las nuevas tecnologías.

TIC en Colombia

De acuerdo con Rodríguez Hesse (2015), el sector público y privado han discutido en los últimos años sobre cómo asumir los nuevos desafíos de la globalización, a pesar de que esta tiene muchos defectos, actualmente está pasando una rebelión sigilosa, la cual puede transformar por completo la economía de un país, refiriéndose a lo que se conoce como las TIC. El Consejo Privado de Competitividad habla de los países que tuvieron éxito implementando las nuevas tecnologías en su productividad, como Corea del Sur, Tailandia, China, entre otros. Estas naciones han logrado mantener 40 años de logros económicos constantes a



nivel mundial; es por esto que gran parte de los países en el mundo están tratando de adquirir una economía digital, incluso sin importar la opinión de su mismo gobierno. En esta medida, resulta de gran importancia resaltar que Diego Molano, el entonces ministro de Ministerio de Tecnologías, Información y Comunicaciones, desarrolló su política de trabajo sobre la conciliación del marco constitucional de las TIC. Cabe destacar que, estas tienen un gran efecto en los mercados globales, con alcance de llegar a una prosperidad económica teniendo como base el uso de las tecnologías.

También se menciona la relevancia de esta cartera en cuanto al diseño del programa APPS.CO, para poder impulsar la creación de nuevos negocios que implementan la tecnología como base, centrándose en la creación de aplicaciones móviles, *software* y contenidos. Un proyecto que ha ayudado a llevar a cabo las ideas de más de 70 000 emprendedores de Colombia, ofreciendo soluciones prácticas a problemas del día a día. Lo anterior, deja ver como en el país se ha hecho una labor para ayudar y promover el mejoramiento de las tecnologías y poco a poco se intenta reforzar el lazo de entendimiento que la población tiene con las TIC. Por supuesto, esto ha generado que esta labor realizada en Colombia para mejorar las condiciones económicas de comunidades socioeconómicas más bajas, genere reconocimiento a nivel internacional.

Adulto mayor en Colombia

De acuerdo con el DANE (2021), en la proyección de la población de 2020 para Colombia, se calcula que existen unos 6 808 641 adultos mayores, donde el 51 % son mujeres y 49 % son hombres; generando contraste en cifras con las estadísticas de inicios del siglo XX, donde se contaban con 4 355 470 habitantes. A manera obvia, lo anterior quiere decir que dicha población está aumentando paulatinamente y, por lo tanto, aumentarán las responsabilidades o desafíos en el país frente

De acuerdo con el DANE (2021), en la proyección de la población de 2020 para Colombia, se calcula que existen unos 6 808 641 adultos mayores...



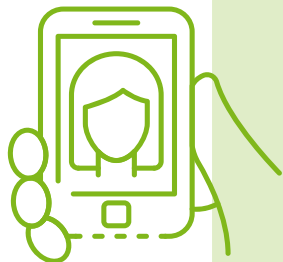
...una acción educativa podría promover una: sociedad del saber, la cual esté orientada a la creación de estrategias de inclusión...

a esta población, al verse obligados a crear nuevas políticas sociales y brindar los recursos necesarios en pro del bienestar de estos habitantes.

Desde una perspectiva cotidiana, las problemáticas que suelen tener los adultos mayores de forma recurrente son relacionadas a su salud mental y física, autores como Araque y Suárez (2017) apoyan esta idea, al resaltar que el aumento en la población del adulto mayor trae consigo dilemas relacionados con su entorno familiar, económico y de salud, debido a la presencia de enfermedades y discapacidades se volverán cada día de mayor importancia. De manera general, se puede decir que el adulto mayor en Colombia necesita un reconocimiento superior del que se le está dando actualmente, un caso que lo ejemplifica se da con la sintomatología de la depresión, donde a pesar de ser una enfermedad mental distinguida, en adultos mayores no suele reconocerse ni tratarse, es decir que muchas veces sus derechos y necesidades no son tomados en cuenta al ser una minoría del país. No obstante, Cuello- Lacouture y Jaramillo-Jaramillo (2021) mencionan que una acción educativa podría promover una: *sociedad del saber*, la cual esté orientada a la creación de estrategias de inclusión, comprensión y equilibrio social para el adulto mayor, sin ninguna segregación en particular, permitiendo una convivencia sana entre todos los integrantes del país y así se le dé el reconocimiento que se merece cada uno.

Adulto mayor y TIC

Con el próspero desarrollo y crecimiento de la tecnología, las nuevas generaciones han sido las más beneficiadas al encontrar un enriquecimiento en sus vidas, ya sea en el ámbito social, profesional e incluso emocional, haciendo que la calidad de vida de la población que tienen un fácil acceso a herramientas TIC, mejore visiblemente. Cabe destacar que, todo esto solo es posible si se tiene la disposición de darle provecho a la herramienta y, de paso, los recursos necesarios para llegar a adquirir alguna de estas.



