

Impacto de las TIC en la educación de los adultos mayores en Flandes (Tolima, Colombia)*¹

[Impact of ICT in Education for Older Adults in Flandes (Tolima, Colombia)]

LUDWIG IVÁN TRUJILLO HERNÁNDEZ²

Recibo: 08.02.2015 – Aprobación: 15.09.2015

Resumen

El artículo muestra los resultados de un proyecto sobre apropiación de tecnologías de la información y comunicación (TIC) mediante alfabetización digital de adultos mayores del municipio de Flandes, ejecutado en el año 2014. La finalidad del proyecto es caracterizar cómo el adulto mayor actúa frente a las TIC como práctica de su vida diaria, para lo cual se evalúa cuantitativamente mediante una encuesta. Luego se desarrolla una estrategia didáctica básica de apropiación de tecnología y por último, se aplica dicha estrategia. Del total de la población encuestada, solo el 14% muestran interés por participar en el proceso de alfabetización digital para el adulto mayor, que conlleva a una familiarización de los adultos participantes con herramientas TIC, consiguiendo su uso en la cotidianidad y facilitando procesos de inclusión.

Palabras clave: *TIC, Adulto Mayor, Apropiación de tecnología*

* Modelo para la citación de este artículo:

TRUJILLO HERNÁNDEZ, Ludwig Iván (2015). Impacto de las TIC en la educación de los adultos mayores en Flandes (Tolima, Colombia). En: Ventana Informática No. 33 (jul-dic). Manizales (Colombia): Facultad de Ciencias e Ingeniería, Universidad de Manizales. p. 109-124. ISSN: 0123-9678

- 1 Artículo de investigación científica y tecnológica proveniente del proyecto *Apropiación de Tecnologías de la información y comunicación -TIC para la alfabetización digital a personas en situación de vulnerabilidad en Adultos Mayores del Municipio de Flandes*, ejecutado en el periodo 02.2014-11.2014, e inscrito en el grupo de investigación *Desarrollo y productividad de la ciudad Región del Alto Magdalena*, de la *Universidad Piloto de Colombia – seccional Alto Magdalena*.
- 2 Ingeniero de Sistemas; Especialista en Gerencia y Administración Financiera. Docente de la Universidad Piloto de Colombia, Seccional Alto Magdalena. (Girardot, Cundinamarca, Colombia). Correos electrónicos: ludwin-trujillo@unipiloto.edu.co, litrujilloh@gmail.com

Abstract

The article presents the results of a project on appropriation of technologies of information and communication technologies (ICT) by digital literacy of older adults in the municipality of Flandes, executed in 2014. The purpose of the project is to characterize how the older adult acts against ICT as a practice of daily life, which is assessed quantitatively by a survey. A basic teaching strategy of appropriation of technology is then developed and finally, the strategy is applied. Of all those surveyed, only 14% show interest in participating in the process of digital literacy for the elderly, which leads to adult participants familiarization with ICT tools, getting their use in everyday life and facilitating inclusion processes

Keywords: *ICT, Older adult, Technology appropriation*

Introducción

El grupo de investigación 'Desarrollo y productividad de la ciudad región' de la Universidad Piloto de Colombia Seccional Alto Magdalena, ha venido interesándose, desde el año 2013, por abordar temáticas asociadas con la apropiación tecnológica en poblaciones vulnerables, involucrando a los estudiantes de pregrado del programa de ingeniería de sistemas con soluciones que influyan directamente, pero se ha enfrentado a que es poco el trabajo desarrollado desde los espacios académicos de la universidad, por cuanto su mirada es propender por soluciones de carácter empresarial y no tanto en función de la comunidad en la que involucre a la población menos favorecida.

Entre los primeros trabajos desarrollados orientados al segmento poblacional del adulto mayor respecto a la apropiación de tecnología fue el proyecto de grado de Rodríguez (2013), que presenta una solución de conectividad a una comuna de Girardot, que no goza de recursos económicos para acceder a servicios de internet y carece de acciones estatales y de proveedores de servicios. Este trabajo principalmente se concentra en la verificación de las necesidades de acceso a internet para la educación, entretenimiento, el trabajo, entre otros, arrojando una serie de indicadores que justifican la baja posibilidad de apropiación de tecnología en la comuna estudiada.

En cuanto a la población adulto mayor (AM), se ha visto que históricamente los países industrializados han presentado progresivamente avances en el proceso de envejecimiento de su población, los países en desarrollo están empezando a experimentar una acelerada tasa de envejecimiento y una creciente y marcada esperanza de vida. Según Cepal (2010a),

los países de América Latina y el Caribe aumentan sus poblaciones, lo que impondrá una mayor demanda de recursos, en un contexto de ingresos per cápita más bajos y con instituciones políticas y financieras menos desarrolladas que los países industrializados.

La población AM, con las consabidas excepciones, no ha involucrado la informática en su diario vivir, en su vida laboral ni académica, es decir, ha estado alejados del mundo digital y de la conectividad. Esta situación favorece un distanciamiento de las generaciones nuevas que han estado usando permanentemente estas tecnologías, ocasionando hasta la misma exclusión favorecida por tecnofobia³ e incompreensión del *tecnolenguaje*⁴, lo cual implica que *«un adulto que decide enfrentarse a las nuevas tecnologías y re-educarse, deberá balancear responsabilidades familiares, laborales y educativas, a la vez que debe desarrollar nuevas estrategias de estudio, frente a un nuevo vocabulario tecnológico»* (Luque, González & Burba, 2006, 232).

