

**Corporación Universitaria Minuto de Dios
Facultad de Educación**

Licenciatura en Informática

**Caracterización de factores que determinan el desarrollo de competencias
TIC en el adulto mayor del curso de alfabetización digital del CED de la
Corporación Universitaria Minuto de Dios**

**Díaz Porras Michael Andrés
Rico Martínez Pedro Nicolas
Rodríguez Rincón John Alexander
Vargas Silva Edwin Javier**

**Carolina Parra Estrada
Dirigido por**

**Bogotá DC, Colombia
Noviembre 2016**

Resumen

Esta monografía es un análisis de tipo cualitativo, a partir de un estudio de caso realizado para caracterizar los factores que determinan el desarrollo de competencias en el uso de las TIC en adultos mayores del curso de alfabetización digital del CED de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. Este estudio se efectuó por medio de una entrevista que se realizó con 4 adultos mayores y la profesora coordinadora del programa, con la objetivo de recolectar, comparar y analizar la información.

Para el análisis de la información fue necesario organizar y codificar las entrevistas, y realizar finalmente la observación de cada uno de los códigos con el objetivo de lograr construir las conclusiones de la investigación.

A manera de conclusión se puede resaltar que los adultos mayores poseen un interés por el aprendizaje de las TIC, además fue visible que los adultos mayores que ya había tenido experiencia en el manejo de las TIC tienen una mayor habilidad con relación a los que no.

También, se destaca que los familiares proporcionan los equipos tecnológicos para el aprendizaje de las TIC, además que en los casos en los cuales los familiares se comprometen con la enseñanza de las TIC, se demuestra un mayor avance con respecto a los adultos en cuyos casos no tienen una ayuda familiar apropiada.

Otro factor resalta una relación entre el dominio de las TIC y el contexto médico en el cual se reflejan casos en el que el aumento de la edad o condiciones médicas específicas inciden en el aprendizaje y manejo de las tecnologías.

Por último se concluye que los adultos mayores asisten a los espacios de alfabetización en búsqueda de espacios para poder interactuar con otras personas de su misma edad y entablar lazos de amistad compensando espacios en los que ellos describen estar solos a la vez, que van adquiriendo algunas competencias TIC.

CONTENIDO

1. CONTEXTUALIZACIÓN.....	4
1.1 MACRO CONTEXTO.....	4
1.2 MICRO CONTEXTO.....	6
2. PROBLEMÁTICA.....	7
2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	7
2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	10
2.3 JUSTIFICACIÓN.....	11
2.4 OBJETIVOS.....	12
2.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	12
2.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
3. MARCO REFERENCIAL.....	13
3.1 MARCO DE ANTECEDENTES.....	13
3.2 MARCO TEÓRICO.....	19
3.3 MARCO LEGAL.....	28
4. METODOLOGÍA.....	30
4.1 ENFOQUE DE INVESTIGACION.....	30
4.2 METODO DE INVESTIGACIÓN.....	30
4.3 FASES DE LA INVESTIGACIÓN.....	31
4.4 POBLACION Y MUESTRA.....	32
4.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	32
5. RESULTADOS.....	34
5.1 TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	34
5.2 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	35
6. CONCLUSIONES.....	47
8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍAS.....	49

1. CONTEXTUALIZACIÓN

Para la realización de la investigación se hace necesario tener claro el contexto en el cual se trabajara, entendiendo por contexto como los espacios es los cuales se realizara el estudio, por esta razón el contexto debe ser dividido en dos apartados. El macro contexto en el cual se hablará a grandes rasgos del lugar al cual pertenecen las personas escogidas para la muestra. Para el micro contexto se realizara una descripción de manera más minuciosa del curso y el ente encargado del cual se seleccionó la muestra

1.1 MACRO CONTEXTO

Él estudio se realizará en La localidad de Engativá, localidad #10 de Bogotá, que cuenta con una extensión de 3.612 hectáreas y corresponde a 4,18% del área del Distrito Capital; Según fuentes del DANE se estima que la localidad cuenta con un número aproximado de 1.300.000 habitantes. Los límites de esta localidad: al norte con el humedal Juan Amarillo de la localidad de suba , al sur Avenida El Dorado ,de la localidad de Fontibón, al este Avenida Carrera 68, con las localidades de Barrios unidos y Teusaquillo, finaliza con el oeste Rio Bogotá con los municipios de Funza y Cota (Cundinamarca).

Según la Alcaldía mayor de Bogotá para el mes 03 del 2015 esta localidad cuenta con un número aproximado de 1.400 adultos mayores que se encuentran en condiciones de vulnerabilidad. A partir de esto se evidencia la posible abandono del uso de las TIC en estos adultos mayores, de esta maneras es indispensable tener en cuenta la Corporación Universitaria Minuto de Dios que se encuentra ubicada en la Cra. 74 #81 C-05, fundada en 1990 por el sacerdote Rafael García Herreros de carácter privado y católico, que cuenta con un curso alfabetización en manejo de la información, cuyo objetivo principal inculcar el aprendizaje de las TIC al adulto mayor y la importancia que aún tienen ellos a esta sociedad.

En este proyecto participan alrededor de 2.379 jóvenes, adultos y adultos mayores, de diferente estrato socioeconómicos y diferentes localidades de Bogotá,

distribuidos de la siguiente manera: 600 participantes en las aulas de informática de UNIMINUTO S.P. y 1.779 se encuentran en las siguientes bibliotecas de la red capital de bibliotecas públicas –bilibred-. (Bosa, El Tintal, Las Ferias, La Giraldo, El Perdomo, Julio Mario Santo Domingo, Puente Aranda, Suba, Timiza, Usaquén, Venecia, y Virgilio barco).

El grupo de adultos mayores, pertenecientes al curso de Alfabetización en manejo de la información ofrecido por el CED de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, este proyecto nace en el año 2006, y como propósito realizar un proceso de formación en el manejo de las herramientas TIC con adultos mayores, para establecer un enfoque social y promover la participación de comunicación, y así promoviendo el uso crítico de las TIC.

1.2 MICRO CONTEXTO

El proyecto de alfabetización de la información digital nace en el año 2006, tiene como propósito brindar conocimientos tecnológicos e informáticos a los adultos mayores. Este proyecto cuenta con diferentes sedes en bibliotecas y sedes de Uniminuto. El uso de las bibliotecas públicas se hace gracias al convenio con BiblioRed y las sedes

El proyecto tiene como objetivo acercar adultos y adultos mayores a la tecnología. Para ello, el curso está dividido en dos módulos, que tienen una intensidad horaria de 2 horas semanales, sin contar el tiempo de trabajo en casa.

Los cursos son dictados por estudiantes de la Corporación universitaria minuto de Dios que están cursando –PRS- Práctica en Responsabilidad Social. Para formar parte del proyecto deben contar con competencias en el manejo de herramientas ofimáticas y redes sociales.

Los estudiantes en el proyecto se encargan de hacer un acompañamiento a los participantes en este caso los adultos mayores en los procesos formativos, en donde se busca un desarrollo de habilidades y competencias TIC, con un manejo crítico frente a las tecnologías y promover la ciudadanía digital activa.

El curso de alfabetización de la información digital, se compone de adultos y adultos mayores, quienes deciden inscribirse de forma voluntaria, para adquirir conocimientos informáticos y tecnológicos, con el fin de aplicarlos en sus vidas cotidianas. El curso acoge aproximadamente a 600 participantes en la sede principal y sede Calle 90 de Uniminuto. Los cuales, asisten los días martes y jueves en diferentes horarios.

El curso busca promover la participación activa del adulto mayor en la sociedad de la información y la comunicación, logrando un acercamiento en el manejo de la tecnología, el compromiso del CED “es implementar el derecho a la información en donde los vinculados al proceso pueden fortalecer el uso de las tecnologías y las TIC.” (CITA)

2. PROBLEMÁTICA

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.

A finales de la década de los 80 y principios de los 90 la sociedad comenzó a vivir una serie de transformaciones a causa de la introducción de la informática y de la tecnología en ciertos ámbitos de la vida cotidiana como en la educación y el mercado laboral.

Estos continuos cambios han traído consigo el uso de las denominadas Tecnologías de Información y Comunicación —TIC- producto del auge que tuvo el internet. Estos cambios se han dado de forma rápida, generando consecuencias a nivel social y educativo dando origen a la denominada brecha digital.

La brecha digital se entenderá en esta investigación, como la diferencia que se presenta entre los sectores sociales que tienen facilidad de acceso, uso y apropiación de nuevos conocimientos tecnológicos con aquellas personas que no tienen estas facilidades.

En este sentido, el uso e incorporación de las TIC a la vida cotidiana se ha realizado de forma constante y por sectores. Inicialmente tanto la tecnología como la informática, se usaron en ciertos sectores de la sociedad como en la industria y el comercio. De esta manera, aquellas personas cuyas actividades no precisan el uso de la informática comenzaron a estar alejadas del desarrollo de la sociedad, quizás en su momento la diferencia entre las personas que utilizaban las TIC y las que no, no fue tan notoria, pero al transcurrir el tiempo esta división se fue haciendo más evidente empezando a excluir a quienes no cuentan con competencias para el manejo de la información.

La investigación se centrará en los adultos mayores al ser las personas, quienes en su gran mayoría carecen de competencias TIC por tanto, no pueden acceder a los beneficios de la sociedad de la información y el conocimiento. Según la legislación colombiana se considera adulto mayor a “aquella persona que cuenta con sesenta (60) años de edad o más”. Asimismo, estipula que “El Estado, la

sociedad y la familia deben garantizar a los adultos mayores el acceso a beneficios con el fin de eliminar las desigualdades sociales y territoriales” (LEY 1251,2008).