Ahora bien, en cuanto a los adultos mayores, estos son generaciones de personas que a pesar de vivir en la época donde la tecnología está en su boom, ellos se han auto atribuido limitantes, ya sea por miedo, falta de paciencia, poca disposición o simplemente no se sienten capaces de seguirle el ritmo a los constantes avances tecnológicos, excluyéndose socialmente. Esto, agregando el hecho de que se sienten aún más presionados e incapaces por los diferentes prejuicios, en donde la sociedad los categoriza, y que incluso refiere a sus mismos familiares, donde no solo afecta al adulto mayor directamente, sino que también a la estructura de toda una sociedad, debido a que se menosprecia las capacidades que se pueden desprender de esta población como aporte al bien común, las cuales, sin embargo, son desaprovechadas.

A pesar de lo anterior, el panorama no es tan desastroso, si bien es cierto que todavía queda un gran camino por recorrer para poder cerrar esta brecha digital, actualmente existen muchas investigaciones y programas orientados al fomento de las TIC en el adulto mayor, ya sea implementando nuevas metodologías, mostrando los beneficios que estas herramientas representan en su vida o, de manera general, simplemente para reducir desigualdades. En esta misma línea, investigaciones como las de Casamayou y Morales (2017) aseguran que las TIC pueden aportar usos a las comunicaciones, la productividad, el ocio, el aprendizaje, la autonomía y las actividades del día a día, a su vez, resaltan diferentes variables que hay que tener en cuenta para reducir el analfabetismo digital, teniendo en cuenta las caracterizaciones sociodemográficas, motivaciones, experiencias de vida, dificultades de la edad como cognitivas, sensoriales, motrices, condiciones económicas, usabilidad y el papel que juega en su entorno familiar.

En ese sentido, el objetivo de esta investigación se relaciona con uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible definido, según la ONU como: “reducir la desigualdad en y entre los países”, centrándose en la relación que tienen la pobreza y calidad de vida, donde de manera implícita se quiere reducir



Se resalta en el presente estudio la referencia a la participación como solo realizar actividades domésticas, por el contrario, se quiere que el adulto mayor...

la exclusión social, garantizar la igualdad de oportunidades y resultados para la población del adulto mayor. Prueba de la importancia que este objetivo representa en la sociedad, se puede ver en investigaciones de varios autores como Abreu Cervantes *et al.* (2020), los cuales hablan del fenómeno llamado “envejecimiento activo”, que es básicamente envejecer de una manera buena; no obstante, este término trasciende concepciones físicas o biológicas, ya que hace énfasis en la participación social, esto para generar productividad en el adulto mayor y que este se sienta útil.

Se resalta en el presente estudio la referencia a la *participación* como solo realizar actividades domésticas, por el contrario, se quiere que el adulto mayor haga uso de su experiencia humana, y lo pueda aplicar o impulsar con las herramientas que brindan las TIC, de este modo, aportarían un sin fin de conocimientos nuevos y así estarían en igualdad de condiciones para compartir lo aprendido a nuevas generaciones o la sociedad en sí.

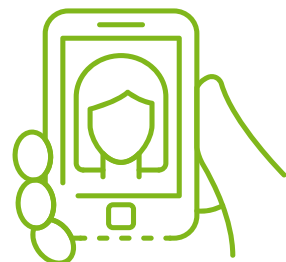
Marco legal

En la tabla 1 relacionada a continuación, se presentan las leyes, políticas y convenios con los cuales se cuenta para llevar a cabo esta investigación y así poder determinar los límites y alcances legales que hay en Colombia y que se deben tener en cuenta, permitiendo fundamentar los objetivos que se han propuesto en esta investigación. Estas leyes, políticas y convenios fueron sintetizadas desde la información concebida en la Constitución Política de Colombia, de la página web de la Comisión Económica para América y el Caribe (CEPAL) y de la página web del Ministerio de Salud del Gobierno de Colombia.

