

**Diseño y validación de lineamientos pedagógicos para formadores en alfabetización digital  
dirigida a adultos mayores**

**Autores**

**Laura Valentina Díaz Cruz  
Jasond Andrés Muñoz Mendoza  
Daniel Esteban Olaya Huertas**

**Trabajo de grado para optar el título de  
Pedagogo**

**Tutora**

**Olga Cecilia Díaz Flórez**

**Universidad Pedagógica Nacional  
Facultad de educación  
Departamento de Psicopedagogía  
Programa en Pedagogía**

**Bogotá 2025**

## Agradecimientos

A mis padres, por su amor incondicional; a mi hermano, por ser compañía y fuerza silenciosa; a mi prometido, por su amor y por creer siempre en mí; a mis amigos por su apoyo constante; y a mi tutora, por su guía y compromiso a lo largo de este proceso. Gracias por ser parte esencial en este camino.

Laura Valentina Díaz

A todas las almas que cruzaron este camino que tracé con dudas, con sueños y con los pies llenos de barro: gracias. Gracias por creer, por disentir, por estar —o por irse—, porque en cada encuentro y desencuentro hubo experiencias significativas.

Agradezco las luces, pero aún más las sombras, porque fue en ellas donde aprendí a mirar hacia adentro y resignificar mi historia.

A mi madre, por sembrarme el amor por la educación desde niño, incluso cuando yo, aún no lo comprendía. Y a mí nonita, mi abuela hermosa, por recordarme siempre de qué estoy hecho: arte, honestidad y bondad. Tu legado camina conmigo, y juro honrarlo luchando por una educación libre, laica y profundamente humana.

Y a mis muertos... a ustedes, que caminan conmigo, aunque ya no estén. No los olvido, porque la memoria es también una forma de resistencia. Ustedes fueron brújula en los días oscuros y faro en los instantes de extravío. Su ausencia me acompaña como una presencia luminosa, y su amor persiste como raíz que no se deja arrancar.

Jasond Andrés Muñoz Mendoza

A mi prometida, mi madre y mi padre, mis hermanos, mi tío Eduardo  
y a mis amigos, por siempre inspirarme a ser más.

Daniel Huertas

## Índice

Introducción .....	5
Justificación .....	7
Planteamiento del problema.....	9
Antecedentes .....	12
Antecedentes normativos .....	15
Objetivos .....	21
Objetivo general.....	21
Objetivos específicos .....	21
Marco teórico .....	22
Marco metodológico .....	36
Resultados .....	42
Balance de la formación privilegiada en los cursos del Centro de Experiencia de MinTIC ....	42
Propuesta de lineamientos pedagógicos .....	51
Resultados de validación de jueces expertos .....	55
Conclusiones .....	59
Referencias.....	65
Anexos .....	70

## Índice de anexos

Anexo 1: Formato de entrevistas .....	70
Anexo 2: Matriz de análisis del curso virtual: formación de habilidades digitales para adultos mayores .....	72
Anexo 3: Matriz de análisis del curso presencial: Formación en Habilidades Digitales Básicas .....	74
Anexo 4. Sistematización Entrevista Directivos del Ministerio de las TIC: .....	77
Anexo 5: Lineamientos pedagógicos para formadores en procesos de alfabetización digital..	99
Anexo 6: Ficha descriptiva de la política pública: .....	123
Anexo 7. Ficha descriptiva de la política pública: .....	132
Anexo 8. Ficha descriptiva de la política pública: .....	135
Anexo 9: Resultados Validación Jueces Expertos .....	139

## Introducción

La presente investigación se orientó a sustentar y validar unos lineamientos pedagógicos para la alfabetización digital dirigida a grupos de adultos mayores que imparten los formadores responsables de estos procesos en la unidad del Centro de Experiencia TIC adscrita al Ministerio de Tecnologías y Comunicaciones (MinTIC). El estudio se orientó a fundamentar los referentes conceptuales y potenciar los procesos formativos de tal modo que los adultos mayores encuentren en la tecnología un recurso para mejorar su calidad de vida, en consonancia con los principios y criterios de las políticas institucionales.

Este trabajo se enfoca en abordar las problemáticas relacionadas con las debilidades identificadas en torno a las orientaciones pedagógicas para quienes tiene la responsabilidad de acompañar y mediar la formación de los adultos mayores y potenciar su alfabetización digital. En tal sentido, la investigación en su primera fase se centró en revisar las propuestas existentes, en particular el curso presencial y virtual de alfabetización digital para adultos mayores en una de las principales instituciones encargadas de esta función y que ha permitido desarrollar esta investigación en unos escenarios de formación: el Ministerio de Tecnologías y Comunicaciones (MinTIC), particularmente en el edificio Murillo Toro.

Durante el proceso, se encontró que estos cursos se enfocaban principalmente en enseñar a usar lo digital, pero no se detenían a preguntar para qué. En muchos casos, las personas mayores terminaban repitiendo instrucciones sin lograr apropiarse realmente de lo aprendido. Faltaba algo más: una mirada pedagógica, más humana y sensible, que tomara en serio las experiencias, los ritmos y los deseos de quienes estaban al otro lado.

Por eso se decidió construir una propuesta que no se limitara a enseñar habilidades técnicas. Se buscó ir más allá. Y para hacerlo, se tomó como base teórica el pensamiento de Paulo Freire, quien nos recuerda que educar no es transferir información, sino crear las condiciones para que el otro piense, cuestione y transforme. También se tuvo en cuenta el enfoque de la gerontología, que ayuda a ver el envejecimiento como una etapa valiosa, llena de posibilidades de aprendizaje.

A nivel metodológico, se revisaron documentos, se analizaron experiencias y se validaron los lineamientos con expertos en el tema. Fue un proceso que combinó el análisis con la práctica,

lo técnico con lo humano. Así, la propuesta final se diseñó con base en lo que realmente pasa en el campo y no solo desde lo que debería pasar en teoría.

Finalmente, se construyó una propuesta desde la experiencia y el análisis. No se trata de una guía para el formador, sino de una apuesta pedagógica fundamentada, que busca repensar la manera en que se entiende y se acompaña la alfabetización digital con personas mayores. Una propuesta que reconoce que detrás de cada clic, de cada pantalla, hay una persona con historia, con preguntas y con ganas de aprender a su manera.

## Justificación

El desarrollo acelerado de las tecnologías ha cambiado radicalmente la forma en que las personas se comunican, trabajan y acceden a la información. Sin embargo, no todas las poblaciones se benefician equitativamente de estos avances. Los adultos mayores enfrentan barreras significativas para interactuar con herramientas tecnológicas como dispositivos móviles o computadores, ya que no están diseñadas para sus necesidades o intereses específicos, generando dificultades para su uso en la vida cotidiana. Por otro lado, cuando se analizan los proyectos enfocados en formar a las personas mayores, se identifican algunas problemáticas que requieren ser abordados desde la investigación.

Por lo tanto, esta investigación centra su interés en el modo como se aborda la formación de los adultos mayores desde los cursos orientados a lograr la alfabetización digital. Surge de la necesidad de diseñar programas que respondan a las particularidades de los adultos mayores, tanto en la modalidad presencial como virtual y que sea consciente con los principios pedagógicos que la sustentan. Estos procesos formativos requieren contemplar la diversidad de contextos y niveles de acceso a la tecnología, garantizando que las iniciativas sean inclusivas y adaptables a las distintas realidades de los adultos mayores.

A partir del análisis sobre la estructura y los modos como estos programas se desarrollan, se consideró relevante proponer unos lineamientos fundamentados en los principios de la pedagogía crítica de Freire como también en los distintos aportes que ha realizado la gerontología al respecto de la formación del adulto mayor, de tal modo que los formadores cuenten con perspectivas que potencien los procesos formativos con dicha población, es decir, formar al adulto mayor en tecnologías digitales, con miras a fortalecer la alfabetización digital desde una perspectiva reflexiva y crítica.

Los cursos se plantean desde la comprensión de lo que implica la alfabetización digital, y sus diferencias con la educación digital. Esta última, en su construcción, posee una serie de características como los alcances y las exigencias en el proceso en términos de tiempo, la certificación, entre otros. Por su parte la alfabetización se entiende como un proceso mucho más flexible que puede estar basado en los intereses de los participantes y en los modos como los adultos participan en la vida social y resuelven problemas que le afectan en su cotidianeidad.

El enfoque de estos lineamientos resalta la importancia de las experiencias y conocimientos previos de los adultos mayores, buscando promover el uso de la tecnología para mejorar su calidad de vida, fomentar su autonomía y resignificar su participación en la sociedad. Los lineamientos pedagógicos se fundamentan y validan en la presente investigación para brindar bases teóricas y pedagógicas a los formadores del MinTIC, con el fin de consolidar un proceso formativo desde la alfabetización digital de los adultos mayores, particularmente a través de los cursos que ofrece el MinTIC.

Desde el campo de las políticas públicas, la investigación pretende enriquecer las iniciativas en torno a la apropiación y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) a partir de referentes conceptuales pertinentes sobre los procesos formativos de los adultos mayores. En esta dirección, los lineamientos pedagógicos se plantean no solo para responder a la necesidad de un trabajo focalizado, sino también la búsqueda por una política enfocada en la formación digital de esta población, que además potencie la relación entre el Estado y los ciudadanos.

Pensar la adultez mayor y el envejecimiento resulta importante como pedagogos, puesto que estas etapas de la vida han sido, en muchos casos distanciados de las dinámicas formativas. Desde la pedagogía y la gerontología, se busca rescatar el valor pedagógico del adulto mayor a partir del reconocimiento de sus saberes previos, y experiencias, y que estas se complementen con conocimientos nuevos, como el uso de las tecnologías digitales.

### **Planteamiento del problema**

La alfabetización digital se constituye en un mecanismo que favorece los modos de participación y sus efectos en distintas poblaciones, entre ellas, los adultos mayores. Este ejercicio de análisis revela que, existen iniciativas estatales orientadas a la formación en alfabetización digital como las ofrecidas por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC); sin embargo, estas no siempre logran responder a las particularidades de las personas mayores como sujetos sociales y culturales con trayectorias de vida específicas, que requieren procesos formativos diferenciados y pertinentes.

En los últimos años, la alfabetización digital ha sido incorporada como una prioridad en diversas políticas públicas orientadas al cierre de brechas tecnológicas y al fortalecimiento de la ciudadanía digital en Colombia. A través del MinTIC, se han desarrollado múltiples programas y estrategias que buscan promover el acceso, uso y apropiación de las tecnologías digitales por parte de diferentes sectores de la población, y también a los adultos mayores. Sin embargo, pese al carácter participativo que estas iniciativas, persisten profundas tensiones entre las metas institucionales y la realidad vivida por esta población en los espacios de formación.

Uno de los principales problemas que se evidencia al analizar las ofertas formativas del MinTIC, es la ausencia de una propuesta pedagógica sólida que reconozca al adulto mayor como un sujeto con trayectorias de vida, memorias sociales y culturales, así como con necesidades específicas frente al proceso de formación digital. En muchos casos, las actividades de alfabetización digital se desarrollan desde un enfoque técnico y homogéneo, centrado en la enseñanza de habilidades técnicas (como el uso de aplicaciones, navegación en Internet o manejo de dispositivos), sin considerar las condiciones socioculturales, cognitivas, emocionales y simbólicas que atraviesan a los adultos mayores.

En este contexto, surgen cuestionamientos sobre la manera en que se diseñan e implementan dichos cursos y sobre el lugar que ocupan los formadores en la construcción de estas experiencias formativas. Algunas de las propuestas actuales tienden a centrarse en la transmisión instrumental de habilidades técnicas, dejando de lado la dimensión pedagógica crítica que sitúa al adulto mayor como protagonista de su propio proceso de formación. La limitada atención a sus intereses, saberes previos, ritmos y formas de vincularse con la tecnología digital evidencia una falta de referentes pedagógicos que orienten al formador en la creación de

procesos formativos más dialógicos, contextualizados y transformadores. Frente a ello, surge la necesidad de cuestionar cómo se concibe el rol del formador en estas experiencias de alfabetización digital. En muchos casos, el formador es visto como el ejecutor de contenidos preestablecidos, más que como un sujeto pedagógico que media, crea y transforma los procesos formativos desde una lectura crítica del contexto. Esta visión limita su capacidad de diálogo con los participantes, reduciendo su papel a un transmisor de habilidades técnicas, y no como un mediador de conocimientos que potencia diversos procesos de carácter personal y social.

Por otro lado, a nivel de la política pública, esta situación pone en evidencia una brecha entre la formulación de objetivos generales de inclusión digital y la implementación concreta de estrategias pedagógicas en los territorios. Si bien los programas del MinTIC han logrado avances importantes en materia de infraestructura, conectividad y cobertura, aún persiste una deuda en la construcción de marcos pedagógicos que orienten la labor de los formadores y garanticen una alfabetización digital con sentido, es decir, una alfabetización que no se limite al uso funcional de las tecnologías digitales, sino que promueva la autonomía, el pensamiento crítico, la participación ciudadana y la construcción de nuevas formas de relacionamiento con el conocimiento y con los otros.

En este contexto, se plantea la necesidad de repensar el rol del formador como mediador comprometido con la transformación social. Asimismo, que este centrado exclusivamente en la apropiación y uso de herramientas tecnológicas, esta investigación se orienta a la construcción y validación de lineamientos pedagógicos que permita a los formadores dotarse de herramientas teóricas para actuar con conciencia y compromiso social. No se trata únicamente de adaptar contenidos o metodologías, sino de transformar el sentido mismo de la alfabetización digital, asumiéndola como un espacio de diálogo, de saberes, de apropiación del derecho a formarse y de resistencia frente a las formas de exclusión que permean la sociedad digital actual. También que permita a los formadores diseñar procesos formativos críticos y reflexivos, capaces de responder a las condiciones sociales, culturales y formativas de los adultos mayores.

Por lo tanto, esta investigación parte de la premisa de que no es posible una alfabetización digital efectiva sin un enfoque pedagógico que reconozca las subjetividades, resistencias, trayectorias y posibilidades de quienes se forman. Por tanto, se privilegia al formador como figura clave en la estructuración de propuestas formativas que busquen tanto la apropiación de conocimientos y habilidades técnicas, pero sobre todo que promuevan espacios de encuentro,

diálogo y reflexión, en los que el uso de las tecnologías se articule con la construcción de sentido, la memoria, la dignidad y el deseo de seguir formándose.

Por lo tanto, la pregunta de investigación se delimita en torno a ¿Cómo diseñar y validar lineamientos pedagógicos que posibiliten a los formadores potenciar la alfabetización digital en adultos mayores, permitiendo superar dificultades actuales de participación y apropiación tecnológica, y que promuevan una formación crítica y reflexiva adaptada a las necesidades y características de la población?

## Antecedentes

Para analizar esta investigación, se enfoca en la búsqueda de antecedentes investigativos, esto es, estudios que aborden la noción de alfabetización digital, la formación del adulto mayor y las políticas públicas; documentos que aportan a la investigación y permiten un esbozo documental para identificar diferentes posturas frente al problema. Para esto, se efectuó la búsqueda en base de datos seleccionando, tesis y artículos que hagan aproximaciones teóricas, metodológicas y conceptuales en torno a este tema. Esto nos brinda un panorama de análisis para la investigación, específicamente trabajos que conceptualizan la formación y alfabetización digital del adulto mayor y nos ofrecen un análisis sobre la perspectiva cultural, social, pedagógica, política y son los que abordaremos para desarrollar los antecedentes del presente trabajo.

En primer lugar, con base en el trabajo investigativo de Arévalo (2017) tesis de maestría: “Incidencia de la alfabetización digital, a través de un ambiente B-learning con intencionalidad pedagógica colaborativa, en la autoestima del adulto mayor”, se reconoce la incidencia de una alfabetización centrada en la navegación en internet y orientada a favorecer espacios colaborativos que potencian la autoestima del adulto mayor, la cual posibilita que este se integre con nuevas personas de su misma edad; al tener herramientas que les ayudan a ser mucho más independientes tecnológicamente, además para ampliar la posibilidad de conseguir mejores trabajos, se les ofrece espacios que los saque de la rutina; la cual genera una posibilidades de una mayor inclusión social para los adultos mayores marginados de la “generación digital”; y reflejar las capacidades cognitivas de crecimiento intelectual.

De igual manera, Arévalo (2017) ratifica en su investigación que el ambiente b-learning con intencionalidad pedagógica colaborativa influye positivamente en la autoestima del adulto mayor, ya que permitió crear redes de apoyo que fortalecieron en ellos sentimientos de motivación; además las redes de apoyo en el aprendizaje colaborativo despertaron una sensación de positivismo. Así mismo, la interacción entre ellos, dentro del aprendizaje colaborativo, reforzó positivamente su confianza en sí mismo, y facilitó que los más aventajados en el tema compartieran su comprensión sobre los distintos temas con los menos aventajados; particularmente el manejo de la herramienta Edmodo en el aprendizaje colaborativo generó espacios de comunicación directa.

Otra de las investigaciones es el trabajo de Ochoa Sierra titulado "Investigación e Innovación Educativas: Docentes" (2015), se examina el impacto de las nuevas tecnologías en el trabajo pedagógico de los docentes. La autora argumenta que, "ante los desafíos y crisis que se presentan en un estado, estos mismos actores estatales son los encargados de reestructurar la política pública en educación a través de la ejecución de programas de reforma" (Ochoa, 2015, p.50). Además, señala que muchos procesos de reforma tienen lugar sin que se medie una consulta previa con los actores educativos y sin que existan procesos de retroalimentación que vayan, desde abajo, hacia los encargados. Este tipo de problemática se identifica como un factor de alta relevancia en esta investigación: la participación de los docentes en el diseño de políticas públicas.

A su vez, dentro de los resultados de las encuestas realizadas en su investigación, se reconocen algunos desafíos y factores que generan resistencia en algunos maestros en el marco de la incorporación de las TIC. Se destaca que "los maestros tienden a mantener las TIC en la periferia de su experiencia pedagógica, utilizándolas principalmente para tareas secundarias como la búsqueda de información" (Ochoa, 2015). Esta compartimentación de la experiencia sugiere tensiones entre las demandas tradicionales de la enseñanza y las características de los nuevos contextos digitales, lo que influye en la percepción y el uso de las TIC por parte de los maestros, y puede afectar su participación en la formulación y aplicación de políticas educativas en TIC.

Otro trabajo de investigación realizado en España, titulado "La encrucijada de la educación en la era digital", elaborado por Busquets, Medina, Allano y Sastre (2018), identifica la naturaleza de la primera brecha digital; en el acceso a la tecnología para ser usuario. Este estudio argumenta que, aunque la primera brecha digital ha disminuido significativamente debido a la expansión de la cobertura y la implementación de herramientas tecnológicas, aún persisten diferencias notables entre diferentes grupos sociales en términos de acceso y uso de la tecnología, influenciadas por factores económicos, edad y nivel cultural. También se identifica en esta esta investigación, la poca relación que hay entre las TIC y los agentes educativos. En este contexto, se reconoce que la participación de los docentes es fundamental para garantizar que las políticas y programas relacionados con las TIC sean relevantes y contextualizados en los entornos educativos. Los docentes, como actores clave en el proceso educativo, poseen un conocimiento profundo de las necesidades y desafíos de sus estudiantes, así como de las

dinámicas del aula. Por lo tanto, su participación en la toma de decisiones puede asegurar que las políticas de TIC se ajusten a las realidades y necesidades específicas de las escuelas y los estudiantes.

Uno de los desafíos para superar brechas digitales radica en asegurar que los maestros no solo sean usuarios de la tecnología, sino también cocreadores de las políticas y programas relacionados con las TIC en la educación. Esto implica garantizar su participación en la identificación de necesidades, el diseño de estrategias de implementación, el desarrollo de recursos educativos digitales y la evaluación del impacto de las políticas de TIC en el aprendizaje de los estudiantes.

Por otra parte, el trabajo de Sánchez (2021), tesis titulada ‘Gerontogogía: una apuesta por la dignidad educativa para el adulto mayor’ aborda el envejecimiento de la población como un fenómeno que día a día va creciendo en Colombia y destaca la necesidad de garantizar los derechos fundamentales como lo es la educación para la población mayor. En este contexto, se evidencia que la problemática no radica en la vejez, sino en la prioridad estatal hacia esta etapa de la vida. Bogotá, ciudad donde se aborda este trabajo, muestra un porcentaje significativo de adultos mayores que enfrentan desafíos en términos de analfabetismo, acceso a la educación y oportunidades de integración social. Estos aspectos hacen que se formule la necesidad de diseñar propuestas educativas específicas que respondan a las características y potencialidades de esta población.

El enfoque central por el cual desarrollan el diseño de las propuestas educativas es desde la gerontogogía la cual se plantea como una disciplina pedagógica que reconoce a los adultos mayores como sujetos de derechos que pueden tener una participación activa en su formación. A través de este enfoque, se busca transformar los imaginarios que relacionan la vejez con dependencia e improductividad, promoviendo en cambio una visión donde el adulto mayor sea reconocido como una persona en crecimiento y un sujeto participativo en la sociedad (Sánchez, 2021). Además, la autora enfatiza en que la política pública social de envejecimiento y vejez carece de estrategias específicas de formación y aprendizaje adaptadas a los adultos mayores y privilegia unos enfoques asistencialistas que generan una desconexión a la hora de ser implementada. Por esto, en el trabajo se propone fortalecer la dimensión educativa para superar esas dificultades, como el analfabetismo y el acceso limitado o las oportunidades del aprendizaje continuo. Así, la autora redimensiona la política desde el enfoque basado en la gerontogogía,

integrando metodologías que fomenten en el adulto mayor una formación activa, autónoma y de participación social. También propone que desde las políticas públicas se priorice la educación como un eje central, permitiendo que los adultos mayores no solo sean beneficiarios de servicios, sino actores activos en su formación personal y social.

Sánchez (2021), también destaca la importancia de la gerontogogía como una herramienta clave para redimensionar las políticas públicas dirigidas a los adultos mayores promoviendo su inclusión en la sociedad, su participación activa y la garantía de sus derechos. Este enfoque no solo busca impactar el bienestar individual, sino también fortalecer el tejido social, al lograr que los adultos mayores continúen contribuyendo con sus saberes y experiencias a la sociedad. La autora concluye destacando la necesidad de articular todas las instituciones educativas, sociales y gubernamentales para consolidar una oferta educativa integral y digna para esta población.

A partir de los aportes de Sánchez (2021) se reconoce la importancia de articular las políticas públicas con las propuestas pedagógicas orientadas al adulto mayor. Asimismo, se destaca el diseño de programas que reconozca sus derechos formativos, integren sus saberes previos y se desarrollen en entornos de aprendizaje mediados por formadores con una perspectiva crítica y reflexiva de las tecnologías digitales. El presente estudio nos aporta una visión articulada entre política pública y gerontogogía educativa, evidenciando la necesidad de pensar en programas con un enfoque pedagógico específico para esta población, lo que permite brindar herramientas teóricas y pedagógicas que buscan formar al adulto mayor en el uso de la tecnología considerando sus intereses, trayectorias y condiciones físicas y cognitivas.

### **Antecedentes normativos**

La construcción de políticas públicas internacionales y nacionales sustentan el marco normativo que orienta las acciones institucionales que respaldan las iniciativas a las estrategias de formación digital, por esto se realiza el análisis de unas políticas seleccionadas con el fin de entender que lineamientos han dado soporte a la implementación de acciones relacionadas con la alfabetización digital, destacando su evolución y pertinencia en el escenario de las tecnologías digitales.

En primer lugar, el documento del DigComp, se enfoca en el marco de competencias digitales para la ciudadanía en su versión 2.1. Este documento es el referente para la formulación

de las diferentes propuestas de los cursos del MinTIC el cual tomando como base documentos de la unión europea se desarrolla para la creación de cursos como los que en este trabajo se analizan. El documento plantea ocho niveles de aptitud basados en su complejidad; los dos primeros son de categoría básica, los dos siguientes (3 y 4) son intermedios, el 5 y 6 avanzado, y, el 7 y 8 se consideran altamente especializados. Esta forma de categorización busca presentar una forma de progresión por su complejidad, si se logra la una autonomía al momento de realizar las tareas y el dominio cognitivo, referido a si lo aprendido se puede recordar, entender, aplicar y evaluar. Este documento es una base para formular los proyectos del MinTIC, a partir de lo que evidencia la construcción de este documento referencial posibilita una visión más distante frente a cuáles son los propósitos e interés de los proyectos en alfabetización digital que tiene el MinTIC.

En términos normativos, la Resolución 03066 del 30 de agosto del 2022 del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones el cual establece la creación de distintos grupos internos de trabajo dentro del Ministerio el cual tendrá cada uno funciones como objetivo el fortalecimiento del trabajo para una mejor articulación y ejecución en el seguimiento de los proyectos de este sector. Nos ayuda a entender cómo se ven las políticas públicas en educación en tecnologías: la resolución plantea dos apartados que nos de la cultura y las habilidades digitales para la productividad. La resolución se enfoca en acciones tecnológicas como el desarrollo de iniciativas educativas, el diseño de estrategias tanto para el uso como para la participación y la convivencia mediados por espacios digitales, la creación de mecanismos de evaluación para medir los avances en la apropiación de las tecnologías.

En cuanto a las políticas más recientes relacionada con la tecnología, lo digital y cómo esta impactaría en la sociedad, el Conpes (Consejo nacional de política Económica y social) 4144 del 14 de febrero del 2025 llamado Política Pública de Inteligencia Artificial. Este documento plantea las primeras bases sobre el apoyo que puede significar la inteligencia artificial en distintos campos como lo son el social, económico y ambiental. Aquí se presentan los diagnósticos que se hacen tanto sobre la IA como sobre las problemáticas frente al uso de la tecnología en la sociedad. Este documento de política se vincula, a su vez, con los desarrollos previamente formulados en el Conpes 3975 de 2019 a través del cual se formula la política nacional sobre la transformación digital, donde uno de sus aspectos centrales es la búsqueda por la digitalización de los datos para las empresas, por medio de elementos como los cursos,

capacitaciones, actividades. En este documento Conpes la tecnología y la digitalización de los datos se les da un valor intrínseco al potencial en el desarrollo económico del país, al momento de digitalizar se plantea por una facilitación de los procesos empresariales, de ahí parte el pensarse la formación de la tecnología como un campo que puede ser estructurado desde un enfoque diferencial, una formación más crítica y reflexiva frente a lo que implica la formación digital.