De esta manera, se evidencia que los adultos mayores han sido apartados de la sociedad de la información, a causa de la carencia de competencias en TIC, el desconocimiento de su manejo y el deterioro de algunas de sus capacidades motoras y cognitivas, además, los espacios de alfabetización son insuficientes para la cantidad de adultos mayores que pretenden alcanzar las competencias básicas en TIC.

Según Paz (2010), las personas que entre los años ochenta y noventa terminaron su etapa académica y comenzaron su vida laboral tuvieron poco acceso a los avances tecnológicos por lo cual, se vieron marginados del desarrollo de la Sociedad de la Información. Como consecuencia al momento de querer incursionar en el ámbito informático, no contaban con los conocimientos básicos dificultando el manejo de los artefactos tecnológicos.

Por último, se puede relacionar los temores que no se han logrado superar, que son tanto internos como externos por ejemplo: el miedo a no lograrlo, el miedo a dañar los equipos, entre otros temores son factores que inciden en la reducción de la brecha digital no se cierre por completo. Aunque el MINTIC ha diseñado y desarrollado una serie de proyectos para la alfabetización de los adultos mayores, no se ha logrado que la brecha digital disminuya notablemente y esto es preocupante ya que, la informática evoluciona continuamente y entre más tiempo se queden estas personas sin ser alfabetizadas más difícil será hacerlo en el futuro.

Lo que corresponde al CED, es la entidad financiada por la Corporación universitaria Minuto de Dios, esta es la encargada de los proyectos de practica en responsabilidad social que deben cursar obligatoriamente los estudiantes de la universidad.

El CED cuenta con una serie de proyectos que permiten la realización de este requerimiento. Dentro de dichos programas se encuentra el curso “Alfabetización en el manejo de la información” que corresponde a la enseñanza de manejo tecnológico para adultos mayores con el fin de, despertar interés en el manejo de las diferentes tecnologías. De esta forma, hacer inclusión de los adultos mayores a la sociedad de la información.

2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

Debido a que los adultos mayores se están viendo segregados de la sociedad por falta de competencias TIC, se hace importante establecer las causas y motivos por los cuales, se les complica la adquisición de estas competencias.

Por lo tanto, la actual investigación girará entorno a la siguiente pregunta problema:

¿Qué factores determinan el desarrollo de competencias en el uso de las TIC en los adultos mayores del curso de alfabetización digital de CED de la Corporación Universitaria Minuto de Dios?

Por lo tanto, esta monografía está planteada con participantes del curso de Alfabetización digital de CED de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, además, se usará como medio de triangulación de información a la coordinadora de dicho curso.

Esta investigación, se sustentará entorno a varias teorías las cuales permitirán preestablecer las categorías de análisis. De tal forma que se pueda identificar los factores que tienen mayor relevancia en relación con los referentes teóricos.

2.3 JUSTIFICACIÓN

Para el desarrollo de esta investigación, el identificar los factores que determinan el desarrollo de competencias TIC en los adultos mayores será un aporte constructivo al avance de la sociedad puesto, que con este estudio pretende identificar de forma clara y concisa las competencias que han adquirido los adultos mayores así como su relación con los diferentes ámbitos o contextos sociales que intervienen en la apropiación de conceptual de las TIC.

La importancia del estudio está relacionada en primer lugar, con la determinación de los factores que inciden en el desarrollo de las competencias TIC en los adultos mayores y en segundo lugar, pretende generar un punto de referencia que permita desarrollar propuestas de formación que contribuyan a reducir la brecha digital. De igual manera, atiende a las políticas nacionales en reducción de esta.

Otro factor determinante para el desarrollo de la investigación es el hecho de que los adultos mayores dependen en su gran mayoría de otras personas para el acceso y uso de las TIC factor que limita su uso así como, el desarrollo de competencias TIC.

El estudio es pertinente debido a todas las campañas de inclusión realizadas por las diferentes entidades académicas y gubernamentales desde las cuales se plantean programas que pretendan propiciar el uso y manejo de las TIC, sin tener en cuenta aspectos importantes para el aprendizaje de los adultos mayores tales como sus conocimientos previos, la relación en diferentes contextos familiares y sociales en los cuales esos conocimientos se pueden poner en práctica y la forma, el ritmo y el interés de aprendizaje que tienen los adultos mayores.

2.4 OBJETIVOS

2.4.1 OBJETIVO GENERAL

Caracterizar los factores que inciden en las competencias del uso de las TIC en los adultos mayores del curso de alfabetización digital de CED de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

2.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar los factores que determinan el uso de las Tecnologías de información y comunicaciones en los adultos mayores.

Analizar la relación que existe entre el transcurso de su vida con las dificultades de uso de las TIC.

3. MARCO REFERENCIAL

En el marco referencial se abordará las temáticas relacionadas con el proyecto investigación dividida en tres capítulos: marco de antecedentes, marco teórico y marco legal.

El marco de antecedentes presenta una serie de investigaciones relacionadas con el proyecto con investigación con el fin de identificar las características relevantes en el aprendizaje de competencias TIC en los adultos mayores. De esta manera, se pueden establecer las categorías de análisis para este proyecto de investigación.

Después, en el marco teórico, se encuentran una serie de capítulos en los que se definen términos relevantes para la investigación ya que, de estos parte la comprensión del problema. Además, se establecen las competencias que deberían tener los adultos mayores para estar incluidos con la sociedad de la información. También, se procede a describir cómo se lleva a cabo la alfabetización digital en la actualidad.

Por último, en el marco legal aborda las políticas colombianas que permiten la inclusión del adulto social a la participación social activa. Como eje central está el derecho a la alfabetización, colaborado por el ámbito familiar.

3.1 MARCO DE ANTECEDENTES

El marco de antecedentes trabaja investigaciones realizadas en España, Chile y Colombia relacionadas con la alfabetización digital de adultos mayores, características del aprendizaje en adultos mayores y aspectos que inciden en el aprendizaje de adultos mayores. En algunas de ellas, se desarrolla una investigación cualitativa que analiza la manera que se desarrollan cursos de alfabetización.

La primera investigación realizada en España titulada “Las personas mayores y las TIC. Un compromiso para reducir la brecha digital”, investigación efectuada por Margarita Rosa Pino Juste y Jorge Genaro Soto Carballo, se presenta un objetivo general que es el **describir el dominio que las personas mayores tienen de las diferentes herramientas de las Tecnologías de la Información y Comunicación una vez que han iniciado su formación en estas técnicas**, para el cumplimiento de este objetivo se hace necesario realizar un estudio que utiliza un enfoque interpretativo con una finalidad descriptiva transversal.

Como muestra de estudio fueron seleccionados 57 personas cuyas edades oscilan entre los 54 a los 87 años, para la recolección de recolección de datos les aplico un cuestionario cuyo tipo de respuesta se divide en tres grupos: de respuesta única, respuesta dicotómica y tipo escala Likert de 1 a 5 para medir las actitudes y de 1 a 4 para medir frecuencia, conocimiento y utilidades.

Este proyecto de investigación contribuye al presente estudio porque se concluye que las personas adultas participantes en la investigación resultaron no tener atracción alguna para con las tecnologías informáticas, o se presentó entre la población de la muestra una falta de interés por adquirir conocimientos sobre los recursos tecnológicos.

Por otro lado se resalta, que la gran mayoría de las personas a las cuales se les aplico el cuestionario, tienen correo electrónico y posee un dominio promedio en el manejo de esta herramienta, mostrando que así el desinterés sea mayoritario, si hay una necesidad de inclusión de los adultos mayores por medio de herramientas informáticas como son el correo electrónico.

De este estudio también se puede inferir que el dominio de los adultos mayores sobre el computador está en un nivel muy bajo, hablando de los elementos positivos que están dentro de sus conocimientos está el abrir un correo, editar un texto, adjuntar un archivo y enviarlo puesto que quedo claro con el estudio que una gran mayoría de adultos mayores utilizaban el computador para la comunicación con sus amigos más cercanos.

En cuanto a las dificultades que se muestran en relación con el dominio del computador, se muestra que la creación y análisis de hojas de cálculo, el análisis estadístico y la creación y edición de bases de datos están entre las cosas que son de cierta manera muy difíciles para ellos o tienen una complejidad muy avanzada para el nivel que ostentan los adultos mayores.

Un aspecto en el cual los adultos mayores del estudio presentaron mayor dificultad de desarrollo era en la combinación de teclas para lograr comando o símbolos específicos, lo que afectaba de muchas maneras su interacción y utilización de los elementos informáticos, así como también se resalta que el ratón o un teclado con dimensiones más amplias daba mejor manejo que uno estándar.

Finalmente, se afirma que el contexto social tiene que ver con la evolución de competencias del uso y manejo de las TIC y del internet, además que la apropiación de competencias tenía que ser liderada por una motivación personal del adulto mayor, y que todas estas relaciones eran necesarias e importantes para crear programas de alfabetización TIC para adultos mayores.

Posteriormente, se revisa una tesis que aborda la inclusión social del adulto mayor a la sociedad de la información en Latinoamérica con el fin de contextualizar como se está tratando la brecha digital.