Lo anteriormente expuesto ha motivado el abordaje de la apropiación de tecnología, a través del proyecto 'Apropiación de tecnologías de la información y comunicación para la alfabetización digital a personas en situación de vulnerabilidad en Adultos Mayores', como proyección social de la Universidad Piloto de Colombia, que establece tres momentos: - presentar proyecciones poblacionales que muestran el crecimiento de esta población mundial y nacional; - caracterizar la población objeto de estudio en cuanto a sus condiciones sociales, de salud y al uso de la tecnología, su importancia en su diario vivir, las temáticas de su mayor interés, entre otros aspectos; y - aplicar un proceso de alfabetización digital a través de una estrategia didáctica básica de apropiación de tecnología para adulto mayor y el impacto que genera la apropiación de la tecnología.

Los resultados que se esperan con este estudio se orientan a la inclusión social del AM al mundo digital y la conectividad, a la oportunidad de la información y el conocimiento, la adquisición de competencias tecnológicas para el fácil desenvolvimiento en sus actividades cotidianas; de igual modo al mejoramiento de relaciones interpersonales entre los

3 Es un término para indicar la incomodidad e inseguridad que se siente ante las tecnológicas. Calderón y Piñero, citados por Echeverría (2014, 5), la consideran como *«el rechazo de una persona al uso de cualquier tecnología que, no habiéndola utilizado en la infancia, haya pasado a formar parte de su vida personal y profesional»*.

4 Las tecnolenguas o infolenguas son *«sistemas de comunicación, de memoria y de conocimiento implementados tecnológicamente por el sistema TIC. En consecuencia, el futuro de las lenguas en Internet no depende sólo del número de hablantes, de su nivel de alfabetización, de la calidad de sus escritores o de la solidez de la industria del libro, sino también de la competencia de los técnicos e ingenieros que sepan adecuarlas al nuevo espacio electrónico, telemático e informacional»* (Echeverría, 2010)

adultos mayores y su núcleo familiar como principal ambiente social y de motivación de esta población.

1. Fundamento teórico

1.1 Cambios poblacionales en los últimos años

Para entender la importancia de que exista una mayor inclusión social por parte de la población adulto mayor, es necesario conocer el escenario demográfico mundial, latinoamericano y local, con su evolución.

1.1.1 Envejecimiento en el mundo. UNDESA (2012) plantea que, entre 2015 y 2100, la proporción de los habitantes del planeta mayores de 60 años se triplicará, al pasar de 895 millones a 2.984 millones. Por su parte, OMS (2014) considera que la población mundial está sufriendo un proceso acelerado de envejecimiento, al considerar que en el periodo 2000-2050, la proporción de los habitantes mayores de 60 años pasará del 11 al 22%, lo que implica que este grupo de edad pasará de 605 millones a 2000 millones.

Adicionalmente, OMS (2014) señala algunos aspectos dignos de considerar:

- El cambio demográfico será más rápido e intenso en los países de ingresos bajos y medianos, ya que duplicar la población de 65 o más años requerirá 100 años en Francia, sucederá en menos de 25 años en Brasil y China.
- Habrá en el mundo más personas octogenarias y nonagenarias que nunca antes, pues la cantidad de personas de 80 años o más aumentará casi cuatro veces hasta alcanzar los 395 millones.
- El buen envejecimiento depende de muchos factores, como lo que se come, la actividad física que se realice y la exposición a riesgos como el hábito de fumar, el consumo nocivo de alcohol o la exposición a sustancias tóxicas.
- Incluso en los países pobres, la mayoría de las personas de edad mueren de enfermedades no transmisibles, como las cardiopatías, el cáncer y la diabetes, en vez de infecciones y parasitosis.
- En todo el mundo, muchas personas de edad avanzada están en riesgo de ser maltratadas, como maniatarlos, atentar contra su dignidad (por ejemplo, al no cambiarles la ropa sucia) y negarles premeditadamente una buena asistencia (como permitir que se les formen úlceras por presión), maltratos que pueden ocasionar daños físicos graves y consecuencias psíquicas de larga duración.

- La necesidad de asistencia a largo plazo está aumentando, al pronosticarse que de aquí al año 2050 la cantidad de ancianos que no pueden valerse por sí mismos se multiplicará por cuatro en los países en desarrollo, requiriendo alguna forma de asistencia a largo plazo, que puede consistir en cuidados domiciliarios o comunitarios y ayuda para la vida cotidiana, reclusión en asilos y estadías prolongadas en hospitales.
- A medida que las personas vivan más tiempo, en todo el mundo se producirá un aumento espectacular de la cantidad de casos de demencia, como la enfermedad de Alzheimer, ya que el riesgo de padecer demencia aumenta netamente con la edad y se calcula que entre un 25% y un 30% de las personas de 85 años o más padecen cierto grado de deterioro cognoscitivo, que en países de ingresos bajos y medianos por lo general no tienen acceso a la atención asequible a largo plazo que su afección.
- En las emergencias, las personas mayores pueden ser especialmente vulnerables, especialmente en desplazamientos por desastres naturales o conflictos armados, donde pueden ser abandonados.