Estadísticamente según la UNESCO la proporción de niños es mayor que la de adultos que cuentan con habilidades digitales avanzadas. Esta agencia indica que es posible identificar tres categorías de habilidades digitales: básicas esto es, aquellas que se limitan a identificar lo que compone un dispositivo tecnológico; intermedias, que revelan el uso de distintas herramientas, como los navegadores y programas de office, y las avanzadas que se basan en perfeccionar el uso de estas herramientas posibilitando un manejo completamente autónomo. Esta comprensión de las habilidades trae consigo una serie de problemáticas, pero a su vez también genera unas problemáticas de desigualdad, pues la accesibilidad a nivel de Colombia presenta problemas estructurales desde el propio acceso al internet, dado que una gran parte de la población no cuenta con este acceso, generando así más barrera en los distintos proyectos de alfabetización y conexión digital.

Este tipo de problemas relacionados con las habilidades digitales y la relación con la inteligencia artificial se plantean los distintos proyectos. Desde estos balances también es posible advertir la importancia y las necesidades de trabajar desde un campo más pedagógico, procurando que estos procesos de digitalización se basen en un abordaje más crítico y reflexivo.

Por su parte, el CONPES 4143, aprobado también el 14 de febrero de 2025, plantea la Política Nacional de Cuidado en Colombia. En él se plantea la necesidad de pensar el cuidado como un derecho colectivo, y con ello, la urgencia de garantizar procesos formativos que sean justos, accesibles y humanos, especialmente para poblaciones históricamente olvidadas, como las personas mayores.

Este documento no se queda solo en lo técnico o lo asistencial. Reconoce que quienes cuidan y quienes reciben cuidado también tienen derecho a aprender, a actualizarse, a participar. Y que esa formación no puede estar pensada desde la lógica de cursos rápidos o capacitaciones estandarizadas, sino como una experiencia formativa más completa, más lenta si es necesario,

pero también más profunda y respetuosa. Una formación que reconozca los tiempos de cada uno, sus saberes previos, y sus formas particulares de aprender.

Este CONPES destaca la importancia de involucrar modalidades formativas flexibles — virtuales, presenciales, intergeneracionales—que también resultan pertinentes en los procesos de alfabetización digital, que también requiere ser pensada desde el cuidado, desde lo pedagógico, desde lo humano. No como una obligación para “ponerse al día”, sino como una oportunidad para que las personas mayores se reconozcan en lo digital, lo hagan suyo, y lo integren a su vida con sentido y autonomía.

En estos referentes de política también se reconocen como una invitación a construir propuestas en las que la tecnología no sea solo una herramienta más, sino un puente: un puente hacia la participación, hacia el bienestar, hacia la vida en comunidad. En ese sentido, el CONPES 4143 nos da sustento político y ético para afirmar que una alfabetización digital pensada desde el cuidado sí es posible y, sobre todo, necesaria.

Por otra parte, el Ministerio de Salud, en cumplimiento de lo ordenado por la Ley 1151 de 2007, en el año 2015 formalizó la Política colombiana de Envejecimiento Humano y Vejez 2015-2024 y en ella es posible identificar algunos aspectos vinculados con la alfabetización digital del adulto mayor que se presentan como un tema de creciente relevancia. Esta política, que busca promover un envejecimiento activo, saludable y digno, reconoce la importancia de la formación continua y el acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) como herramientas para mejorar la calidad de vida de las personas mayores (Minsalud, 2015). Aunque no se alude explícitamente a la "alfabetización digital", la política establece bases para fomentar la inclusión digital, destacando la necesidad de que los adultos mayores adquieran habilidades tecnológicas que les permitan participar activamente en la sociedad. Este enfoque se alinea con los principios de una pedagogía crítica, que busca brindar herramientas a los individuos a través de la formación, permitiéndoles comprender y transformar su realidad en un mundo cada vez más digitalizado.

A partir de un enfoque analítico, esta política aborda la alfabetización digital del adulto mayor como eje estratégico, en especial en el Eje Estratégico 3: Envejecimiento Activo, donde enfatiza la importancia de la educación continua y el aprendizaje en la vida (Minsalud, 2015). Este eje reconoce que las TIC son herramientas clave para mantener a las personas mayores informadas, conectadas y activas en la sociedad. Pero la política evidencia una carencia de

programas estructurados y masivos diseñados para este grupo poblacional, lo que limita su capacidad para aprovechar las oportunidades de las tecnologías. En este sentido, se podría decir que la política no cuenta con un enfoque pedagógico, puesto que se enfoca en enseñar habilidades técnicas, pero no se contempla la relevancia de fomentar la reflexión y la autonomía, permitiendo a los adultos mayores comprender cómo las tecnologías pueden impactar su vida cotidiana y su participación social.

En el Eje Estratégico 4: Formación del Talento Humano e Investigación, de esta política se enfatiza en la necesidad de fortalecer la formación de profesionales especializados en gerontología, así como promover la investigación en temas relacionados con el envejecimiento y la vejez. La política busca desarrollar competencias en el talento humano para que puedan ofrecer una atención integral y de calidad a las personas mayores, considerando los aspectos biopsicosociales que caracterizan esta etapa de la vida. Además, se plantea la importancia de generar conocimiento científico que permita comprender las dinámicas del envejecimiento, identificar las necesidades específicas de los adultos mayores y diseñar políticas públicas basadas en evidencia (Minsalud, 2015).

En este sentido, la política promueve la creación de programas académicos y de investigación que aborden el envejecimiento desde una perspectiva interdisciplinaria, integrando áreas como la medicina, la psicología, la sociología y la educación (Minsalud, 2015). Se busca, además, fomentar la producción de estudios que contribuyan a mejorar la calidad de vida de las personas mayores, así como a superar las desigualdades sociales y de género que enfrentan en esta etapa de la vida. La investigación en gerontología no solo se concibe como un medio para generar conocimiento, sino también como una herramienta para la toma de decisiones y la implementación de acciones que garanticen un envejecimiento activo, saludable y digno. Así, la política colombiana sienta las bases para un enfoque integral que combine la formación especializada con la generación de conocimiento, para responder a los retos del envejecimiento poblacional en el país. Sin embargo, uno de los principales desafíos identificados en la política es la resistencia de los adultos mayores a adoptar nuevas tecnologías, lo que se atribuye a factores como el miedo al error, la falta de confianza y el desconocimiento, también la falta de formación adaptada a sus necesidades (Minsalud, 2015). Este aspecto requiere de enfoques pedagógicos específicos, que consideren las particularidades de este grupo, como sus experiencias previas, sus necesidades específicas y sus contextos socioeconómicos.

La política también destaca la importancia de la colaboración interinstitucional para implementar programas de alfabetización digital (Minsalud, 2015). El MinTIC juega un papel central en este proceso, articulando esfuerzos con otras entidades gubernamentales y organizaciones sociales. Sin embargo, a pesar de estos avances, persisten desafíos como la falta de acceso a dispositivos tecnológicos y la insuficiente cobertura de programas de formación digital. Esto evidencia la necesidad de mayores recursos y esfuerzos para garantizar que las personas mayores puedan beneficiarse plenamente de las oportunidades que ofrecen las TIC. La política, en este sentido, sienta las bases para una inclusión digital, pero requiere de una implementación más robusta y focalizada en las necesidades específicas de los adultos mayores.

En el marco normativo, la política se sustenta en leyes como la Ley 1251 de 2008, que busca proteger y promover los derechos de las personas adultas mayores, y en instrumentos internacionales como el Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento (2002) y la Carta de San José (2012). Estos referentes normativos enfatizan en la importancia de garantizar los derechos humanos de las personas mayores, mejorar su calidad de vida y promover su inclusión social y económica. En este contexto, la alfabetización digital se presenta como una herramienta clave para alcanzar estos objetivos, ya que permite a los adultos mayores acceder a servicios esenciales, mantenerse conectados con su entorno y participar activamente en la sociedad (Minsalud, 2015). Sin embargo, la implementación de la política enfrenta desafíos significativos, como la falta de programas estructurados y masivos de alfabetización digital dirigidos específicamente a los adultos mayores. Aunque se han realizado avances en la protección social, como el aumento de la cobertura del programa Colombia Mayor y la afiliación al sistema de salud, aún existen brechas en la formación digital de este grupo poblacional. Esto requiere de un enfoque pedagógico crítico que no solo se limite a la enseñanza de habilidades técnicas, sino que también fomente la reflexión crítica de los adultos mayores, permitiéndoles comprender y transformar su realidad en un mundo cada vez más digitalizado.

En conclusión, la Política colombiana de Envejecimiento Humano y Vejez 2015-2024 establece un marco normativo que, aunque no aborda explícitamente la alfabetización digital, promueve acciones relacionadas con el acceso y uso de las TIC como parte de las estrategias para fomentar la inclusión y la participación activa del adulto mayor. Sin embargo, es necesario profundizar en estrategias pedagógicas que fomenten la reflexión crítica, la participación activa y la adaptación a las necesidades específicas de los adultos mayores. Solo así

se podrá garantizar un envejecimiento digno y activo en un mundo cada vez más digitalizado, donde las personas mayores no solo sean consumidoras de tecnología, sino también protagonistas de su propia formación.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Diseñar y validar lineamientos pedagógicos dirigidos a los formadores del MinTIC centrados en promover la alfabetización digital en adultos mayores, con el fin de fomentar la apropiación y uso de las herramientas tecnológicas.

### **Objetivos específicos**

- Analizar y valorar los referentes y bases pedagógicas de un curso de formación que desarrolla el MinTIC dirigido a la alfabetización digital del adulto mayor.
- Diseñar lineamientos pedagógicos orientado a los formadores basados en referentes teóricos y metodológicos que promuevan procesos de alfabetización digital en adultos mayores.
- Validar los lineamientos pedagógicos por medio de jueces expertos, con el fin de explorar su alcance en los procesos de alfabetización digital.

## Marco teórico

El presente trabajo se fundamenta en la pedagogía crítica de Paulo Freire, esta se entiende no solo como un enfoque educativo, sino como una apuesta ética, política y humanista que busca dignificar el proceso formativo de personas tradicionalmente excluidas, como lo son los adultos mayores y otras poblaciones. A partir de las reflexiones de Freire, se reconoce que toda acción pedagógica también es una acción política, ya que educar es intervenir en la forma como las personas comprenden y se relacionan con el mundo. Por tanto, la alfabetización digital no puede abordarse únicamente como una capacitación técnica, ni desde un modelo estandarizado de competencias. Se requiere un marco conceptual amplio que permita a los formadores comprender categorías como educación, formación, concientización y alfabetización no como términos operativos, sino como dimensiones complejas de la experiencia humana. Por medio de esta estructura, se busca sustentar con profundidad teórica los lineamientos pedagógicos propuestos, partiendo de una lectura situada de la realidad, y una comprensión crítica de los procesos de enseñanza-aprendizaje mediados por lo digital.

Cuando se habla de pedagogía crítica, se reconoce un compromiso con la transformación social a través de la educación. Desde para Freire, la pedagogía no puede reducirse solamente a la técnica de enseñar, ni al acto de transmitir contenidos. Es, ante todo una práctica ética y política, donde se problematiza la realidad para leerla, comprenderla y transformarla. En su obra *Pedagogía del oprimido* (1970), Freire propone que toda educación es un acto intencionado y como tal, o libera o doméstica. Su propuesta desafía la educación bancaria, entendida como aquella en la que el docente deposita información en un sujeto pasivo, el autor propone en su lugar una pedagogía dialógica, que sea horizontal, donde el saber se construye colectivamente a partir de la experiencia vivida. La pedagogía crítica, desde esta perspectiva, exige reconocer al sujeto como alguien situado en un contexto histórico, político y social específico. Como plantea Freire (1970), “la educación verdadera es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo” (p. 33). No existe una pedagogía crítica sin conciencia del mundo, ni sin una intencionalidad ética. En este sentido, educar no es entrenar ni adoctrinar, sino más bien es invitar al otro a preguntarse por el sentido de su existencia, a problematizar su contexto, y a participar activamente en la construcción de una realidad más justa.

Desde una perspectiva crítica, la educación no puede entenderse como una actividad neutral, porque todo acto educativo conlleva una intencionalidad, una forma particular de mirar el mundo y de posicionarse frente a él. Paulo Freire insistió en que educar es, ante todo, una forma de intervenir en la realidad: “Enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción” (Freire, 1970, p. 58). Por tanto, la educación no debe ser solo un medio para la instrucción, sino un espacio de construcción de sentido, donde el sujeto se descubre a sí mismo en relación con el mundo que habita.

En ese sentido, la educación crítica toma distancia radicalmente de enfoques tecnocráticos que reducen el acto educativo a procesos de capacitación funcional. Freire (1985) destaca que “la educación es un acto de amor, por tanto, un acto de valor” (p. 9), y esto implica que el educador no puede ser indiferente a las condiciones sociales de sus educandos. Educar es arriesgarse a reconocer al otro en su humanidad, pero también es abrir espacio para la palabra, el deseo, el pensamiento, la contradicción y el conflicto. Por lo tanto, una educación verdaderamente humanizante no busca adaptarse a lo dado, sino cuestionar las estructuras que mantienen la desigualdad, abriendo así horizontes de transformación en las personas.

De este modo, la educación se convierte en un proceso de liberación y no en una estrategia de adaptación. En contextos donde los adultos mayores, como también distintas poblaciones han sido históricamente excluidas del acceso al conocimiento digital, hablar de educación implica recuperar sus trayectorias, validar sus saberes previos, y generar escenarios donde el aprendizaje se conecte con su cotidianidad, con sus afectos, y con sus memorias, lo que exige un educador que no enseñe desde la imposición, sino desde el respeto mutuo, la pregunta compartida y la escucha atenta. La educación crítica no es un método, es una ética: una forma de estar con el otro sin anularlo, reconociendo en él una voz, una historia, un poder de transformación.

Hablar de formación implica sumergirse en una noción que trasciende la enseñanza entendida solamente como transmisión de contenidos. La formación, desde una mirada crítica y freireana, es un proceso continuo, dialógico y situado, en el que el ser humano se reconoce como sujeto inacabado, en permanente construcción. Freire (1985) sostiene que “el ser humano es un ser histórico, inconcluso, que se forma en el proceso mismo de conocer el mundo” (p. 38). Lo que significa que formar no es instruir, ni domesticar, es acompañar al otro en su camino de

hacerse sujeto: de pensar(se), de re-pensar(se), y de actuar sobre la realidad con sentido. La formación, entonces, no solo se limita al dominio de habilidades o competencias técnicas, sino que también es un proceso profundamente humano, donde el conocimiento se construye con otros, en relación, y mediado por el contexto social y cultural. Como señala Freire (1970), “nadie educa a nadie, nadie se educa solo, los hombres se educan entre sí, mediatizados por el mundo” (p. 89). Su afirmación no solo desmonta la figura del educador como único poseedor del saber, sino que posiciona a la formación como una experiencia colectiva, donde el mundo no se transmite: se interpreta, se cuestiona, se transforma.

En este sentido, formar no puede ser entendido como adaptar al sujeto a un sistema dado. Al contrario, implica generar condiciones para que cada persona pueda tomar una postura crítica frente a su propia realidad, identificando sus necesidades, apropiándose de sus procesos y reconstruyendo su forma de habitar el mundo. En el caso de los adultos mayores, hablar de formación es reconocer su derecho a seguir aprendiendo, a construir sentidos propios frente a lo digital, a resignificar su participación en una sociedad que muchas veces los invisibiliza. Por eso, la formación no es una meta, es un trayecto: un camino que se recorre con otros, y donde cada paso tiene sentido si responde a las preguntas, los afectos y los contextos del sujeto que aprende.

Por otro lado, la concientización es uno de los pilares fundamentales del pensamiento pedagógico de Paulo Freire y, al mismo tiempo, una de las categorías más potentes para pensar la educación como proceso de transformación. Lejos de entender la conciencia como una función pasiva de registro del mundo, Freire plantea que el ser humano se constituye en tanto puede mirar críticamente su realidad, interpretarla y actuar sobre ella. En *Pedagogía del oprimido*, lo expresa con claridad: “El oprimido, al descubrirse como tal, se compromete en la lucha por su liberación” (Freire, 1970, p. 31). Esa capacidad de descubrirse en el mundo, como sujeto situado, no es espontánea ni automática sino más bien es el resultado de un proceso pedagógico en el que la conciencia se vuelve crítica, se profundiza, se problematiza. Concientizar, en este sentido, no es adoctrinar ni imponer una lectura de la realidad. Es convidar al diálogo, abrir preguntas, acompañar procesos de reflexión que permitan a los sujetos mirarse a sí mismos como protagonistas históricos. Freire habla de la “lectura del mundo” como una condición previa a la lectura de la palabra. Por eso afirma que “la lectura del mundo precede a la lectura de la palabra, y ambas están inseparablemente ligadas” (Freire & Macedo, 1988, p. 36). La concientización es,

entonces, una pedagogía de la mirada crítica: no basta con ver, hay que aprender a ver con profundidad, con contexto, con intención.

En el trabajo con personas adultas mayores, la concientización cobra una relevancia especial, esta radica en que el proceso formativo no se limite a aprender a usar dispositivos o plataformas, sino más bien que habilite un espacio para que cada persona se pregunte: ¿cómo se relaciona con lo digital?, ¿qué lugar tiene en este nuevo escenario?, ¿qué papel quiere jugar en este entorno tecnológico que cambia constantemente? Desde esta perspectiva, la alfabetización digital se convierte en una oportunidad para reconocer narrativas de vida, saberes acumulados, modos de resistir y de adaptarse que muchas veces han sido invalidados o negados por modelos formativos estandarizados o excluyentes. La concientización no busca brindar respuestas correctas. Busca procesos genuinos de comprensión crítica. Un adulto mayor que se forma digitalmente no solo accede a las herramientas, sino que se apropia de ellas desde su propia realidad: sus vínculos, sus intereses, sus afectos, sus luchas. En eso radica el valor político y humano de la concientización. Porque solo cuando el sujeto se reconoce como agente capaz de comprender y transformar su mundo, la educación deja de ser instrumento de repetición y se convierte en una práctica de libertad.

Por otro lado, la noción de alfabetización ha sido históricamente reducida a operaciones técnicas, una de estas es aprender a leer y escribir dentro de los márgenes funcionales del sistema educativo. Sin embargo, desde la pedagogía crítica de Freire, alfabetizar no solo consiste en enseñar a repetir letras ni dominar códigos lingüísticos de manera mecánica, sino más bien es abrir un camino para que las personas digan su palabra, reconozcan su realidad y la transformen desde su lugar en el mundo. En *Educación como práctica de la libertad* (1969), Freire afirma que “la alfabetización es toda la pedagogía: aprender a leer es aprender a decir su palabra. Y la palabra humana imita la palabra divina: es creadora” (p. 20), lo que ubica a la alfabetización como un proceso profundamente ético y existencial.

En su experiencia con poblaciones adultas del nordeste brasileiro, Freire diseñó un método alfabetizador que no partía de manuales ni de rutinas repetitivas, sino de la vida misma. El Programa de Angicos, por ejemplo, logró que campesinos —muchos de ellos mayores— aprendieran a leer y escribir en pocas semanas, y no por seguir reglas gramaticales, sino por identificar palabras generadoras que emergían de su realidad: “trabajo”, “lucha”, “tierra”, “pan”.

El punto de partida no era la letra, era el sentido, por lo mismo la alfabetización no debe reducirse a una técnica, sino más bien reconocerse como práctica situada porque se alfabetiza desde la vida, para la vida, y con la vida. Este enfoque cobra una vigencia particular cuando se trata de hablar de alfabetización en adultos mayores, ya que Las trayectorias de vida, las memorias sociales, los vínculos culturales y afectivos son elementos esenciales que no pueden quedar por fuera de un proceso formativo con esta población. No se trata de enseñar como si se partiera de cero, sino de construir desde lo ya vivido, desde lo ya sentido, desde lo ya sabido. Por eso, enseñar tecnología a personas mayores no puede limitarse solamente a su uso instrumental, sino que debe ser un encuentro con sentido, un espacio donde lo digital se convierta en herramienta para seguir narrando el mundo, conectándose con otros, y ejerciendo ciudadanía.

La alfabetización en personas mayores requiere de un ritmo distinto, de una pedagogía que reconozca los tiempos del cuerpo, la experiencia de la vida, los afectos, las pérdidas, las reinenciones. Como advierte Freire (1970), “leer no es caminar por las palabras, sino por el significado del mundo” (p. 45). Así, alfabetizar a un adulto mayor es ofrecerle un mapa que no lo infantilice ni lo descarte, sino que lo sitúe como protagonista activo de su proceso, como sujeto capaz de dialogar con lo nuevo sin renunciar a su memoria. Desde esta mirada, alfabetización y dignidad se entrelazan. Porque cuando una persona mayor se reconoce como parte del mundo digital, no solo accede a una herramienta: recupera su voz, su derecho a estar, a participar, a transformar. En esa clave, esta investigación entiende la alfabetización como una práctica radicalmente humana, política y amorosa.

Además, es necesario tener en cuenta que la expansión acelerada de las tecnologías digitales ha generado nuevas formas de acceso al conocimiento, a la comunicación y a la participación social, la alfabetización digital ha emergido como una transformación de la alfabetización tradicional descrita. Si bien esta última se ha entendido históricamente como la capacidad de leer y escribir en un contexto escolar (Gutiérrez, 2010), el avance de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha demandado una recontextualización de dicho término. Según la UNESCO (1964) una persona alfabetizada era aquella capaz de “leer con discernimiento y escribir una frase breve y sencilla sobre su vida cotidiana”. Sin embargo, con el surgimiento de las tecnologías digitales este concepto se ha ampliado y reformulado para adaptarse a las exigencias de la sociedad actual.

En este nuevo contexto la alfabetización digital se define como la capacidad de interactuar con dispositivos digitales desde un uso tanto del hardware como del software de manera correcta, realizar lecturas y escrituras de formatos digitales y desenvolverse críticamente en entornos virtuales (George,2020). No se trata únicamente de utilizar las herramientas tecnológicas, sino de desarrollar un juicio crítico de la información, comprender los entornos digitales, tener capacidad de creación y socialización del conocimiento en redes digitales (Cuberos y Vivas, 2017).

Por otra parte, Coll (2009) plantea que la alfabetización digital debe vislumbrarse en el currículo tanto en un espacio de formación formal como no formal reconociendo así, que es importante incorporar una infraestructura tecnológica en los espacios; también es imprescindible alfabetizar a los ciudadanos para que permitan comprender y transformar la información a la que acceden a través de las TIC. Así, la alfabetización digital no puede entenderse de forma unidimensional o reducida al uso instrumental de la tecnología. De acuerdo con George (2020), esto implica un conjunto de aptitudes que incluyen tanto el dominio técnico como el desarrollo de habilidades cognitivas, críticas y sociales necesarias para interactuar en entornos digitales. Asimismo, la alfabetización debe entenderse no solo una forma de adquirir capacidades, sino como un derecho fundamental de los ciudadanos.

En el entorno latinoamericano, diversos países han implementado estrategias, planes y programas para promover la alfabetización digital como parte de sus políticas públicas para el desarrollo de capacidades tecnológicas de los ciudadanos. Estas iniciativas han sido consideradas importantes para reducir la brecha digital y favorecer la participación de la ciudadanía en la sociedad digital. En Colombia estas iniciativas han dejado prever procesos de formación básica en el correcto uso de las TIC dejando de lado la visión integral, crítica y formativa del fenómeno. A pesar de ello subyace en esas políticas la promesa de adquirir habilidades técnicas para convertir a los ciudadanos en agentes activos de transformación social (George, 2020). Desde esta perspectiva los programas de alfabetización digital han sido concebidos como estrategias que impulsan la participación tecnológica de la ciudadanía, aunque limitados representan una oportunidad fundamental para la incorporación de las TIC como un factor de crecimiento social. En este sentido la alfabetización digital no se considera únicamente como conocimiento técnico, sino como el primer paso para una transición estructural que logre una comprensión crítica del

papel de las TIC en la vida, el saber que, el saber hacer y el saber ser que integra una actitud reflexiva, ética y participativa frente al uso y apropiación de las tecnologías digitales (George, 2020).

Actualmente es común encontrar términos como alfabetización digital, habilidades digitales y competencias digitales como sinónimos. Sin embargo, estos términos presentan diferencias conceptuales importantes que nos permiten dar cuenta del proceso que tiene cada uno frente a las tecnologías digitales. La alfabetización digital se entiende como un proceso amplio, contextual y multidimensional, que implica el uso técnico de las tecnologías y la capacidad crítica de interpretar, transformar y socializar la información en entornos digitales (George, 2020). Gilster (1997) la define como “la capacidad para comprender y utilizar las fuentes de información cuando se presentan a través del ordenador”, destacando que se centra en las ideas y no en las teclas. En esta línea, George 2020, la considera un derecho ciudadano y una vía de desarrollo social.

Por otro lado, las habilidades tecnológicas refieren a la capacidad técnica para poder dar uso a las herramientas digitales como lo son el software, navegadores web o plataformas interactivas, estas habilidades se enmarcan en un nivel funcional e instrumental del uso de las TIC. Según la OCDE (2016), las habilidades digitales permiten acceder, buscar, almacenar y comunicar información digital, pero no necesariamente implica una reflexión crítica sobre su uso. En cambio, las competencias digitales como indica Ferrari (2013), comprenden “el uso seguro, crítico y creativo de las TIC para alcanzar objetivos relacionados con el trabajo, el empleo, el aprendizaje y el ocio”, incluyen además de las habilidades técnicas, elementos cognitivos, sociales y actitudinales que permiten un uso efectivo, responsable y ético de las tecnologías. En síntesis, las habilidades digitales son capacidades específicas y técnicas, y las competencias digitales el conjunto que integra saberes prácticos y comportamentales, la alfabetización digital se orienta a un proceso cultural, formativo y reflexivo que configura en el ciudadano un fortalecimiento crítico del conocimiento digital.