La tesis realizada en Chile en el año 2005 titulada “Alfabetización digital en el adulto mayor ¿En el camino de la inclusión social? “ (Cerde, 2005) presenta como objetivo el **determinar la relación que existe entre los niveles de competencias de alfabetización digital del adulto mayor, el uso de los recursos informáticos y la percepción que tienen respecto de su necesidad de inclusión social.** En el estudio participan mujeres mayores de 60 años y hombres mayores a los 65 años de edad participantes del curso de alfabetización digital del Instituto de Normalización Previsional. El estudio utiliza la metodología de diseño cuantitativo no experimental, descriptivo correlacional para la recolección de la información se diseñaron un cuestionario y una entrevista grupal. El primero, pretende reconocer el imaginario sobre la alfabetización digital como posibilidad de la inclusión social y el segundo, se identifican los niveles de

aprendizaje del adulto mayor. El estudio concluye que los niveles de uso de las herramientas tecnológicas son deficientes en los adultos mayores.

De igual manera, identifica factores determinantes para los adultos mayores como la participación en contextos sociales y la necesidad de generar relaciones que contribuyan a su desarrollo personal. Por ende, el curso de alfabetización digital es un vehículo que les facilita compartir con otros y sentirse mejores con ellos mismos. Otro hallazgo del estudio está relacionado con el apoyo recibido por parte de sus familiares, en donde el adulto mayor se siente valorado identificando las posibilidades que ofrece la tecnología.

La investigación demuestra que el curso de alfabetización digital no logra desarrollar competencias TIC en los adultos mayores. En este sentido, se evidencia que no existe articulación entre el conocimiento adquirido en el curso y el uso en la vida diaria. Si bien, los objetivos del curso no son alcanzados en su totalidad, los adultos mayores al acercarse a la tecnología se fortalecen emocionalmente, motivándose a seguir mejorando sus competencias. La autora menciona que por esta razón, se ve obligada la sociedad a crear diferentes espacios en donde ofrezcan oportunidades reales para el adulto mayor, teniendo en cuenta su contexto socio-cultural, educación, salud e intereses.

Otro artículo, que presenta varios aportes significativos a esta investigación debido a, que se aborda como están estructurados los cursos de alfabetización digital para aquellos grupos sociales que están siendo segregados de la sociedad a causa de no contar con las competencias tecnológicas necesarias en la actualidad.

El artículo “La alfabetización digital como factor de inclusión social: una mirada crítica” Travieso y Planella (2008) tiene como objetivo el **analizar programas formativos que se aplican en acciones de alfabetización digital para colectivos en riesgo o en situaciones de exclusión social.**

Este estudio plantea como población muestra a todas las personas mayores de 10 años que estén en situación o en riesgo de exclusión social, que hayan

participado en alguna clase de alfabetización digital y que especialmente pertenezcan a los municipios de Canarias (Chile), para este estudio se ha establecido una investigación cualitativa exploratoria preliminar de carácter etnográfico.

La investigación se complementa con la observación de los participantes para identificar diferentes variables socio-laborales y contextuales de la población seleccionada de esta forma entender más fácil el problema, los autores mencionan que se desarrolló de forma cíclica espiral, y se triangulo la información para lograr mayor certeza a la hora encontrar una validez y fiabilidad de dicho estudio.

Para la recolección de datos se han utilizado los siguientes instrumentos, páginas web corporativas cuyo objetivo era buscar información completaría de apoyo cuando la información no es suficiente o no existe, también se efectuaron entrevistas telefónicas, y personales, y el correo electrónico esta clase de instrumentos sirve para poseer una mayor claridad

En conclusión la investigación se encarga de hallar toda la información necesaria para determinar cuáles son programas formativos para la alfabetización digital especialmente en un entorno vulnerable y en exclusión social, los autores tratan de demostrar que la alfabetización digital debe ser como un instrumento formativo al servicio de una sociedad más justa sin dejar a nadie por fuera de esta educación, con la creación de estos programas formativos se quiere lograr es derribar esas barreras y no crear unas nuevas.

Por último, se analiza el trabajo de grado realizado en Colombia que analiza el proceso educativo de los adultos mayores que asisten a cursos informáticos.

La investigación “El uso de las TIC en la población mayor” realizado por Hernández M y Hernández C (2014), que tiene como objetivo **Identificar procesos de aprendizaje significativo en adultos mayores acerca del uso de las TIC, mediante su asistencia a los cursos informáticos impartidos por el Instituto Cultural Lucy Tejada.** Es un estudio de tipo cualitativo subjetivo que analiza las apreciaciones que tienen los actores involucrados en los cursos de

alfabetización digital y se base en la etnografía entre los instrumentos encontramos: entrevistas y diarios de campo. La investigación se centró en el análisis de aspectos teóricos relacionados con el aprendizaje significativo, nativos e inmigrantes digitales, así como los requisitos para el aprendizaje significativo y las características de los nativos e inmigrantes digitales. El estudio concluye que es importante continuar desarrollando iniciativas que permitan acercar al adulto mayor a las TIC. De igual manera, se evidencia el interés de los adultos mayores en participar en cursos de alfabetización que les permitan reducir la brecha digital. Otro elemento determinante del estudio, está relacionado con el factor motivacional que promueve y contribuye al aprendizaje del adulto mayor. También, identifican factores asociados al aprendizaje del adulto mayor como las estrategias de enseñanza, los contenidos diseñados y el interés en el aprendizaje. Esta investigación aporta al presente estudio debido a que es un marco de referencia para que permita identificar los factores asociados al desarrollo de competencias TIC, las características de los inmigrantes digitales y evidencia el interés en el aprendizaje de las TIC por parte del adulto mayor.

El cual con el pasar de los tiempos han tenido una mayor afluencia de adultos mayores por lo cual se concluye que “el auge de las tecnologías es cada vez más creciente en la población mayor, ya que el interés de estos por acercarse al mundo digital es evidente al ver la receptividad ante convocatorias...”.

Por otro lado aporta “...Contacto con las TIC permite a estas personas adaptarse y desenvolverse mejor en todos los ámbitos sociales.” Lo que hace evidente que los adultos mayores tienden a ir a estos cursos de alfabetización impulsados por las necesidades que encuentran en su vida cotidiana bien sea para el ámbito laboral o el ámbito familiar.

3.2 MARCO TEÓRICO

El marco teórico de esta investigación estará basado en primer momento en definir los conceptos relevantes para la investigación tales como: brecha digital, nativo e inmigrante digital. Debido a que se debe tener comprensión de estos conceptos ya que, estos términos son la partida para lograr comprender el problema de investigación.

Posteriormente, se trabajará los conceptos de competencias TIC en global y competencias TIC en adultos mayores para dar la relación entre lo exige la sociedad de la información y como se pretende incluir al adulto mayor en esta.

Para ello, se establece otra categoría como la alfabetización digital, para entender la rúbrica de trabajo que tienen las corporaciones que promueven la inclusión de los adultos mayores a la sociedad.

BRECHA DIGITAL

La brecha digital es un concepto que surge tras los constantes cambios que se han generado en la sociedad debido a las tecnologías emergentes. Entendido como las diferencias que se evidencian entre aquellas personas que viven el proceso de transformación social y aquellas personas que nacen cuando las tecnologías ya están impuestas.

Por ello, esto es un tema bastante estudiado y trabajado por varios autores los cuales surgen que la brecha digital “se refiere a la diferenciación producida entre aquellas personas, instituciones, sociedades o países, que pueden acceder a la red, y aquellas que no pueden hacerlo”. (Cabero, 2004).

Este concepto deja en claro que la brecha digital es un tema que comprende varios niveles, la brecha entre una sociedad, la brecha que se genera a nivel institucional y la brecha que surge al comparar las condiciones de un país a otro. Todo esto a causa de las diferencias que se presentan entre aquellos que usan las tecnologías y la red frente a los que no la utilizan.

El concepto en sí mismo trata de las diferencias entre un sector de la sociedad y otro debido a las limitaciones de acceso a la red que se presentan entre sí. Por lo cual, “esta brecha se refiere a la ausencia de acceso a la red, y a las diversas herramientas que en ella se encuentran, y a las diferencias que ella origina.” (Cabero, 2004, p.2).

Debido a esto la brecha digital ha dado origen a una serie de problemas sociales ya que, las personas que no cuentan con el acceso a las tecnologías y a la red han perdido valor dentro de la sociedad. Como lo propone Cabero (2004) “que esta brecha digital se está convirtiendo en elemento de separación, de exclusión, de personas, colectivos, instituciones y países.

Esta brecha digital, ha tomado tanta relevancia que se inmiscuye en más ámbitos sociales, como el laboral, el educativo, el familiar entre otros. Lo cual, ha generado que los gobiernos deban intervenir en posibles soluciones para reducir las diferencias sociales.

Sin embargo, a brecha digital conlleva consigo una serie de factores que hacen que su comprensión global sea compleja “Para comprenderla es necesario analizar las condiciones de acceso, uso y apropiación social de las mismas y no solamente reducir su comprensión a la infraestructura y conectividad.” (Serrano y Martínez, 2003, p. 8).

Esto, determina que los esfuerzos de reducir la brecha digital sino están bien sustentados teóricamente deja la posibilidad que el esfuerzo sea en vano.

Por ende se debe tener validez no solo en que es la brecha digital sino en las clases de brechas que existen

Se proponen tres tipos de brecha digital: la de acceso, basada en la diferencia entre las personas que pueden acceder y las que no a las TIC; la de uso, basada en las personas que saben utilizarlas y las que no; y las de la calidad del uso, basada en las diferencias entre los mismos usuarios. (Alva, 2015, p. 276).

Debido a esto, es necesario que los programas y planes creados para intentar cerrar la brecha digital tenga claro qué clase de brecha van a trabajar y de qué manera. De esta manera el trabajo se podrá hacer más efectivo.