Al fenómeno de aumento de la población de edad mayor mientras la joven disminuye, se conoce como transición demográfica, que puede observarse en una pirámide tipo Hucha o de Población Constrictiva (de base estrecha, centro ensanchado y disminución suave hacia el vértice). Es así como, según UNDESA (2012), las personas mayores de 80 años constituyen el 12% de la población, en tanto la de 60 años es del 88%, siendo la de mayor velocidad de crecimiento. Así en el 2100, el 25% de la población tendrá 80 años y más y el 75% 60 años. Lo proyectado para el 2015, los mayores de 60 años es de 895.328 millones y 2.984.346 millones en el 2100, como se muestra en la Figura 1.

1.1.2 Envejecimiento en Latinoamérica. Para el caso de América Latina y el Caribe, el comportamiento poblacional según las proyecciones del UNDESA (2012) indican que para 2015 la población de más de 60 años superaría los 70.6 millones (11,2% de la población total), llegaría a casi 195 millones en el año 2050 (25,1%) y alrededor de 267 millones (36,6%) en 2100 (Figura 1), mostrando un comportamiento similar al actual en los países desarrollados.

1.1.3 Envejecimiento en Colombia. Según el Banco Mundial (2014), la población colombiana pasó de 4.6 a 48.3 millones durante el último siglo, de la cual, según afirma el Ministerio de Salud y Protección Social (2007), el 6.3% es Adulto Mayor (unos 3 millones mayores de 60 años), distribuido en el 54.6% del sexo femenino y el 45.4% restante son hombres.

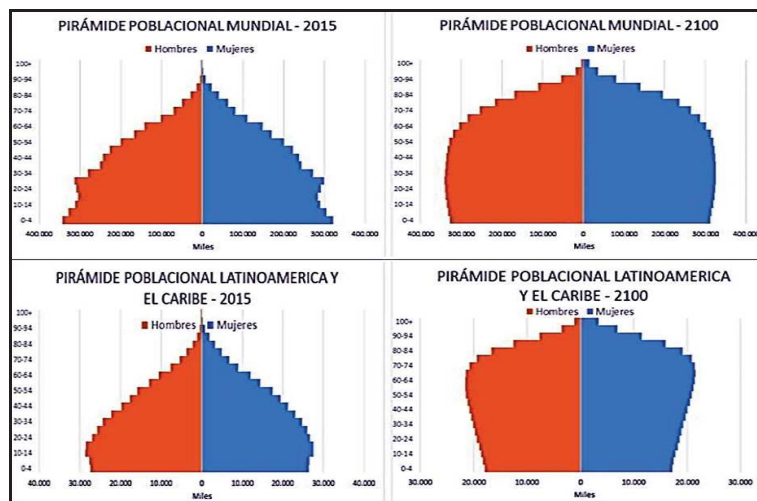


Figura 1. Pirámides poblacionales comparativas 2015-2100 mundial y de Latinoamérica y el Caribe (construida a partir de UNDESA, 2012).

Celade (2012) señala que el 2030 se caracterizará por el fin de la sociedad de los jóvenes, una gran movilización en la estructura poblacional colombiana de la edad adulta hacia la vejez, y que para el 2034 se espera que se convierta en una economía de edad, donde las personas de mayor edad serán las consumidoras de todo bien y servicio, tanto público como privado, lo que exigirá mayor atención en asuntos vinculados a su desarrollo y calidad de vida (Figura 2).

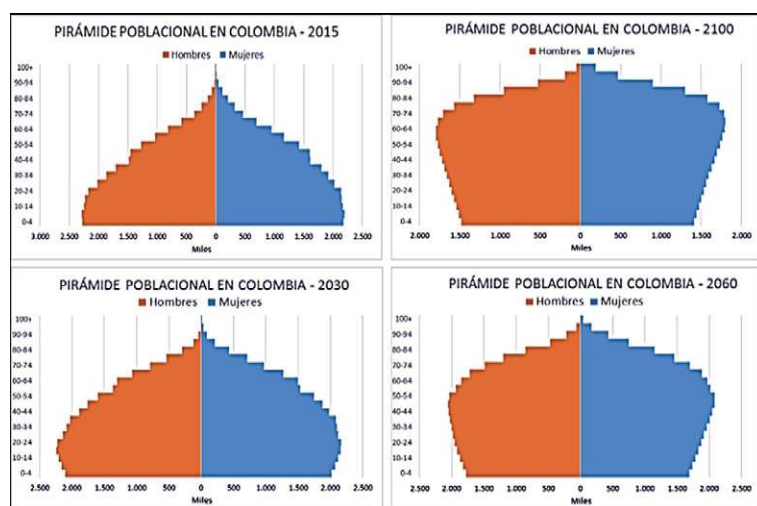


Figura 2. Pirámide poblacional colombiana comparativa 2015 – 2100 (Construida a partir de UNDESA, 2012).

1.2 Caracterización de la Población Adulto Mayor

El reconocimiento de los adultos mayores como personas valiosas y útiles es una responsabilidad del Estado, la empresa, las instituciones educativas y la sociedad misma, creando opciones para su bienestar e inclusión social, ya que *«los ancianos tienen la misma oportunidad de crecimiento, desarrollo, aprendizaje y el tener nuevas experiencias como cualquier otra etapa de vida»* (Quintanar, 2010, 17).

1.2.1 Edades diversas. Una característica a considerar en la población de adultos mayores, es que la edad cronológica de sus integrantes varía. El proceso clínico inicia a los 60 años, pero según Aramburo (citado por Boarini, 2006, 3) *«esta división es relativa, pues el envejecimiento se desarrolla en forma diferente de acuerdo con factores individuales y sociales y no sigue una cronología rigurosa en cada persona. Si bien puede existir una relación entre la edad cronológica y el proceso de envejecimiento, esta no es válida por sí misma»*.