En esta línea, se reconoce la alfabetización digital como lo plantea Rodríguez (2004) desde varios niveles: el acceso efectivo a recursos tecnológicos, el desarrollo de competencias lingüísticas adaptadas al entorno digital, las prácticas de uso cotidiano de dichas tecnologías y fundamentalmente la capacidad crítica para comprender que estas prácticas están social y

culturalmente construidas. En concordancia, George (2019) enfatiza que una alfabetización digital requiere integrar procesos de lectura crítica, el cuidado de la seguridad e identidad digital, la participación en espacio colaborativos en línea, el uso práctico y su transformación creativa para la sociedad del conocimiento. Estas dimensiones apuntan a una visión integral de la alfabetización digital que articula competencias transversales y habilidades técnicas, éticas, cognitivas y comunicativas para lograr así una apropiación crítica y reflexiva de las tecnologías.

Sin embargo, la alfabetización digital, cuando se asume desde una mirada crítica como la de Freire, va mucho más allá de saber usar dispositivos o desenvolverse con eficacia en lo digital, esto implica la capacidad de leer, comprender, cuestionar y transformar el mundo digital. Es un proceso de apropiación situado, ético y político. Como lo señala Gee (2000), la alfabetización digital es una práctica sociocultural que ocurre dentro de comunidades específicas y está atravesada por relaciones de poder, por identidades, y por trayectorias de vida. En esta perspectiva, no basta con enseñar a usar la tecnología: se trata de formar sujetos que puedan ejercer una ciudadanía crítica en lo digital.

David Buckingham (2003) complementa esta visión al sostener que una verdadera alfabetización digital debe formar sujetos con la capacidad de analizar, interpretar y resistir críticamente a los discursos que circulan en los medios y plataformas digitales. Esto cobra especial relevancia en un contexto de sobreinformación, algoritmos que modelan la opinión pública y economías de la atención. Por eso, alfabetizar digitalmente es también educar para leer entre líneas, para identificar intereses, para reconocer el valor de la palabra propia frente al ruido de los dispositivos.

En el caso de las personas adultas mayores, esta diferenciación es aún más urgente, porque reducir la formación a habilidades básicas equivale a ofrecer una educación empobrecida, que no reconoce sus trayectorias ni sus derechos. Por lo mismo, pensar en alfabetización digital en clave freireana implica construir espacios donde los adultos mayores puedan reflexionar sobre su lugar en el mundo digital, como también resignificar su relación con la tecnología, apropiándose de ella de forma crítica, afectiva y autónoma. No se trata de “ponerse al día” con los más jóvenes, sino más bien de construir un vínculo propio con lo digital, desde sus tiempos, sus memorias, sus preguntas y sus formas de estar en el mundo.

La teoría de Vygotsky sobre la formación sociocultural complementa la visión de Freire al destacar el papel esencial del entorno social y cultural en el proceso de alfabetización.

Vygotsky introduce el concepto de “zona de desarrollo próximo” (ZDP), un espacio en el cual las personas alcanzan nuevos conocimientos y habilidades con el apoyo de otros. Este concepto es especialmente valioso en la alfabetización digital de los adultos mayores, quienes pueden enfrentar desafíos únicos en el uso de la tecnología y necesitan un entorno de apoyo que no solo los oriente, sino que respete y valore sus experiencias y conocimientos previos.

La ZDP se convierte en un espacio de formación compartida donde los adultos mayores avanzan en su apropiación de las tecnologías de manera colaborativa, en un ambiente de apoyo mutuo y diálogo. Vygotsky enfatiza que “el aprendizaje es un proceso social” (Vygotsky, 1978), lo que encaja perfectamente con la pedagogía de Freire, donde el diálogo y el respeto por las experiencias personales son fundamentales

La propuesta pedagógica de esta investigación se fundamenta en estos principios de diálogo y colaboración, orientando la alfabetización digital de los adultos mayores hacia una formación que respete y valore su contexto cultural y social. Lo que implica una relación recíproca en el proceso de formación. Se busca implementar una alfabetización que brinde a los adultos mayores, no solo el uso funcional de las tecnologías, sino permitiéndoles reflexionar sobre el papel de estas herramientas en sus vidas.

La alfabetización digital, desde esta perspectiva, debe facilitar un espacio donde los adultos mayores puedan relacionar las tecnologías con sus intereses, preocupaciones y contexto de vida, transformando la formación en una experiencia que trasciende la funcionalidad técnica y se convierte en una fuente de autonomía y significado personal. Vygotsky, al destacar que “La formación es más efectiva cuando se construye en un entorno social y culturalmente relevante” (Vygotsky, 1978), refuerza esta visión Freiriana de los principios educativos, que serán clave para esta propuesta encaminada hacia una alfabetización digital. Para los adultos mayores, la tecnología no debe percibirse como una herramienta aislada, sino como un medio que les permita fortalecer su autonomía, mantener la conexión con sus familiares y comunidad, y gestionar de manera eficiente aspectos esenciales de su vida. La interacción en comunidad y el diálogo permanente permiten que cada participante reflexione sobre el uso de la tecnología desde una perspectiva que va más allá de la utilidad inmediata, creando una relación crítica con las

herramientas digitales. En este proceso de alfabetización digital, los adultos mayores se convierten en protagonistas activos, capaces de decidir como integran las tecnologías en su vida y de qué manera se desean que estas impacten sus relaciones, su bienestar y su participación social.

En definitiva, la alfabetización digital, entendida como una categoría pedagógica crítica, no puede ser reemplazada ni reducida por nociones como “habilidades” o “competencias”. Aunque estas tienen su lugar en algunos marcos institucionales, es la alfabetización —como la entiende Freire— la que permite formar sujetos activos, reflexivos y transformadores. Y en ese sentido, alfabetizar digitalmente es un acto profundamente humano y político, porque no se trata solo de enseñar tecnología, sino de acompañar a las personas en el ejercicio de su libertad.

Volver a Freire no es una decisión metodológica, tampoco una cita de autoridad. Es una postura ética frente a la educación. Es reconocer que enseñar no puede ser un acto frío, neutral ni instrumental, sino que debe ser una práctica profundamente comprometida con la dignidad del otro. En tiempos donde lo digital parece imponerse como una exigencia técnica, el pensamiento freireano nos invita a resistir la lógica de la velocidad y de la eficacia, y a recordar que todo proceso educativo tiene que partir del sujeto, de su historia, de su deseo y de su contexto.

Freire no trabajó con manuales de tecnología ni desarrolló programas digitales, pero su propuesta sigue teniendo una vigencia radical para pensar los desafíos contemporáneos de la alfabetización digital. Porque su método parte del respeto, del diálogo y del reconocimiento del saber de cada persona, estos elementos son supremamente esenciales para una formación que realmente transforme. Cuando Freire afirmaba que “nadie educa a nadie, nadie se educa solo: los hombres se educan entre sí, mediatizados por el mundo” (Freire, 1970, p. 89), nos estaba entregando una clave para entender que toda alfabetización —sea lingüística, política o digital— es un acto colectivo, donde nadie parte de cero y donde todos tenemos algo que aprender y algo que enseñar. En el caso de las personas adultas mayores, esta mirada se vuelve aún más necesaria. No se trata de capacitarlos para que “alcancen” a las nuevas generaciones, sino de acompañarlos a construir su propio vínculo con lo digital, desde sus afectos, sus tiempos, sus saberes. Una alfabetización digital que respeta sus trayectorias no puede centrarse en contenidos estandarizados ni en indicadores de rendimiento. Debe centrarse en el sentido: ¿para qué quiero

usar esta tecnología?, ¿cómo puede mejorar mi vida?, ¿qué historias puedo seguir contando a través de ella?

Por eso, esta investigación asume la alfabetización digital no como un fin en sí mismo, sino como un medio para fortalecer la autonomía, la participación y la posibilidad de decir la propia palabra en un mundo mediado por lo digital. En esta perspectiva, educar no es entrenar, sino acompañar procesos de conciencia. Y formar en lo digital, desde Freire, es abrir el camino para que cada persona —incluido el adulto mayor— pueda habitar con dignidad y sentido este nuevo escenario de lo tecnológico.

La pedagogía crítica, entonces, no es un adorno teórico: es el corazón mismo de esta propuesta. Porque solo desde una mirada crítica, amorosa y situada, la educación puede convertirse en una práctica de libertad, y no en un mecanismo más de exclusión. Y es ahí donde esta apuesta cobra todo su valor: en reconocer que cada clic, cada mensaje, cada búsqueda digital, también puede ser un acto de resistencia, de memoria, de esperanza.

Además, es fundamental considerar que la gerontología es la disciplina que se encarga del envejecimiento en sus dimensiones biológicas, psicológicas, y sociales. Se enfoca en la comprensión de las necesidades y también potencialidades de los adultos mayores. Esta disciplina se ha convertido en aquel campo que estudia las herramientas fundamentales para mejorar la calidad de vida del adulto mayor, enfrentando todos los procesos de envejecimiento con un enfoque integral así que, ‘la gerontología estudia los cambios y transformaciones que ocurren en los individuos y en las poblaciones a medida que envejecen, considerando tanto los factores genéticos como ambientales’ (MENESES, 2021).

Uno de los principales autores que estudia la gerontología educativa es Adrián Peterson (1976) quien la define como “un campo de estudio y practica que se interesa sobre la educación por y sobre la vejez y el envejecimiento de los individuos” (Peterson,1976, p.67). Este enfoque contempla dos dimensiones complementarias. Por un lado, la dimensión teórica que orienta a la generación de conocimiento, la investigación y la enseñanza en torno a las teorías del envejecimiento, las necesidades específicas de las personas mayores y los contextos en los que estos se desenvuelven y, por otro lado, una dimensión práctica, enfocada al diseño, implementación y gestión y evaluación de programas educativos dirigidos a este grupo poblacional.

Hacia 1980, Peterson considera que la gerontología educativa implica un esfuerzo por profundizar y aplicar conocimiento existente sobre la vejez y la educación esto con el propósito de contribuir a la mejora de la calidad de vida de las personas mayores. Esta visión integra a la educación como una herramienta clave que permite promover en el envejecimiento la autonomía, el bienestar y la participación en la vida social y cultural.

De este modo, la gerontología educativa tiene un enfoque pensado en la articulación del contexto de los derechos humanos y la dignidad “es esencial que la sociedad garantice que las personas mayores puedan vivir con calidad en cada una de las etapas de su vida” (Portero, 1990), esta idea finalmente manifiesta la consolidación de un campo interdisciplinario, cuya finalidad trasciende de la transmisión de contenidos y se orienta hacia la transformación de las condiciones de vida de los adultos mayores.

En consonancia con estas posturas, Castro (2008) reflexiona críticamente sobre los condicionamientos sociales que históricamente han limitado la accesibilidad en la educación de los adultos mayores. El autor pone en evidencia los imaginarios negativos que ponen a esta población en un estigma de incapacidad, improductividad o esa mirada de infantilización que pone una barrera para que ellos accedan a la educación. El autor Castro (2008) reivindica esta mirada reduccionista y pone a la educación como un pilar importante que contribuye al fortalecimiento de vínculos que evita el aislamiento y restablece el tejido social en la vejez, proponiendo la gerontología como vía de acción centrada en el acompañamiento y desarrollo educativo del adulto mayor.

Por otro lado, la gerontología desempeña un papel importante en la configuración y análisis de las políticas públicas que están orientadas al bienestar de los adultos mayores, puesto que esta disciplina aporta factores claves para “orientar políticas públicas que busquen favorecer la calidad de vida para las personas de todas las edades y condiciones” (MENESES, 2021). Esta disciplina aporta herramientas conceptuales y metodológicas que permiten comprender los procesos de envejecimiento en toda su complejidad, e identificar variables sociales, culturales, económicas y de salud que inciden en la calidad de vida de las personas mayores. Asimismo, la gerontología es una base interdisciplinar y social que teóricamente es una base fundamental para el diseño de programas específicos y políticas inclusivas que permitan que esta población tenga derecho a seguir inmersa a los cambios sociales sin exclusión. Sin embargo, es necesario cuestionar las estructuras sociales que perpetúan la exclusión de las personas mayores y

reconocer que el envejecimiento no es solo un proceso biológico, sino también un fenómeno social y cultural (Fernández, Ballesteros, 2019).

Desde una perspectiva crítica, la gerontología educativa como un campo de acción y reflexión busca transformar las estructuras sociales, culturales y políticas que excluyen a las personas mayores. Como señala Freire (1970), "la educación es un acto político que puede servir para domesticar o para liberar". En el contexto de la gerontología educativa, los programas de formación para personas mayores han variado entre enfoques que buscan su adaptación a sistemas sociales excluyentes, y otro que permiten cuestionar y transformar las estructuras que las marginan. Estos escenarios formativos, se ha observado como las personas mayores reclaman su voz y su lugar en la sociedad, reconociendo su experiencia y saberes como valiosos.

En este sentido, la gerontología educativa se consolida como un campo de conocimiento que permite analizar como las estructuras sociales influyen en los procesos formativos de las personas mayores. Este campo no se limita únicamente a los aspectos pedagógicos del envejecimiento, también incorpora herramientas teóricas que permiten problematizar las condiciones de desigualdad que configuran la vejez en la sociedad. Tal como lo plantea Walker (2020), el envejecimiento atraviesa por dinámicas estructurales de pocas oportunidades educativas y la poca participación en espacios de decisión colectiva.

En este contexto la gerontología educativa se vincula con marcos interpretativos que consideran factores como el género, la clase social, la etnia y la ubicación geográfica como puntos clave para comprender la diversidad de trayectorias vitales de la vejez, que configura escenarios diferenciales de acceso, participación y reconocimiento. Desde esta lectura la gerontología educativa reconoce al adulto mayor como una construcción que confluye múltiples formas de inclusión.

Finalmente, la gerontología educativa, en tanto campo interdisciplinar que articula saberes provenientes de la pedagogía, la sociología y estudios culturales, entre otros. Más allá de su orientación hacia la formación de personas mayores, este campo amplía horizontes al incorporar una mirada que vincula las distintas etapas del ciclo vital, especialmente en contextos donde las relaciones intergeneracionales cobran relevancia en la producción de conocimiento y en la construcción de vínculos sociales.

El envejecimiento, desde esta perspectiva, se entiende como un proceso socialmente construido, influido por factores estructurales, culturales y sociales. No se reduce a una

condición biológica, ha operado como un espacio de visibilizar las trayectorias, los saberes y las experiencias de las personas mayores. Al interior de este campo, la formación se entiende como un espacio de encuentro, circulación de saberes y participación social. En tanto campo en expansión, refleja tensiones entre enfoques asistencialistas y perspectivas críticas, entre la homogenización de la vejez y el reconocimiento de su heterogeneidad. Estas tensiones atraviesan las políticas públicas, los dispositivos pedagógicos y las prácticas formativas, configurando así un escenario que continúa en transformación.

## Marco metodológico

La presente investigación se enmarca en un enfoque metodológico mixto, el cual combina elementos descriptivos y evaluativos para abordar la problemática de la alfabetización digital en adultos mayores a partir de la labor que desempeñan los formadores del MinTIC. Este enfoque permite integrar tanto la recolección y análisis de datos tanto cualitativos como cuantitativos, lo que facilita una comprensión más completa y profunda del fenómeno estudiado (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). La investigación se organiza en fases secuenciales que permiten no solo diagnosticar y analizar la situación actual, sino también proponer y validar lineamientos para mejorar las prácticas formativas en este ámbito.

El estudio mixto descriptivo y evaluativo es un enfoque metodológico que combina elementos de investigación cualitativa y cuantitativa para abordar un problema desde múltiples perspectivas. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), este tipo de estudio permite integrar fortalezas de ambos enfoques, ya que no solo describe y analiza fenómenos en su contexto natural, sino que también evalúa su impacto o efectividad. En el contexto de esta investigación, el enfoque mixto es útil porque permite comprender las bases pedagógicas y conceptuales de los cursos de alfabetización digital para adultos mayores (descripción) y evaluar la propuesta de los lineamientos que les posibiliten a los formadores un reenfoque de su práctica en el diseño y la implementación de estos cursos (evaluación).

Desde una perspectiva descriptiva, el estudio se enfoca en analizar los cursos diseñados por el MinTIC, tanto en modalidad presencial como virtual, para identificar sus fundamentos pedagógicos y contrastarlos con su implementación práctica. El análisis descriptivo, como señala Martínez (2011), es esencial para comprender cómo se estructuran las propuestas educativas y cómo se llevan a cabo en la realidad. Además, permite identificar discrepancias entre lo teórico y lo práctico, lo que es fundamental para problematizar y fortalecer las prácticas actuales. En este sentido, el componente descriptivo del estudio proporciona una base sólida para entender las dinámicas de la alfabetización digital puesta en práctica por los formadores de este Ministerio y brindada a los adultos mayores.

Por otro lado, el componente evaluativo del estudio se centra en valorar la pertinencia de los lineamientos propuestos para formadores en procesos de formación en alfabetización digital a partir del uso de varios criterios de análisis. Como indica Escobar y Cuervo (2008), la evaluación

por parte de expertos es un proceso clave para garantizar que las propuestas educativas sean coherentes, viables y relevantes. En esta investigación, la evaluación se realiza a través de jueces expertos en gerontología y formación en tecnología, quienes analizaron los lineamientos desde una perspectiva crítica, en la búsqueda tanto de fortalezas como áreas de mejora. Este proceso evaluativo asegura que los lineamientos estén fundamentados teóricamente y sean aplicables en contextos específicos.

La combinación de los enfoques descriptivo y evaluativo trae múltiples beneficios a esta investigación. En primer lugar, permite una comprensión integral del fenómeno estudiado, ya que no solo se limita a describir la situación actual, sino que también propone y evalúa aspectos de resolución concretos. Como señala Area (2012), la integración de métodos cualitativos y cuantitativos enriquece la investigación, ya que proporciona una visión más completa y profunda del problema. En segundo lugar, este enfoque mixto facilita la validación de los resultados, ya que los hallazgos descriptivos se complementan con la evaluación crítica de expertos, lo que aumenta la confiabilidad y validez de la investigación.

Finalmente, el estudio mixto descriptivo y evaluativo contribuye a la generación de conocimiento práctico y aplicable. Al combinar la descripción de las prácticas actuales con la evaluación de una propuesta, esta investigación no solo identifica áreas de mejora, sino que también ofrece lineamientos concretos para transformar la práctica formativa. Como afirma Freire (2005), la educación debe ser un proceso transformador, y este enfoque metodológico permite avanzar hacia una alfabetización digital que empodere a los adultos mayores, promoviendo su inclusión en la sociedad digital.

La primera fase del estudio consistió en un análisis documental y la realización de entrevistas semiestructuradas orientadas a revisar los cursos diseñados por el Min TIC, tanto en modalidad presencial como virtual (ver anexo 1). En el caso del análisis documental se diseñó una matriz descriptiva (ver anexos 2 y 3) el cual permite visibilizar por medio de distintas categorías la forma en la que se presenta el curso, los contenidos que estos tienen, los objetivos o propósitos, las distintas actividades que estos desarrollan, las diferentes fases, la metodología o estrategia didáctica, las formas de evaluación y por último la perspectiva pedagógica que fundamentan estos cursos. Estas categorías permiten la configuración del análisis descriptivo, las cuales se centraron en identificar las bases pedagógicas que sustentan estos cursos y contrastarlas con su implementación práctica (ver anexos 2 y 3). Según Martínez (2011), el análisis

documental es una herramienta fundamental para comprender las bases teóricas y prácticas de cualquier propuesta educativa, permite identificar discrepancias y áreas de mejora. En este caso, se busca problematizar la práctica de formación actual, identificando posibles limitaciones en la práctica formativa de quienes están a cargo de los cursos. Por otro lado, las entrevistas semiestructuradas (ver anexo 1) se establecieron por medio de una serie de tópicos: la concepción y propósitos de la formación digital del adulto mayor, el reconocimiento de enfoques pedagógicos y didácticos, balances del proceso de formación digital y propuestas para la cualificación de procesos de formación digital. Estos tópicos agrupaban un total de 10 preguntas que permitieron comprender el panorama de la alfabetización digital desde la política, lo que implica diseñar cursos para esta población, problemas que se destacaron en la creación de estos proyectos y en su implementación. Las entrevistas también generaron una comprensión y una serie de distinciones de conceptos como lo son las habilidades digitales, la formación digital y la alfabetización digital las cuales también permite esclarecer lo que conlleva generar un proceso con la población mayor (ver anexo 4).

En la segunda fase, se desarrolló una fundamentación que integra los principios de la pedagogía crítica de Paulo Freire y los enfoques psicosociales para la construcción de estos lineamientos. Freire (2005) enfatiza la importancia de la participación activa y crítica de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje, mientras que desde los enfoques psicosociales se destaca el papel de las interacciones sociales y culturales en el desarrollo cognitivo. Estos enfoques permiten comprender cómo la pedagogía y la tecnología pueden contribuir a la formación de adultos mayores, promover su inclusión en la sociedad digital. A partir de esta fundamentación teórica y los aportes de las entrevistas, se diseña una propuesta de lineamientos pedagógicos para formadores en procesos de alfabetización digital (ver anexo 5).

A partir de los documentos analizados y las entrevistas realizadas se llega a la conclusión que generar lineamientos pedagógicos es lo más pertinente para la construcción de procesos de formación en alfabetización digital ya que cuando se habla de lineamientos se refiere a un planteamiento de principios los cuales rigen distintos procesos, es decir que los lineamientos pedagógicos serían la base para la futura construcción de proyectos educativos. Los lineamientos pedagógicos se construyen desde principios como lo son: la participación social, el dialogo, la construcción de ciudadanía, la concientización, los procesos continuos, estos principios

fundamentaron la construcción y la forma en la que se incorporan las dimensiones de los lineamientos pedagógicos.

Estos lineamientos buscan que los proyectos educativos contemplen una participación activa, crítica y reflexiva de los adultos mayores, convirtiéndolos en protagonistas de su propia formación. Como señala Area (2012), la alfabetización digital debe ir más allá de la adquisición de habilidades técnicas, promover un uso crítico y reflexivo de las tecnologías. Estos lineamientos se construyeron desde una serie de dimensiones complementarias entre sí y apropiando los distintos proyectos educativos enfocados en la alfabetización digital, también se incluye la introducción y la justificación en la que se destaca el valor de una pedagogía enfocada en estos procesos de formación.

La primera dimensión que compone estos lineamientos es la conceptual. En ella se explicitan los fundamentos de los lineamientos pedagógicos a partir de la conceptualización de cómo se entiende la pedagogía en los procesos de alfabetización digital, entendida como un campo de saber y práctica que estudia, reflexiona y orienta el hecho educativo en su complejidad. No solo es el arte o la técnica de enseñar, sino un campo disciplinar que nos permite pensarnos cómo se forma un individuo, desde qué contexto, con qué finalidad y con qué sentido. Así, se plantea la distinción entre educación digital, alfabetización digital, habilidades digitales y competencias digitales. Así mismo se establecen las diferencias entre un modelo constructivista y un modelo crítico social para la fundamentación pedagógica de un proyecto educativo.

La segunda dimensión sobre la que se fundamentan los lineamientos es la pedagógica., Se parte de explicitar los objetivos de estos lineamientos para los formadores en habilidades digitales, por consiguiente, se hace mención a los modelos pedagógicos y cómo estos se asumen de una manera reflexiva para la formación de los sujetos. En esta dimensión también se hace énfasis en los aspectos metodológicos que se derivan de los modelos previamente formulados, también se plantean respuestas respecto a cómo se concibe el formador y la intencionalidad de la formación, entendida como ¿el quién y el para qué? de los procesos formativos en alfabetización digital. Por último, la dimensión pedagógica plantea un componente reflexivo respecto a cómo se entiende la evaluación en este tipo de procesos, no centrada en demandar resultados o aprendizajes específicos, sino que la evaluación represente la retroalimentación constante posibilitando un trabajo de mejoría en la formación.

La tercera dimensión es la reflexión de la formación y lo que implica pensar en un proyecto de formación que hace énfasis en tres aspectos: el primero sobre la reorientación del carácter formativo en referencia a pensarse el valor y las implicaciones que tiene ser formador, el segundo se basa en la población en la cual se busca trabajar que al momento de crear un proyecto dirigido niños, jóvenes, adultos o adultos mayores posea unas distinciones fundamentadas desde sus características, cuando se habla de formación en habilidades digitales se debe pensar en que la población sabe o no sabe leer, si se tiene conocimiento previo de la tecnología, qué aspectos de la tecnología que se busquen fortalecer ya se han realizado o si por el contrario se debe partir desde lo más simple para generar un procesos ajustados a las características y condiciones de los grupos. El tercero y último se enfoca en las necesidades e intereses de la población, por ejemplo para el caso de los adultos mayores irán con ciertas necesidades e intereses sobre las cuales se puede enfocar el diseño de los cursos, para ellos estudiar sobre la gerontología como disciplina que hace mención sobre la formación de estos, representa un factor centrar pensar en agendar alguna cita médica de manera virtual, querer establecer contacto con seres queridos entre otros, o inclusive querer formarse en alguna ciencia o disciplina.

Para concluir, estos lineamientos se construyeron desde referentes teóricos vinculados a la pedagogía crítica y a partir del diálogo directo con actores clave en el diseño e implementación de los cursos de alfabetización digital ofertados por el MinTIC. La posibilidad de entrevistar a quienes están detrás de estos procesos formativos permitió comprender con mayor profundidad las intenciones pedagógicas, los desafíos institucionales y las tensiones que surgen en la práctica, lo cual enriqueció y dio mayor pertinencia a la propuesta presentada. Así, los lineamientos aquí formulados buscan ser un puente entre la teoría y la práctica, entre la política pública y las realidades de aprendizaje de las personas mayores, promoviendo una formación digital que sea crítica, reflexiva, inclusiva y transformadora.

La tercera fase del estudio consistió en la validación de los lineamientos pedagógicos propuestos a través de jueces expertos en gerontología, formación en tecnología, diseño instruccional y educación multicultural y pluricultural. Según Escobar y Cuervo (2008), la validación por expertos es un proceso fundamental para garantizar la pertinencia y calidad de cualquier propuesta educativa. En este caso, se utilizó un formato de validación que le permitiera a los expertos evaluar tanto los puntos fuertes como los aspectos a fortalecer en los lineamientos propuestos (Ver anexo 9).