Para ello. Se debe considerar que “la brecha digital no se relaciona exclusivamente de carácter tecnológico, es un reflejo de una combinación de factores socioeconómicos y en particular de limitaciones y falta de infraestructura de telecomunicaciones e informática” (Serrano y Martínez, 2003 p.9)

NATIVO E INMIGRANTE DIGITAL

Como consecuencia, que la brecha digital emergió han nacido una serie de nuevos conceptos y términos relacionados al tema. Dentro de las cuales se usan con frecuencia el “Nativo” e “Inmigrante” digital. Términos utilizados para clasificar a las personas teniendo en cuenta sus habilidades en el campo tecnológico y en la red.

Es necesario tener claridad que durante la evolución de la tecnología, muchas personas quedaron aisladas debido a sus bajas habilidades en relación a la tecnología “los excluidos digitales que son aquellos que no acceden a las herramientas porque no pueden, porque no saben o porque no quieren.” (Piscitelli, 2007 p.2).

Aquellas personas que están siendo excluidas son los que nacieron antes de los 80, debido a que en su trayectoria no tuvieron la necesidad de relacionarse con la tecnología por varios motivos dentro de ellos que no había, que era de difícil acceso o que su vida no lo requería.

En estos momentos de sus vidas estas personas están sintiendo las consecuencias negativas que ha traído consigo la tecnología puesto que, en la actualidad la sociedad de la información es dependiente de la tecnología casi en la

mayoría de sus tareas cotidianas. Sin embargo ellos pueden tener diferentes concepciones de la tecnología y la red

“no valoran la capacidad de hacer varias cosas al mismo tiempo propia de los milenaristas, detestan los videojuegos, tiene problemas de todo tipo para fundirse en interfaz con la computadora, o para sacarle el jugo a sus múltiples funcionalidades sin pedirle antes permiso a un dedo para usar el otro.” (Piscitelli, 2009 p. 48)

Por dichos motivos, estas personas están siendo excluidas en la sociedad. Ya que, hoy en día las tareas diarias requieren un manejo de tecnologías lo cual, no solo significa que por su falta de manejo estén siendo aisladas sino, que a la vez se generan personas dependientes de los nativos digitales.

El conjunto de todas estas percepciones de la tecnología hace que los inmigrantes digitales se creen diferentes imaginarios de la tecnología tanto positivos como negativos y esto se debe a la relación que ellos mantienen con los artefactos tecnológicos.

Sin embargo, es común que esta percepción sea mala

“Los inmigrantes aquellos que no han tenido un acercamiento con las TIC, pueden llegar a percibirlo como un cambio negativo que llega a transformar sus hábitos y no como una forma de adquirir nuevos conocimientos; así se aíslan de los cambios sociales que se producen en el mundo actual.” (Hernández y Hernández, 2014, p.15).

Por otro, lado emerge el concepto de nativo digital que son aquellas personas quienes gozan de haber nacido después de los años 80. Ya que, convivieron de una manera frecuente con la tecnología por lo cual sus habilidades para su manejo son más desarrolladas.

“Los nativos digitales por lo tanto son aquellas personas que desde temprana edad han estado rodeadas de las nuevas tecnologías y los medios de comunicación que desarrollan otras maneras de pensar y entender el mundo, y los inmigrantes digitales son las personas nacidas y educadas antes del auge de las nuevas tecnologías.” (Hernández y Hernández, 2014, p.15)

Esto destaca que los nativos digitales debido a esta relación tan familiar con las tecnologías han desarrollado habilidades a la vez, que son capaces de reconocer los beneficios que trae consigo la tecnología.

Los Nativos Digitales están acostumbrados a recibir información muy rápidamente. Les gusta procesar en paralelo y la multi-tarea. Prefieren los gráficos antes que el texto y no lo contrario. Prefieren el acceso aleatorio (como el hipertexto). Funcionan mejor conectados. (Prensky, 2001 p.2)

A diferencia de los inmigrantes digitales, los nativos digital es son personas activas para la sociedad de la información bien sea generando o consumiendo información mediante sus artefactos tecnológicos.

COMPETENCIAS TIC

Para entender el concepto de competencia TIC es necesario comprender en un principio la concepción epistemológica de las competencias. Por tanto (Raposo, 2006) plantea que la competencia puede ser entendida como “el conjunto de saberes (saber, saber hacer, saber estar y saber ser –conocimientos, procedimientos y actitudes-) combinados, coordinados e integrados en el ejercicio profesional”. En este sentido, la competencia es comprendida de forma integral y se encuentra asociada al conocimiento disciplinar y a su quehacer en un contexto específico.

En relación a las competencias tecnológicas estas se entienden como el conjunto de saberes o inteligencia de diversos ámbitos tecnológicos que interactúan en beneficio de una profesión, en un sentido más teórico sería pertinente tomar como base el concepto que presentan Villa y Poblete (2007) en el cual se describe una competencia TIC como:

“Utilizar las Técnicas de Información y Comunicación (TICs) como unas herramientas para la expresión y la comunicación, para el acceso a fuentes de información, como medio de archivo de datos y documentos, para tareas de presentación, para el aprendizaje, la investigación y el trabajo cooperativo” (Villa, Poblete, 2005, p.170)

En este sentido, se puede entender que un educador que quiera ser competente en TIC debe tener plena certeza del uso de las herramientas de comunicación y usarlas como base para sus proyectos educativos desde la articulación pedagógica.

Es importante destacar que las competencias TIC deben tener una relación con los estándares estipulados para cada grado de la formación estudiantil logrando así un cambio en los procesos formativos y en las actividades del aula, tal y como lo mencionan XXX quienes estipulan que:

Las competencias TIC, acompañadas de sus respectivos estándares, buscan facilitar a las instituciones educativas y sus docentes un proceso de formación acorde a las necesidades y nivel de apropiación de las TIC, privilegiando el eje sustancial de la educación: la dimensión pedagógica. (Caicedo, Chávez, Montes, Ochoa, Serna, Valencia, 2016 p.57)

Por otro lado se debe mencionar que el dominio de estas competencias TIC debe estar estrictamente ligado con unas bases que mejoraran su planificación y aplicación, estas bases son: “Planificación y organización, Pensamiento reflexivo, Comunicación escrita, Adaptación al entorno, Innovación, etc.” (Villa, Poblete, 2005, p.170). Con el cumplimiento de estas bases, los niveles de dominio serán más productivos en cuanto al manejo de herramientas como archivos, ofimática y el internet.

Con relación a las competencias TIC es importante destacar que para estas competencias existen tres niveles de dominio estipulados así. El primero dominio en el que se gestiona el manejo y procesamiento de archivos y correos electrónicos, en el segundo dominio se habla de la capacidad de editar documentos sin mucho nivel de complejidad en herramientas ofimáticas, finalmente el tercer dominio habla de la edición de documentos complejos con la utilización de macros tablas y referencias en herramientas ofimáticas más complejas. (Villa, Poblete, 2005, p.173)

Estos niveles de dominio están subdivididos por unos indicadores de dominio en los cuales se desglosan las competencias o actividades a realizar en cada dominio, cada uno de estos ítems esta evaluado con una rúbrica de evaluación que va desde el 1, en cuyo caso el manejo de las herramientas dichas no es el más óptimo, hasta el 5, caso en el cual se presenta un manejo correcto y benéfico de las herramientas.

COMPETENCIAS EN TIC PARA ADULTOS MAYORES

Los programas educativos diseñados para los adultos mayores contemplan la posibilidad de acercarlos a herramientas tecnológicas para contribuir a mejorar su calidad de vida. Por consiguiente, los adultos mayores que logran la adquisición de competencias TIC, acceden a un reconocimiento social, debido a su participación activa en la sociedad de la información. "Para lograr comprender el compromiso que implica pensar propuestas de formación destinadas a AM, resulta necesario conocer las características que identifican a este grupo poblacional." (Boarini, Cerdá y Rocha. 2006 p3)

Estas competencias deben ser claras y precisas, ya que son personas mayores con condiciones cognitivas que van cambiando a través de los años, ocasionando una dificultad en la apropiación de los conocimientos de aprendizaje, para que el adulto mayor sea participe de la sociedad digital tiene que adquirir por mínimo las siguientes competencias y darles un manejo critico frente a su uso

Operar computadores, cajeros automáticos. 2. Utilizar funciones elementales tales como: procesador de texto, planilla de cálculo. 3. Usar correo electrónico 4. Acceder a los recursos que ofrece Internet 5. Navegar por la Web. 6. Sentirse cercano a la informática 7. No sentir temor al uso de la tecnología 8. Disfrutar de las nuevas tecnologías 9. Incorporar las nuevas tecnologías a su vida cotidiana. (Cerde, 2005. p30)

La creación y diseño de contenido hacia el adulto mayor debe de tener un enfoque crítico que ayude al desarrollo de la sociedad, y así el adulto mayor pueda sentirse incluido en la sociedad, dejando atrás los impedimentos y temores frente al uso de la tecnología y las herramientas TIC, al "adquirir las competencias básicas necesarias para su manejo y posterior uso relacionado con sus necesidades particulares, que les llevará a aprender y disfrutar con ellas." (Agudo, Ángeles y Fombona, 2012. p145).

Pero se debe ser consiente que la integración de estas competencias aun no es totalmente adecuada para cumplir en su totalidad las necesidades básicas del adulto mayor, ya que, existe la posibilidad de que las necesidades se transformen al transcurrir el tiempo puesto que, es sabido que la tecnología va evolucionando y en este proceso siempre van a salir nuevas y diferentes necesidades que suplir de los adultos mayores.