Para el caso del municipio de Flandes (Tolima, Colombia), según el DANE (2014), entre 2005 y 2020, se proyecta un incremento en la población adulto mayor de 35,4%, es decir que en valores absolutos pasará de ser 3.367 a 4.560 personas, donde las mujeres representarán el 55,4%, en tanto que los hombres alcanzarán el 44.6%, como se muestra en la Figura 3.

1.2.2 Educación alcanzada por los adultos mayores. Profamilia (2010, 506-507) manifiesta que la población AM atravesó por generaciones donde no hubo masificación de la educación, por lo que la quinta parte de ellos no han aprobado ningún año de educación, el 58% ha cursado sólo primaria, 17% tiene grado secundaria y solo el 5% alcanzó educación superior, siendo los residentes de zonas rurales quienes tienen menor nivel educativo en comparación con los de la urbana, con mayor acceso a educación secundaria y superior.

1.2.3 Diferencias de género. El aumento de la esperanza de vida ha permitido llegar a edades maduras y más avanzadas, aunque se considera diferente el envejecimiento en hombres y mujeres dado que su forma de vida determinan una situación personal y vital diferente. El rol que desempeña la mujer no está relacionado con la edad cronológica, ya que *«los roles femeninos tradicionales asignan a las mujeres las tareas domésticas y no a los hombres, los varones no serían capaces de garantizar las operaciones de mantenimiento de sus hogares como base de su vida autónoma, las mujeres si»* (Pérez, 2006, 93).

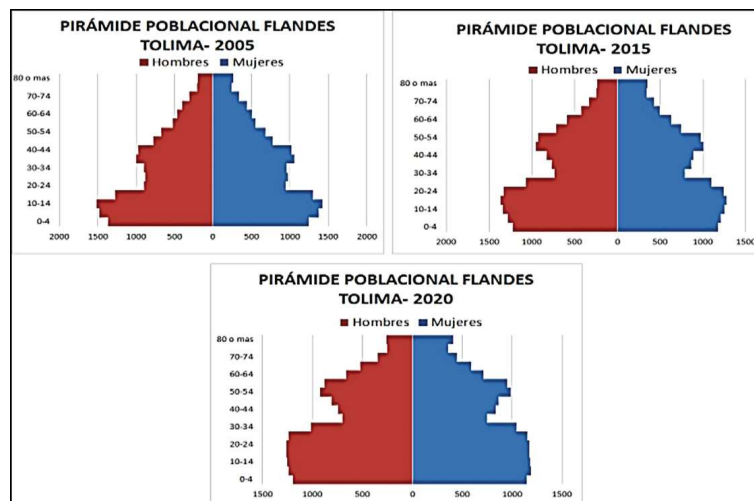


Figura 3. Pirámide poblacional comparativa, Municipio de Flandes, periodo 2005-2020 (Construida a partir de DANE, 2014).

1.2.4 Mirada de la educación en la sociedad. Se ha enfatizado en la importancia del manejo de las TIC a través de los ambientes virtuales para la formación y por ende el desarrollo socio-económico de la sociedad. Esto ha permitido, señala Cepal (2010b, 5-6), una posición más dinámica sobre la relación que existe entre la sociedad que se está construyendo frente a la capacidad que tiene para construir y administrar la información que se genera y solo se logra cuando se crean estrategias en la que los seres humanos pueden acceder a la educación, la alfabetización digital y el progreso de la educación con miras a sostener el desarrollo de la sociedad.

En lo que respecta a Colombia, se viene trabajando con planes destinados modernizar la educación, de forma que pueda enfrentarse al nuevo reto establecido por el orden mundial, a través del Plan Decenal de Educación Colombiano 2006-2016, Visión 2019 Educación propuesta para Discusión y Plan Nacional de Nuevas Tecnologías de información y Comunicación, cuyo enfoque se arraiga en el acceso a la infraestructura tecnológica, a los contenidos y al fomento del uso y apropiación de las TIC, como lo indica Colombia Aprende (2006).

1.2.5 Proceso educativo en el Adulto Mayor. El Plan Nacional Decenal de Educación (PNDE, 2006, 13), estima: «*fortalecer la educación pública en todos sus niveles, como tema prioritario en las agendas nacionales y territoriales, en los planes de desarrollo e inversión de las entidades municipales, departamentales y nacionales, para asegurar a todos, condiciones de disponibilidad,*

acceso, permanencia y calidad en términos de igualdad, equidad e inclusión», con lo cual el Gobierno Nacional sustenta sus esfuerzos por mejorar sus estrategias educativas con miras a fortalecer y ampliar la cobertura en el cual beneficie a la población vulnerable particularmente en los adultos mayores.

Trabajar por mejorar la calidad de vida de las personas que integran la sociedad, asegura Correa (2011, 1), trae como consecuencia que algunos grupos sociales adquieren ventajas competitivas por contar con un mayor nivel de desarrollo material e intelectual de las tecnologías, frente a otros que ven limitado su acceso, uso y apropiación. Esta diferencia se nota entre el sector urbano mayormente beneficiado que el rural, por cuanto las posibilidades de alcance de la tecnología llega de manera desigual y por lo tanto se incrementa la brecha digital.