El formato de validación de jueces expertos se diseñó a partir de 11 criterios de evaluación, una escala de valoración definidas como si, no y parcialmente, también se encuentra un apartado para las observaciones y recomendaciones. Los criterios de este formato retoman las tres dimensiones de los lineamientos pedagógicos: conceptual, pedagógica y de la reflexión. El propósito de esta estructura es buscar que el juez experto profundizara y ofreciera observaciones y/o recomendaciones específicas en cada uno de los criterios planteados en el formato y que en cada caso se delimitaran los criterios de valoración según las características de los aspectos contemplados en cada dimensión; en este sentido, en algunos casos el criterio privilegiado fue la suficiencia, en otros la pertinencia, y en otros el tipo de aportes.

Por último, las tres dimensiones cuentan con una pregunta abierta la cual busca que el juez experto de ser necesario proponga nuevos referentes para el fortalecimiento teórico de los lineamientos pedagógicos.

Esta propuesta validada, así como el informe de investigación será remitida al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC). Esta acción busca incidir directamente en la construcción de nuevas propuestas de formación en alfabetización digital para personas mayores. El propósito es que este documento se tome en cuenta para la orientación en el diseño, implementación y evaluación de futuras estrategias formativas, garantizando que estén fundamentadas en principios pedagógicos sólidos, sensibles a las realidades sociales y culturales de los adultos mayores.

## **Resultados**

Este apartado presenta los resultados de la investigación la cual buscó explorar cómo diseñar y validar lineamientos pedagógicos que permitan a los formadores potenciar la alfabetización digital en adultos mayores, de tal manera que se logre superar dificultades actuales de participación en la sociedad y de apropiación tecnológica, con el fin de promover una formación crítica y reflexiva adaptada a las necesidades y características de esta población. Para ello se acudió a un enfoque metodológico mixto que combina elementos descriptivos y evaluativos que permiten dar cuenta tanto de la valoración de los procesos formativos que actualmente desarrollan en el centro de experiencia CeTIC del MinTIC y a partir de este balance configurar una propuesta de lineamientos que fue validada a través de jueces expertos.

Los resultados permiten contar con este balance de la formación, la organización y fundamentación de una propuesta de lineamientos pedagógicos dirigido a formadores y los resultados del proceso de validación de estos lineamientos. Este proceso permitió un análisis de cómo se construyen los procesos formativos dirigidos a los adultos mayores desde un enfoque diferencial y en el que se da relevancia a los lineamientos pedagógicos para los formadores como base para la construcción de proyectos en alfabetización digital.

### **Balance de la formación privilegiada en los cursos del Centro de Experiencia de MinTIC**

Como elemento para la fundamentación del objeto de investigación fue el análisis de los cursos ya establecidos de alfabetización digital ofertados por el Centro de Experiencia CeTIC del MinTIC dirigidos a adultos mayores, uno presencial y otro virtual. Para ello se acudió a la estructuración de unas matrices de análisis (ver anexos 2 y 3), organizada desde componentes que permitieron valorar e identificar los alcances y limitaciones de la perspectiva pedagógica en ambos cursos y cómo es entendida la estructura del proceso educativo desde distintos aspectos de análisis de cada curso.

El curso tanto virtual como presencial se plantean desde una perspectiva enfocada en el aprendizaje significativo. Al respecto, es importante considerar como Ausubel en su texto sobre teoría del aprendizaje significativo (1983), generador de esta perspectiva, entiende esta noción:

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación

sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya sea significativo, un concepto o una proposición. (Ausubel, 1983, p. 37).

Desde esta perspectiva es posible problematizar el enfoque y la estructura de los contenidos de ambos cursos, los cuales presentan una secuencialidad de información sin correlación entre sí, pues se privilegia un enfoque instruccional en el modo de entender el uso de la tecnología, ya sea sobre cómo usar un computador o manejar redes sociales.

Los objetivos de estos cursos se enfocan en la utilidad que tiene el curso en la vida cotidiana de cada adulto mayor, pero no toma en cuenta los intereses, los saberes previos ni las particularidades de quienes participan en procesos formativos.

Las actividades propuestas son diferentes en ambos cursos: en el curso virtual se plantean como punto de partida una prueba de entrada con preguntas de opción múltiple con una respuesta correcta, la cual solo recoge un fragmento de la información básica, lo cual realmente no refleja nada que posibilite apropiación significativa de estos contenidos. Por su parte el curso presencial busca la interacción con los distintos instrumentos de estudio como como lo son los computadores, teléfonos celulares y tablets con el fin de concluir en una socialización de todo lo dialogado durante el proceso, generando dudas de ¿si es verdaderamente posible generar algo significativo desde los aportes que cada persona pueda mencionar del curso?

Cuando se habla de fases desde el curso se hace referencia a esos distintos momentos en los que se busca desarrollar el aprendizaje; en lo virtual su división en cuatro temáticas, pese a que refieren a la tecnología, no se articulan entre sí, pues inicialmente se aborda la utilidad de la tecnología y luego el uso de redes sociales y posteriormente el uso de conceptos como “ciberseguridad” si establecer vínculos claros entre ellos y no se identifica un desarrollo progresivo de contenidos y habilidades que posibilitarían el aspirado aprendizaje significativo.

El componente metodológico se presenta como el uso de material audiovisual para el desarrollo de los cursos. En el caso del curso presencial no se tuvo acceso a los referentes, aun cuando se solicitaron al MinTIC. Respeto al curso virtual, el material se divide en dos momentos: el primero es un video que busca problematizar el uso que hace de la tecnología el adulto mayor, presentándolo como alguien que tiene miedo y no sabe usarla de lo cual es culpable; y el segundo momento consta de videos con una presentación en inglés, que no refleja

un reconocimiento de las capacidades del adulto. El material no es muy claro por el uso de términos de la tecnología como lo son la ciberseguridad, componentes de un computador y programas los cuales jamás se mencionaron previamente.

En cuanto al componente de la evaluación, esta es entendida por el MinTIC como la forma de validación de lo socializado previamente; los cursos, priorizan qué se apropió en cada uno de ellos. Para el caso del virtual es igual funciona de la misma manera que los ejercicios plantean preguntas de opción múltiple con única respuesta correcta la única diferencia es que en la evaluación hay diez preguntas en lugar de una. En este sentido, la evaluación de los cuales no reflejan una intencionalidad respecto a los aprendizajes más relevantes esperados, sino que se limita al resultado final sin una intención de retroalimentación. En el caso del curso presencial la evaluación se desarrolla durante toda la sesión tomando las distintas actividades que durante el proceso se lleven a cabo como elemento para evaluar.

Este análisis revela discrepancias entre la perspectiva del aprendizaje significativo y la orientación de los componentes de los dos cursos, pues se privilegia un diseño de curso con unas etapas y elementos los cuales no reconocen el contexto de los adultos mayores, sus intereses e incluso las críticas o las valoraciones que estos pueden generar frente al uso y aportes de la tecnología en su vida cotidiana.

Por otra parte, es posible señalar que los cursos de alfabetización digital para adultos mayores desarrollados por el MinTIC representan un esfuerzo valioso por reducir la brecha tecnológica generacional. Tanto el curso virtual "Formación en Internet para personas mayores" como el curso presencial "Conéctate fácilmente" buscan fortalecer a esta población a partir del desarrollo de habilidades digitales básicas. Sin embargo, al examinarlos desde la perspectiva de la pedagogía crítica -que enfatiza la concienciación, el diálogo y la transformación social- emergen tanto aciertos como limitaciones significativas.

Entre los aspectos positivos, se destaca el enfoque dialógico del taller presencial, que incorpora discusiones grupales y trabajo colaborativo, alineándose con principios de reconocimiento de los saberes de los participantes y la construcción colectiva. El curso virtual, por su parte, plantea los contenidos vinculando las herramientas tecnológicas con situaciones cotidianas de los adultos mayores, lo cual genera un primer acercamiento al aprendizaje significativo. Ambos programas utilizan lenguaje accesible y evitan tecnicismos, facilitando así el acceso al conocimiento digital.

No obstante, se aprecian importantes limitaciones. Los cursos necesitan de un cuestionamiento profundo a las estructuras que generan y mantienen la brecha digital. Aspectos como el costo de los dispositivos, las limitaciones de conectividad en zonas rurales o el control corporativo de las plataformas digitales no son problematizados. Se asume implícitamente que todos los participantes tienen acceso a tecnología y cuentan con conexión a internet, ignorando barreras económicas y geográficas fundamentales.

La metodología evaluativa representa otra limitación. El predominio de cuestionarios de opción múltiple, especialmente en el formato virtual, reproduce el modelo "bancario" de educación, donde el conocimiento se deposita en lugar de construirse. Faltan oportunidades para que los participantes creen contenidos propios o desarrollen proyectos aplicados que reflejen una apropiación crítica de las tecnologías.

Desde el diseño de los cursos, se evidencia una ausencia notable de la participación de los adultos mayores en cuanto a sus necesidades e intereses. Desde una visión crítica la co-creación con la población destinataria, permite que su formación responda a sus propias necesidades y no a visiones institucionales verticales. Esta omisión limita la pertinencia y potencial transformador de las iniciativas desarrolladas.

En cuanto al papel del formador en estos programas del MinTIC, se aprecia que este cumple un papel multifacético que combina aspectos técnicos, pedagógicos y sociales. En el curso virtual, su presencia es principalmente indirecta, manifestándose a través del diseño instruccional, la selección de contenidos y la creación de materiales didácticos. Actúa como un facilitador remoto cuyo rol se centra en estructurar una experiencia de aprendizaje autónoma, mediante recursos como infografías, videos y cuestionarios de autoevaluación. Sin embargo, esta modalidad limita su capacidad para establecer diálogos personalizados o adaptarse a las necesidades específicas de cada participante; aspectos que son cruciales en la educación de adultos mayores.

En contraste, el formador del curso presencial adopta un rol más activo y visible. Se convierte en un guía que media el aprendizaje a través de dinámicas grupales, demostraciones prácticas y retroalimentación inmediata. Su función va más allá de enseñar el uso técnico de Chatbots; incluye motivar a los participantes, gestionar las discusiones y crear un ambiente de confianza que reduzca la resistencia inicial hacia la tecnología. No obstante, revela que su potencial como formador de transformación crítica se ve limitado por el diseño del curso

predefinido, que no incorpora espacios para una apropiación más reflexiva, autónoma y crítica que permita cuestionar, por ejemplo, las desigualdades estructurales en el acceso digital.

Desde una perspectiva crítica, ambos roles adolecen de falta de autonomía para problematizar aspectos políticos y sociales de la tecnología. El formador virtual, al depender de contenidos estandarizados, tiene poca capacidad para incluir perspectivas locales o críticas sobre brechas digitales. El formador presencial, aunque tiene mayor flexibilidad para interactuar, sigue un esquema rígido que prioriza la adquisición de habilidades funcionales sobre la reflexión crítica. Para fortalecer su papel, sería necesario verlos como formadores críticos que pueden introducir debates sobre privacidad digital, acceso desigual a la tecnología y derechos digitales y especialmente para adaptar los contenidos a los contextos específicos de la población.

Así, mientras el formador en estos programas cumple adecuadamente su función técnica como instructor de habilidades digitales básicas, su potencial como formador de procesos emancipadores y críticos sigue sin desarrollarse plenamente. Una reconceptualización de su rol, junto con una base teórica y pedagógica sólida que brinde unos lineamientos claros hacia la formación, podría transformarlo en un agente clave para que la alfabetización digital de adultos mayores que aporte a la transformación.

En conclusión, mientras estos cursos representan un avance importante en apropiación y uso digital, su enfoque sigue siendo predominantemente funcionalista e instrumentalista, enseñando habilidades para adaptarse al sistema tecnológico existente, pero sin cuestionar sus desigualdades subyacentes. La alfabetización digital crítica debería brindar una formación a los adultos mayores no solo para usar tecnología, sino para entender y transformar las condiciones que limitan su acceso pleno a la sociedad digital.

Por otro lado, respecto a los documentos institucionales que también fueron analizados se encuentra el informe del Centro de Experiencia CeTIC (2024) en el cual se evidencia la experiencia formativa por personas de diversos contextos en la apropiación de las TIC, se aprecia que este presenta un modelo autogestionable que articula la autonomía con la ayuda externa de un formador para la adaptación tecnológica, orientado a cerrar las brechas digitales en poblaciones históricamente marginadas. Uno de sus principales logros fue la reducción significativa de las brechas transformando así una relación de las personas con las tecnologías, especialmente en grupos vulnerables, en personas adultas mayores (quienes representaron el 72 % de los beneficiarios) y en mujeres (con un 60 % de participación). Estos resultados evidencian

que la alfabetización digital es posible sin distinción de edad o condición social, siempre que se apliquen enfoques pedagógicos adecuados.

En relación con la metodología implementada para lograr la apropiación de las TIC se evidencia un enfoque conductual a partir del diseño de estrategias específicas para adultos mayores con escasa experiencia en el uso de tecnologías, incorporando elementos como la repetición controlada de conceptos, el refuerzo positivo y adaptaciones para condiciones sensoriales como baja visión o pérdida auditiva. Este enfoque permitió que muchos participantes, inicialmente poco motivados, desarrollaran progresivamente confianza y autonomía en el uso de dispositivos digitales.

Asimismo, la estructuración de los programas en bloques temáticos progresivos tales como “Inicia tu aventura digital” e “Internet en tu cotidianidad” propiciaron un proceso de aprendizaje escalonado y significativo. La integración entre teoría y práctica, con énfasis en aplicaciones pertinentes para la vida cotidiana (como pagos en línea, uso de redes sociales y gestión de citas médicas), favoreció tanto la motivación intrínseca como la retención de conocimientos entre los participantes. No obstante, se evidencia una gran diferencia del curso virtual y un de las sesiones analizadas del curso presencial en donde se entrevisté que, aunque existe un puente que vislumbra la formación en TIC como accesible para las personas que toman los cursos existen limitaciones, como la necesidad de vincular una pedagogía con una especificidad importante que organice la formación y brinde una apropiación y uso de las herramientas tecnológicas de manera crítica.

Desde las entrevistas realizadas se evidencia la importancia del formador como orientador de la formación haciendo que la acción formativa sea desarrollada de manera crítica y reflexiva, es por esto que se plantea desde este análisis los lineamientos pedagógicos esto con el fin de promover la construcción de procesos de formación en alfabetización digital de tal manera que se fortalezca la iniciativa que tiene el MinTIC de cerrar brechas digitales y transformar la relación de las personas con la tecnología. Ahora bien, si bien el componente de inclusión fue uno de los pilares del modelo, el informe identifica desafíos persistentes en cuanto a la accesibilidad tecnológica. A pesar de la disponibilidad de software especializado (como JAWS y ZoomText), se constató que un número considerable de adultos mayores con discapacidades visuales o auditivas desconocía su funcionamiento. Esta situación pone de manifiesto la necesidad de

diseñar procesos de capacitación previa en herramientas de accesibilidad, a fin de garantizar una inclusión digital efectiva.

Por otra parte, los datos demográficos recopilados permiten dimensionar el resultado social del programa. El 54 % de los usuarios pertenecía al estrato socioeconómico dos, el 31% contaba únicamente con educación media, y un 6 % se identificó como víctima del conflicto armado. Estas cifras refuerzan la tesis de que el modelo logró impactar a sectores históricamente excluidos de la sociedad digital y contribuye a su inclusión tecnológica.

En este mismo sentido, el elevado índice de satisfacción reportado por los usuarios (94 %) constituye un indicador clave del éxito del curso implementado. Sin embargo, las sugerencias recolectadas, entre ellas, la ampliación de las horas de práctica y el acceso a equipos tecnológicos apuntan a aspectos que requieren ser considerados. Los testimonios recopilados destacan especialmente la importancia de la paciencia de los instructores y el uso de metodologías lúdicas como elementos en la superación del miedo hacia la tecnología.

Por lo tanto, el informe del CeTIC revela que los formadores desempeñan un papel fundamental como facilitadores del proceso de aprendizaje, adaptando sus metodologías a las necesidades específicas de los participantes. Se señala un enfoque constructivista que evidencia el diseño de actividades que parten de los conocimientos previos y contextos cotidianos de los usuarios adultos mayores y poblaciones vulnerables. Esto indicando que existe diferencias importantes entre el diseño y el desarrollo de los cursos puesto que los formadores personalizan los ritmos de enseñanza, utilizan analogías comprensibles y fomentan la autonomía, conectando siempre las habilidades digitales con aplicaciones prácticas en la vida diaria. Sin embargo, aunque logran transmitir competencias técnicas efectivamente, su metodología carece de un componente crítico que permita a los participantes analizar y cuestionar las estructuras de poder detrás de las tecnologías que aprenden a utilizar.

Como agentes, los formadores del CeTIC cumplen una labor esencial al reducir barreras físicas, cognitivas y sociales. Implementan estrategias de accesibilidad para participantes con discapacidad visual o auditiva, aunque el informe revela limitaciones en el uso de software especializado. Su enfoque empático resulta clave para vencer la resistencia inicial al cambio tecnológico, particularmente en adultos mayores, mediante el refuerzo positivo y la creación de ambientes colaborativos. Se evidencia una coexistencia de enfoques, puesto que se sitúan diferentes perspectivas para la formación (conductismo y constructivismo), afirmando lo

expuesto en las entrevistas, el uso de la metodología usa-modifica- crea como estrategia de aprendizaje para la adaptación al contexto del pensamiento computacional adecuando así un modelo conductista de estudio y modificación del comportamiento para la apropiación de las TIC y un paradigma constructivista centrado en el aprendizaje dinámico para resolver problemas de la vida diaria en donde el estudiante usa, modifica y crea su propio conocimiento para su contexto. No obstante, se sugiere incorporar perspectivas más transformadoras, como la pedagogía crítica, que permitiría abordar las desigualdades estructurales en el acceso y uso de la tecnología, trasciende así el enfoque conductista a un pensamiento del uso crítico y reflexivo de las tecnologías adaptado a los contextos sociales y culturales en donde se vislumbra a las personas desarrollar una conciencia crítica sobre las desigualdades, la justicia social y que sean capaces de transformar su realidad.

El rol del formador se amplía como articulador de redes y recursos, a partir de la gestión de alianzas con instituciones como el SENA y bibliotecas públicas para enriquecer la oferta formativa. Aunque aprovechan eficientemente herramientas digitales predominantes, como las plataformas de Google, el informe no evidencia esfuerzos por presentar alternativas tecnológicas libres o comunitarias. Los formadores demuestran capacidad para evaluar y ajustar continuamente su formación basándose en los feedbacks de los participantes para potenciar aún más sus resultados. A su vez, las alianzas interinstitucionales establecidas con entidades como el SENA, las Bibliotecas Digitales y la Secretaría de Educación juegan un rol determinante en la ampliación del alcance territorial y poblacional del programa. Iniciativas específicas, como “Mujeres TIC para el Cambio” y “CiberPaz”, demostraron que la tecnología puede constituirse en una herramienta para el fortalecimiento de las comunidades.

En función de lo anterior, el informe formula recomendaciones valiosas en materia de política pública. Entre ellas se destacan la creación de un “Curso CERO” gamificado para personas adultas mayores, el aumento en la inversión en tecnologías accesibles y la incorporación de enfoques psicosociales en los procesos formativos. Estas propuestas apuntan a la sostenibilidad e institucionalización del modelo, y permiten proyectar su escalabilidad a nivel nacional. Es por esto que desde el análisis se propone unos lineamientos pedagógicos ubicados desde el enfoque psicosocial, puesto que se considera clave la relación de las personas con la tecnología y su contexto generando así una participación y acceso a los derechos y oportunidades en la sociedad digital.

Finalmente, es importante destacar que los beneficios del programa trascendieron el ámbito estrictamente tecnológico. El CeTIC se consolidó como un espacio de socialización y contención emocional, particularmente significativo para personas adultas mayores viudas o separadas (26 %). Este hallazgo revela el potencial de los centros digitales no solo como entornos de formación, sino como espacios comunitarios integrales que promueven el bienestar y la participación activa. El modelo desarrollado por el CeTIC constituye una experiencia replicable de participación digital, en la medida en que demuestra que el éxito de estos programas radica en la articulación de un enfoque centrado en lo humano, con la generación de condiciones reales de accesibilidad y alianzas estratégicas.

El informe del CeTIC presenta elementos valiosos; no obstante, también evidencia limitaciones teóricas. Uno de sus aspectos más destacables es la intencionalidad dialógica al priorizar las necesidades concretas de personas adultas mayores y mujeres en situación de vulnerabilidad. Este enfoque reconoce que la alfabetización digital debe partir de la realidad existencial de los sujetos (Freire, 1970). Sin embargo, el modelo se sitúa principalmente en una etapa inicial de “lectura del mundo” tecnológico, sin avanzar hacia la “escritura del mundo” digital. Es decir, no promueve que los participantes se reconozcan como sujetos críticos de la tecnología, sino únicamente como sujetos de herramientas diseñadas por otros.

En este sentido, la figura del formador, tal como aparece en el informe, se presenta como un facilitador competente, pero sin una mirada crítica. Dicho rol debería trascender el simple acto de instruir, para convertirse en el de un “educador-educando” que, junto al grupo, problematice las relaciones de poder existentes en la sociedad digital. Si bien el informe destaca la capacidad del formador para enseñar el uso de diversas plataformas, no se evidencian esfuerzos por analizar críticamente lo que hay detrás de estas herramientas, ni cómo los algoritmos pueden reproducir estructuras de exclusión y discriminación. En consecuencia, se omite una dimensión central en la concientización entendida como la toma de conciencia crítica sobre la realidad.

Adicionalmente, la metodología descrita reproduce elementos propios de una “educación bancaria” en clave tecnológica. Se observa una transmisión de conocimientos de tipo instrumental (por ejemplo, cómo utilizar WhatsApp o realizar pagos en línea), sin que medie una reflexión crítica sobre las estructuras que determinan quién produce la tecnología y con qué fines. En este contexto, el formador actúa como un técnico neutral, cuando desde una perspectiva

crítica debería desempeñarse como un formador crítico, capaz de cuestionar y desnaturalizar el papel que en la actualidad tiene la exacerbación del uso de las tecnologías digitales.

Por otra parte, el informe no documenta procesos en los que formadores y la población hayan identificado conjuntamente los temas generadores de su exclusión digital, con el fin de convertirlos en objetos de estudio y acción colectiva. Preguntas clave como ¿por qué la comunidad tiene mala conectividad?, o ¿qué alternativas tecnológicas podrían desarrollarse desde lo local?, no aparecen formuladas ni exploradas. Si bien se registran niveles altos de satisfacción respecto al aprendizaje de herramientas digitales, no se evidencia un proceso de creación colectiva de soluciones tecnológicas contextualizadas.

Para lograr una coherencia más clara, la práctica del formador debería reconfigurarse en tres niveles fundamentales: en primer lugar, abandonar la posición de poseedor del saber para convertirse en coinvestigador de la realidad tecnológica de su comunidad; en segundo lugar, transformar el aula en un espacio de pensamiento crítico tecnológico, y no solo de consumo; y, en tercer lugar, vincular los procesos de alfabetización digital con otras luchas sociales por la garantía de derechos. Esto permitiría superar la lógica de enseñanza de habilidades digitales para dar paso a favorecer auténticas prácticas de libertad tecnológica, una alfabetización digital consciente.

En conclusión, el análisis de los cursos de alfabetización digital realizados por el Centro de Experiencia CeTIC del MinTIC constituyó un recurso fundamental para la fundamentación del objeto de investigación. A partir de esta revisión, fue posible identificar elementos clave relacionados con las metodologías, los contenidos, las estrategias didácticas, los referentes teóricos utilizados y las formas de acompañamiento al adulto mayor. Estos hallazgos permitieron evidenciar aciertos y limitaciones en las propuestas actuales y fueron base para orientar el diseño de los lineamientos

### **Propuesta de lineamientos pedagógicos**

Como resultado de los análisis de los cursos ofertados por el MinTIC, las entrevistas a los actores que diseñan e implementan los cursos y el ejercicio de tematización de documentos se construyen los lineamientos pedagógicos dirigidos a fortalecer el rol de los formadores. Esta propuesta parte del reconocimiento del formador no como transmisor de información técnica

sino como mediador pedagógico de los procesos de formación. Se busca que los formadores cuenten con unas bases pedagógicas que les permita adoptar un enfoque crítico y diferencial, atendiendo a la diversidad de las personas que participan en los distintos cursos. En este sentido, el propósito de una formación reflexiva busca que las personas no solo apropien las tecnologías de manera instruccional, sino que desarrollen una visión más amplia de lo que significa formarse críticamente en tecnología.

A partir de los análisis de los hallazgos, se construyeron tres dimensiones centrales interrelacionadas que orientan la construcción de los lineamientos pedagógicos las cuales permiten abordar de manera integral elementos claves para la construcción de un proceso de formación crítica y reflexiva en alfabetización digital.

La primera dimensión, denominada conceptual busca establecer unas rutas teóricas y conceptuales frente a la construcción de cursos de alfabetización digital, esto teniendo en cuenta que no toda personas sabrá de pedagogía así que el propósito central de esta dimensión es brindar unas primeras claridades y una serie de correlaciones entre las otras dimensiones que en los lineamientos se plantean y unas bases que posibiliten un enfoque diferencial en la construcción de proyectos de alfabetización digital, aquí se habla de conceptos como el de pedagogía, la formación, los modelos constructivas y críticos sociales y por ultimo establecer una diferenciación entre lo que implica hablar de educación digital, alfabetización digital, habilidades digitales y competencias digitales, esto para que al momento de que el formador lea las siguientes dimensiones ya exista un entendimiento frente a lo que en los lineamientos pedagógicos se plantea, esto partiendo desde la teoría crítica de Freire con aportes desde Vygotsky.

Al momento de plantear la dimensión pedagógica se vislumbra los intereses de los lineamientos pedagógicos al momento de hablar de la creación de proyectos, es decir, los lineamientos pedagógicos se escribieron en pro de configurar unos fundamentos en relación con la teoría constructivista según Freire para así fortalecer como lo es, entender a qué se hace referencia y que implicaciones tiene hablar de formación y como esta se configura desde la perspectiva constructivista.