TABLA 1. LEYES, POLÍTICAS Y CONVENIOS QUE REFIEREN A LOS ADULTOS MAYORES EN COLOMBIA.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA DE 1991, ARTÍCULO 46	“El Estado, la sociedad y la familia concurrirán para la protección y la asistencia de las personas de la tercera edad y promoverán su integración a la vida activa y comunitaria. El Estado les garantizará los servicios de la seguridad social integral y el subsidio alimentario en caso de indigencia”.
LEY 294 DE 1996	“Por la cual se desarrolla el artículo 42 de la Constitución Política y se dictan normas para prevenir, remediar y sancionar la violencia intrafamiliar”.
PROGRAMA REGIONAL DE POBLACIÓN CENTRO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO DE DEMOGRAFÍA (CELADE) – DIVISIÓN DE POBLACIÓN DE LA CEPAL / FONDO DE POBLACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (UNFPA) AÑO 2004	Programa al que pertenece Colombia y en el cual los países suscritos se comprometen a incorporar programas y políticas públicas que permitan fortalecer los derechos de las personas mayores de América Latina y del Caribe.
LEY 1171 DE 2007	“Por medio de la cual se establecen unos beneficios a las personas adultas mayores”.
LEY 1251 DE 2008	“Por la cual se dictan normas tendientes a procurar la protección, promoción y defensa de los derechos de los adultos mayores”.
LEY 1315 DE 2009	“Por medio de la cual se establecen las condiciones mínimas que dignifiquen la estadía de los adultos mayores en los centros de protección, centros de día e instituciones de atención”.
LEY 1850 DE 2017	“Por medio de la cual se establecen medidas de protección al adulto mayor en Colombia, se modifican las Leyes 1251 de 2008, 1315 de 2009, 599 de 2000 y 1276 de 2009, se penaliza el maltrato intrafamiliar por abandono y se dictan otras disposiciones”.

Fuente: elaboración propia con base en Congreso de la República de Colombia (1996, 2007, 2008, 2009, 2017), Constitución Política de Colombia (1991) y Aristizábal-Vallejo (2010).



Metodología y resultados

El enfoque metodológico de esta investigación es de tipo cuantitativo y su análisis es de carácter descriptivo, por lo que, para alcanzar los objetivos propuestos, se realizaron encuestas diferentes a dos poblaciones diferentes. Las encuestas se realizaron en los formularios de Google, cada uno contando con sus preguntas caracterizadoras de población y de temática especializada; en cuanto a la estructura de las respuestas se toma en cuenta la *escala de Likert* y en algunos casos opción múltiple.

El primer formulario trabajado en adultos mayores que responden a los objetivos específicos anteriormente mencionados, donde se trabajó una población de 23 adultos mayores, siendo el 78 % de sexo femenino y 22 % de sexo masculino, los cuales se encuentran en un rango de 60 a 90 años; 74 % viven con familiares, 17 % viven con su pareja y 9% viven solos; y su estrato social va del 2 al 4. El segundo formulario se enfatiza para profesionales en medicina y psicología que responden a los objetivos tres y cuatro de la presente investigación, donde se trabajó una población de 20 profesionales, siendo el 57 % de sexo femenino y 43 % de sexo masculino, los cuales oscilan en edades de los 25 a 56 años, cuyo estrato social va del 2 al 4, y en cuanto al nivel profesional más del 50 % poseen una especialización.

Con el fin de identificar el interés, la interacción y el conocimiento en los adultos mayores, con respecto al uso de los celulares se han elaborado 12 preguntas, de las cuales se relacionan a continuación las dos con los resultados más relevantes.

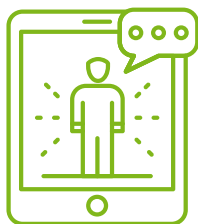
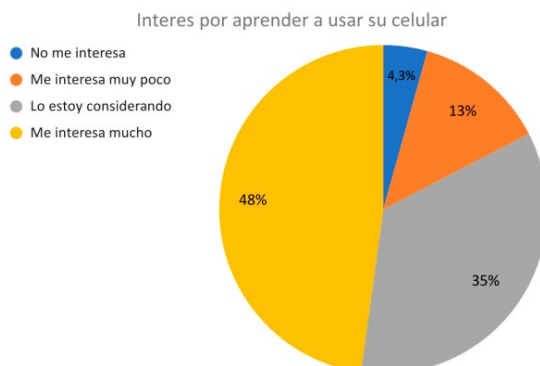


FIGURA 1. INTERÉS POR APRENDER A USAR SU CELULAR.



Fuente: elaboración propia.

La figura 1 enunciada en la pregunta 1 del formulario para adultos mayores es referida como: *¿Qué tanto interés tiene por aprender a usar su celular?* Se evidencian los siguientes resultados: 48 % "Le interesa mucho", 35 % "Lo está considerando", 13 % "Le interesa muy poco" y 4 % "No le interesa".