Según Boarini, Cerda & Rocha (2006, 2), analizar la forma como se aprende es de suma importancia, por cuanto en la edad joven y adulta se tiene un grado de aprehensión muy alto del conocimiento y manejo de la información, y que con el correr del tiempo las características cognitivas particulares disminuyen en los adultos mayores, diferencias de cambios cognitivos determinados tanto por condiciones personales como socio-culturales.

«El problema de los adultos mayores se encuentra en la recuperación de la información, ya que el proceso de codificación o registro de la información no es realizado adecuadamente. Los adultos mayores no recuerdan de la mejor manera porque tienen tendencia a utilizar estrategias de aprendizaje menos eficientes o a no utilizarlas.

Otro de los aspectos tiene relación más con lo afectivo que con lo cognitivo. La ansiedad, ideas negativas sobre la mala memoria, tendencia a la depresión, etc., inciden en ella» (Boarini, Cerda & Rocha, 2006).

2. Metodología

El proyecto correspondió a una Investigación con enfoque cuantitativo, cuyo alcance fue del orden descriptivo, por cuanto *«busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice, describiendo tendencias de un grupo o población»* (Hernández, Fernández & Baptista, 2010, 80). El trabajo se realizó basándose en tres momentos particularmente: - en la caracterización de la población adulto mayor del municipio de Flandes a través de la aplicación de una encuesta; - la definición de la estrategia didáctica

básica para la apropiación de tecnología para el adulto mayor y - la aplicación de la estrategia y los resultados de inclusión esperados.

La investigación se realizó con una muestra de 150 adultos mayores (basada en una muestra aleatoria simple), entre jubilados, sin distinción de género, los que aún trabajan para sostener el hogar, con diversidad de nivel cultural, capacidades cognitivas y características individuales y que estuvieran de acuerdo en participar en el proyecto a través de la contestación de las encuestas y de participar de la estrategia didáctica de apropiación tecnológica.

De la población encuestada se tuvo en cuenta unos criterios de selección de la población que participaría activamente en la capacitación de alfabetización digital, para lo cual dichos criterios se enmarcaron en:

- Que residieran en la ciudad de Flandes y que estuvieran vinculados preferiblemente a una Fundación de Adulto Mayor,
- Que fueran igual o mayores sesenta años, no interesa si eran o no jubilados, no interesa el grado de escolaridad,
- Que consintieran en colaborar en la investigación y participar en la capacitación de alfabetización digital.

2.1 Etapas de la investigación

2.1.1 Caracterización de la población. Implicó tres actividades básicas:

- Creación de instrumento de recolección. Se construyó un instrumento tipo encuesta de selección múltiple para ser aplicado en la población Adulto Mayor tanto del sector urbano como rural del municipio.
- Recolección de datos. Aplicación del instrumento, por intermedio de la Fundación Adulto Mayor Nuevo Sol, cuya finalidad es de conseguir información referente a: Características demográficas de la población, Características socio-económicas de la población, Adultos mayores con alguna discapacidad o dificultad permanente e información sobre el uso de las TIC y la Disponibilidad de participar en el proyecto. Además, se gestiona con la Secretaría municipal de Desarrollo Económico para utilizar el centro de cómputo del Centro de Ayudas del municipio.
- Análisis de resultados. La información se organizó en *MS-Excel 2010* y se utilizaron tablas dinámicas.

2.1.2 Planeación del proceso de alfabetización digital. En esta parte se adelantaron las siguientes cuatro actividades:

- Selección de Centro de Cómputo utilizado para el proyecto. Se hicieron acercamientos con la Alcaldía Municipal de Flandes para la capacitación, particularmente en lo referente a horarios y estado de las aulas de informática.
- Selección de contenidos para la capacitación en TIC. Para esta fase fue fundamental analizar los datos proporcionados de las encuestas realizadas, por cuanto de ella dependió el diseño de la estrategia didáctica, del cual se analizaron situaciones que fueron categorizadas para determinar las temáticas⁵. Se realizó la selección del material de capacitación con los temas: Paradigmas, mitos y creencias acerca de los adultos mayores, antecedentes históricos de la informática, el uso del celular y el computador, conociendo el computador y Navegando en internet.
- Selección del Método Didáctico a utilizar. Una vez categorizadas las temáticas, la forma que se adecuó por el interés de la apropiación de tecnología hacia el AM, se logró adecuar a las cuatro etapas, que Pino (2006, 29) manifiesta, para el logro de los objetivos de la capacitación: Activación (para '*romper el hielo*'), Demostración, Ejercicio y Práctica, Recapitulación y Síntesis. Se escogió este método por cuanto permite que el adulto mayor entienda paso a paso y a través de la práctica y retroalimentación, cómo se puede acceder a la tecnología de manera fácil, rompiendo los paradigmas que lo distancian de la tecnología.
- Creación de material de apoyo para entregar al participante. Se elaboró la guía sobre las temáticas vistas como apoyo al proceso de capacitación en alfabetización digital, a través de manual didáctico suministrado a las personas que accedan al curso de apropiación básica de tecnología.

2.1.3 Alfabetización digital para la apropiación de las TIC. Fueron tres actividades las adelantadas en esta etapa:

- Desarrollo del proceso de alfabetización. Del total de la muestra (150) al que se le aplicó la encuesta, solo 21 adultos mayores (14%) aceptaron la invitación a participar en el proceso de alfabetización. Los demás esbozaron razones como: 42% por condiciones físicas, 38% por falta de dinero para transporte al lugar de la capacitación por encontrarse en el sector rural y 6% por considerar que ya no aprende.