Otros elementos centrales de esta dimensión es el desarrollo de la didáctica para la formación la cual busca que esta no sea vista como una colección de actividades o instrumentos sino como un componente teórico-práctico que orienta en gran medida el proceso formativo por

consiguiente la didáctica se estructura por unos pilares que posibilitan una fundamentación más pedagógica los cuales son el principio de contextualización haciendo referencia a que en primer lugar desde la didáctica la población tenga presente desde un inicio sobre qué consistirá el proceso, el segundo eje fundamental es el de la participación activa la cual se enfoca en que las personas pertenecientes al proceso ya sea con el formador o con otras personas tengan un diálogo continuo con el interés a formar, el tercer principio ¿el cual es el de la problematización plantea la posibilidad de desarrollar procesos mediante problemáticas que den pie a pensarse la formación, elementos como la cotidianidad o la vida laboral son ejemplos de esas problemáticas que darán pie a la formación y por último el principio de la flexibilidad la cual consiste no solo en el reconocimiento de valor que se tiene con las personas a trabajar ya que también desde los intereses de estas el proceso formativo puede verse modificado y podría favorecer más una reestructuración del curso a cerrar las posibilidades siguiente una línea de acción ya estructurada.

Para esta dimensión también se configura el rol del formador o las persona que este liderando esos procesos desde adentro, desde las revisiones documentales y las entrevistas se hace un énfasis en el valioso papel que este representa para los procesos, por lo tanto el formador representa su papel como un mediador de los procesos el cual cuenta con una experticia en la formación mediática, también el cual desde la formación crítica este busca la construcción de un procesos flexible en el sentido de la modificación para una mejor apropiación y el interés por la trascendencia, desde espeta perspectiva más vinculante con los procesos posibilita generar mayores vínculos de confianza y colaborativos, fortaleciendo lo que también es la intencionalidad de formar, desde esta perspectiva los lineamientos buscan que esa intención en la formación crítica frente a las tecnologías digitales no se apropien solamente como herramientas por si solas, el enfoque propositivo busca que esta formación genere unas percepciones críticas con las formas de uso y como son entendidas buscando promoverse mediante la comprensión, la formación crítica de las tecnologías son un proceso continuo y en construcción es decir que como formadores los principios didácticos son una base fundamental para la construcción de un procesos crítico y reflexivo de las tecnologías.

Por esto, en esta dimensión se habla de la evaluación como un elemento fundamental de los procesos formativos pero la evaluación desde este enfoque diferencial no recae en una perspectiva finalista o punitivo, aquí la evaluación adquiere otro sentido, la evaluación busca un

fortalecimiento de la comprensión, la crítica, la creatividad entre otros elementos rente a la apropiación de las tecnologías, la evaluación consiste en el fortalecimiento para la construcción de futuras actividades y un impulso para continuar despertando el interés para que las personas sigan formándose, por lo tanto la evaluación obtiene su sentido desde la comunicación permanente, un desarrollo continuo y la construcción colectiva con los formadores en torno a la alfabetización digital

Por último se configura la dimensión de la reflexión la cual centra su enfoque en fortalecer el pensamiento frente a los procesos formativos y los aspectos vitales para la construcción de proyectos en alfabetización digital, esto quiere decir que de primera mano el carácter formativo implica pensarse el valor de la relación entre las personas participantes de los procesos y el formador que los lidera, reorientar la formación implica también en la construcción de las finalidades de los proyectos que se planteen, también desde la reorientación se busca que los proyectos tenga un enfoque teórico que vea más allá de los resultados o el final, este enfoque se piensa en el valor central que adquiere el proceso formativo.

Otro elemento central de la construcción de la dimensión reflexiva es el reconocimiento de las particularidades de los participantes, esto quiere decir que los proyectos de formación que busquen una construcción reflexiva y crítica, es vital de primera mano reconocer que fortalezas, potencialidades y debilidades poseen los participantes para poder trabajar alrededor de un fortalecimiento, construyendo desde relaciones más interpersonales y horizontales, reconocer el contexto geográfico, estrato social, formación académica como elementos para la construcción de los proyectos. Para los procesos desde las particularidades es importante el diagnóstico del proceso de participación para identificación que se ha construido y que expectativas se tiene. También una característica vital para la construcción son los rangos de edad pues también la edad como factor para la formación adquiere distintos niveles de complejidad, como lo son la capacidad de atención en jóvenes, adultos y adultos mayores, estos enfoques etarios se pueden sustentar desde las distintas teorías como lo son la gerontología.

Finalmente, las necesidades e interés de los adultos mayores, como población importante para los lineamientos pedagógicos, al momento de trabajar con esta población específica implica primero una reflexión sobre las necesidades e intereses específicas en la tecnología para ellos, ya que la formación no se trata netamente de usar herramientas, implica la comprensión y la reflexión

de lo que implica el uso de estas, para así poder construir por medio de las experiencias previas algo nuevo que sea crítico y reflexivo

### **Resultados de validación de jueces expertos**

Con el propósito de fortalecer la validez de contenido de los lineamientos pedagógicos propuestos, se llevó a cabo un proceso de validación con la participación de tres jueces expertos en las áreas de ciencias de la educación, psicología comunitaria y educación mediada por las TIC. Esta valoración tuvo como objetivo analizar una serie de criterios de evaluación establecidos para cada dimensión, con el fin de determinar si estos se cumplían en su totalidad, de manera parcial o si no se cumplían en absoluto, con base en la experiencia y trayectoria profesional de los jueces expertos (ver anexo 9).

Este proceso se realizó por medio de un instrumento de validación de expertos estructurado, el cual permitió recopilar apreciaciones cualitativas sobre cada uno de los componentes de los lineamientos pedagógicos. Para efectos de la sistematización y con el fin de preservar la confidencialidad de los jueces, sus aportes fueron codificados como J1, J2, J3 y J4. A continuación, se presentan los principales hallazgos derivados de esta valoración, destacando los resultados de los criterios evaluados y haciendo énfasis en las sugerencias y observaciones que permitieron el ajuste y el mejoramientos de los lineamientos pedagógicos.

Desde su formación profesional, el juez J1 aportó una mirada para identificar aspectos relevantes de los lineamientos propuestos, así como algunas sugerencias puntuales para cualificar los lineamientos. El juicio emitido evidencia una lectura cuidadosa del documento, en la que se reconoce su importancia en el marco de los procesos de alfabetización digital en general y particularmente con la población adulta mayor.

En cuanto a la dimensión conceptual, se considera que el desarrollo teórico es apropiado y ofrece una base sólida para el diseño de proyectos formativos. Según el juez J1, los referentes son pertinentes y suficientes, lo cual favorece una comprensión amplia del fenómeno educativo abordado. No obstante, plantea que sería importante reforzar el papel del formador no solo como transmisor, sino como acompañante que promueva espacios de reflexión crítica entre los adultos mayores. En esa línea, se sugiere incluir la idea de que las TIC pueden convertirse en

herramientas prácticas para enfrentar dificultades del día a día, algo que podría hacer más significativo el proceso formativo.

En la dimensión pedagógica, la valoración fue positiva en general, ya que se identifican elementos que orientan adecuadamente la acción de los formadores. Sin embargo, el juez J1 enfatiza la necesidad de que las propuestas partan —más explícitamente— de las realidades, trayectorias e intereses de las personas. Esta recomendación invita a repensar la estructura metodológica desde una pedagogía situada, que no parta de modelos generalizados sino de las particularidades del contexto donde se implementan los procesos.

Respecto a la dimensión para la reflexión, se destaca que los elementos incluidos permiten cuestionar y enriquecer las prácticas formativas, tanto desde el diseño como desde la ejecución. El juez J1 reconoce el valor de esta dimensión para fortalecer la conciencia pedagógica del formador y su capacidad de análisis. A modo de sugerencia adicional, plantea que sería pertinente cerrar la propuesta con una caracterización más clara del perfil del formador, abordada desde las tres dimensiones desarrolladas. Esto, a su parecer, podría otorgar una mayor cohesión y proyección a la propuesta.

En síntesis, la valoración realizada por el juez J1 no solo valida la propuesta desde un enfoque académico, sino que también ofrece aportes que invitan a profundizar en ciertas líneas claves, como el enfoque contextualizado del formador, la centralidad del adulto mayor como sujeto activo del proceso y la incorporación de elementos reflexivos que doten de sentido a la alfabetización digital. Más allá de una evaluación formal, lo presentado se siente como un diálogo pedagógico, donde la propuesta es vista con interés y respeto, pero también con mirada crítica y constructiva.

Por su parte, el juez J2 realizó una valoración detallada de los lineamientos pedagógicos, destacando aspectos claves en cada una de las dimensiones analizadas. Resalto positivamente la claridad y suficiencia de los elementos conceptuales que lo fundamentan, los cuales, en su valoración, permiten estructurar adecuadamente los proyectos de formación en alfabetización digital. Reconoció que las orientaciones presentadas son pertinentes y útiles para sustentar teóricamente la propuesta. Sin embargo, propuso a modo de sugerencia poder enriquecer este enfoque desde la socio-antropología, con el fin de poder ampliar el marco de esta dimensión. Asimismo, valoro de manera positiva los referentes pedagógicos utilizados, considerándolos

adecuados, pertinentes y completos, ya que contribuyen a comprender y fortalecer los procesos formativos desde una perspectiva crítica, reflexiva y participativa.

Respecto a la dimensión reflexiva el juez J2 indico que los lineamientos son pertinentes para orientar la acción formativa, favoreciendo la reflexión y el desarrollo de alfabetización digital. Valoro el componente reflexivo como un aporte novedoso y valioso dentro de los procesos de formación con personas mayores y el fortalecimiento que tienen los lineamientos pedagógicos para orientar al formador en su práctica.

En síntesis, la valoración del juez J2 permitió identificar una base sólida y clara que sustenta los procesos de formación en alfabetización digital. Valoro especialmente el enfoque crítico y participativo que orienta la propuesta, destacando la pertinencia de los referentes teóricos y la estructura que favorece la reflexión en los formadores. Sin embargo, enfatizo en la importancia de mirar perspectivas interdisciplinarias para fortalecer la dimensión reflexiva y así agregar un mayor fortalecimiento al documento.

Por otro lado, la Juez J3 nos brindó aportes desde su experticia en el campo de la educación mediada por las TIC. Su mirada crítica y fundamentada permitió valorar positivamente los lineamientos presentados, reconociendo en ellos un esfuerzo por integrar referentes teóricos para fortalecer los conceptos de pedagogía y formación. En particular, resaltó la importancia de incorporar autores clave que sustenten y enriquezcan los marcos conceptuales propuestos.

También se plantea una reflexión relevante en torno a las personas de los lineamientos: si bien estos parecen orientarse principalmente hacia la población de adultos mayores, resulta importante cuestionarse el alcance que podría ampliarse hacia otros grupos poblacionales. Esta observación invita a considerar la adaptabilidad del enfoque pedagógico a diversos contextos y necesidades formativas, lo cual enriquecería aún más la propuesta.

Otro de los aspectos destacados por la Juez J3 fue la necesidad de profundizar los principios didácticos que sustentan los lineamientos. Para ello, sugiere tomar como referencia el texto de David Buckingham sobre educación mediática, cuya propuesta aporta herramientas conceptuales y metodológicas útiles para fortalecer el enfoque didáctico y garantizar una mediación tecnológica verdaderamente significativa.

EL Juez J3 valoró especialmente el enfoque de formación planteado en los lineamientos, señalando que, a diferencia de otras propuestas, este no se diluye fácilmente, sino que mantiene

una coherencia y una orientación clara hacia la formación de los sujetos. Este elemento, según su apreciación, constituye una fortaleza para los lineamientos pedagógicos y lo distingue dentro del panorama de propuestas pedagógicas mediadas por tecnología.

Finalmente, para el caso del Juez J4 se valoró la necesidad de una búsqueda de una profundización conceptual frente a lo que se llama educación digital y competencias digitales, también se hace una mención frente al valor que tiene pensarse las zonas de desarrollo próximo para hablar de alfabetización digital, un elemento vital es generar aspectos más puntuales hacia la persona mayor como elementos claves para la construcción de proyectos.

El Juez J4 posibilitó también una reinterpretación de la evaluación buscando que esta tenga un enfoque más dirigido al pensamiento crítico y no en las generalidades sobre las que se tiene de esta, por otra parte, también se rescató la vitalidad del rol del formador como elemento central para un desarrollo más humano desde el acompañamiento y la retroalimentación de las personas participes de estos procesos donde también existe una búsqueda por cerrar brechas y mejorar elementos de la calidad de vida.

Considerando lo anterior, los aportes de los jueces expertos fueron de suma importancia para cualificar y consolidar los lineamientos pedagógicos propuestos. A través de sus valoraciones, se identificaron tanto las fortalezas como los aspectos de mejora, lo que permitió enriquecer de manera significativa su contenido teniendo en cuenta cada una de sus observaciones, puesto que estas ayudaron a impulsar desde diferentes campos profesionales un contraste de perspectivas que no solo validaron la pertinencia de los enfoques conceptuales, pedagógicos y de la reflexión, si no que señalaron la importancia de la mirada crítica y contextualizada.

Gracias a estas observaciones fue posible fortalecer la estructura de los lineamientos pedagógicos, profundizar en su fundamentación teórica y ampliar la perspectiva reflexiva que se propone a los formadores, formulando así unos lineamientos más pertinentes y coherentes con las realidades de las personas a quienes se dirige la formación.

## Conclusiones

El presente trabajo de grado se propuso a realizar un análisis de los procesos de alfabetización digital dirigidos a personas adultas mayores, con el fin de construir lineamientos pedagógicos que orienten a los formadores del MinTIC en el diseño e implementación de estrategias más contextualizadas y humanas. Desde una mirada pedagógica, crítica y gerontológica, el propósito central fue visibilizar las tensiones, vacíos y potencialidades que atraviesa la formación digital para esta población, especialmente en un país como Colombia, donde persisten fuertes desigualdades sociales y tecnológicas.

El ejercicio de tematización de los artículos permitió la descripción de patrones, categorías y núcleos de sentido común en torno a la alfabetización digital de adultos mayores en el contexto colombiano y latinoamericano. A través de este proceso, fue posible identificar ciertas problemáticas, como el acceso desigual a las TIC, la visión tecnocrática de la formación digital o la ausencia de un enfoque pedagógico y como esta ausencia se repite de manera transversal en múltiples experiencias formativas.

Dicho análisis permitió describir las condiciones objetivas de los programas revisados y las lógicas que los sustentan. Se evidenció, una tendencia a diseñar propuestas centradas en el dominio técnico, con escasa participación de los adultos mayores en la construcción de sus propios procesos formativos. Así mismo, el análisis reveló que muchas de las propuestas analizadas carecen de un enfoque pedagógico explícito, y cuando este aparece, suele estar orientado desde un paradigma instruccional, más que desde una pedagogía crítica o gerontológica. Esta descripción fue clave para argumentar la necesidad de lineamientos pedagógicos que resignifiquen la experiencia formativa del adulto mayor.

Otro aporte del ejercicio de tematización fue la descripción de las representaciones sociales sobre la vejez que se filtran en los materiales educativos y en las narrativas institucionales. Se identificó que, en varios casos, el adulto mayor es visto como un sujeto atrasado, temeroso, poco hábil o dependiente, lo cual impacta negativamente la forma en que se diseñan y desarrollan los programas. Esta descripción permitió visibilizar la urgencia de cambiar el enfoque, apostando por una mirada que reconozca las trayectorias vitales, los saberes previos y el potencial formativo de las personas mayores desde una perspectiva que abarque su formación digna e integral.

Vale la pena anotar también que toda la revisión de documentos provenientes de campos como la comunicación, la tecnología y la filosofía permitió enriquecer la comprensión de la alfabetización digital desde múltiples enfoques. Estos saberes, si bien no siempre se enuncian desde una perspectiva pedagógica, contienen implicaciones profundas para el campo educativo. Por ejemplo, desde la comunicación, se enfatiza la importancia de los lenguajes, medios y canales utilizados para mediar el conocimiento, lo cual afecta directamente la forma en que se enseña y se aprende en entornos digitales. Esta mirada ayuda a la pedagogía a problematizar las condiciones de enunciación, comprensión y apropiación del proceso formativo.

Desde el campo tecnológico, los revisados ofrecen aportes relacionados con los sistemas y dispositivos que permiten la circulación de la información. Sin embargo, estos planteamientos tienden a centrarse en la eficiencia, la automatización y la expansión del acceso, dejando en segundo plano el componente ético y humano del proceso formativo. Es justo allí donde la pedagogía interviene con fuerza, recordando que la tecnología requiere de una mediación formativa que garantice el sentido, la apropiación crítica y la dignidad del sujeto formado. La pedagogía convierte al dato en experiencia, y a la interfaz en encuentro (Dussel, 2020). La relación entre estos campos del conocimiento y la pedagogía es de tensión creativa y diálogo permanente. Lejos de competir entre sí, estos saberes se entrelazan y complementan. La pedagogía actúa como espacio de integración crítica, donde los aportes de otros campos se reinterpretan para generar procesos formativos con sentido.

Ahora bien, en cuanto a los objetivos específicos, en el primero de ellos se propuso la identificación de los referentes y bases pedagógicas en los cursos de formación digital relativos a la alfabetización digital del adulto mayor, basándose en la revisión y análisis documental de dos cursos, uno virtual y uno presencial que se desarrollaron en el Centro de Experiencia de MinTIC y que se corroboraron a través de entrevistas con actores claves. Aunque no se pudo observar la acción formativa, el panorama recogido en el trabajo de análisis permitió ver cómo se desarrollan los cursos, la visión del formador como actor clave y las implicaciones pedagógicas que conducen al replanteamiento de las dinámicas formativas, las metodologías y los procesos de enseñanza de alfabetización digital del adulto mayor.

En la revisión y comparación entre el curso presencial y el virtual ofrecidos por el MinTIC, se identificaron debilidades relacionadas con la diversidad de trayectorias, saberes previos y ritmos en la formación de adultos mayores. Por ejemplo, los recursos digitales

ofrecidos en el curso virtual, como videos tutoriales o formularios interactivos, no presentan adaptaciones para personas con baja visión, dificultades cognitivas o baja escolaridad. A su vez, el uso de un lenguaje técnico, abstracto y homogéneo termina generando una experiencia distante para el adulto mayor, desconectada de su cotidianidad y de sus necesidades reales.

Desde el punto de vista de la política pública, este análisis permitió evidenciar la débil articulación entre los lineamientos generales del CONPES 3918 (2018), que propone fortalecer el ecosistema digital, y la Política Pública de Envejecimiento y Vejez 2015-2024, que reconoce el derecho a la educación a lo largo de la vida. A pesar de que ambas políticas mencionan la importancia de la inclusión digital, en la práctica no se integran en propuestas pedagógicas coherentes y contextualizadas. Esta descontextualización genera una brecha entre el discurso normativo y la realidad formativa, reproduciendo desigualdades en el acceso a la tecnología digital por parte de los adultos mayores.

La principal conclusión de este objetivo es que el enfoque pedagógico de los cursos del MinTIC debe ser transformado. Se requiere una apuesta por una alfabetización digital crítica, que parta del fortalecimiento del formador que sea quien reconozca la experiencia del adulto mayor, que promueva la reflexión sobre el sentido del uso de las TIC. Esta transformación pedagógica debe estar acompañada por un compromiso real de las políticas públicas para integrar lo digital con lo formativo, desde una mirada de justicia social y dignidad humana.

En cuanto al segundo objetivo específico, el diseño de lineamientos pedagógicos orientado a los formadores basados en referentes teóricos y metodológicos constituye una acción clave para transformar el sentido de los procesos de alfabetización digital dirigidos a personas mayores. Durante la investigación se evidencia que uno de los principales vacíos en las propuestas de formación del MinTIC radica en la ausencia de orientaciones pedagógicas claras para quienes tienen la responsabilidad de acompañar y mediar la formación. Por tanto, la construcción de estos lineamientos responde a una necesidad de dotar a los formadores de elementos que trasciendan la instrucción técnica, y les permitirán desarrollar una práctica más crítica y reflexiva.

Los lineamientos diseñados visibilizan al formador como actor central en la formación digital, como transmisor de contenidos y como mediador que permite una relación mucho más sentida de los adultos mayores a las tecnologías digitales. Esta concepción del formador como sujeto pedagógico con capacidad de generar vínculos, de reconocer trayectorias y de construir

experiencias dialógicas y contextualizadas, representa una ruptura con la lógica tradicional que reduce su rol al de un operador técnico. Los lineamientos, por tanto, se proponen resignificar este rol, ubicándolo en el centro de la formación pedagógica.

Es fundamental que los lineamientos no sean vistos como una lista de actividades ni una receta metodológica, sino como un proyecto estructurado que invita al formador a repensar su acción formativa desde tres dimensiones: conceptual, pedagógica y reflexiva. La dimensión conceptual le permite comprender las bases teóricas de la formación, la alfabetización digital y la pedagogía crítica; la dimensión pedagógica le ofrece estrategias para planear, desarrollar y evaluar procesos de aprendizaje con sentido; y la dimensión reflexiva le plantea interrogantes sobre su relación con los adultos mayores, los supuestos que sostiene, y las formas en que puede contribuir a procesos formativos más justos y dignos.

También, que el enfoque pedagógico propuesto en los lineamientos tiene el potencial de ser aplicado en múltiples contextos: rurales, urbanos, institucionales y comunitarios. Este carácter flexible y adaptable permite que el formador pueda traducir los principios generales a su realidad específica, reconociendo las diversidades territoriales, culturales y sociales. Los lineamientos pedagógicos diseñados en el marco de este segundo objetivo se constituyen en una orientación concreta y necesaria para fortalecer el rol del formador en la alfabetización digital de adultos mayores. Lejos de ser un documento accesorio, representa una apuesta por cualificar la acción formativa desde una mirada crítica, ética y reflexiva. Su implementación puede contribuir significativamente a cerrar las brechas entre política pública, diseño institucional y realidad pedagógica, avanzando hacia una participación en la sociedad digital con sentido humano, justicia social y reconocimiento intergeneracional.

Por último, tenemos el tercer objetivo, relativo a la validación de los lineamientos pedagógicos realizado por medio de una evaluación de tres jueces expertos seleccionados intencionalmente con trayectorias profesionales en el campo educativo, formativo y tecnológico. En términos generales la valoración de los jueces expertos permitió enriquecer sustancialmente la propuesta desde una mirada crítica, interdisciplinaria y propositiva. Las sugerencias realizadas ofrecieron aportes cualitativos que confirmaron la pertinencia y solidez de los lineamientos pedagógicos y además señalaron oportunidades concretas de mejora para que el documento, dejando como base la propuesta de que este no se quede estático, sino que sea retroalimentado en

el tiempo, permitiendo así que las dimensiones allí planteadas puedan ser estructuradas desde los objetivos iniciales de cada propósito de formación.

El diálogo con los jueces expertos permitió validar la propuesta desde distintos campos del saber, facilito el ejercicio de revisión profunda que otorga una mayor pertinencia y proyección de los lineamientos. Sus aportes impulsaron una mejora, reafirmando así, el compromiso que con los lineamientos pedagógicos se tiene, lograr que el formador o diseñador de cursos vislumbre un diseño pedagógico donde la alfabetización digital se piense de manera crítica, contextualizada y centrada en las personas que se forman.

Este trabajo deja en evidencia no solo los múltiples abordajes que han surgido en torno a las TIC en su relación con los procesos formativos desde una perspectiva pedagógica, sino que abre una puerta para otros caminos investigativos que tiene su relación con estos temas. A lo largo del desarrollo de la investigación se reconoce a las TIC como mediaciones socioculturales que configuran formas de enseñar, aprender y relacionarse con el conocimiento. Es decir, pensar que una propuesta de lineamientos pedagógicos validados no se trata de replicar modelos existentes, sino de proponer una reinterpretación de los procesos de alfabetización digital, especialmente en poblaciones como la del adulto mayor. Desde esta perspectiva, el trabajo investigativo se inscribe dentro de un enfoque pedagógico transformador, que reconoce a los sujetos como protagonistas de su formación, y a las TIC como recursos que en la medida en que son apropiados críticamente pueden contribuir al fortalecimiento de su autonomía, participación ciudadana y su bienestar integral, teniendo como punto inicial que dicho aprendizaje estará ligado a un formador como principal mediador para que la formación en alfabetización digital se haga de manera contextualizada, crítica y reflexiva.

Al mismo tiempo, la investigación abre la posibilidad de futuras indagaciones que amplíen el diálogo entre pedagogía y tecnología. Por ejemplo, se podrían explorar nuevas rutas que aborden la interseccionalidad, considerando variables como el género, la ruralidad, la etnia o la discapacidad, así como los entornos psicosociales que influyen en el acceso y uso cotidiano de las TIC por parte de las personas adultas mayores. Del mismo modo, se hace evidente la necesidad de profundizar en el estudio del rol del formador: sus saberes, prácticas y formas de mediación en la enseñanza de herramientas tecnológicas. También resulta pertinente investigar cómo pueden entrelazarse marcos pedagógicos interdisciplinarios que vinculen la formación

digital con campos como la psicología, la antropología y la sociología, fortaleciendo así una comprensión más integral de los procesos de alfabetización digital.

Finalizamos con algo que es muy importante y es nuestro rol como Pedagogos, más allá de conocer las problemáticas y los retos que están visibles cada día en diferentes contextos, es preciso reflexionar críticamente nuestro papel en la formación y en las implicaciones que tiene un espacio de formación (CeTIC), en el sujeto educando y en la sociedad, pues algunos autores evidencian que estos espacios de formación adquieren un valor importante, no solo por lo que enseñan, sino por lo que significan para quienes participan en ellos. Son escenarios donde el formador desde su rol como orientador de la formación hace que las personas encuentren no solo herramientas tecnológicas, sino también reconocimiento, escucha y posibilidades de actuar por sí mismos. Por ello, el pedagogo está llamado a desempeñar un papel activo en la creación de propuestas formativas que respondan a las necesidades reales de las personas, pensando siempre desde una mirada ética, humana y situada.

En el caso de la alfabetización digital, esto cobra aún más relevancia, ya que se trata de poder abrir caminos a la igualdad entre las personas que acceden a los procesos tecnológicos, con el fin de que puedan participar y apropiarse de estos saberes de manera justa. En consecuencia, el pedagogo se convierte en investigador de experiencias que genere puentes generacionales, y potencie una formación que dignifique y reconozca a cada sujeto en su diversidad.