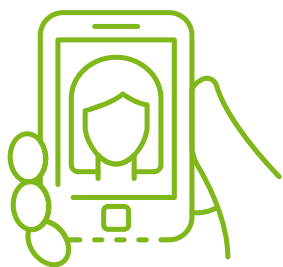
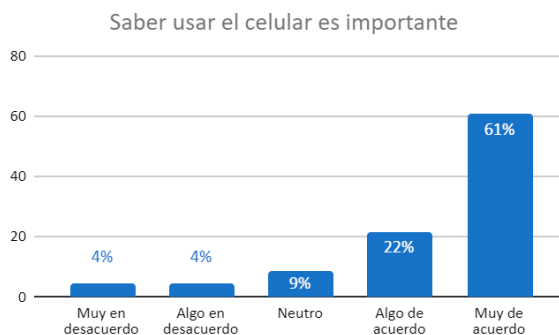


FIGURA 2. SABER USAR EL CELULAR ES IMPORTANTE.

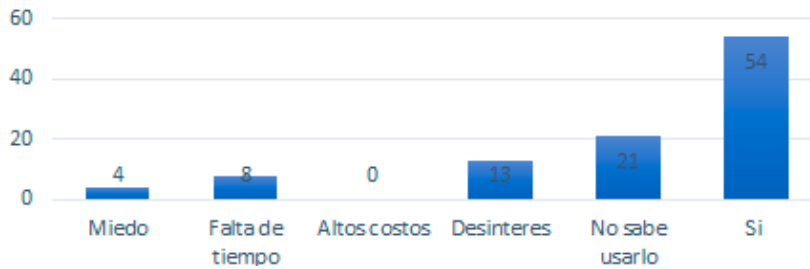


Fuente: elaboración propia.

La figura 2 enunciada en la pregunta 2 del formulario para adultos mayores, delimitada como: *¿Qué tan de acuerdo está con la afirmación "saber usar el celular es muy importante en la actualidad"?* Los resultados son los siguientes: 61 % "Muy de acuerdo", 22 % "Algo de acuerdo", 9 % "Neutro", 4 % "Algo en desacuerdo" y 4 % "Muy en desacuerdo".

Con el fin de establecer los factores que influyen en el poco uso de los dispositivos móviles en los adultos mayores, en el segundo instrumento de registro, se han elaborado 12 preguntas de las cuales se exhiben las dos que generaron resultados más relevantes.

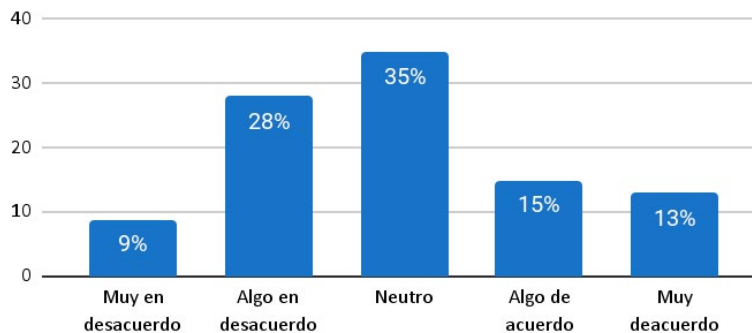
FIGURA 3. ¿POR QUÉ EL ADULTO MAYOR NO USA EL CELULAR?



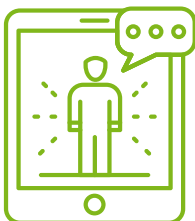
Fuente: elaboración propia.

La figura 3 enunciada en la pregunta 13 del formulario para adultos mayores, se relaciona con: *¿Por qué no usa usted su celular?* Esta pregunta arrojó que el 54 % Sí usa el celular, el 21 % “No sabe usarlo”, el 13 % “No le interesa”, un 8 % denota “Falta de tiempo” y, finalmente, el 4 % por “Miedo”.

FIGURA 4. EL NO SABER EL CELULAR COMPLICA LA VIDA COTIDIANA.



Fuente: elaboración propia.

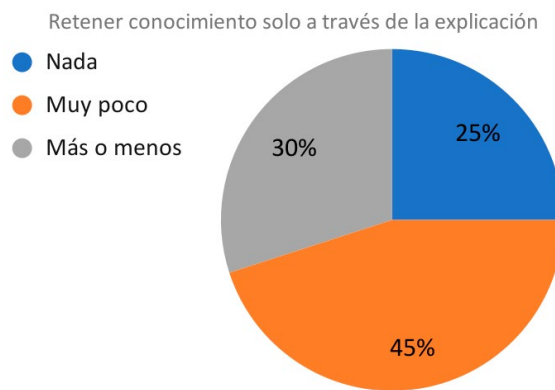


La figura 4 enunciada en la pregunta 14 del formulario para adultos mayores, se relaciona con: *¿Qué tan de acuerdo está con esta afirmación?: “No saber usar el celular, complica acciones de mi vida cotidiana”*, evidenciando los siguientes resul-

tados: 35 % "Neutro", 28 % "Algo en desacuerdo", 15 % "Algo de acuerdo", 13 % "Muy de acuerdo" y 9 % "Muy en desacuerdo".