⁵ Algunas afirmaciones de los AM fueron: "*No tenemos conocimiento que es un computador*", "*sabe más mi nieto menor de edad que yo*", "*prefiero no coger ese aparato porque lo daño*", "*me gustaría poder comunicarme con mis hijos que no están en la ciudad*".

- Desarrollo de la actividad. Requirió un total de 20 horas de clase, destinadas al aprendizaje del manejo básico del computador, el uso del celular, algunas herramientas informáticas básicas y servicios básicos de Internet, basados en estándares internacionales por organizaciones como ICDL (Certificación Internacional de Competencias Digitales). Cada adulto mayor estuvo en su propio computador con la presencia permanente de un facilitador.
- Evaluación del aprendizaje. Bermejo (2012, 39-40), manifiesta que para evaluar programas socioeducativos con adultos mayor se debe considerar el Diseño del programa, el Proceso de enseñanza-aprendizaje generado y los Efectos del programa.

3. Resultados y discusión

3.1 Caracterización de la población encuestada

- El 35% de la población se haya dentro del ciclo vital de 60 a 64 años; el 21% de 65 a 69 años; el 21% de 70 a 74 años y empieza a disminuir en los ciclos más avanzados, con el 8% de 75 a 79 años, el 7% de 80 a 84 años; el 3% de 85 a 89 años; el 3% entre 90 y 94 años y el 2% superior a 95 años de edad. Lo anteriormente muestra que el 77% de la población tiene edades entre 60 y 74 años y el 23% con edades superiores a los 75 años.
- En cuanto a la Zona de Residencia, el 61% es población urbana y el 39% se encuentra en la zona rural.
- De acuerdo al género de la población el 64% corresponde a mujeres en tanto que los hombres son el 36%.
- De acuerdo con el nivel de escolaridad, el 86,8% tienen cursó máximo segundo grado de primaria; el 7% no tiene estudio alguno; el 5,3% tienen un nivel secundario y el 0,9% nivel superior.

3.2 Importancia sobre el uso de las TIC

Para la población encuestada la percepción que tiene sobre la utilidad de la tecnología el 99,1% manifiesta que es útil, particularmente porque permite la comunicación entre diferentes personas, sirve para aprender de muchos temas o para temas de entretenimiento, mientras que solo el 0,9% manifiesta que no le ve utilidad alguna, como se observa en la Figura 4a.

En cuanto al manejo del computador, el 96% manifiesta que no sabe (Figura 4b), dato asociado al grado de escolaridad, sin embargo, quienes no tienen esa habilidad manifiestan el deseo de aprender si les enseñen.

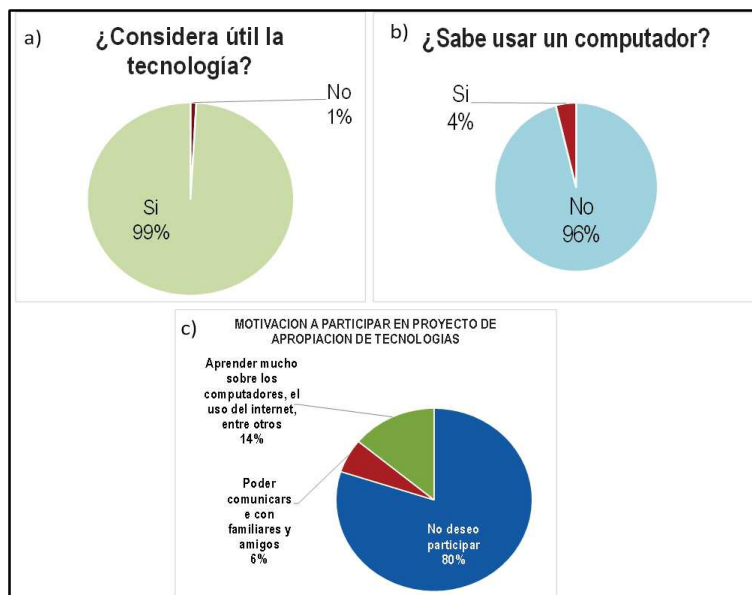


Figura 4. Importancia sobre el uso de las TIC

Los limitantes encontrados en la participación al proceso de apropiación de tecnología fue un factor evidente durante el trabajo de investigación, por cuanto a pesar de que existe en el imaginario de los adultos mayores la importancia de la tecnología, fue notoria la baja participación aduciendo circunstancias como vivir en el sector rural (dificulta el acceso al sitio de capacitación y no existen centros en las veredas⁶), motivos de salud y condiciones físicas, cuidar nietos en sus casas y una minoría, porque trabajan para su subsistencia. El 20% de la población encuestada, respondieron asertivamente a participar, motivados por aprender sobre computadores, el uso del internet, entre otros (14%) y el 6% interesado por conocer cómo comunicarse con familiares y amigos, como lo indica la Figura 4c.

En cuanto al tipo de temáticas que desearían tratar durante el proceso de capacitación que fue abordado con la población adulto mayor se precisaron los contenidos conforme a lo programado en la planeación del proceso de alfabetización digital.

⁶ Nota del editor: En el Diccionario RAE, el término *Vereda* tiene varias acepciones, entre ellas: Sección administrativa de un municipio o parroquia. Acorde a esa definición, en Colombia la palabra se utiliza para denominar una sección administrativa que comprende varios predios rurales, y que generalmente tiene un pequeño caserío; varias veredas conforman un corregimiento.