## Referencias

- Area, M. (2012). *La alfabetización digital en la educación formal*. Ediciones Pirámide.
- Area Moreira, M. (2010). Alfabetización y competencias digitales: Más allá de la alfabetización tecnológica. *Aula Abierta*, 38(2), 5-14.
- Ausubel, D. (1983). *Teoría del aprendizaje significativo*. Fascículos de CEIF.
- Bawden, D. (2008). *Los orígenes y conceptos de la alfabetización digital*. En C. Lankshear & M. Knobel, *Alfabetización digital: conceptos, políticas y prácticas* (pág.17- 32)
- Buckingham, D. (2003). *Educación en medios: Alfabetización, aprendizaje y cultura contemporánea*. Paidós.
- Busquets Duran, J., Ballano Macias, S., Medina Cambron, A., & Sastre Freixa, X. (2018). *La encrucijada de la educación en la era digital: el resto de las TIC en las escuelas*. Editorial Laertes
- Castro, J. (2008). *Educación y sociedad: perspectivas críticas sobre el papel de la escuela*. Editorial Magisterio.
- Cifuentes, R. (2011). *Diseño de proyectos de investigación cualitativa*. Noveduc.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2012). *Carta de San José sobre los derechos de las personas mayores de América Latina y el Caribe*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/21534-carta-san-jose-derechos-personas-mayores-america-latina-caribe>
- Comisión Europea. (2018). *DigComp 2.1: Marco de competencias digitales para la ciudadanía*. <https://doi.org/10.2760/38842>
- Congreso de la República de Colombia. (2007, 24 de julio). *Ley 1115 de 2007*. Diario Oficial No. 46.710. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=25932>

- Congreso de la República de Colombia. (2008, 27 de noviembre). *Ley 1251 de 2008*. Diario Oficial No. 47.185. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=33964>
- Coll, C. (2009). *Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades*, en R. Carneiro, J. C. Toscano y T. Díaz (compiladores), *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Fundación Santillana.
- Cuberos, M. y Vivas, M. (2017). *Relación entre didáctica, gerencia y el uso educativo de las TIC*. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 17(1), 1-31. <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v17i1.27198>
- Departamento Nacional de Planeación. (2025). *Documento CONPES 4144: Lineamientos de política para Inteligencia artificial*. Consejo Nacional de Política Económica y Social. <https://www.dnp.gov.co>
- Departamento Nacional de Planeación. (2025). *Política Nacional de Cuidado – CONPES 4143*. Versión aprobada, 14 de febrero de 2025. Bogotá, Colombia.
- Dussel, I. & Quevedo, L. A. (2020). *Educación y pandemia: Una visión académica*. UNESCO.
- Escobar, J., & Cuervo, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6(1), 27-36.
- Ferrari, A. (2013). *DIGCOMP: Un marco para el desarrollo y la comprensión de la competencia digital en Europa*. Centro Común de Investigación, Comisión Europea. <https://doi.org/10.2788/52966>
- Fernández-Ballesteros, R. (2019). *Envejecimiento activo: Contribuciones de la psicología*. Pirámide.
- Freire, P. (1965). *Educación como práctica de la libertad*. Siglo XXI.
- Freire, P. (1973). *Education for Critical Consciousness*. Continuum.

- Freire, P. (1978). *Pedagogía del oprimido*. Tierra Nueva.
- George, C. (2020). *Alfabetización y alfabetización digital*. Transdigital.  
<https://doi.org/10.56162/transdigital15>
- Gutiérrez, A. (2010). *Creación multimedia y alfabetización en la era digital*, en Roberto Aparici (coord.), *Educomunicación: más allá del 2.0*, Barcelona, Gedisa
- Gutiérrez Martín, A., & Tyner, K. (2012). *Educación para los medios, alfabetización y competencia digital*. *Comunicar*, 19(38), 31–39. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-03>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1994). *Manual de investigación cualitativa*. Sage.
- Martínez, A. (2017). *Incidencia de la alfabetización digital, a través de un ambiente b-learning con intencionalidad pedagógica colaborativa, en la autoestima del adulto mayor*. ResearchGate. <https://www.researchgate.net>
- Martínez, M. (2011). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. Trillas.
- Meneses, E. A. (2021). *Gerontología: una apuesta por la dignidad educativa para el adulto mayor*. Bogotá.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). *Política Nacional de Envejecimiento y Vejez 2015-2024*. Colombia. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/Pol%C3%ADtica-colombiana-envejecimiento-humano-vejez-2015-2024.pdf>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2024). *Informe final Centro de experiencia TIC*.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (s.f.). *Formación en internet para personas mayores*

2024. <https://formacionapropiacion.mintic.gov.co/course/view.php?id=123>

Mogollón, E. (2012). *Una perspectiva integral del adulto*. Revista Interamericana de Educación de Adultos, 57-74.

OCDE (2016). *Competencias para un mundo digital: Informe de referencia*. Documentos de la OCDE sobre la Economía Digital, n.º 250. <https://doi.org/10.1787/5jlwz83z3wnw-en>

Ochoa Sierra L. (2015). *Investigación e innovación educativas: docentes*. Facultad de ciencias humanas. Instituto de investigación en educación.

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2002). *Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento*. <https://repositorio.cepal.org/entities/publication/9a7e462c-415c-4fd3-a25e-418b415bc054>

Portero, C. F. (1990). *La Gerontología: Una nueva disciplina*. Revista de Gerontología, 183-198.

Peterson, A. D. (1980). *¿Quiénes son los gerontólogos educativos? Gerontología educativa*. 5. P. 65-77.

Secretaría General del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2022). *Resolución número 03066 del 30 de agosto del 2022*.

Torres, RM (2001). *Alfabetización en el nuevo milenio*. Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación.

UNESCO (1964). *Actas de la Conferencia General, 13ª Reunión de París, 1964*. Paris: Joseph Floch Mayenne. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000114581\\_spa.page=153](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000114581_spa.page=153)

UNESCO. (2018a). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024?posInSet=1&queryId=85280116-f160-432c-9673-eab8b7f8b37f>

UNESCO. (2018b). *Un marco de referencia global sobre competencias de alfabetización digital para el indicador 4.4.2*. <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip51-global-framework-reference-digital-literacy-skills-2018-en.pdf>

Vygotsky, LS (1978). *La mente en la sociedad: El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Harvard University Press.

Walker, A. (2020). *The new science of ageing*. Policy Press.

## Anexos

### Anexo 1: Formato de entrevistas

#### **Entrevista a directivos y formadores de los procesos de formación digital de Min Tic: Educación y cultural digital.**

##### **Propósitos de la entrevista:**

- Identificar los propósitos y la concepción que se tiene de la formación digital para los adultos mayores desarrollados por el Min Tic.
- Reconocer los enfoques pedagógicos y didácticos que privilegian en el diseño y desarrollo de los procesos de formación digital
- Profundizar en los balances que hacen los formadores y directivos de la institución sobre el proceso de formación digital para adultos mayores
- Identificar las propuestas de cualificación que plantean las diferentes instancias de la institución sobre los procesos de formación digital para el adulto mayor.

##### **Tópicos o aspecto para abordar**

1. Concepción y propósitos de la formación digital para el adulto mayor:
2. Reconocimiento de enfoques pedagógicos y didácticos: privilegiados en la formación digital.
3. Balances del proceso de formación digital
4. Propuestas para la cualificación de los procesos de formación digital

##### *Datos de identificación:*

Nombre completo \_\_\_\_\_

Cargo actual que ocupa en la institución: \_\_\_\_\_

Cuántos años lleva en la institución: \_\_\_\_\_

Formación académica de Pregrado (título obtenido): \_\_\_\_\_

Formación académica de Posgrado (título obtenido): \_\_\_\_\_

Experiencia en los procesos de formación digital y/o diseño de programas: \_\_\_\_\_

La presente entrevista busca contribuir con la elaboración de un balance sobre los programas de formación digital dirigidos a los adultos mayores que desarrolla el MinTIC. Su experiencia y perspectiva son fundamentales para la investigación y para proyectar una propuesta alternativa que aspiramos ofrezca lineamientos para la reorientación de estos procesos formativos.

La información que usted nos aporte será totalmente confidencial y su uso se restringe a los fines académicos de la investigación.

### **Preguntas de la Entrevista**

#### **Concepción y propósitos de la formación digital para el adulto mayor:**

1. A partir de los cursos que se han diseñado para la formación digital desde que perspectiva abordan la concepción del proceso formativo: alfabetización digital, habilidades, competencias digitales, formación o educación digital. ¿Cómo se comprenden estas distintas alternativas?
2. ¿Cómo se entiende la formación digital en el marco de los procesos que desarrolla Min Tic?
3. ¿Cuál es el propósito de la formación digital para los adultos mayores?

#### **Reconocimiento de enfoques pedagógicos y didácticos**

4. ¿Cómo describiría el enfoque pedagógico que orienta el diseño de sus programas de formación digital? ¿Podría mencionar algunas teorías o modelos educativos que fundamenten su práctica?
5. ¿Qué estrategias didácticas considera más efectivas para la formación? ¿Qué herramientas integra para potenciar estas estrategias?

#### **Balances del proceso de formación digital**

6. ¿Cuáles son los principales logros de la formación digital que usted identifica desde su propia experiencia (diseño y/o desarrollo) en los cursos dirigidos al adulto mayor?
7. ¿Cuáles son las dificultades y/o los obstáculos que identifica en el proceso de formación digital para el adulto mayor?
8. ¿En cuál(es) etapas del proceso de diseño, desarrollo e implementación se presentan las mayores dificultades para lograr los propósitos de formación esperados?

#### **Propuestas para la cualificación de los procesos de formación digital:**

9. ¿Qué tipos de iniciativas se ha formulado a propósito de las problemáticas que han identificado tanto a nivel institucional como en las prácticas que desarrollan en la institución en este campo?
10. Desde su experiencia personal (dentro o fuera de la institución) ¿en cuáles procesos considera relevante generar ajustes o transformaciones en la formación digital dirigida a esta población?

## Anexo 2: Matriz de análisis del curso virtual: formación de habilidades digitales para adultos mayores

<b>Matriz documental – Abordaje descriptivo</b>	
<b>Clase o Tipo de Documento</b>	Análisis descriptivo del curso virtual para la formación en internet en adultos mayores diseñado por el Ministerio de Tecnologías y Comunicaciones
<b>Plataforma</b>	<a href="https://formacionapropiacion.mintic.gov.co/course/view.php?id=7">https://formacionapropiacion.mintic.gov.co/course/view.php?id=7</a>

<b>Categorías</b>	<b>Análisis</b>
<b>Presentación</b>	El Ministerio TIC te ofrece herramientas para acercarte al mundo digital. Empieza ya con el curso ‘Formación en Internet para personas mayores’. Con instrucciones sencillas, sabrás cómo navegar en Internet y conocerás herramientas fáciles de manejar para que tú mismo puedas usar tu computador y las redes sociales. Identifica los beneficios que te ofrece el mundo digital, no importa la edad ¡Sí se puede! Más que tener internet, es utilizarlo para alcanzar nuevas oportunidades.
<b>Contenidos</b>	El contenido de la primera fase cuenta con una infografía la cual muestra 5 razones por las que la tecnología puede mejorar la calidad de vida del adulto mayor las cuales son la generación de nuevas habilidades, la calidad de vida, autonomía estrechar relaciones y el enriquecimiento de la vida, la fase dos es más centrada. En la segunda fase de este curso ya se habla de los equipos tecnológicos, se plantea que antes de usarlos debe ser entendido en su composición, el nombre de cada dispositivo y cómo encender. En la tercera fase ya se habla de los navegadores formas de eso presentando la premisa de no temer a su función y mencionando ciertos problemas de seguridad que posee, se plantean conceptos como la ciberseguridad. En la cuarta y última fase ya se habla de las herramientas digitales y las posibilidades de uso de las redes sociales, se habla de aplicaciones como Zoom en las cuales busca destacar las posibilidades y funciones al respecto de las reuniones con otras personas. al final hay un último apartado de recapitulación el cual menciona algunos aspectos importantes de los anteriores apartados
<b>Objetivos</b>	Los objetivos de aprendizaje y específicos se basan en las posibilidades útiles que tiene el tic para el adulto mayor, ya sea desde usar correctamente un computador, las herramientas de búsqueda y la comunicación
<b>Actividades</b>	Cada fase cuenta con una actividad de una pregunta de opción múltiple con única respuesta recogiendo algún apartado del contenido de cada fase

<b>Fases</b>	El curso cuenta con 4 fases y una evaluación final en la cual cada fase posee una información específica y un cuestionario de una sola pregunta también posee un apartado final de recapitulación y la evaluación final para adquirir el certificado de participación
<b>Metodología/ Estrategia didáctica</b>	<p>En este curso la estrategia didáctica se ve reflejada en los distintos materiales audiovisuales como videos o infografías siendo utilizados para hacer el planteamiento de los conceptos a trabajar en cada fase, también el curso cuenta con una bibliografía final</p> <p>Arango, S. y Ricaurte, A. Manual de herramientas tecnológicas I. Sello Editorial Universidad de Medellín. 2006. Colombia.</p> <p>Ver más aquí: <a href="https://cutt.ly/6fEHyyq">https://cutt.ly/6fEHyyq</a> Barra de herramientas.</p> <p>Ver más aquí: <a href="https://cutt.ly/WfEHjD1">https://cutt.ly/WfEHjD1</a> Internet, El secreto de los Buscadores.</p> <p>Ver más aquí: <a href="https://cutt.ly/SfRdfym">https://cutt.ly/SfRdfym</a> Juárez, V. Introducción a los procesadores de textos dirigidos a adultos mayores. Editorial digital UNID. 2018.</p> <p>Ver más aquí: <a href="https://cutt.ly/VfEHxRW">https://cutt.ly/VfEHxRW</a> Rocha, I. y Rodríguez, S. Microsoft Word 2003 para opositores. Editorial Mad. España, 2005.</p> <p>Ver más aquí: <a href="https://cutt.ly/LfEHE1V">https://cutt.ly/LfEHE1V</a></p>
<b>Evaluación</b>	La evaluación final consta de un cuestionario de 17 preguntas conjuntas entre selección múltiple con única respuesta y preguntas de verdadero o falso las cuales recopilan la información compartida en las distintas fases
<b>Perspectiva pedagógica</b>	El enfoque pedagógico del curso se basa desde una perspectiva de aprendizaje significativo entendida con el reconocimiento de los contextos (para este caso los adultos mayores), su enfoque reflexivo puesto que desde la introducción el curso se piensa en pro de la cotidianidad del adulto mayor y como la tecnología y más específicamente el internet pueden mejorar su vida diaria

### Anexo 3: Matriz de análisis del curso presencial: Formación en Habilidades Digitales Básicas

<b>Matriz documental – Abordaje descriptivo</b>	
<b>Clase o Tipo de Documento</b>	Análisis descriptivo: Secuencia Didáctica para Formación en Habilidades Digitales Básicas Dirección de apropiación de TIC Educación y cultura Digital
<b>Plataforma</b>	Centro de Experiencia CeTIC

<b>Categorías</b>	<b>Análisis</b>
<b>Presentación</b>	<p>El Ministerio TIC ofrece un espacio llamado Centro de Experiencia Edificio Murillo Toro donde se imparte de manera presencial cursos de alfabetización digital para el adulto mayor, para esto se generan una serie de secuencias didácticas que permite tener una planificación de los contenidos que van orientados a un aprendizaje específico en un periodo de tiempo determinado.</p> <p>Curso en formación: Conéctate fácilmente: Aprende a comunicarte con un Chatbot. Tema para tratar: Comunicación de un adulto mayor con un Chat Bot. Duración: 4 horas.</p> <p>Para las secuencias didácticas se consideran las habilidades digitales desde el marco de competencias DigComp 2,0 Requisitos para tomar el curso: Saber leer, escribir y tener celular o un dispositivo móvil.</p>
<b>Contenidos</b>	<p>El curso presencial se divide en tres momentos:</p> <p>a. Momento 1: Introducción- Disonancia cognitiva (se refiere a la tensión mental que se produce cuando una persona se enfrenta a creencias o comportamientos que no son habituales). Con un tiempo estimado de 20 minutos. y un resultado de aprendizaje "El usuario identifica que son los chatbot y muestran sus conocimientos previos del procedimiento que seguirían." Este momento se divide en tres partes: primero en actividades donde se presenta el problema desde dos videos en inglés y después de esto se realiza una serie de preguntas, segundo, una discusión en grupo donde se inicia con la opinión acerca de los videos con el fin de llegar a ver las potencialidades de la inteligencia artificial conocidos como Chatbots. y en un tercer apartado viene una retroalimentación en donde se expone por medio de diapositivas y a manera de clase tradicional que son los Chatbots, para que funcionen y ejemplos como el asistente de Google, y se realiza por último</p>

	<p>una actividad con los estudiantes haciendo uso del dispositivo móvil de cada uno haciendo preguntas al asistente de Google.</p> <p>b. Momento 2: Desarrollo. Con un tiempo de 2 horas y 140 minutos. Se desarrolla en cuatro apartados: primero exploración previa donde se espera que desde un caso presentado por grupo se logren identificar pasos para poder usar Chatbots y generar una solución a un problema, segundo exploración guiada donde la persona encargada de la clase desde unas diapositivas presenta el paso a paso de cómo identificar el dispositivo y hacer uso de la aplicación del Chatbots como ingresar, hablarle y hacer uso, tercero una actividad practica y por ultimo un espacio de socialización y trabajo colaborativo donde se comparte la experiencia de cada uno frente al uso de los Chatbots y se retroalimenta sobre el uso adecuado de las IA.</p> <p>c. Momento 3: Evaluación formativa y cierre. con un tiempo de 30 minutos y un resultado de aprendizaje "evaluar la comprensión del tema de manera constructiva y generar habilidades de metacognición" Se realiza un cuestionario con respuesta de selección múltiple que evaluara lo visto en el recorrido del taller y donde existe una única respuesta correcta, además contiene preguntas abiertas reflexivas sobre el taller.</p> <p>d. Momento 4: Cierre y reflexión. Duración 30 minutos y un resultado de aprendizaje "los participantes identifican y dan retroalimentación sobre sus aprendizajes brindando sugerencias" Se realiza un resumen de los aprendizajes a manera participativa y se ofrecen recursos adicionales con el Min Tic para complementar el curso tomado. Finalmente se realiza una encuesta de satisfacción.</p>
<b>Objetivos</b>	Los objetivos de aprendizaje y específicos se basan en las posibilidades útiles que tienen los Chatbots para el adulto mayor, obtener información o resolver una duda. Se espera que junto a este aprendizaje también se pueda lograr que el adulto mayor se relacione con el dispositivo y aprenda a usar comando, abrir aplicaciones, escribir y enviar mensajes, encender y apagar el celular, conectarse a una red Wi-Fi y demás habilidades digitales transversales.
<b>Actividades</b>	Cada momento de la secuencia didáctica se desarrolla una actividad de interacción con el aparato tecnológico como de socialización grupal donde se realiza una parte práctica y retroalimentación.
<b>Fases</b>	El curso presencial se divide en tres momentos de manera ascendente: introducción, desarrollo, evaluación y cierre, cada uno de los momentos tiene información específica y una actividad que la complementa. Cuenta con un momento de evaluación para poder adquirir el certificado del curso y por último un cierre de reflexiones que lleva consigo una encuesta de satisfacción.

<p><b>Metodología/ Estrategia didáctica</b></p>	<p>En este taller la estrategia didáctica se ve reflejada en los distintos materiales audiovisuales como videos y diapositivas que apoyan la aclaración de conceptos y también imágenes del paso a paso para el uso de los dispositivos.</p> <p>DIPOSITIVA 2: sólo audio y subtítulos  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=I9BTMWOpGM">https://www.youtube.com/watch?v=I9BTMWOpGM</a></p> <p>DIPOSITIVA 3:  Link al vídeo completo <a href="https://www.youtube.com/watch?v=I9BTMWOpGM">https://www.youtube.com/watch?v=I9BTMWOpGM</a>  Se presenta el vídeo completo.</p> <p>Por otro lado, cuenta con actividades de socialización y reflexión frente a lo que se esta enseñanza, la interacción con el objeto físico también es una estrategia que se implementa en el taller.</p>
<p><b>Evaluación</b></p>	<p>La evaluación empieza desde el inicio del taller puesto que, con la realización de las actividades se genera un ítem evaluativo de lo aprendido en cada momento. Sin embargo, la evaluación final consta de un cuestionario de 11 preguntas conjuntas entre selección múltiple con única respuesta y preguntas de reflexión abiertas las cuales recopilan toda la información vista en todos los momentos.</p>
<p><b>Perspectiva pedagógica</b></p>	<p>El curso está diseñado desde el enfoque pedagógico de Aprendizaje significativo, y el taller en esa misma perspectiva. El aprendizaje significativo que ocurre cuando un conocimiento nuevo se conecta con uno previo haciendo que el sujeto que aprende logre anclajes de lo aprendido y lo que ya tiene claro provocando así una modificación y evolución de los nuevos conocimientos.</p>

#### Anexo 4. Sistematización Entrevista Directivos del Ministerio de las TIC:

Caracterización entrevistados
<p><b>T1.</b>  <b>Nombre codificado:</b> T1  <b>Formación académica de Pregrado (título obtenido):</b> Licenciado en matemáticas de la Universidad Pedagógica, pregrado en Administración de empresas.  <b>Formación académica de Posgrado (título obtenido):</b> Especialización en gestión de proyectos y maestría en evaluación y aseguramiento de la calidad de la educación  <b>Experiencia en los procesos de formación digital y/o diseño de programas:</b> Ha estado vinculado al sector educativo, desde el rol de maestro en establecimientos educativos, como también editoriales donde fue editor y autor de contenidos, docencia universitaria en modalidad presencial y virtual, en el sector estatal duro 8 años en el Ministerio de educación trabajando en todos los temas relacionados con la evaluación de los estudiantes y maestros, y actualmente trabaja en el MINTIC trabajando en el tema de la apropiación digital para la población colombiana en general, niños, adultos y adultos mayores.</p>

#### 1. Concepción y propósitos de la formación digital para el adulto mayor

Conceptos del proceso formativo: Educación, formación, alfabetización, habilidades y competencias digitales. (pregunta1)	Propósitos de la formación digital en adultos mayores y su correlación con el desarrollo económico. (pregunta2)	Retos que ha tenido el Ministerio para la Formación de la población de adultos mayores, teniendo en cuenta que es una población que parcialmente se encuentra desconectada, debía el desconocimiento (pregunta 3)
<p><b>T1.</b> Es Parte de un mandato nacional, el ministerio tiene asignadas sus funciones y dentro de esas funciones que le da el soporte de la creación del viceministerio de transformación digital y sus direcciones, está el conocimiento de las tecnologías a la población, o sea, el Ministerio es responsable de garantizar los mecanismos para que toda la</p>	<p><b>T1.</b> Un sí tiene un aspecto clave, y es que la tecnología a palanca, la economía, sí un país desarrollado o industrializado, pues va a permitir también tener un mayor ingreso en cuanto a recursos. Acá, nosotros no tenemos un desarrollo fuerte en el tema de las tecnologías y eso hace pues que tengamos unas bases o un soporte, o sea, pensar</p>	<p><b>T1.</b> Sí, una parte de lo que les comentaba hace un momento de que se piensa en una propuesta de formación se estandariza que cualquier Colombia no la puede tomar, pero esa propuesta trae unos impedimentos para que no toda la población la pueda tomar. ¿A qué voy?</p>

<p>población colombiana pueda acceder a la tecnología. Ese es el mandato misional del Ministerio de las TIC, ya cuando empiece a desagregarse en direcciones y en equipos de trabajo, a la dirección de apropiación en particular le acoge el tema de la alfabetización digital, porque un tema de alfabetización digital?, porque también se reconoce que se necesitan etapas de desarrollo de las habilidades y las competencias digitales para lograr algo que está también recogido en los Conpes de transformación digital del país Y la política que sale al respecto del uso de la tecnología como un propulsor del desarrollo económico y social del país, Un ciudadano que no tenga protección digital o que no reconozca esas esas posibilidades, pues está alejado y ajeno a las posibilidades que brinda la tecnología, Entonces ahí es donde el tema alfabetización digital llega como objeto misional de la dirección de apropiación y por eso la necesidad de los programas, de los planes y las políticas que vayan direccionadas a ese aspecto, no solamente a nivel de los niños que están en procesos de formación, sino también temas de actualización y cierre de brecha, porque pues la tecnología, aunque lleva ya algún tiempo los estos últimos años es relativamente nueva en concepto de historia, ósea en la tecnología como marco de las tics, las tecnologías de la información y las</p>	<p>en desarrollar pensamiento computacional para que los estudiantes puedan el día de mañana irse por la línea de las ingenierías, no solamente haciendo programación. Es ahí donde entra el tema del adulto mayor. La intención de la apropiación de las TIC para el adulto mayor no va encaminada a que ellos, el día de mañana, se vuelvan productores de tecnología, sino que, al contrario, no se queden rezagados en el uso tecnológico y puedan con las tecnologías tener calidad de vida. ¿Sí, excepto tal vez es el llamado que desde la dirección de apropiación hemos denominado un trabajo social, ¿no? Las tecnologías en el marco de lo que les hablaba inicialmente, sino en este de yo utilizar la tecnología para comunicarme, para tener esparcimiento recreativo, obviamente siendo responsables y haciendo un uso seguro de la tecnología, y eso hace que la propuesta de formación para la persona mayor tenga que ser diferenciada. Acá siempre se ha pensado en un estándar, sale una propuesta de formación y es estandarizada, se dice, está abierta para que cualquier persona que esté interesada pueda hacer el curso, pero sabemos que existen necesidades diferentes en los grupos poblacionales, o sea, un indígena quizás intención no es la misma que el que está en la ciudad. O aquel que está en la ciudad y quiere hacer el curso para poder cargarlo en su hoja de vida y</p>	<p>Digo este curso de aprender a manejar el dispositivo móvil, aprender a manejar el celular está abierto para personas mayores de 13 años porque 13 años y no 6 por el uso y manejo la información, o sea, la persona es un niño de 2, 3 años, bueno, 6 años que quiera hacer el curso al estar en una plataforma pues requiere tener autorización del Papa o la pudiente, entonces eso implica también otros temas de seguimiento y desarrollo que no se dan, entonces desde los 13 años, pero los cursos que se han construido históricamente siempre han estado en. ¿Plataforma eso qué hace? Que si hay algún adulto mayor que se entera que el ministerio TIC tiene un curso para aprender a manejar el computador o aprender a navegar en Internet. El curso está alojado en la web. No sé si la persona que hiciera llegar al curso tendría que sí o sí. Primero tener computador en el Internet, saberlo encender, saber buscar el navegador, tener un correo electrónico, manejar el teclado, llegar al módulo que es donde está el curso, entrar a la plataforma y enfrentarse a un poco información, un poco de botones y flechas que lo van a hacer perder de la plataforma. Entonces, la primera, el primer impedimento ya técnico operativo, es que no siempre está el tutor o el formador acompañando sus procesos. Aquí hay un punto, vive digital donde han llegado el adulto mayor al curso, porque hay una persona</p>
---	---	--