Para contrastar desde una perspectiva profesional las causas que han llevado a la no apropiación del dispositivo móvil en adultos mayores, en el instrumento se han elaborado 8 preguntas de las cuales se han tomado solo 2 para plasmarlas en este artículo, las cuales generaron resultados más relevantes.

FIGURA 5. RETENCIÓN DE CONOCIMIENTO SOLO A TRAVÉS DE LA EXPLICACIÓN.

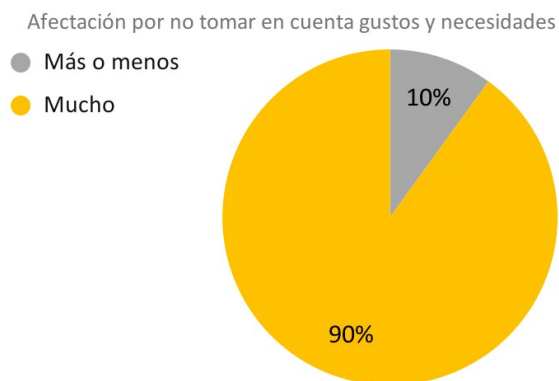


Fuente: elaboración propia.

La figura 5 enunciada en la pregunta 2 del formulario para profesionales, se relaciona con: *¿Qué tan factible es que los adultos mayores retengan el conocimiento exclusivamente a través de la explicación?* Se evidencian los siguientes resultados: 45 % "Muy poco", 30 % "Más o menos", 25 % "Nada" y 0 % "Mucho".



FIGURA 6. AFECTACIÓN AL APRENDIZAJE POR NO TOMAR EN CUENTA GUSTOS Y NECESIDADES.

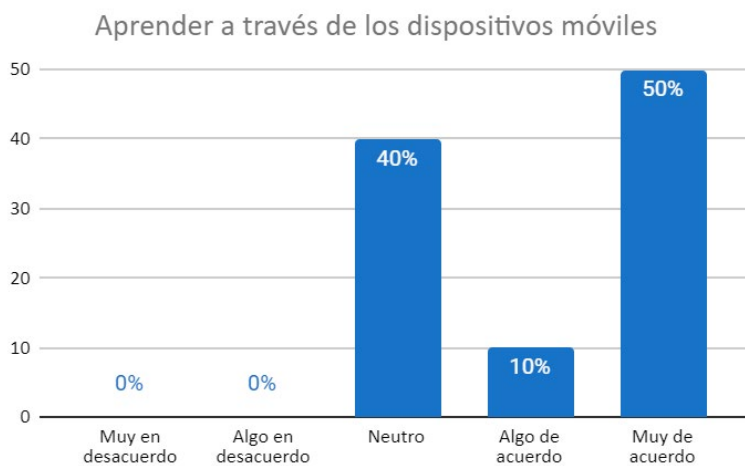


Fuente: elaboración propia.

La figura 6 enunciada en la pregunta 6 del formulario para profesionales, se relaciona con: *¿Qué tanto afecta al proceso de aprendizaje, el no tomar en cuenta los intereses y necesidades del adulto mayor?* Se evidencia los siguientes resultados: 90 % "Mucho", 10 % "Más o menos", 0 % "Muy poco" y 0 % "Nada".

Para enunciar los beneficios psicomotrices del uso del celular en adultos mayores, se elaboraron 8 preguntas de las cuales se tomó 1 para representar en este artículo, la cual tiene el resultado más relevante.

FIGURA 7. APRENDIZAJE A TRAVÉS DE LOS DISPOSITIVOS MÓVIL.



Fuente: elaboración propia.

La figura 7 enunciada en la pregunta 10 del formulario para profesionales, se relaciona con: *¿Qué tan de acuerdo está con que los dispositivos móviles sirven como herramienta pedagógica para los adultos mayores?* Se evidencian los siguientes resultados: 50 % "Muy de acuerdo", 40 % "Neutro", 2 % "Algo de acuerdo", 0 % "Algo en desacuerdo" y 0 % "Muy en desacuerdo".