La expectativa de la creación de este curso, fue realmente muy grande, puesto que no había existido antes una capacitación con exclusividad para adulto mayor en el municipio. Cabe destacar la gran motivación de los participantes, la persistencia en la asistencia, la facilidad de los contenidos aplicados directamente en las herramientas informáticas utilizadas y la forma didáctica en que se desarrollaron los talleres. El reconocimiento que se les realizó a los participantes a través de certificación expedida por la Universidad Piloto Seccional Alto Magdalena, afianzó la seriedad del proyecto y la expectativa de los participantes y de los diferentes actores que participaron en el proceso (Alcaldía Municipal y Fundación Nuevo Sol).

4. Conclusiones

A través del proceso educativo realizado en los diferentes talleres, los participantes reconocieron su acercamiento a las nuevas tecnologías y sus beneficios. Las apreciaciones que manifiestan los adultos mayores producto de las socializaciones que se generan al final de cada sesión, fueron entre otras:

- *“Al principio tenía mucha expectativa por iniciar el curso, puesto tenía una idea de que las tecnologías eran realmente difíciles de entender, pero los talleres vistos durante las clases, aclararon esa idea errónea de mi cabeza”.*
- *“Me siento realmente feliz de poder entender cosas que solo mis nietos manejan con tanta habilidad y poder yo mismo hacerlo”.*
- *“Ya puedo acercarme con mayor tranquilidad a un aparato de cómputo, pues tenía temor de que iba a dañarlo”.*
- *“Puedo tener acceso a información que no podía imaginarme que existía”.*
- *“Mis hijos cuando supieron que estaba estudiando, me animaron a seguir y que cuando terminara, me comprarían un computador”.*

El proyecto consiguió la inclusión social de los adultos mayores del municipio de Flandes (Tolima) al mundo digital y la conectividad, permitiendo una mayor oportunidad de acceso a la información y al conocimiento, adquisición de competencias tecnológicas para uso en sus actividades cotidianas y el mejoramiento de relaciones interpersonales entre los adultos mayores y su núcleo familiar. Este ejercicio de alfabetización digital se continuará realizando con mayor frecuencia en esta población, para aumentar la cobertura de atención a población adulto mayor, en coordinación con la administración municipal y la Fundación Nuevo Sol.

5. Referencias bibliográficas

- BANCO MUNDIAL (2014). Indicadores de Desarrollo Mundial: Población Colombiana [en línea]. Washington (DC, USA): Banco Mundial. <<http://databank.bancomundial.org/data/views/reports/chart.aspx>> [consulta: 22/10/2014]
- BERMEJO GARCÍA, L. (2012). Envejecimiento activo, pedagogía gerontológica y buenas prácticas socioeducativas con personas adultas mayores. En: Educación Social. Revista de Intervención Socioeducativa, No. 51, Barcelona (España): Fundació Pere Tarrés. p. 27-44. ISSN: 1135-8629.
- BOARINI, M.N. (2006). Adultos Mayores: actitud, aptitud e inserción en la sociedad de las TICs [en línea]. En: II Concurso de experiencias gerontológicas “Una sociedad para todas las edades” (10/2006). Santiago (Chile): Programa Regional del Adulto Mayor de Cáritas en América Latina y Caribe (PRAM) - Red Latinoamericana de Gerontología. p. 1-15. <<http://www.gerontologia.org/portal/archivosUpload/concursoRLG/2006/personas/PersonasNominado4.pdf>> [consulta: 09/08/2014]
- BOARINI, M.N.; CERDA, E.P & ROCHA, S. (2006). La Educación de los Adultos Mayores en TICs: Nuevas competencias para la sociedad de hoy [en línea]. En: TE&ET: Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología, No. 1 (dic). La Plata (Argentina): Red de Universidades Nacionales con carreras de Informática de Argentina (RedUNCI). ISSN: 1850-9959. <http://teyet-revista.info.unlp.edu.ar/files/No1/01_La_Educacion_de_%20los_Adultos_Mayores_en_TICs._Nuevas_Competencias_para_la_Sociedad_de_Hoy.pdf> [consulta: 05/06/2014]
- CELADE (2012). Transferencias intergeneracionales, envejecimiento de la población y protección social [en línea]. Santiago de Chile (Chile): Centro latinoamericano y caribeño de demografía, Celade – Cepal. <http://www.cepal.org/celade/noticias/documentosdetrabajo/9/51989/Folleto_Colombia.pdf> [consulta: 02/09/2014].
- CEPAL (2010a). Transferencias intergeneracionales, envejecimiento de la población y protección social [en línea]. Santiago de Chile (Chile): Cepal <http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/celade/agrupadores_xml/aes623.xml&xsl=/celade/agrupadores_xml/agrupa_listado.xml&base=/celade/tpl/top-bottom_nta.xml> [consulta: 02/09/2014].
- CEPAL (2010b). Plan de acción sobre la sociedad de la información y del Conocimiento de América Latina y El Caribe (eLAC2015) [en línea]. En: Tercera Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe (21-23/11/2010). Lima (Perú): CEPAL. 17 p. <http://www.cepal.org/socinfo/noticias/documentosdetrabajo/0/41770/2010-819-eLAC-Plan_de_Accion.pdf> [consulta: 25/08/2014].
- COLOMBIA APRENDE (2006). Programa Nacional de Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación [en línea]. Bogotá (Colombia): Ministerio de Educación Nacional. <<http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/article-102549.html>> [consulta: 22/08/2014].
- CORREA GONZÁLEZ, M.C. (2011). Las representaciones sociales de las TIC en los adultos [en línea]. En: I Congreso Uruguayo de Sociología (06-08/07/2011). Montevideo (Uruguay): Departamento de Sociología de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de la República, el Área de Ciencias Sociales de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Católica del Uruguay y el Colegio de Sociólogos del Uruguay. p. 1-21. <<http://www.observatic.edu.uy/wp-content/uploads/2011/08/PONENCIA.pdf>> [consulta: 15/08/2014].
- DANE (2014). Visor Poblacional [en línea]. Bogotá (Colombia): Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE. <http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/VisorCertificaPPO_Oct11.xls> [consulta: 15/02/2014]
- ECHEVERRÍA EZPONDA, J. (2010). El español como tecnolengua: hacia un espacio hispánico del conocimiento [en línea]. En: IV Acta Internacional de la lengua española (29-30/04/2010). Madrid (España): Ministerio de Cultura, Fundación Cajasol y Fundación Biblioteca de Literatura Universal. <<http://www.fundacionblu.org/actaslengua/subir/Ponencia%20echeverria.pdf>> [consulta: 08/05/2015]
- ECHEVERRÍA SÁENZ, A.C. (2014). Usos de las TIC en la docencia universitaria: opinión del profesorado de educación especial [en línea]. En: Actualidades Investigativas en Educación, Vol. 14, No. 3 (sep-dic), p. 1-24. ISSN: 1409-4703. <<http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/16131/15581>> [consulta: 08/05/2015]

- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R.; FERNÁNDEZ COLLADO, C. & BAPTISTA LUCIO, M.P. (2010). Metodología de la Investigación. 5 ed. México DF (México): McGraw-Hill / Interamericana Editores. 613 p. ISBN: 978-607-15-0291-9.
- LUQUE, L.E.; GONZÁLEZ VERHEUST, M.C. & BURBA PONS, M.C. (2006). Estudio sobre el miedo a la tecnología en adultos mayores [en línea]. En: XIII Jornadas de Investigación y Segundo Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur (10-12/08/2006). Buenos Aires (Argentina): Universidad de Buenos Aires, Facultad de Psicología. p. 232-234. ISBN: 1667-6750 <<http://www.aacademica.com/000-039/226.pdf>> [consulta: 08/05/2015]
- MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL (2007). Diagnóstico preliminar sobre personas mayores, Dependencia y servicios sociales en Colombia [en línea]. Bogotá (Colombia): Ministerio de Salud y protección social <<http://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Documents/Situacion%20Actual%20de%20las%20Personas%20adultas%20mayores.pdf>> [consulta: 03/09/2014]
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, OMS (2014). Envejecimiento y ciclo de vida: Datos interesantes acerca del envejecimiento [en línea]. Ginebra (Suiza): Organización Mundial de la Salud. <<http://www.who.int/ageing/about/facts/es/>> [consulta: 10/09/2014]
- PÉREZ, L. (2006). Envejecimiento activo, envejecimiento en positivo: Jubilación, Género y Envejecimiento [en línea]. Biblioteca de Investigación No. 47. Logroño (España). Universidad de la Rioja, servicio de Publicaciones. p. 89-111. ISBN: 978-84-6922007-8. <<http://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/343628.pdf>> [consulta: 12/10/2014]
- PINO, G. (2006). Aprendizaje Mayor: Guía de orientaciones gerontológicas para el aprendizaje de personas mayores [en línea]. Valparaíso (Chile): Instituto de Normalización Previsional – INP, División Programas y Beneficios Sociales. 70 p. <http://www.ips.gob.cl/component/docman/doc_download/81-aprendizaje-mayor?Itemid=156> [consulta: 08/10/2014]
- PLAN NACIONAL DECENAL DE EDUCACION, PNDE (2006). Plan nacional decenal de educación 2006 – 2016: Compendio General. Pacto Social por la Educación [en línea]. Bogotá (Colombia): PNDE. <http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/articles-166057_compendio_general.pdf> [consulta: 08/05/2014]
- PROFAMILIA (2010). 17. Adultos mayores [en línea]. En: _____. Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2010. Bogotá (Colombia): Profamilia. p. 505-552. <<http://www.profamilia.org.co/encuestas/Profamilia/Profamilia/images/stories/PDF-capitulos/Capitulo-17.pdf>> [consulta: 10/08/2014]
- QUINTANAR GUZMÁN, Annali (2010). Análisis de la calidad de vida en adultos mayores del municipio de Tetepango, Hidalgo: a través del instrumento Whoqol-Bref [en línea]. Tesina (Licenciada en Psicología). Actopan (Hidalgo, México): Universidad Autónoma del estado de Hidalgo. 102 p. <http://www.uaeh.edu.mx/nuestro_alumnado/esc_sup/actopan/licenciatura/Analisis%20de%20la%20calidad%20de%20vida.pdf> [consulta: 09/07/2015]
- RODRÍGUEZ, L. (2013). Análisis y diseño de una red inalámbrica comunitaria libre en la comuna número dos en la ciudad de Girardot. Trabajo de Grado (Ingeniero de Sistemas). Girardot (Colombia): Universidad Piloto de Colombia Seccional Alto Magdalena.
- UNITED NATIONS - DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS, UNDESA (2012). World Population Prospects: The 2012 Revision [online]. New York (NY, USA): United Nations. <<http://esa.un.org/unpd/wpp/Excel-Data/population.htm>> [consult: 11/09/2014]