ALFABETIZACIÓN DIGITAL

La alfabetización se entiende como el proceso de saber leer y escribir en un ámbito digital, factor importante en la sociedad actual pues la mayoría de procesos significativos están involucrados con las tecnologías, "Una definición informal de la modalidad más básica de alfabetización sería la de capacidad de usar el lenguaje en su forma escrita; una persona alfabetizada sabe leer, escribir y comprender en su propia lengua."(Bawden, 2002. p364)

Es una parte importante que permite que el individuo realice procesos efectivos en un ámbito digital lo cual lo lleva a ser una persona activa en generar contenidos de

forma crítica, pudiendo contribuir con el desarrollo cultural, social y económico de la sociedad, .

En la práctica, esto se traduce en una introducción en aquellas destrezas que se requieren para poner en marcha un conjunto de paquetes de aplicaciones informáticas – procesamiento de textos, bases de datos, hojas de cálculo, etc. – junto con algunas destrezas generales propias de las TIC, como el grabar en diskettes, o generar un documento impreso. (Bawden, 2002. p370)

Lo que hace la alfabetización digital es que la persona sea capaz de entender las herramientas tecnológicas con un uso adecuado y responsable para llevar a cabo diferentes tareas de interés, es notable que en algunos sectores de la ciudades se encuentran poblaciones excluidas por diferentes factores, donde la tecnología es inaccesible por lo cual no tienen un desarrollo digital, y por otro lado hay grupos de poblaciones totalmente digitalizados llegando a ser activos en la sociedad digital.

"Puede afirmarse que el concepto de alfabetización digital constituye y se considera como una parte importante del desarrollo del individuo, porque permite su inserción en la sociedad de manera más participativa mediante el conocimiento de herramientas o medios para informarse." (Silvera, 2005. p3)

3.3 MARCO LEGAL

En Colombia las leyes que respaldan en su bienestar, protección y derechos de los adultos mayores es la ley 1251 del 27 de noviembre del 2008 del congreso de la república, se recalcan especialmente los artículos 4° nos explica de forma extensa todo aplicación que debe tener los adultos mayores como la participación de elaboración y diseño de proyectos con base a sus vivencias y conocimientos también de igualdad de oportunidades, solidaridad en donde a la familia y la sociedad es la que juega un papel importante en donde deben fortalecer un participación activa del adulto mayor en la participación de proyectos que den soluciones a sus necesidades. Por otro lado se toma el artículo 6° el cual menciona que hay que suprimir la discriminación, maltrato y violencia frente al adulto mayor.

Por otro lado el Artículo 6° en el punto de la familia enfatiza que deben reconocer a los adultos mayores que son personas que aun poseen habilidades pero que requieren un fortalecimiento, para así mismo desarrollar destrezas y competencias para desarrollar un papel activo en la sociedad. La familia debe brindar o proporcionar espacios donde se fundamenten los derechos del adulto mayores.

En este tema de alfabetizar al adulto mayor frente a las TIC. Existe el decreto 3011 de 1997 de la República de Colombia, la cual ha establecido normas para la educación en el adulto mayor. Extrayendo el artículo 6° se establece que la alfabetización del adulto mayor es un proceso en donde se puede desarrollar la capacidad de interpretación de la realidad, así logrando un actuar transformador, alcanzando una participación en la sociedad, y así ejercer el derecho fundamental a la educación.

En el artículo 5° de la Ley 115 de 1994, que uno de sus fines es la fomentación en la persona y en la sociedad para la capacidad de investigar y crear conocimientos que ayuden al desarrollo del país, permitiendo al educado ingresar al sector productivo.

En tanto a lo internacional la UNESCO en la quinta conferencia internacional de educación en personas adultas, el cual fue llevado a cabo en Hamburgo de 1997, menciona y reafirman la participación activa del adulto mayor frente a una comunidad y un sociedad, así que se menciona que juegan un papel importante para la toma de decisiones, ya que poseen una responsabilidad importante ante los diferentes comités, también porque son dispensables para un desarrollo y que por esto es importante fomentar la participación y generar una imagen positiva de los adultos mayores.

También la UNESCO aclara la imagen errónea de la capacidad de aprendizaje, en donde recalcan que el adulto mayor posee la determinación y la constancia de mantener un aprendizaje activo, menciona también que poseen habilidades y destrezas suficientes para mantener un nivel intelectual para poder participar en una educación más activa.

4. METODOLOGÍA

En este apartado se realizará una descripción del método y el enfoque utilizado para la realización de la investigación, así como una descripción de los instrumentos implementados para la recolección de la información, como fue el proceso para la elección de las muestras a las cuales se realizó la aplicación de dichos instrumentos y finalmente se describirá según la planeación de la investigación, el paso a paso de los procesos de la recolección y análisis de la información.

4.1 ENFOQUE DE INVESTIGACION

Esta investigación se llevará a cabo teniendo en cuenta el enfoque cualitativo que permite realizar el estudio de los datos de forma profunda identificando factores áreas o temas significativos en la investigación que permitan determinar el fenómeno estudiado. También se centra en las vivencias o experiencias de las personas o casos analizados por lo que implica un análisis detallado y minucioso que oriente a identificar las posturas, creencias, imaginarios e ideales en relación con el uso de las TIC de los adultos mayores.

4.2 METODO DE INVESTIGACIÓN

En relación con el análisis mencionado, un método de investigación será el estudio de caso, método que permite enfocarse en las vivencias de los adultos mayores hacia las TIC, puesto que este estudio ofrece la oportunidad de aprender de las narraciones que los adultos mayores con la realización de la entrevista, comparándolo con narraciones de otros adultos mayores, y estudiando detalles particulares o colectivos que salten a la vista.

Para este estudio de caso deberá ser oportuno utilizar un método de estudio que permita estudiar varias muestras grupalmente, siempre teniendo en cuenta que se debe realizar un análisis particular. Por esto el método utilizado será el estudio

colectivo de casos que según Stake (2007) es el que se realiza a varias muestras en conjunto teniendo en cuenta que debe existir una buena coordinación entre los estudios de los casos individuales

4.3 FASES DE LA INVESTIGACIÓN

Fase de recolección de datos: El primer momento de la investigación tiene relación con la recolección de datos para lo cual, es creado un instrumento que en este caso será una entrevista semiestructurada, el objetivo de esta entrevista será que el adulto mayor brinde la mayor cantidad de información basado en unas preguntas que están divididas en tres categorías: factores sociodemográficos, competencias en TIC y contexto familiar. Para esta recolección de datos es importante el identificar la población muestra a la cual se le aplicará la entrevista antes nombrada. También será necesario realizar una entrevista a la coordinadora del programa de alfabetización digital.

Fase de análisis: El segundo momento de la investigación será la transcripción de las entrevistas, este paso será necesario para la organización de los datos cualitativos obtenidos con la aplicación de los instrumentos, los datos serán importados en un programa llamado ATLAS TI, en el cual se realizará una codificación de aspectos importantes que sean repetitivos.

Finalmente se construirá una narrativa teórica en la cual se realiza la descripción de cada uno de los códigos y categorías establecidas, y finalmente se realizará un análisis de cada una de las codificaciones en el cual se muestre el producto del contraste de las opiniones e imaginarios que demostraron los adultos mayores.

4.4 POBLACION Y MUESTRA

La población muestra del estudio está constituida 4 por adultos mayores pertenecientes al curso de alfabetización en el uso de la información ofrecido por el CED de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, adultos que pertenecen a edades igual o superior a los 60 años. También se le hará una entrevista a cualquier familiar disponible de estos adultos mayores participantes. Finalmente y para lograr una triangulación de la información se le hará una entrevista a la profesora encargada del curso del CED UNIMINUTO.

Estos participantes fueron seleccionados porque para llegar a caracterizar los factores del desarrollo de competencias es necesario comenzar a observar cada visión que tengan los entrevistados sobre las TIC y analizar los datos arrojados en los diferentes contextos para finalmente llegar a la triangulación de la información.

4.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el desarrollo de la entrevista se contará con (2) instrumentos que serán aplicados a la muestra seleccionada posteriormente, serán triangulados para validar la información.

1. Entrevistas semiestructurados para el adulto mayor: el objetivo de estas entrevistas es recolectar información sobre los conocimientos y competencias TIC que posee el adulto mayor también es necesario investigar sobre la relación que tiene el contexto familiar con el aprendizaje de las tic del adulto. esta entrevista estará dividida en tres apartados, cuyas preguntas tendrán relación con las categorías nombradas a continuación:

- ✓ **Factores socioeconómicos:** el objetivo de estas categorías es contextualizar las condiciones sociales y económicas en el que se encuentra inmerso el adulto mayor entrevistado, en qué estrato vive, cuales son los objetos tecnológicos a los que tiene acceso, si tiene

la facilidad o el acceso económico de pagar curso de enseñanza de manejo de las TIC.

- ✓ **Competencias TIC:** esta categoría está encaminada a identificar nivel de conocimientos que tiene el adulto mayor sobre las TIC, con que regularidad tiene acceso a un computador, si tiene posibilidades de acceder a una apoyo familiar para aprender el manejo de un computador o si por el contrario no cuenta con esta ayuda, si le sirve o no la ayuda brindada, la idea es extraer toda la información posible sobre los conocimientos que este tenga de las TIC y como los pone en práctica.
- ✓ **Contexto familiar:** esta categoría está relacionada con la clase de ayuda que recibe el adulto mayor de sus familiares, como es la actitud de ellos hacia las preguntas y las dudas que se tienen sobre el manejo de las tecnologías y que tanta importancia se le da al hecho que los adultos mayores estén interesados en aprender sobre las TIC.