Discusión y conclusiones

La línea de investigación de este proyecto aborda la brecha digital existente en los adultos, por lo que se tomaron tres factores que pueden cubrir parcialmente este panorama y dar un mejor entendimiento de la situación. Estos son: el interés de los adultos mayores por aprender a usar dispositivos móviles, los motivos que existen frente a la no apropiación de dispositivos móviles y la opinión por parte de los profesionales; que definen las razones de esta brecha y, a su vez, los diferentes beneficios que existen si se llegara a dar una apropiación correcta entre el adulto mayor y los dispositivos móviles.

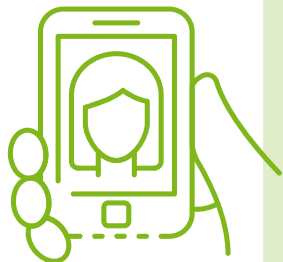
Dentro de los resultados obtenidos, a pesar de que el 54 % usa su celular, la mayoría de los encuestados solo lo usan para hacer llamadas o conectarse a alguna red social; es decir, no están aprovechando al máximo la capacidad de un celular, debido a que estas personas solo lo ven como una forma de entretenimiento más, no como un potenciador de procesos pedagógicos. Sin embargo, donde se obtuvieron respuestas mayormente positivas por parte de los adultos mayores, se consideran a los dispositivos móviles como objetos indispensables en la actualidad y, por lo tanto, demuestran disposición e interés por querer aprender a usarlos y darles provecho en su totalidad, siendo una población mayor al 50 % los que piensan de este modo. Entre las investigaciones que apoyan lo anterior, se tiene la de Guzmán Sanín (2019), en la que demuestra que el 73 % usan más su celular que cualquier otra herramienta tecnológica, siendo objeto fundamental para la comunicación en la vida de estas personas; por último, un



78 % expresó estar interesados por recibir una capacitación en el uso de dispositivos móviles, lo que permite inferir que para los adultos mayores es importante contar con un medio que les permite estar comunicados y actualizados.

Por otra parte, en el caso de los resultados pertenecientes al grupo de profesionales, se tienen dos razones particulares por las cuales el proceso de apropiación se ve interrumpido o se completa de forma equivocada. En primer instancia, con un 90 %, está el hecho de no tomar en cuenta los gustos y necesidades del adulto mayor, esto afecta su proceso de aprendizaje, Cotame Montoya y Guerrero Chacó (2018) sustentan esta idea al proponer diferentes estrategias para facilitar la enseñanza a adultos mayores frente a dispositivos móviles, en estas se encuentran el soporte en gustos y necesidades, ya que cada persona difiere según su personalidad; por lo tanto, al identificar esos gustos individuales y necesidades se podrá generar un interés en la persona y así motivar a que aprenda.

En segunda medida, y en relación con lo anterior, se tiene que este proceso también se afecta según el nivel de educación, donde un 65 % estuvo de acuerdo. Ricardo-Barreto *et al.* (2018), en su estudio, descubrió que el uso de dispositivos móviles aumenta a medida que mejora el nivel educativo, a pesar de que no se tiene una definición clara del porqué pasa esto, la presente investigación plantea que tal vez se deba a que las personas con pocos procesos cognitivos derivados del entorno académico limitan de alguna manera su proceso de curiosidad e indagación, dificultando un aprendizaje o interés en edad avanzada. Por último, el 60 % de profesionales estuvieron de acuerdo con que los dispositivos móviles sirven como herramienta pedagógica. Mangisch y Mangisch Spinelli (2020) resaltan que las TIC brindan un acceso completo al conocimiento, y en el caso de los adultos mayores, es muy beneficioso, ya que la mayoría de estos en su juventud no contaban con una educación de calidad por diferentes factores del entorno; sin embargo, ahora los adultos cuya disposición esté abierta podrán recuperar todo ese conocimiento perdido a través de la tecnología.



Por otra parte, se deja en claro que el adulto mayor si tiene interés en aprender a usar dispositivos móviles, ya no solo como una herramienta de comunicación y entretenimiento...

Como conclusión, se puede señalar que este trabajo evidencia diversos puntos y perspectivas indispensables, referentes a la importancia que tienen los dispositivos móviles para el adulto mayor; no obstante, también exhibe la problemática de cómo la tecnología de hoy no está realmente dirigida para este público, al tener un acelerado comportamiento en el crecimiento y con actualizaciones constantes, impidiendo que el adulto mayor se adapte a estos cambios y quede cada vez más confundido, dando paso a todos esos temores expuestos anteriormente. A parte se demostró que si este problema sigue subsistiendo, eventualmente, el adulto mayor sería relegado de la actividad relevante en la sociedad, ya que todo se está moviendo a través de las TIC y aquel que no sepa usarlas simplemente no serviría en el sistema, es por esto que se deben tomar acciones inmediatas y contundentes frente a este tema.