<p>comunicaciones, entonces, el tema de la brecha digital, el tema generacional también tiene un impacto fuerte y algo que también ha tomado fuerza en los últimos años, pues el tema de género. Incluso hay Conpes o políticas dirigidas exclusivamente al vínculo de la mujer en todos los temas para que haya igualdad Y ahí también el cierre de brecha no solamente de género de hombres y mujeres en el uso de las tecnologías, sino también intra-género.</p> <p>Entonces, como dentro del mismo grupo poblacional de mujeres, hay unas que manejan mucho mejor las tecnologías o que se han ido por las líneas que estén y otras que están rezagadas, hay un punto también importante de señalar, y es que al hablar de tecnología no es que yo hice un curso un proceso de apropiación y ya con eso tengo como cuando uno aprende a leer o aprende las bases de las matemáticas, en esta disciplina si se puede llamar así, existe constante cambio y eso qué implica? : Que exista constantemente procesos de apropiación de la tecnología, hace 3 años no hablábamos de inteligencia artificial y eso llega e incluso a las generaciones como las de ustedes, también implica apropiarse de esas tecnologías, no nacimos con la tecnología Y en este proceso abrumador y cambiante el año entrante habrá otra cosa y hay que apropiarnos de eso, entonces eso también implica que el modelo</p>	<p>busque buscar empleo, o sea, son diferentes escenarios que hacen que la propuesta de formación.</p> <p>Rompe un esquema estandarizado, entonces esa es la necesidad del por qué la dirección de apropiación les propone a ustedes irnos por el adulto mayor, pensando también en una obra social que ha sido olvidada un poquito, o sea, yo no he, no he escuchado al ministro de las tecnologías, incluso a los directivos, pensar en que un adulto mayor puede llegar a aprender y programar sí o un adulto mayor.</p> <p>Sí, siempre se habla de los jóvenes, nos vamos a los colegios, hablamos del Sena, de la articulación con los que estudiantes que están en décimo guion, 11 programas nuevos de y Pregrados para para trabajar en esas líneas, pero nunca se ha pensado que uno de un de mayor puede llegar a ser un desafío, un programa o sofá.</p> <p>Si eso llegase a ocurrir, o sea, la movilidad que logramos nosotros, Acero mostrar sería fabuloso.</p>	<p>que hace ese acompañamiento, pero eso no ocurre en todo el país.</p> <p>Entonces, uno de los impedimentos es que no podemos estar en todo el territorio con tutores. Acompañó la acompañando al adulto mayor. Ahí entonces surge el tema de los de la contratación.</p> <p>Históricamente en la dirección de apropiación ha contratado con operadores el desarrollo de esta oferta y dentro de la de los requerimientos, se le indica al operador cuántas personas mínimas mayores deben estar en los cursos.</p> <p>En el adulto mayor llega al curso, pero como se pide en la plataforma casi que el tutor le dice Clic allá donde aparezca el muñequito.</p> <p>Ellos mecánicamente lo van haciendo, responden las preguntas que no sabemos porque no hay cómo hacerle seguimiento.</p> <p>Si las respuestas efectivamente las escogió el adulto mayor o las respuestas, el adicto al tutor que estaba ahí para descargar el certificado, entonces el seguimiento siempre se ha dado en cifras más, no en contenido ni en la apropiación como tal de las habilidades de las personas que pasan por la ruta de formación.</p> <p>No solamente la persona mayor, sino todas las que han pasado por los cursos de la dirección, esa es una de las grandes dificultades en cuanto a la operación de lo que se tiene enfrente al curso y la metodología o el diseño instruccional, que tiene el contenido los cursos que tiene la datic son relativamente cortos, son de 10 horas.</p>
--	---	---

<p>de formación permita garantizar otro tipo de competencias o habilidades para que ese proceso de formación a lo largo de la trayectoria de la vida también se vea gratificante , No aprendo solamente en el Colegio, sino que afuera también tengo que tener procesos de acompañamiento y eso ya también es la modernización de la intencionalidad y de la estructura y los mecanismos que permitan que ese proceso de apropiación de la mejor manera.</p>		<p>¿Planeados para 10 horas?          ¿Pero en tienen que entrar a la plataforma, pasar un documento en PDF, leer mucho y pues sabemos que no todos los adultos mayores que tienen una comprensión lectora completa para decir que leí entendí muchos, EH?          Hace mucho tiempo que tampoco leen de continuo 23 hojas.          Entonces un contenido que aburre para ellos y se vuelve más como el estar ahí sentaditos y que los acompañen a responder las cosas.          Por eso la necesidad de tener una propuesta pensada para ellos exclusivamente para ellos, o sea que la logremos pensar, no armar el curso y decir que está abierto para que el adulto, incluso si está interesado, lo pueda hacer.          Lo que sea, un curso para ellos el año pasado en la dirección considerábamos pagarle a una universidad la construcción de unos contenidos que estuvieran disponibles para que si una gobernación quisiera hacer formación, los descargaré los pudiera trabajar, pero volvemos a lo mismo, si no se piensa y se responde solamente a la necesidad, vamos a caer en el error de tener un documento estandarizado que no me permite a mí moldear a partir de las necesidades propias de ese grupo poblacional de adulto mayor que estoy atendiendo y que puede volverse.          Prescriptivo indicando que si siguen estos 5 pasos van a tener apropiación de la intención del contenido que se tiene. Entonces.</p>
--	--	--

		<p>Dificultades esas en cuanto al contenido, estructura y otra más que ya tiene que ver con el tema técnico de del ministerio.</p> <p>¿Aquí, EH?</p> <p>No solamente se dedica tiempo al tema. Del contenido la intención pedagógica, sino pues bien también todo lo administrativo del Ministerio, entonces no hay personas que estén dedicadas a estructurar y pensar el curso como si estaría el equipo, que son ustedes.</p> <p>Analizando esa necesidad, documentando la haciendo la investigación, porque al final esto es un producto de investigación que queremos pilotear para poder evidenciar.</p> <p>¿Qué mejoras hacerle para poder salir al aire sí o una propuesta que efectivamente llegue a cumplir con los criterios que se han trazado en la en la investigación?</p> <p>Entonces tampoco hay un personal que cuente con el tiempo para pensar en esa propuesta.</p>
--	--	--

## 2. Reconocimiento de enfoques pedagógicos y didácticos: privilegiados en la formación digital.

<p><b>¿Desde esta perspectiva pedagógica, podemos fortalecer este proceso o, por el contrario, esta otra perspectiva le brindaría mucha más fuerza para que el proceso continúe y no por el contrario haya en casos? (pregunta 4)</b></p>	<p><b>¿Cómo se valora la realidad de lo significativo? Sea como evalúan que el adulto mayor sí aprendió. (pregunta 5)</b></p>
<p>T1. Que copio y estoy de acuerdo con lo que dices. Desafortunadamente, la palabra pedagogía pedagógico-pedagógica está prostituida, entonces todo es pedagógico. Material pedagógico, enfoque pedagógico. Recurso pedagógico.</p>	<p>¿Eso lleva otro enfoque, que, si yo me he dado aquí la pela, cómo lo evalúas? Sí, porque fíjate que tú ves el curso y el curso, pues tiene contenido. Sí le muestro a él que es el navegador y demás, pero yo espero con el curso desarrollar habilidades digitales. O sea que el usuario aprenda a navegar a Internet.</p>

<p>Uso pedagógico de los resultados.</p> <p>¿Mientras diga pedagógico igual educativo formativo, sí, estoy muy de acuerdo con eso, acá no hay un documento, no es, no ha existido un documento que Oriente el enfoque pedagógico del cómo aprende la persona que está al otro lado? Sí.</p> <p>Un quizás todo resultado de un sentir, de que como yo aprendí de esa manera y el curso que me estaba armado así y yo aprendí, entonces el curso debería ser así y vas a escuchar frases como, pues los cursos como los de plaza.</p>	<p>Si yo quiero evaluar cómo navega en Internet, pues yo tendría que verlo en el hacer ingresar a la plataforma, escribir la URL, navegar en Internet, pero yo no podría evaluar esa habilidad preguntándole que es un navegador.</p> <p>¿Dígame estos cuáles?</p> <p>No es un navegador, porque eso no es apropiación, hay conocimiento que reconozca que es navegador.</p> <p>Palabras claves, pero en el hacer va a ser muy difícil, por eso quizás la propuesta de formar otro, trabajar con el adulto mayor implique que antes de pasar al computador para hacer esa navegación, haya un proceso presencial, de tutor que pueda evidenciar y la evaluación no puede volverse punitiva sancionatoria.</p> <p>¿O sea, sabe o no sabe?</p> <p>No pudo le repita el curso, sino una evaluación que retroalimenta el proceso.</p> <p>¿La que sea continua que a medida que va avanzando en el proceso pueda haber algunos aspectos de mejoramiento sin necesidad de llegar hasta el final y decir cómo sacó 6 de 10, entonces tomé su certificado, qué es lo que pasa?</p> <p>¿Eso no, no me da mis garantías para poder evaluar, entonces sí quiero evaluar habilidades digitales, es la intencionalidad de estos cursos de apropiación digital?</p> <p>No puedo hacerlo única y exclusivamente con un instrumento cerrado de preguntas de 10 preguntas para que con esa respuesta yo pueda certificar o garantizar o constar que la persona aprendió lo que se quiere sacar.</p>
---	--

### 3. Balances del proceso de formación digital

<p>¿Desde esta perspectiva pedagógica, podemos fortalecer este proceso o, por el contrario, esta otra perspectiva le brindaría mucha más fuerza para que el proceso continúe y no por el contrario haya en casos? (pregunta 6)</p>	<p>Dificultades y logros de los procesos formativos (pregunta 7)</p>	<p>Dificultades del proceso de diseño de los cursos formativos. (pregunta 8)</p>
<p>T1. Desafortunadamente, la palabra pedagogía pedagógico está prostituida, entonces todo es pedagógico.</p>	<p>T1. ¿Qué necesitamos? Trabajos como los que ustedes.</p>	

<p>Material pedagógico, enfoque pedagógico.  Recurso pedagógico.  Uso pedagógico de los resultados.  ¿Mientras diga pedagógico igual educativo formativo, sí, estoy muy de acuerdo con eso, acá no hay un documento, no es, no ha existido un documento que Oriente el enfoque pedagógico del cómo aprende la persona que está al otro lado? Sí.</p>	<p>¿Van a liderar para hacer una construcción de propuestas formativas diversas, pensadas y analizadas por lo menos desde lo teórico, para esos grupos poblacionales?  Sí es esa esa salida, o sea, lo que se ha venido trabajando.  Si funcionara, no estaríamos hablando ahoritica de esto con ustedes.  Sí es el primer punto en cuanto a las cifras y demás, pues desafortunadamente el indicador de los planes nacionales de desarrollo del tema de ejecución Presupuestal va atado a indicadores y cuando se habla de formación, uno de los indicadores es número de personas formadas.  ¿El proceso formativo, aunque hablemos ahoritica de metodologías activas y el tema de aula inversa?  Bueno, todas estas cosas nuevas que han venido saliendo desde la didáctica, no me garantizan eso.  ¿Seguimos siendo procesos formativos tradicionales?  ¿Incluso en plaza puede estar el video puede estar la señora ahí?  Escuchándome al final tengo que pasar una evaluación, son 5070 preguntas y paso con el 80%, y si no saque el 80%, espere 1 hora y vuélvalo a presentar.  O sea, que al final.  Se vuelve, como busquemos la trampa, el sistema de sacar los pantallazos de las preguntas o las 2 con Internet.  Porque todo, pues ya está y se carece de competencias y habilidades propias para el autoaprendizaje.  O sea, no sabotearse una en el proceso, una licencia en plan, si son como 170000 pesos y pagar 170000 solo por tener el certificado, porque desafortunadamente con el certificado yo puedo montarlo en mi hoja de vida y buscar trabajo también, eso lleva a la parte ética del sujeto, entonces, aunque estas propuestas de formación están siendo muy orientadas al tema</p>	
--	---	--

	<p>de las tecnologías, pensaré en un componente ético que se pueda trabajar incluso con el auto mayor, pues también es válido porque son necesidades, pensando también en un desarrollo integral que en la persona una vez finalice este curso.</p> <p>Encuentro que el viejito aprendió a navegar en Internet YY vio que en plata hay cursos ya como aprendió navegar va a llegar allá, el curso en patxi.</p> <p>Bien, esas son las lecciones aprendidas desde el rol pedagógico, no de que lo que hemos hecho, pues Argentina no ha dejado un impacto, no ha hecho impacto porque nos hemos quedado en cifras el año pasado o alrededor de 150 300 personas.</p> <p>¿Aquí que pasaron por el centro de experiencia y pues el evento de Entregarle el diploma en la abuelita, o pues la familia contenta porque el abuelito recibió un diploma, pero de aquí a allá que en verdad ya Héctor, propias guion?</p> <p>Pues tampoco puede decirse, porque el proceso no ha tenido un paso a paseo Alba tuvo juicioso.</p> <p>Ni del contenido, ni de pertinencia ni de resultado, no existir.</p>	
--	---	--

#### Caracterización entrevistados

**T2.**

**Nombre codificado:** T2

**Formación académica de Pregrado (título obtenido):** Licenciado en educación comunitaria con énfasis en derechos humanos de la Universidad Pedagógica Nacional.

**Formación académica de Posgrado (título obtenido):** Especialización en gestión pública, Máster en educación social.

**Experiencia en los procesos de formación digital y/o diseño de programas:** Subdirección local Santa fe Candelaria en los programas de la subdirección. Trabajo en una TEC, se llama arquitecto de educación, ahí desarrollaba procesos de formación digital en jornada complementarias en instituciones educativas.

### 1. Concepción y propósitos de la formación digital para el adulto mayor

<b>Conceptos del proceso formativo: Educación, formación, alfabetización, habilidades y competencias digitales. (pregunta1)</b>	<b>Conceptualización de la formación digital. (pregunta2)</b>	<b>Propósito de la formación digital en adultos mayores. (pregunta 3)</b>
<b>T2.</b>	<p><b>T2.</b> El 4144 con el ese es de inteligencia artificial. Ese nos da unas líneas de cómo adelantar las formaciones, pero también no solo trabajamos con Conpes de educación, de perdón. Compres de tics, sino también hay Conpes que nos empiezan a vincular a nosotros, como por ejemplo de cuidadores. Es un Conpes que trabaja que se piensa como nos pone como líneas de desarrollar, pues el formato de las personas cuidadoras o cuidadores de autos mayores, por ejemplo. ¿Entonces, cómo nos vinculamos ellos actividades productivas? Por lo menos que puedan desarrollar desde casa, aun cuando están en su lado de la vida, entonces como que digamos la dinámica de sus compromisos, que adquirimos el Estado nos lo nos obligan a direccionar nuestras públicas y programas.</p> <p>El Ministerio T.</p> <p>Digamos, ha definido como unos rangos de competencia y habilidades digitales muy vinculados a los lineamientos que da la UNESCO sobre esto ahí digamos, hay que ser muy claros como que aquí no hay una definición propia del ministerio tipo en torno a habilidades y competencias digitales, sino que retomamos también referentes a nivel mundial sobre esto de la UNESCO, ahí nos da varios a los que apropiamos, pues nuestros programas y proyectos.</p> <p>No existe una línea exclusiva de adulto mayor, formación en el ministerio TIC, hay programas exclusivamente que trabaja como pensando directamente en</p>	

	<p>ellos en una serie de cursos como que le apuntan y vamos a los adultos mayores.</p> <p>No sé si conocen el centro de experiencia a ti que saca en el ministerio es como donde más directamente se trabaja con el auto mayor, pero además de eso hay otra serie de ese es un programa que tenemos acá.</p> <p>Sí, el centro del centro de experiencia, donde muchos adultos mayores vienen a capacitarse y cómo se capacita se capacitan a través de otro programa que tenemos que se llama, que son los cursos de inicia con TIC, son unos cursos virtuales que enseña desde lo más básico, vamos a usar el ratón como usar el ratón que es una ventana. ¿Cuáles son las partes de un computador de Internet, etcétera? ¿Desde lo más básico? Hasta hay cuestiones un poco más complejas, como por ejemplo es relacionamiento de.</p> <p>La de las personas, no del automóvil, de los ciudadanos con los trámites de gobierno, en línea con habilidades un poquito más complejas, entonces es ahí hay toda una línea de formación.</p> <p>Son cursos cortos, o sea, estamos hablando de una formación de 10 horas. Que aborden, digamos conceptualmente, pues y mecánicamente hay que decirlo, cómo usar los equipos de cómputo, cómo navegar en Internet y cómo tener cuidado de no abrir un correo que pues tenga de pronto un programa maligno y dañe.</p> <p>El equipo, esas cosas básicas, digamos los trabajos en esos cursos, entonces son unos cursos que han pensado más en la vida cotidiana del adulto mayor, en necesidades de que tiene ya el trámite en línea que no se pueden hacer presencialmente. Entonces cómo a la posibilidad de que dé que lo pueda hacer de forma virtual y capacitarlo para que lo para que lo haga. No sé si básicamente esos son como como cuáles son esas formaciones que voy a ir para para la última mayor del misterio</p>	
--	---	--

## 2. Reconocimiento de enfoques pedagógicos y didácticos: privilegiados en la formación digital.

Enfoque pedagógico del diseño de programas para la formación (pregunta 4)	Estrategias para la efectividad de la formación (pregunta 5)
<p><b>T2.</b></p> <p>¿Digamos, pero es que ahí sí me toca hablarte, ¿Del centro de experiencia, porque no sé cómo constituyeron el modelo pedagógico del centro de experiencia, pero sí el del modelo pedagógico del proyecto, pues por lo menos en el que yo estoy trabajando, que es? El de la Iniciativa Colombia Programa No sé si le va a servir la respuesta porque no es la del centro de experiencia, pero bueno, igual les voy a dar la respuesta, que es otro proceso formativo en la que puede haber adultos mayores con todos los docentes.</p> <p>Pues digamos, digamos en del país, nosotros utilizamos mucho en esas formaciones, de vuelvo y repito, son formaciones para enseñar el pensamiento computacional y programación docentes, quienes transmiten su conocimiento de estudiantes. Nosotros ahí utilizamos mucho el modelo usa modificar, crea, que es como una metodología de estas disruptivas que.</p> <p>Están hoy mucho en el área, esté como se conocen. Me imaginan integra que es que sobre todo lo de para desarrollar proyectos, pero no se modifica y crea que no como tal, no es un modelo. Yo digo, si se desprende de pronto el del paradigma con.</p> <p>Lo que al final te estoy hablando de una metodología no de móvil distintas, no de un modelo pedagogo, sino una metodología que utilizamos acá, que se le usa, modifico, crea y esas.</p> <p>¿Entonces partimos de primero, explorar las herramientas digitales, usarlas, usarlas como, cómo te pongo? Este entorno de programación trata de hacer algo ahí, mirar cómo se utilizan estas estos bloques, etcétera.</p> <p>Luego vamos a todo el paso de modificar. ¿Bueno, y qué pasa si eso que estás haciéndole?</p> <p>¿Esta variable si introduces esta está esta nueva actividad, esta nueva acción, qué pasa con analiza, analiza qué pasa el internet de programación, qué sucede?</p> <p>¿Ah, listo? Modifico primero esto, viene. ¿Esto tiene muchas sesiones, mucha, mucha carreta, como a Gran Hermano modificamos, y luego creamos y listo, ya sabes, ya en el en el en el uso, entendiste? ¿Cómo pasaron los entornos, cómo funcionaba, cómo funcionaban? Pues.</p> <p>¿De programas en este momento, para qué servía cada cosa? ¿Ponen modifica, ya entiendes? ¿Y para qué? Y con el crea ya construyes uno ya tu propia, tu propia iniciativa para resolver esos esos problemas que tienes en tu, en tu cotidianidad, en tu realidad. OO resuelve lo.</p> <p>Que necesita todo, estamos a través de proyectos, o sea, que no seas otra cosa.</p> <p>Fundamental y es porque estamos en el área STEM.</p>	

<p>Oh, de esta necesidad construyes. Proyectos de la única forma de entender, digamos no solo los principios que rigen la programación como el concepto lógico, algo con la depuración, las raíces de datos.</p> <p>Sino porque al final los proyectos resuelven problemas. Sí que es uno que es para lo que está hecha la tecnología para el concepto de que la tecnología, pues toda aquella innovación que resuelve problemas, entonces por eso desarrollamos mucho eso. Entonces diría que partimos un poco desde nos.</p> <p>Constructivismo bajo la idea de que trabajamos proyectos con otros, desarrollamos otros. Sí, lo del campo colaborativo, lo de la mentoría.</p> <p>Sí tenemos del constitutivo, bajamos y aterrizamos en metodologías STEM como.</p> <p>Pensamiento hacia proyectos la rentabilidad usa modificar, crea que usamos mucho el diseño, son como como herramientas de la lista. Utilizamos mucho en esos proyectos. Ahora el adulto mayor no te puedo ayudar. No, no tengo ni idea. ¿Cómo? ¿Cuál era el modelo de algo que se está limpiando en? El en el centro de experiencia interna. Uno de los que utilizamos el misterio TIC que son 2.</p>	
--	--

### 3. Balances del proceso de formación digital

Logros de la formación desde su propia experiencia (pregunta 6)	Dificultades y logros de los procesos formativos (pregunta 7)	Dificultades del proceso de diseño de los cursos formativos. (pregunta 8)
<p><b>T2.</b></p> <p>De preguntas sobre la metodología, o sea que del diseño metodológico de las formas. Johnny me parece que lo más importante en los procesos, mire, hay un. Hay un elemento que yo trato de incorporar en los proyectos en los que estamos, y es que debemos debe ¿Empezar a quitarnos de la idea de la cabeza que certificar a la persona en 10 horas de formación es lo que realmente importa, si me hago entender? O sea, aquí hay mucho la idea de las cómo le llamo certificadas, bueno como una necesidad de certificar a la gente.</p> <p>Todo el tiempo como si hubiese desarrollado, digamos todo, como si eso fuera lo que le cambia,</p>	<p><b>T2.</b></p> <p>En la, en la estructuración no de los problemas más grandes son las líneas base, es decir, establecer cuál es el punto de partida inicial.</p> <p>Por ejemplo, en Colombia no existe hoy en día un indicador del nivel de alfabetización de los adultos mayores, por ejemplo, es decir, no hay un documento específico que te diga hoy los adultos mayores de Colombia.</p> <p>Este porcentaje está en un nivel muy básico en el uso de herramientas digitales. Entonces la línea de partida de las que se consigue en los proyectos Yo creo que es una de las, sobre todo, auto mayor son.</p> <p>De las de donde menos información hay. De verdad que sería muy importante poder construir esa línea base como es el estado</p>	

<p>pues digamos la vida a la persona, el cartón, digamos, no les cambia la vida a las personas. Lo que sí he visto, al menos en las pruebas de formación, son 2 COS.</p> <p>Uno lo que tiene que ver con que los pasos formativos involucren el trabajo colaborativo, y esto tiene que ver con un con unos elementos teóricos para estos de trabajo directamente con los que he estado tiene que ver con toda esta teoría de Joh Hutti sobre la experticia colaborativa, es si tú involucras en los procesos de formación.</p> <p>La cocreación el trabajo con el otro colaborativo, vas a notar y sobre todo en los autos mayores, vas a notar, Bueno, me auto mayores no necesariamente, pero sin las personas más adultas van a notar que es muy importante, valioso, porque es que el otro ponga a disposición de su compañero su experiencia vital. Entonces yo creo que eso esos son los elementos, ese elemento no, no faltan los pros.</p> <p>De formación que yo intento liderar dentro del Ministerio, eso es.</p> <p>Uno y otra cosa me parece a mí supe importante. Ya no me pareció súper exitoso en los clubs de formación que hemos hecho hoy bigote a una desde la experiencia que he liderado, más tiempo, que es la de la de formación, con docente del Colombia</p> <p>No necesariamente de los autos mayores, es el trabajo de mentoría, la mentoría.</p> <p>A mí me parece fundamental, la mentoría es el acompañamiento de un experto, pero no dictándote la cátedra y la PowerPoint con la clase magistral, sino que es partiendo de la mi sociedad, de esa persona que</p>	<p>de habilidades digitales de los adultos mayores en Colombia. Eso es una cosa que yo considero fundamentales.</p> <p>¿Bueno, establecer esas líneas base también nos pone un reto de identificar, identificar qué necesitan también los adultos mayores en el marco de las habilidades digitales? No, porque en el ministerio TIC lo hemos resuelto directamente, o sea, pero sin partir necesariamente algo que ya esté, ya esté del. Es que hemos dicho, no debe necesitar las habilidades para resolver problemas de la vida ya, o sea, cosas que en él.</p> <p>¿Cómo sacar su Cédula en línea? El cómo esto poder comunicarse con su familia en tal lugar. ¿Cómo se puede utilizar la APP de Video llamada? Sí, o sea, lo vemos nosotros. ese es nuestro creer que es lo que necesitan los adultos mayores no, pero ¿Si hacemos una línea base y se la cuestionamos a la autónoma y le preguntamos y le tiramos, oiga, ¿ustedes qué necesitan? En términos de desarrollo de usabilidad digitales vamos a encontrar grandes sorpresas. Es que uno parte de que los autores no saben nada en el mundo del hoy</p> <p>Y no es tan cierto y no, y yo me atrevo a decir que no es tan cierto porque no trae las estrategias que estamos liderando, es sí, yo trabajo directamente con la iniciativa que se llama Colombia, programa que le está enseñando a los niños, niñas y adolescentes a.</p> <p>Programar desde pequeñitos y lo estamos haciendo a través de la formación de los docentes y nos estamos dando cuenta de que los docentes que más les interesa formarse o que más participan en nuestras capacitaciones son docentes de más de 45 años, 50 años, entonces el a mayor también hay un gran porcentaje, el adulto mayor que conoce la tecnología y la implementa y que a lo mejor los cursos que estamos ofreciendo.</p> <p>No satisfacen esa necesidad de formación digital que ellos están buscando. No solo estaba en extremar líneas base es</p>	
--	---	--

<p>está menos haciéndole la mentoría de ese Por así decirlo, él te va diciendo a mí, hoy necesito esto mañana, requiero hacer tal cosa.</p>	<p>fundamental, sino además determinar exactamente qué quiere y qué necesita el adulto mayor. En, digamos, en sus diferentes, pues digamos grupos poblacionales, entrarlos, etcétera, que requiere entre un Grupo esos 2 retos fundamentales que tiene, digamos, el país.</p>	
---	---	--

### Caracterización entrevistados

**T3.**

**Nombre codificado:** T3

**Formación académica de Pregrado (título obtenido):** Economista de la Universidad de Santander.

**Formación académica de Posgrado (título obtenido):**

**Experiencia en los procesos de formación digital y/o diseño de programas:** Experiencia en reportes que se realizan frente a las políticas, relacionado a los temas técnicos de enlace de información.