2. Entrevista a docente: en esta entrevista el objetivo es investigar sobre los imaginarios que tiene el profesor con respecto a las competencias que tienen los adultos mayores de las TIC tomando como base sus experiencias en los trabajos de campo realizados con estas personas.

5. RESULTADOS

En este apartado se describe el proceso para la recolección de datos y su posterior análisis. Además, comprende los resultados encontrados en la investigación.

5.1 TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE RESULTADOS

Para la recolección de datos se realizó la aplicación de entrevistas semiestructuradas a 4 personas voluntarias del curso de alfabetización digital de adultos mayores del CED de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. Además, se realizó una entrevista adicional a la directora encargada del programa de alfabetización digital, con el fin de contrastar los diferentes puntos de vista e imaginarios que se tienen con relación a las competencias en TIC, y a las posturas en el contexto familiar.

Posteriormente, se procedió a la transcripción de la información recolectada en su totalidad. La transcripción fue realizada al pie de la letra lo que permitió mantener el sentido original de cada una de las respuestas dadas por los entrevistados.

Seguido de esto, los archivos fueron importados al programa "ATLAS. Ti en el cual se pudo realizar una organización y codificación de datos. Para ello se tuvieron en cuenta tres categorías previamente establecidas las cuales son: factores sociodemográficos, competencias TIC y contexto familiar.

Teniendo en cuenta lo anterior, se dio paso al análisis de la información mediante la codificación, esto permitió la observación detallada de los datos y permitió identificar la densidad de cada categoría y código.

Es pertinente aclarar que durante la codificación de datos pueden aparecer categorías emergentes como consecuencia de la identificación de factores importantes que no estaban contemplados en la entrevista y que puedan ayudar al sustento de la investigación.

5.2 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El análisis de la información recolectada se realizó bajo tres categorías previamente establecidas ya que el sustento teórico las propone como las más pertinentes para el estudio. Estas tres categorías son: factores sociodemográficos, competencias TIC y contexto familiar.

CATEGORÍAS	CÓDIGOS
FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS	Factores demográficos
CONTEXTO FAMILIAR Y SOCIAL	Ayuda familiar
	Ayuda externa
	Actitud familiar
COMPETENCIAS TIC	Conocimientos previos
	Finalidad de uso tecnológico
	Imaginario de tecnología
	Obstáculos de aprendizaje
	Usos de tecnología

Tabla No. 1 Categorías y códigos para el análisis de la información

- **FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS**

La categoría de factores sociodemográficos hace referencia a los datos como la edad, el contexto económico, el grado de escolaridad, la ubicación geográfica, la ocupación y el acceso a las TIC que tengan los adultos mayores. Esta categoría se compone de un código llamado **factores socioeconómicos**, el cual describe factores del entrevistado como la edad, su estrato socioeconómico, el grado de escolaridad, las posibilidades de acceso a un computador con internet, su estado civil, su barrio y localidad de residencia entre otros.

x	Edad	Grado de escolaridad	Estado civil	Estrato	Localidad	Barrio	Tiene computador	Tiene internet
Entrevista 1	62	5 de Primaria	Separada	2	Engativá	Bachue	Si	Si
Entrevista 2	61	Séptimo	Casada	3	Engativá	San Joaquín	Si	Si
Entrevista 3	63	Octavo	Casada	2	Engativá	Bachue	Si	Si
Entrevista 4	72	Técnica Laboral	Soltera	3	Engativá	Ciudadela Colsubsidio	Si	Si

Según los datos recolectados se puede afirmar que en la actualidad la brecha de acceso está disminuyendo ya que, se puede observar que todos los entrevistados poseen un computador con internet en su vivienda. Es importante considerar que todos los entrevistados están ubicados en la localidad de Engativá, y pertenecen a los estratos 2 y 3.

También, es importante analizar que el nivel de formación de los participantes del estudio se encuentra en educación básica y media con la excepción de la entrevistada 4 quien posee un nivel de escolaridad de bachiller con un técnico de auxiliar contable. Por lo cual, su vida laboral estuvo más involucrada con las tecnologías. Otro factor determinante para el estudio, está relacionado con la conformación del grupo familiar en este caso, 3 de los entrevistados conviven con sus hijos y nietos, tan solo uno de los entrevistados convive con otros parientes.

- **COMPETENCIAS TIC**

Esta categoría corresponde a los imaginarios y la relación que tienen los adultos mayores con la tecnología. Además, pretende establecer si se tiene conocimientos previos en cuanto a las TIC así como, la relación previa con las tecnologías, la motivación que tuvieron para realizar un acercamiento con estas y las expectativas una vez adquieran las competencias TIC.

Por otra parte, se pretende identificar que necesidades personales o laborales que tienen los adultos mayores así como, el apoyo que reciben para continuar su proceso de alfabetización. Además, de identificar como es su relación en la actualidad con las TIC y el impacto que han tenido los conocimientos adquiridos hasta el momento en el curso de alfabetización.

Esta categoría se encuentra integrada por varios los códigos: Uso de tecnologías, finalidad de tecnología, imaginario de tecnología, autoaprendizaje tecnológico, conocimientos previos y obstáculos de aprendizaje.

El código *imaginario de tecnología* se refiere a todas las concepciones que tienen los adultos mayores de la tecnología. Se aborda el concepto técnico que tienen ellos, los beneficios, los inconvenientes y las consecuencias que han tenido la tecnología en su vida y en la sociedad.

En este código se evidenció que el concepto adoptado los adultos mayores con respecto a la tecnología está vinculado con la relación que mantienen sus familiares y la sociedad con las Ya que, los entrevistados observa que en su ámbito familiar se abusa de las tecnologías y se usa en momento poco pertinentes, se creaba el imaginario que la tecnología estaba invadiendo espacios familiares y a su vez, genera personas y sociedades dependientes a las TIC.

De hecho u adulto mayor argumenta que su poco interés por la tecnología se debe a esto

“Porque viendo a la juventud me enferma de verlos metidos en la tecnología.”
(Entrevistado 2, 2016).

Este imaginario es expresado por los cuatro entrevistados sin embargo, cada uno adoptó una posición distinta frente a el abordaje de la tecnología ya que, en algunos casos se optó por no tener la tentación y alejarse de estas mientras, que las demás despertaron el deseo de entrar ese mundo para estar en contacto más cercano con su familia.

“...quieren comunicarse con sus familias, dicen: nos sentamos en la mesa y todos están hablando por celular, o por WhatsApp o por Facebook y yo no sé de eso y yo quiero que me contacten por ahí, una de las necesidades es comunicación con las familias” (Docente CED, 2016)

Cabe resaltar, que el concepto de tecnología ha sido creado en el trascurso de su vida por lo cual, los conocimiento adquiridos anteriormente juegan un rol importante para la percepción que se tiene y para el uso que se le da.

El código **conocimientos previos** relata la relación que se presenta entre los conocimientos que adquirieron los adultos mayores en su vida laboral y educativa con las facilidades o dificultades que se presentan al momento de hacer uso de la tecnología.

En la investigación se evidenció que los adultos mayores que en su vida utilizaron algunos aparatos tecnológicos presentan un desempeño y un ritmo de aprendizaje más acelerado que quienes no.

“cuando estuve estudiando, use la máquina de escribir y se facilita un poco utilizar el computador.” (Entrevistada 2, 2016).

Esto permite establecer una relación entre el uso frecuente de la tecnología y el aprendizaje y asimilación las tecnologías emergentes. Además, otro participante relata como en su vida educativa y laboral mantuvo un contacto cercano con el computador, lo cual género que en la actualidad maneje con mayor facilidad el computador. Sin embargo, los conocimientos están relacionados con el manejo de aparatos específicos ya que, en este caso el entrevistado usa con facilidad el computador pero, se le dificulta el manejo del celular debido al, poco contacto que ha tenido con él.

“Por qué he trabajado más con computador, he estado más en ese cuento que con él celular” (Entrevistada 4, 2016).

Los conocimientos previos sirven de anclaje para el uso de la tecnología debido a que de estos depende la facilidad o dificultad con que se relaciona nuevos aprendizajes con las diferentes expresiones tecnológicas.

El código **uso de tecnologías** hace referencia al uso que se le da a las tecnologías por parte del adulto mayor. De esta manera, se identifican los intereses que existen en relación con el computador, el internet y las demás tecnologías con las que tienen contacto. Además, se encuentra la motivación que tuvieron para acercar la tecnología a su vida cotidiana.

En este código se puede identificar que los adultos mayores tuvieron diferentes motivaciones para la inscripción al curso.

“me llamaba la atención que pues sacarle más gusto al computador teniéndolo ahí lo uno, lo otro como escuche que estaban dando los cursos aquí gratuitos” (Entrevistado 1, 2016).

Esto, permite decir que los adultos mayores contaban con las herramientas pero no la podían usar debidamente por ende, tuvieron la necesidad de buscar un sitio que los capacite para el uso del computador. Sin embargo, no es el único motivo por el cual se inscriben

Muchas veces se inscriben porque el amigo está inscrito en el curso entonces quiere entrar con el amigo, es una forma de fortalecer lazos de amistad o personas que se encuentran solas buscan en este espacio una forma de compensar esa soledad que tienen. (Docente CED, 2016)

Esto se confirma con lo relatado por un adulto mayor que cuenta

“una amiga que me dijo que acá daban curso, y otra me dijo vamos las dos y yo dije bueno, vamos” (Entrevistado 1, 2016)

Además, una vez los adultos mayores rompen los “obstáculos de aprendizaje” generan gusto e interés por los temas vistos en clase y como los aplican en su vida. Un entrevistado narra

“Pues me gusta hacer las tareas, así las veces que uno no entiende se reúne con la compañera y ya entre ambas cumplimos con la tarea.”(Entrevistado 1, 2016)

En esta afirmación se puede destacar que los adultos mayores en primer momento, usan la tecnología para poder cumplir con sus tareas sin embargo, con el pasar del curso descubren nuevas actividades en las que pueden integrar lo aprendido por ejemplo

“miro el Facebook, abro el que nos tocó abrir acá, toco abrir el Gmail” (Entrevistado 4,2016).