Por otra parte, se deja en claro que el adulto mayor si tiene interés en aprender a usar dispositivos móviles, ya no solo como una herramienta de comunicación y entretenimiento por medio de redes sociales, sino que el interés va más allá, ellos quieren poder usar la tecnología como herramienta de aprendizaje y autonomía, pero que lamentablemente por diversos factores, como la educación o entorno cultural, no han dado el paso al aprendizaje avanzado de estos dispositivos. Es por esto que, se recomienda para futuras investigaciones que se centren más en el adulto mayor, desde sus preferencias, y no centrarse tanto en lo que la sociedad quiere o necesita que este realice, ya que a pesar de los diferentes avances aún quedan muchos vacíos para el cierre total de esta brecha. Igualmente, sería interesante que a pesar del reto que implique introducir adultos mayores con problemas psicomotricistas a las TIC, este grupo no se puede excluir así que es importante buscar estrategias de aprendizaje a través de la tecnología que incluya también esta población.

Por último, se tiene la opinión de expertos en áreas como medicina y psicología que, si bien dan un gran aporte al entendimiento de los factores que llevan a la no apropiación de la



tecnología por parte de los adultos mayores, es clave el acompañamiento que se le dé en el proceso de enseñanza. Estos profesionales también dan una clara idea de todos los beneficios que tiene el uso de tecnologías como los smartphones usados como herramientas de aprendizaje que pueden influir fuertemente a nivel social, emocional y cognitivo en los adultos mayores; de este modo, se considera que una mejora en la relación tecnología-adulto mayor puede ser una herramienta muy útil en la estimulación mental y un freno en el deterioro cerebral, brindando no solo una ampliación en métodos de aprendizaje, sino facilitando la autonomía y la activación mental a través de herramientas didácticas que la tecnología brinda.

Referencias

- Abreu Cervantes, A., Noriega Fundora, N. y Pérez Inerarity, M. (2020). Diagnóstico de necesidades educativas para el envejecimiento activo en una comunidad. *Revista Cubana de Salud Pública*, 46(2), 1-13. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsalpub/csp-2020/csp202g.pdf>
- Aldana González, G., García Gómez, L. y Jacobo Mata, A. (2012). Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como alternativa para la estimulación de los procesos cognitivos en la vejez. *CPU-e. Revista de Investigación Educativa*, (14), 153-166. <https://www.redalyc.org/pdf/2831/283121840008.pdf>
- Araque, F. y Suárez, O. (2017). Reflexiones teóricas y legales del adulto mayor y la discapacidad en Colombia. *Jurídicas CUC*, 13(1), 97-120. <https://doi.org/10.17981/juridcuc.13.1.2017.05>
- Aristizábal-Vallejo, N. (2010, 16 de junio). *Política y legislación sobre envejecimiento y vejez en Colombia* [ponencia]. Seminario Internacional del Mercosur ampliado sobre Buenas Prácticas en políticas Gerontológicas, Buenos Aires. <https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/nidiaaristizabal.pdf>
- Camacho Ramírez, W. M., Vera Castro, Y. K. y Méndez Palomeque, E. D. (2018). TIC ¿para qué? Funciones de las tecnologías de la información. *Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 2(3), 680-693. [https://doi.org/10.26820/recimundo/2.\(3\).julio.2018.680-693](https://doi.org/10.26820/recimundo/2.(3).julio.2018.680-693)

- Casamayou, A. y Morales, M. J. (2017). Personas mayores y tecnologías digitales: desafíos de un binomio. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 7(2), 199-226. <https://doi.org/10.26864/PCS.v7.n2.9>
- Congreso de la República de Colombia. (1996, 16 de julio). Ley 294. *Por la cual se desarrolla el artículo 42 de la Constitución Política y se dictan normas para prevenir, remediar y sancionar la violencia intrafamiliar*. Diario Oficial 42836. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0294_1996.html
- Congreso de la República de Colombia. (2007, 7 de diciembre). Ley 1171. *Por medio de la cual se establecen unos beneficios a las personas adultas mayores*. Diario Oficial 46835. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1171_2007.html
- Congreso de la República de Colombia. (2008, 27 de noviembre). Ley 1251. *Por la cual se dictan normas tendientes a procurar la protección, promoción y defensa de los derechos de los adultos mayores*. Diario Oficial 47186. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1251_2008.html
- Congreso de la República de Colombia. (2009, 13 de julio). Ley 1315. *Por medio de la cual se establecen las condiciones mínimas que dignifiquen la estadía de los adultos mayores en los centros de protección, centros de día e instituciones de atención*. Diario Oficial 47409. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1315_2009.html
- Congreso de la República de Colombia. (2017, 19 de julio). Ley 1850. *Por medio de la cual se establecen medidas de protección al adulto mayor en Colombia, se modifican las Leyes 1251 de 2008, 1315 de 2009, 599 de 2000 y 1276 de 2009, se penaliza el maltrato intrafamiliar por abandono y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial 50299. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1850_2017.html
- Constitución Política de Colombia. (1991). *Gaceta Constitucional n.º 116*. <http://bit.ly/2NA2BRg>
- Cotame Montoya, H. E. y Guerrero Chacón, J. S. (2018). *Inserción del adulto mayor en las TIC "Por una alfabetización digital adecuada"* [trabajo de grado, Corporación Universitaria Minuto de Dios]. Repositorio Institucional. <http://hdl.handle.net/10656/6875>
- Cuello-Lacouture, L. M. y Jaramillo-Jaramillo, J. P. (2021). Sistematización de la experiencia Reconocimiento de los derechos humanos del adulto mayor en dos familias residentes en Cali y Valledupar (Colombia). *Prospectiva*, (31), 201-219. <https://doi.org/10.25100/prts.v0i31.10565>