Por último, cada adulto mayor usa la tecnología con una finalidad distinta, que normalmente se relaciona con sus intereses personales y su trabajo.

“Yo vendo por catálogos, entonces me exigen, tengo que pasar pedidos, tengo que meterme y para digitar y mandar el pedido por el internet” (Entrevistada 4, 2016).

En este caso, el CED pretende que “Una de las habilidades que queremos es que ellos aprendan a manejar internet como una herramienta de búsqueda de información.” (Entrevistada 5, 2016).

Por lo cual, se están brindando las bases para que el adulto mayor sea capaz de acceder al internet y buscar la información de interés como cuenta la entrevistada 1 “Ahoritica me gusta mucho el computador porque ya aprendí y puedo ver los tejidos que a mí me gustan.” (Entrevistada 1, 2016).

Sin embargo, el uso actual de las tecnologías permite que adulto mayor cada vez que avance en un tema vea la posibilidad para emplear la tecnología en algún ámbito de su vida.

El código “*finalidad de tecnología*” se basa en describir las actividades específicas en las cuales quisieran usar sus conocimientos tecnológicos.

En este código cabe destacar que los adultos mayores no tienen conocimiento de las herramientas TIC. Debido a que, ellos se enfocan principalmente en suplir sus necesidades básicas como lo son comunicarse e informarse. Como lo confirma un participante

“Ahoritica me gusta mucho el computador porque ya aprendí y puedo ver los tejidos que a mí me gustan.” (Entrevistada 1, 2016).

Esto se debe al desconocimiento de las herramientas que ofrecen las TIC ya que, en el caso de otro participante en su vida ha mantenido un contacto cercano con las tecnologías. Lo que ha generado que las herramientas TIC que va conociendo las pueda utilizar para su beneficio personal

“yo al vender productos de aseo Fuller a una empresa me toca hacer una cuenta de cobro me toco inscribirme en el... RUT y tengo que pasar bien presentada la cartica de cobro” (Entrevistada 4, 2016).

Pero, los adultos mayores a pesar de estar estableciendo un contacto con la tecnología hay aspectos que inciden en su aprendizaje. Ya que, los adultos mayores no han logrado librarse de temores tecnológicos.

El siguiente código "*Obstáculos de aprendizaje*" representa las ideas que tienen los adultos mayores sobre su proceso de aprendizaje tecnológico, en ellas se evidencian los miedos, temores que dificultan su acercamiento a la tecnología.

Es notorio como los adultos mayores están llenos de prejuicios sobre el uso de la tecnología ya que, siente miedo o temor de dañar, la discriminación o que se burlen de ellos. También, es importante nombrar que sienten temor al ver que las tecnologías cada vez traen más funciones.

"me da miedo que se dañe entonces como que uno lo puede dañar y que pena"
(Entrevistada 2, 2016).

En este caso, el participante relata que al tener el miedo de dañar el aparato, ella prefiere no utilizarlo mientras estaba sola, prefería que sus familiares lo hicieran por ella.

Además, hay temor que los demás los rechacen o se les burlen al no tener un dominio total de la herramienta

"uno va al internet y se burla la gente seguro ¡ay mire que no pudo entrar!"
(Entrevistada 1, 2016).

Lo cual, genera que ellos busquen lugares con personas que estén en su mismo nivel de uso con el fin, de estar en un ambiente en el cual sus errores no sean un motivo de burlas.

También, es importante nombrar que los adultos mayores en muchas oportunidades carecen de tiempo ya que, tienen otras actividades, a las cuales se les delega más tiempo que a su alfabetización digital

"pero es que a veces no me queda tiempo porque yo aparte de eso me dedico a tejer, en mi iglesia pertenezco al ropero colaboro allá" (Entrevistada 1, 2016).

En algunos casos, su salud es un factor que interviene en el proceso de aprendizaje debido a, que deben cumplir con sus citas médicas. A la vez, por su edad pierden capacidad memorística y el deterioro de otras capacidades. Por lo cual, emerge una nueva categoría de estudio debido a su importancia y repeticiones en la recolección de información llamada “*dificultades medicas*”.

- **DIFICULTADES MEDICAS**

Esta categoría surge debido a la gran relevancia que se le da por parte de los participantes a la relación entre las enfermedades y su alfabetización tecnológica.

En esto se destaca que los participantes expresan su dificultad para retener información lo cual, implica que sus proceso de alfabetización tengan dificultades debido a que olvidan con facilidad los procesos vistos en clase.

“que eso que piensa uno mucho y se le olvidan las cosas y eso que los tutores acá le acaban de decir a uno” (Entrevistado 1, 2016).

Este, es una concepción que se encuentra en todos los participantes de la investigación. Sin embargo, en lo que se refiere al CED no hay una propuesta de intervención en este tema apesar de que se conoce de esta dificultad.

Por otro lado, se encuentra que la visión es otro tema que afecta el proceso de aprendizaje de los adultos mayores ya que, se presentan una serie de enfermedades que dificultan que ellos estén un tiempo prolongado en el computador y el celular.

“se me cansa mucho la vista por a luz tan fuerte de la pantalla” (Entrevistada 4, 2016)

También, el deterioro de los proceso de aprendizaje se hace presente en la alfabetización, ya que, los adultos mayores no son conscientes que su ritmo de aprendizaje ha disminuido lo cual les genera frustración y hace que en muchas oportunidades abandonen los cursos de alfabetización digital.

“se nos dificulta entender que nuestros procesos van cambiando con el tiempo, ellos quieren aprender como cuando eran jóvenes, quieren aprender en una clase todo” (Docente CED, 2016).

Por estos, motivos el curso de alfabetización digital ha hecho énfasis en el reforzar constantemente los temas visto en clase para ellos, se apoyan en los trabajos que dejan para realizar en casa. Además, se motiva a los adultos para que no sientan frustración y continúen con su proceso de aprendizaje.

- **CONTEXTO FAMILIAR**

Esta categoría aborda la relación que tienen los entrevistados con la familia con relación a las ayudas brindadas por ellos. Cuál es la actitud que adopta los familiares cuando se tiene alguna duda con respecto al manejo de algún artefacto tecnológico. Cuáles son las preferencias para la solicitar ayuda y porque motivos.

Esta categoría está compuesta por 4 códigos llamados actitud familiar, ayuda externa, ayuda familiar y preferencias de ayuda.

El código “*actitud familiar*” se reflejan las opiniones de los entrevistados en cuanto a las actitudes que adoptan los familiares a la hora que los adultos mayores necesiten de la explicación o apoyo de algún tema en específico.

En primer lugar se observa que los familiares que más brindan ayuda a los adultos mayores son nativas digitales, que cuentan con las competencias TIC para ayudar los procesos educativos de los adultos mayores. Especialmente, en las dudas que se generan durante la puesta en práctica de los nuevos conocimientos, sin embargo, por diferentes aspectos como la carga laboral o la falta de tiempo no responden siempre de la mejor manera.

Estos aspectos afectan el proceso educativo de los adultos mayores puesto que en algunas oportunidades, los familiares se limitan a realizar el proceso

“ella tiene 20 años y yo le digo “ay mire que yo no entendí esto” y cuando está cansada me dice “muestre yo se lo hago” pero no porque si me lo hace no aprendo” (Entrevistado 1, 2016)

De esta manera, se genera que los adultos mayores continúen siendo dependientes a los nativos digitales debido a sus pocos conocimientos tecnológicos y la poca colaboración para que estos puedan ser adquiridos.

Sin embargo, es importante resaltar que no en todas las oportunidades la reacción de los familiares es la misma, puesto que se encontraron casos en los cuales los familiares adoptaban una actitud en la cual se propiciaba el aprendizaje significativo del adulto mayor,

mi hija es la que a veces por celular la llamamos y la molestamos , mire que estábamos haciendo esta tal cosa , necesito esto bueno haber dígame en que van que están haciendo y ella me va explicando como es y yo voy haciendo. (Entrevistado 2, 2016).

Con esto se puede concluir que los adultos mayores tienen la premisa que si sus familiares les desarrollan todo el proceso al momento de surgir una duda, no realizan un proceso de aprendizaje significativo y por ende no hay un desarrollo de conocimientos. Caso contrario en el que si sus familiares se toman el tiempo de explicarles, en ese caso ellos logran comprender y retener mayor cantidad de información.

También, es notable que los adultos mayores reciben ayuda de una gran variedad de familiares entre ellos sobrinos, nietos e hijos pero hay dos constantes entre las respuestas de las entrevistadas que es importante destacar.

En el código “*ayuda familiar*” hace referencia a la ayuda que reciben los adultos mayores por parte de sus familiar pero, entendidos desde la motivación y la adquisición de nuevos artefactos tecnológicos.

En este caso, se identifica que los familiares al ver el interés del adulto mayor en temas tecnológicos, se alegran y ante cualquier avance le hacen notar su felicidad

por ese nuevo logro a la vez, que le motivan a seguir adelante en su proceso formativo.

“no se mate tanto en Excel es un programa durito y sumerge ya no lo va a usar aprenda a escribir, para ver sus cosas para entrar a páginas, para ver imágenes, para guardar foto, todo eso” (Entrevistado 2, 2016)

En esto, se evidencia que los familiares andan pendientes que los adultos mayores no generen frustración en sus procesos de aprendizaje a la vez que le van brindando motivación al nombrar las posibilidades que genera el manejo de nuevas tecnologías.

Además, otra manera de motivación que han encontrado los familiares es dándoles nuevos artefactos tecnológicos para ellos puedan practicar.

“cuando yo entre en febrero, yo cumplía años en marzo me regalo un computador y eso que yo le dije que no” (Entrevistado 1, 2016)

De esta manera, los familiares demuestran el compromiso que tienen con sus adultos mayores, presentando la oportunidad de que se tenga en que practicar los conocimientos adquiridos en el curso.

El código “*ayuda externa*” se expone la relación que mantiene en el ámbito tecnológico del adulto mayor con personas externas a su ámbito familiar. En este código se ve que los adultos mayores muchas veces impulsados por la actitud de sus familiares deciden acceder a terceros para su alfabetización digital.

En este código se evidencia que los adultos mayores acuden a personas distintas a las de su familia para que les ayuden en su proceso de alfabetización digital debido, a que sienten que no son una carga para ellos.

“así las veces que uno no entiende se reúne con la compañera y ya entre ambas cumplimos con la tarea” (Entrevistado 2, 2016)

De esta manera, los adultos mayores buscan nuevas opciones para complementar sus conocimientos y resolver las dudas que se les presenta. Además, queda claro

que ellos buscan personas de confianza que tengan características parecidas ya que, pueden actuar desenvolverse de manera natural.

Por ende, los adultos mayores buscan entablar relaciones de amistad con compañeros de clase con el fin que su proceso sea complementado a la vez, que entablan nuevas relaciones sociales.

“voy donde mi compañera y hay la hacemos investigamos mmm practicamos para guardar si las cosas ya, el programa que para que no senos pierda lo del correo”
(Entrevistada 2, 2016)

Además, los tutores juegan un rol importante ya que, de ellos depende que los adultos mayores no se den por vencidos ante las dudas sino, que busquen la manera de solucionar sus dudas.

“la practica en responsabilidad social es una obligación y muchos lo toman como eso, me toca, pero hay otros que logran construir relaciones con los adultos”
(DOCENTE CED, 2016)

En los casos que los tutores desempeñen su rol de buena manera, despierta el interés y la confianza del adulto mayor, lo que permite que el trabajo sea fluido de tal manera que el adulto mayor sea capaz de liberarse de sus temores.

6. CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación indican que en los adultos mayores participantes del curso de alfabetización digital de la información, existe un interés por el aprendizaje de las TIC. Lo cual, se ve evidenciado en la afluencia de los adultos mayores a los cursos de alfabetización digital debido a esto se requiere la creación de más cursos que promuevan el uso de las TIC entre la población mayor.

En la actualidad, los gobiernos se han esforzado en mejorar las infraestructuras de telecomunicaciones lo que causa que se reduzca la brecha digital de acceso, sin embargo, los adultos mayores no cuentan con las competencias y habilidades para usar autónomamente las TIC por lo cual, han decidido alfabetizarse digitalmente. Pero, no hay una apropiación de los lo que genera que su uso no se haga de manera crítica frente a las TIC, haciendo que la reducción de la brecha de uso y la brecha de calidad de uso no sea tan notoria.

En primer lugar, un factor que incide en dominio de las TIC emergentes por parte de los adultos mayores que por sus experiencias de la utilización de las tecnologías en ámbitos laborales o personales, poseen una mayor habilidad de aprendizaje. Mientras que, aquellos adultos mayores que en el transcurso de su vida no tuvieron contacto con las TIC, la apropiación de estos nuevos conocimientos se les dificulta.

Por otro lado, se observa que los adultos mayores tienen facilidades para manejar aquellas tecnologías que les causan interés y aquellas con las que tienen una relación más frecuente. Puesto que, al tener mayor contacto con alguna tecnología específica la experiencia que adquiere con cada ejercicio práctico hace que sus conocimientos se vayan afianzando.

Además, lo que concierne al contexto familiar se observa que los familiares se encargan de proporcionar los equipos tecnológicos, pero pocas veces hay un proceso de enseñanza por lo cual, el adulto mayor intenta buscar otras alternativas para lograr un aprendizaje significativo.

Sin embargo, se identificó que en los casos en los que las familias se involucran en el aprendizaje tecnológico de sus adultos mayores, se genera un avance más notorio, puesto que, el contacto con las tecnologías se hace constantemente lo que permite un afianzamiento en el uso. A su vez, esto les genera motivación para manejar otras tecnologías.

Mientras que, aquellos adultos mayores que en su núcleo familiar no cuentan con un acompañamiento constante hacen uso de otras alternativas como: buscar un compañero con el que haya establecido una relación de amistad para complementar sus conocimientos.

Otro factor, que incide en la alfabetización tecnológica de los adultos mayores son las dificultades médicas que presentan debido al deterioro producto de la edad cada uno ya que, tienen dificultades para retener información lo cual, no permite que el progreso sea al ritmo deseado sin embargo, los adultos mayores para reducir esta dificultad han optado por tomar apuntes del proceso paso a paso. De esta manera, su ejercicio de poner en práctica los conocimientos tiene una forma de un procedimiento sin depender de otra persona.

Un factor que tiene incidencia en el proceso de aprendizaje son los temores que tienen los adultos mayores en relación con el uso las TIC ya que, estos no dejan que el proceso sea fluido debido a, que ellos siempre actúan de forma preventiva para no estropear los artefactos. Además, evitan cometer errores para no ser juzgados por los demás.

Por último, es importante decir que los adultos mayores asisten a los espacios de alfabetización en busca de actividades donde logren interactuar con personas de sus mismas edades ya que, logran un mayor grado de confianza que permite que su proceso sea natural. Sin embargo, en algunos casos se asiste con el fin de establecer nuevas relaciones de amistad que permitan compensar la soledad en la que viven.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVA, A.R. (2015). Los nuevos rostros de la desigualdad en el siglo XXI: la brecha digital. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 60(223), 265–286. Recuperado de:
<http://www.revistas.unam.mx/index.php/rmspys/article/view/45387>
- BOARINI M, CERDA E & ROCHA S. (2006). *La Educación de los Adultos Mayores en TICs. Nuevas Competencias para la Sociedad de Hoy*. Julio 12, 2016, de Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología Sitio web: <http://teyet-revista.info.unlp.edu.ar/numero-1-diciembre-de-2006/>
- CABERO, J. (2004b). Reflexiones sobre la brecha digital y la educación, en SOTO, F. y RODRÍGUEZ, J. (coords). *Tecnología, educación y diversidad: retos y realidades de la inclusión digital*, Murcia, Consejería de Educación y Cultura.
- CERDA A. (2005). *Alfabetización digital en el adulto mayor ¿en el camino de la inclusión social?* Octubre 26, 2016, de Universidad de Chile Sitio web: http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2005/cerda_a/sources/cerda_a.pdf.
- CERDA CANDIA, A. (2005). ALFABETIZACIÓN DIGITAL EN EL ADULTO MAYOR ¿EN EL CAMINO DE LA INCLUSIÓN SOCIAL? Magíster. Universidad de Chile.
- CRUZ MARÍA & PAVÓN FRANCISCO. (2015). *Del uso de las tecnologías de la comunicación a las destrezas en competencia mediática en las personas mayores*. Mayo 05, 2016, de Revista de Estudios para el Desarrollo social de la Comunicación Sitio web: <http://revista-redes.hospedagemdesites.ws/index.php/revista-redes/article/view/413/439>.
- HERNADEZ, H & HERNANDEZ, M (2014). EL USO DE LAS TIC EN LA POBLACION MAYOR. (Licenciatura en comunicación e informática educativas) Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira.
- HERNÁNDEZ R, FERNÁNDEZ C & BAPTISTA M. (2010). *METODOLOGÍA de la investigación*. México: McGraw-Hill.

MORALES PAULA. (2013, Julio 1). *El uso de las tic y la formación permanente del adulto: una mejora de la calidad de vida. Cultura, educación y tecnología.*, Vol. 1, pp. 58-62.

PISCITELLI, A. (2007) Nativos Digitales. Dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitecturas de participación. [Artículo en línea] Disponible en: http://www.educoea.org/portal/La_Educacion_Digital/laeducacion_142/destacados/NativosDigitales.pdf]

PISCITELLI, A. (2005). Nuevos alfabetismos: Inmigrantes digitales vs. Nativos digitales. [Artículo en línea] Disponible en: <http://portal.educ.ar/debates/educacionytic/nuevos-alfabetismos/inmigrantes-digitales-vs-nativos-digitales.php>

PRENSKY, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. Disponible en línea: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>

PINO JUSTE, M. R., RODRÍGUEZ LÓPEZ, B. & SOTO CARBALLO, J. G. (2015). Las Personas mayores y las TIC. Un compromiso para reducir la brecha digital. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 26 337-359. DOI:10.7179/PSRI_2015.26.13

SERRANO SANTOYO, A, y MARTÍNEZ MARTÍNEZ, E, (2003). La brecha digital: Mitos y realidades. México: Editorial UABC. Disponible en línea en <http://labrechadigital.org/labrecha/LaBrechaDigital_MitosyRealidades.pdf>

TRAVIESO, J. Y PLANELLA, J. (2008). La alfabetización digital como factor de inclusión social: una mirada crítica. *UOCPAPERS*, (Edición 6°), pp.1 a la 9. Rescatado en: http://www.uoc.edu/uocpapers/6/dt/esp/travieso_planella.pdf 15 Nov. 2016.