- Cuetos Revuelta, M. J., Grijalbo Fernández, L., Argüeso Vaca, E., Escamilla Gómez, V. y Ballesteros Gómez, R. (2020). Potencialidades de las TIC y su papel fomentando la creatividad: percepciones del profesorado. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 287-306. <https://doi.org/10.5944/ried.23.2.26247>
- El Universal. (2021, 8 de abril). ¿Qué son las TICs y para qué sirven en la sociedad? *El Universal*. <https://www.eluniversal.com.mx/cartera/que-son-las-tics-y-para-que-sirven-en-la-sociedad/>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2021, enero). *Adulto mayor en Colombia. Características generales*. <https://n9.cl/21tyd>
- Groombridge, B. (2014). Adult education and the education of adults. En M. Tight (ed.), *Education for Adults: Volume 1: Adult Learning and Education* (pp. 3-19). Taylor & Francis.
- Guzmán Sanín, C. A. (2019). *La usabilidad de internet en la población de adultos mayores en Colombia* [trabajo de grado, Universidad del Bosque]. Repositorio Institucional. <http://hdl.handle.net/20.500.12495/4145>
- Icaza-Álvarez, D. O., Campoverde-Jiménez, G. E., Arias-Reyes, P. D. y Verdugo-Omaza, D. E. (2019). El analfabetismo tecnológico o digital. *Polo del Conocimiento*, 4(2), 393-406. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7164297>
- Lizcano Cardona, D., Cardona Arango, D., Segura Cardona, A., Segura Cardona, A., Agudelo-Cifuentes, M. C. y Muñoz Rodríguez, D. (2020). Factores que explican el apoyo social del adulto mayor en tres ciudades de Colombia. 2016. *CES Psicología*, 13(2), 144-165. <https://doi.org/10.21615/cesp.13.2.10>
- Mangisch, G. C. y Mangisch Spinelli, M. R. (2020). El uso de dispositivos móviles como estrategia educativa en la universidad. *REID: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), 201-222. <https://doi.org/10.5944/ried.23.1.25065>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [MinTIC]. (s.f.). Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). *MinTIC*. <https://n9.cl/vhun>
- Oliva, Á. y Rodríguez-Bravo, A. E. (2019). *Educación de personas adultas y mayores*. Universidad Nacional de Educación a Distancia <https://elibro-net.proxy.bidig.areandina.edu.co/es/ereader/areandina/123940>

- Ricardo-Barreto, C., Cervantes, M., Valencia, J., Cano-Barrios, J., & Mizuno-Haydar, J. (2018). Colombian elders and their use of handheld digital devices. *Frontiers in Psychology, 9*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02009>
- Rodríguez Hesse, M. A. (2015). *Las TICs en Colombia* [trabajo de grado, Colegio de Estudios Superiores de Administración]. Repositorio Institucional. <http://hdl.handle.net/10726/797>
- Rodríguez-Angarita, C. E. (2017). Mantenimiento y conservación de la memoria en un grupo de ancianos. *Repertorio de Medicina y Cirugía, 26*(4), 219-224. <https://doi.org/10.1016/j.reper.2017.10.004>
- Rubio Gil, Á. (2010). Generación digital: patrones de consumo de Internet, cultura juvenil y cambio social. *Revista de Estudios de Juventud, (88)*, 201-221. <https://n9.cl/nkoku>
- Sun, Q. (2020). Influence of social work on the mental health of the elderly in the community. *Revista Argentina de Clínica Psicológica, 29*(1), 1070-1075. <https://doi.org/10.24205/03276716.2020.151>