#### 1. Concepción y propósitos de la formación digital para el adulto mayor

<b>Conceptos del proceso formativo: Educación, formación, alfabetización, habilidades y competencias digitales. (pregunta1)</b>	<b>Conceptualización de la formación digital. (pregunta2)</b>	<b>Propósito de la formación digital en adultos mayores. (pregunta 3)</b>
<p><b>T3.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A nivel de planeación nosotros tenemos que generar unos indicadores, entonces por ejemplo los indicadores que hacemos, lo que pasa es que no lo tenemos en particular para ese grupo poblacional, porque los indicadores, nosotros los reportamos a nivel de todos los grupos que impactamos. Entonces el indicador en este caso, que es el que le aplica a lo que hacemos con los adultos mayores, es la formación en habilidades digitales. Sí, entonces eso es indicador lleva el cada indicador que se</li> </ul>	<p><b>T3.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A través de cursos. O sea, no tenemos educación digital porque para la educación digital necesitas una duración mucho más rígida, diría yo. Y pues, como nuestra meta también es cerrar brechas, a veces es, es difícil decirlo a nivel pedagógico, pues yo sé que es contraproducente, porque pues al final el resultado no debía ser el número, sí, sino el impacto que estás teniendo en la población, pero pues a nivel de las entidades estatales, todo debe ser medible tanto a nivel presupuestal como a nivel de meta, y pues todo</li> </ul>	

<p>reporta tiene una hoja de vida que se publicará en el departamento nacional de planeación y tiene una caracterización, incluyendo la descripción del indicador, entonces, pues en este caso lo que nosotros reportamos son formaciones en habilidades digitales, pero dentro de la descripción del indicador incluimos la alfabetización digital, porque el en el programa en el que estamos apostando a cerrar las brechas de estos temas de conocimientos en habilidad digital que son más importantes, incluyen procesos de alfabetización digital e incluyen procesos de formación en habilidades digitales avanzadas, al menos para este 2025 que pues es un programa que está en estructuración, pero en ese indicador, en este caso sí están contemplados ambas variables. La formación, alfabetización digital y la formación en habilidad digital avanzadas. Entonces desde la dirección te puedo decir que manejamos esas dos cosas.</p>	<p>esto tiene una lógica de construcción de estudios del sector, para saber cuánto, te puede costar en esa planeación, cuánto te puede costar impactar ciertos grupos</p> <p>Un mínimo número, por ejemplo, podemos decir necesito que me formes al menos.</p> <p>200 adultos mayores en los 32 departamentos que me pongas, adultos mayores en todos los 32 departamentos, pero, en ese caso pues nosotros le apostamos a impactar diferentes grupos poblacionales de los cuales, pues está, si el adulto mayor.</p>	
---	---	--

## 2. Reconocimiento de enfoques pedagógicos y didácticos: privilegiados en la formación digital.

<b>Enfoque pedagógico del diseño de programas para la formación (pregunta 4)</b>	<b>Estrategias para la efectividad de la formación (pregunta 5)</b>
<b>T3.</b>	<b>T3.</b> Adicionalmente, podíamos también gestionar un espacio para que una persona acompañara la formación virtual, es decir, que la formación se hiciera a través del curso virtual, pero con el acompañamiento de una persona que los ayudará el curso. Entonces no creo que la formación deja de ser virtual, pero necesita un acompañamiento, guía ahí de la persona

<p>para poder desarrollar el curso virtual.</p> <p>La persona que estaba encargada a nivel pedagógico como te digo, no. No entiendo muy bien, pero sí en su informe que tuvimos, pues que cómo recopilar datos de ello para hacer unos avances en el tema de la estructuración de la política. Identificábamos que había un patrón y es que se separaban los estudiantes nuevos, o sea, se hacían jornadas como la jornada de la mañana. Va a ser para los estudiantes antiguos y la de la tarde para los estudiantes.</p> <p>Entonces se creaba. Sí se creaba una ruta de aprendizaje, O sea, se crea una ruta de aprendizaje en la que decía, bueno, tú ya aprendiste a aprender computador, pero es un correo, no sé qué. Y había unas personas que en la graduación hablaban de cómo usar Chat GPT era una persona de 70 años, porque tenía esa ruta.</p> <p>Lo que podemos hacer es tener un docente con mucha paciencia.</p> <p>Sí que tenga la capacidad de decir, bueno, no me importa aprender, enseñarte a prender el computador 10 veces y si mañana se te olvida vuelvo y te enseño, yo lo hablo como piloto, pero pues no es un piloto, te lo hablo como piloto porque es mi piloto para la política, pero yo sé que para la dirección de apropiación eso no es un piloto ya, porque ya lleva varios años en implementación, pero yo creo que pues ese es uno de los espacios como más chéveres en los que ellos además se sienten, o sea, tienen un espacio inclusivo.</p>
--

### 3. Balances del proceso de formación digital

Logros de la formación desde su propia experiencia (pregunta 6)	Dificultades y logros de los procesos formativos (pregunta 7)	Dificultades del proceso de diseño de los cursos formativos. (pregunta 8)
<p><b>T3.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sí, porque es un tema que creo que no se puede, o sea, no, no lo puedo separar mucho, sí, porque pues te puedo ir contando como que se logró, pero pues cuáles son las como de pronto las barriadas que están al momento de la implementación es lo.</li> </ul> <p>Primero es poder identificar que se necesita una oferta.</p> <p>De alfabetización digital, pues para para diferentes</p>	<p><b>T3.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sí, entonces, pues es como hay, las dificultades van mezcladas, como con temas de posibilidad de llegar a todos los territorios de Colombia, también por presupuesto tú sabes que ahí territorios a los que es muy difícil llegar, pero sí pues colocamos unas metas mínimas de territorios. Había que llegar a los 32 departamento del país se tenía que llegar a</li> </ul>	<p><b>T3.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hay otros problemas que van más relacionados con cosas de la salud.</li> </ul> <p>O sea, como estaba esa persona que podía llegar a utilizar Chat GPT había una persona que tenía que repetir cinco veces la clase, de prender el computador, pero pues es un tema ya de desgaste de nuestra capacidad cognitiva, pues se sale de las manos</p>

<p>personas, la brecha que tenemos en alfabetización digital en Colombia, pues cada vez es más pequeña, pero sigue estando segmentada, sobre todo en los territorios de difícil acceso. Entonces lo primero que se hizo fue construir un curso auto gestionable de información en habilidades digitales para personas mayores. Pero en ese caso, nosotros empezamos a construirlo y lo que dijimos fue, se construye el curso, dentro de la oferta que vamos a hacer, esto te lo estoy hablando como desde mi posición en ese año que yo estuve de apoyo al programa de países digital.</p> <p>Entonces, sabemos que, pues la intención de que el curso sea auto gestionable es que cualquier persona pueda acceder desde cualquier lugar las 24 horas del día y demás, pero sabemos que hay una población que no sabe cómo utilizar un celular. O sea, pues si tú estás enseñando a utilizar los celulares, pues muy seguramente la persona no va a poder acceder. Entonces, como para contrarrestar, se coloca en esa vigencia, en el anexo técnico del programa, un requerimiento de formación presencial de al menos un porcentaje de la población.</p> <p>Ahí podía suceder de dos maneras, dependiendo de la conectividad, podía ser con unas guías online como para ir aprendiendo a usar el dispositivo móvil o crear un correo, lo ideal era conectividad para que fuera un poco más práctico el tema, pero sabemos que en todo territorio nacional no hay conectividad. Eso pues, no es un no es un secreto</p>	<p>mínimo 100 municipios con menos de 1000 habitantes, entonces eso era como se trataba de llegar, pero pues alcanzar a identificar. Yo creo que el principal reto es identificar dónde está la población que necesita ese acompañamiento, porque si pues es una población que seguramente va a necesitar que tú estés ahí en algún momento. Sí pues, eso a nivel de Colombia. Ahora nosotros tenemos eso como el tema de la de los contenidos como fijos que tenemos, que incluso aún están publicados en una página que se llama iniciacumplir.gov.co y todavía sí puede acceder, pues en este momento Pues no tenemos operador, entonces, pues eso, en este momento, hoy 04/03/2025 está auto gestionable en la web no hay acompañamiento de eso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellos traían desde Nemocón a las personas, entonces ese ese logro también se volvió a hacer una dificultad, no porque lo puedes ver de las dos maneras, o sea, como las articulaciones son un punto súper positivo. ¿Pero qué pasa con los municipios cercanos a Bogotá que no tienen el recurso y que no les pueden traer una vez a la semana? Pues de pronto, por también tener una persona que esté haciendo ese trabajo campo, fijan el ministerio. Porque pues eso, normalmente, pues cómo</li> </ul>	<p>también del docente, porque esos, pues ya yo creo que es un tema de salud que no sé qué tan viable sea de pronto que nosotros podamos atacar desde el Ministerio de Tecnologías.</p>
---	--	---

<p>para nadie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El siguiente logro va de la mano con un tema de políticas y es que nosotros hacemos parte de la construcción de la Política de envejecimiento y vejez de Colombia, que se está liderando por el Ministerio de la Igualdad, pero todavía no está en firme. No obstante, como parte de ese equipo está participando en la construcción de la política, en el que hay muchas entidades. También está el Sena, está en Min salud. Bueno, pues la tú sabes que, en esa política, incluye muchísimas vertientes, y una de ellas es la alfabetización digital.</li> </ul> <p>Entonces, en ese, en ese caso, lo que hicimos fue empezar a hacer el piloto de lo que haríamos con esa política entonces adicional a los resultados que tenemos de personas formadas mayores de 60 años en esos cursos, no solamente en alfabetización digital para personas mayores, porque ellos empiezan una ruta.</p> <p>O sea, si logran sacar eso entonces, luego empiezan con la ruta de aprendizaje de esos cursos que estaban en este momento. Como te digo, eso está en estructuración.</p> <p>Ese programa no, no está nuevamente en estructuración entonces, pues está ofertado cambiando, pero en ese momento era una ruta y que empezaba, pues por eso de la formación en Internet para personas mayores, aprender a utilizar un dispositivo móvil, temas de alfabetización y luego ya podían profundizar en algunas</p>	<p>funcionan las fichas de inversión es que el trabajo no se hace en casa, o sea, el trabajo se hace a través de un operador. Nosotros podemos hacer la construcción de contenidos y demás, pero no tenemos el alcance para el despliegue en territorio necesitamos contratar a alguien que lo haga y cuando contratamos a alguien que lo haga, pues por eso les ponemos las metas particulares, porque si tú le dices fórmame 10000 personas, pues te van a formar 10000 personas en Bogotá.</p> <p>¿Sí, por qué? Es lo más fácil, o sea, te vas a un a un mega colegio en Bogotá y ya lo logras, sí, pero en cambio acá, pues lo que tenemos que decirles es, mire de esas 10000 personas, necesito que 1000 sean adultos mayores y además que.</p> <p>Me hagas la distribución en los 32 departamentos pone 10 municipios, al menos por cada región entonces, pues para eso funcionan esas clases particulares,</p>	
--	--	--

cositas no eran temas muy gruesos, o sea, no nos metíamos con inteligencia artificial o con pensamiento computacional como si lo hacen otros programas del misterio, pero si de pronto le da un poquito más de acercamiento con los dispositivos o con la tecnología. : Adicional a eso, en el ministerio hay un tema que se llama el centro de experiencia TIC, que está a cargo de la dirección de apropiación TIC ese yo creo que es el logro más grande.

- Entonces ese (centro de experiencia) yo creo que es uno de los logros de la dirección para tener este espacio a otra de las cosas que te iba a decir de los logros es poder generar articulaciones, por ejemplo, desarrollamos, no me acuerdo, cómo se llama el lugar, pero era un centro para adulto mayor.

- El logro más grande es ver la satisfacción de ellos en el momento de un ejercicio que se hacía como muy a nivel de decisión de la dependencia que era.

Certificarlos, hacerles una jornada de graduación muchos de ellos, pues no se han graduado del Colegio, ni siquiera hay otros que son profesionales, pero pues no sé, no tuvieron oportunidades laborales en la vida y hoy son personas, pues de escasos recursos, entonces pues ellos llegaban al centro de experiencia, también como un refugio porque cuando tú llegas a la adultez, o a esa etapa de la adultez vas como

<p>sintiendo que no tienes tanto por hacer. Entonces para ellos era muy importante el espacio y pues era lo que yo mencionaba en el discurso en ese momento, que pues tenían un espacio donde podían aprender, donde se seguían sintiendo útiles, que es súper importante también. Y, además, les daba herramientas para poder hacer algo, una mujer adulta mayor que dice como bueno, yo ahorita no sé, no tengo trabajo, no estoy pensionada, entonces aprendo a utilizar mi celular para vender las carpetas tejidas que yo hago.</p>		
--	--	--

#### 4. Propuestas para la cualificación de los procesos de formación digital

<b>Iniciativas en respuesta a las problemáticas identificadas en la institución y las practicas (pregunta 9)</b>	<b>Procesos relevantes desde la experiencia para los ajustes en la formación digital. (pregunta 10)</b>
<p><b>T3.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adicional a eso, en el ministerio hay un tema que se llama el centro de experiencia TIC, que está a cargo de la dirección de apropiación TIC ese yo creo que es el logro más grande, porque me o sea la dificultad es que solamente está en Bogotá, o sea, porque el Ministerio es una entidad de orden nacional, entonces su ubicación es pues en Bogotá y, pero ese centro de experiencia me parece que una oportunidad podría ser que se replicara desde las entidades territoriales. Yo creo que en algunos lugares se hacen algunos, o sea, a nivel distrital, yo creo que se hacen y creo que se hace, pues en algunas otras ciudades, pero pues depende del nivel de desarrollo de las ciudades también o de los municipios. ¿Y esto por qué? Porque es ahí, es mucho más fácil identificar las necesidades cuando tienes contacto con la población, o sea, vas volviendo un ejercicio práctico, también lo vas convirtiendo en una mesa de trabajo. Entonces, la mayor parte de la población que se acercaba al centro de experiencia,</li> </ul>	<p><b>T3.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El tema de la continuidad, sí. O sea que sea un ejercicio continuo y poder identificar esa necesidad, o sea, yo sé que es difícil, que es muy complejo ubicar geográficamente a los adultos mayores que no tienen alfabetización digital, porque pues habrá unos que sí. O sea, habrá gente que encuentres pensionada de muchos lugares que ya sean adultos mayores, pero que estuvo trabajar en toda su vida frente a un computador, entonces no solamente aquí que esos adultos mayores. Pero pues creo que esto debería basarse también en esos estudios, no en un trabajo de campo, pues en las mesas participativas. Y pues en este caso se están haciendo del Ministerio de la Igualdad, que también son súper importantes. Pero el tema es que yo creo que la pedagogía a veces está muy separada de los datos, sabes eso es desde mi experiencia solamente, pero pues yo cogería la encuesta en TIC hogares. Que señala</li> </ul>

más del 70% eran adultos mayores.

- Pero digamos que, pues el recurso físico digamos una persona que está haciendo trabajo en territorio con adulto mayor, creo que sí. Sería chévere, o al menos la persona del centro de experiencia, que sí sea directa por el Ministerio, porque pues pasa que si no está el operador contratado pues interrumpe la continuidad del servicio del centro de experiencia.

Y ahí pues ellos, pues por las mismas razones de salud que te menciono, no sé qué tanto, pues todos yo creo que todos eso, no solamente ellos, solamente que se potencia a veces, pero si tú no prácticas, pues se te van olvidando las cosas que ya sabias hay cosas base que no se le olvidan a uno, pero pues temas nuevos que vayan llegando y que tengas pues ya no lo tengo ahora en mi radar porque dure 2 meses, 3 meses sin hacer. Entonces, pues eso es, pues sí que te hablé de muchas cosas ahí, como enredadas, pero pues en eso creo que puedo resumir los logros y las dificultades de la del ejercicio

muchísimas cosas por grupos poblacionales y en la que te dicen, bueno acá cuántos adultos mayores utilizan, ¿no sé redes sociales y para qué? O sea, eso ya la encuesta en TIC hogares ya la está implementando.

Entonces, cómo poder conjugar esas cosas y poder realizar las mayores acciones siempre se dan a nivel de Bogotá, entonces también como potenciar la implementación de todas estrategias a nivel de la ciudad, de los lugares, pues de los 31 departamento tenemos pues un país con un porcentaje bastante alto de centralización. Entonces, pues yo sé lo complejo que es, pero sí creo que pues de ahí parte no, porque pues si tienes toda la gente formada en habilidades digitales en Bogotá, ¿pues qué está pasando con el resto del país? O en 5 ciudades más desarrolladas, pues ahí también vamos a ver mayores impactos en las formaciones, gente más preparada, mayor acceso a empleo, bueno, todas esas cosas entonces, pues ahí también debe haber esos rezagos en las brechas, pues en los diferentes grupos poblacionales Entonces es como unir esos datos con las necesidades reales que se tienen y, pues pasar también como las estrategias pedagógicas en eso, porque pues yo veo mucha innovación en pedagogía, pero entre más se innovan pedagogía, entonces, más vamos relegando a la gente que no ha tenido acceso a la parte anterior que había evolucionado, sí, o sea, que no había evolucionado y que de pronto pues se requiere de presente, pero pues eso creo que es un una percepción también muy de mi área.



**Anexo 5: Lineamientos pedagógicos para formadores en procesos de alfabetización digital**

**Autor(es)**

**Laura Valentina Díaz Cruz**  
**Jasond Andrés Muñoz Mendoza**  
**Daniel Esteban Olaya Huertas**

**Universidad Pedagógica Nacional**  
**Facultad de Educación**  
**Departamento de Psicopedagogía**  
**Programa en Pedagogía**

**Bogotá, abril 2025**

## Índice

<b>1. Introducción</b> .....	<b>101</b>
<b>2. Justificación</b> .....	<b>101</b>
3. Propósito de la formación .....	<b>103</b>
<b>4. Dimensión conceptual</b> .....	<b>104</b>
4.1 ¿Qué entendemos por pedagogía? .....	<b>104</b>
4.2 ¿Qué entendemos por formación? .....	<b>104</b>
4.3 ¿Qué entendemos por modelo constructivista? .....	<b>105</b>
4.4 ¿Qué entendemos por modelos crítico sociales? .....	<b>106</b>
4.5 Caracterización del formador desde la dimensión conceptual: .....	<b>108</b>
4.6 Educación digital, alfabetización digital, habilidades digitales y competencia digitales diferencias y apropiaciones.....	<b>109</b>
<b>5. Dimensión pedagógica</b> .....	<b>111</b>
5.1 Desarrollo de la didáctica para la construcción de la formación. ....	<b>111</b>
5.2 Concepción del formador e intencionalidad para formar. ....	<b>114</b>
5.3 Componente reflexivo de la evaluación.....	<b>115</b>
<b>6. Dimensión de la reflexión</b> .....	<b>116</b>
6.1 Reorientación del carácter formativo.....	<b>116</b>
6.2 Reconocimiento de las particularidades de los participantes.....	<b>117</b>
6.3 Necesidades e intereses de los adultos mayores .....	<b>119</b>
<b>7. Referencias</b> .....	<b>121</b>

## **1. Introducción**

En la sociedad actual marcada por los cambios acelerados de las tecnologías digitales en todos los aspectos de la vida, la alfabetización digital se ha convertido en una necesidad importante y transversal para la ciudadanía. Esta transformación involucra comprender la capacidad de uso y apropiación de las herramientas digitales de una manera crítica y reflexiva. Ante este panorama, el papel de los formadores adquiere una dimensión estratégica, puesto que son ellos quienes median los procesos de formación y promueven una relación consciente y reflexiva de la tecnología digital. Los lineamientos pedagógicos están dirigidos a formadores vinculados a iniciativas de formación digital, particularmente como las impulsadas por el Centro de Experiencia CeTIC del MinTIC. El objetivo es ofrecer una orientación estructurada desde una perspectiva pedagógica crítica que permita diseñar, implementar y evaluar procesos formativos aterrizados a la realidad de los participantes.

Los lineamientos pedagógicos se han enfocado en un conjunto de dimensiones que abren la posibilidad a la construcción de proyectos de alfabetización digital partiendo de un enfoque conceptualizado en relación con la teoría de Paulo Freire, aportes del constructivismo influenciados por Vygotsky que se centran en la importancia de la interacción social (Vygotsky, 1978) y una base desde la relación entre la perspectiva pedagógica crítico social para fundamentar el análisis crítico. En este marco los lineamientos son una orientación teórica y práctica que sitúa la reflexión pedagógica, el diseño didáctico y la acción formativa. Se parte de la comprensión de que enseñar y aprender en entornos digitales implica enfrentar desafíos complejos, repensar los vínculos entre el conocimiento, tecnología y sociedad, construir procesos formativos que promuevan la dignidad y la justicia social. En este marco, los lineamientos pedagógicos buscan aportar a la consolidación de la acción formativa para promover una apropiación crítica de la tecnología digital como vía para la participación ciudadana.

## **2. Justificación**

La brecha digital es entendida no solo como una cuestión de diferencias en el acceso a la tecnología digital, sino también como una desigualdad en el uso y comprensión de las herramientas digitales; problemática que representa un desafío creciente en las sociedades

contemporáneas. A medida que las tecnologías digitales se integran en todos los aspectos de la vida diaria, desde el acceso a la educación y la información hasta la participación en la vida social y política, las comunidades que no cuentan con las condiciones y apoyos para favorecer procesos de alfabetización digital pueden quedar excluidos o limitados para el ejercicio de su ciudadanía. De ahí la necesidad de proporcionar procesos formativos que se centren en el uso de las tecnologías digitales y que permitan a los grupos reflexionar críticamente sobre su uso y sus efectos individuales y colectivos.

Esta propuesta de lineamientos responde a la necesidad de que los formadores tengan una orientación pedagógica que les permitan diseñar y desarrollar procesos de alfabetización digital de manera reflexiva y fomentar una comprensión crítica de las tecnologías digitales. La alfabetización digital no debe ser entendida solo como la transmisión de competencias técnicas, sino como un proceso de formación integral que permita a las personas desarrollar una relación reflexiva y autónoma con las herramientas digitales.

Además, es fundamental que los procesos de alfabetización digital sean abiertos, adaptados a las características y necesidades de cada grupo al cual va dirigido. Las diferencias en cuanto a edad, contexto social, nivel educativo y antecedentes tecnológicos han de ser tomadas en cuenta para diseñar estrategias y proyectos de formación que respondan a estas diversas condiciones particulares. La alfabetización digital es una herramienta para la participación ciudadana, permitiendo que toda la población, independientemente de su punto de partida, adquieran conocimientos y utilicen las tecnologías de manera crítica y reflexiva.

Este enfoque es particularmente relevante en un contexto donde la tecnología está en constante transformación y las demandas del entorno digital son cada vez más complejas. Las personas necesitan conocimientos para manejar herramientas digitales, la capacidad de adaptarse a nuevos entornos tecnológicos y desarrollar un juicio crítico frente a los mismos. Este proceso formativo permite utilizar las tecnologías y comprender el efecto en sus vidas, en la sociedad y en el mundo que les rodea.

Los formadores desempeñan un papel fundamental en este proceso, ya que son los encargados de estructurar y desarrollar los procesos de formación y reflexión sobre las tecnologías digitales. Es esencial que los formadores posean conocimientos técnicos, pero cuenten con una sólida formación pedagógica que les permita adaptar sus métodos de enseñanza a las características de cada colectivo, reconociendo el contexto social y cultural en el que se desarrollan. En este sentido, este documento se basa en la necesidad de proporcionar a los formadores un marco teórico que les permita diseñar e implementar procesos de alfabetización digital apropiados, críticos y reflexivos.

Por último, los lineamientos pedagógicos aspiran ser entendidos como una invitación a los formadores a reflexionar continuamente sobre su acción formativa, adaptándose a los cambios tecnológicos, a las nuevas necesidades de los diferentes grupos y a las oportunidades que ofrecen las tecnologías para transformar la formación. Esta reflexión constante es esencial para garantizar que los procesos de alfabetización digital sean relevantes y transformadores.

### **3. Propósitos de la formación**

Promover la construcción de procesos de formación en alfabetización digital desde una perspectiva diferencial, que reconozca las trayectorias, necesidades e intereses de los participantes, y fortalezcan el rol crítico y pedagógico de los formadores.

#### **Específicos:**

- Definir los fundamentos pedagógicos para establecer bases conceptuales que orienten el carácter de la formación en procesos de alfabetización digital con poblaciones diversas.
- Fortalecer los roles y perspectivas por medio de estrategias pedagógicas orientadas a favorecer la formación multidimensional.
- Proponer recomendaciones para el proceso formativo a partir del análisis de las distintas características que componen un proyecto de alfabetización digital.

## **4. Dimensión conceptual**

La dimensión conceptual se plantea como categoría de contextualización frente a proponer una base pedagógica que tenga como objetivo la fundamentación para el diseño de proyectos de alfabetización digital.

### **4.1 ¿Qué entendemos por pedagogía?**

En el marco de estos lineamientos, se entiende la pedagogía como un campo de saber y práctica que estudia, reflexiona y orienta el hecho educativo en su complejidad. No solo es el arte o la técnica de enseñar, sino un campo disciplinar que permite pensar cómo se forma un individuo, desde que contexto, con que finalidad y con qué sentido.

Desde Paulo Freire, la pedagogía adquiere un carácter profundamente ético, político y dialógico. No se trata de transferir conocimientos, sino más bien de generar procesos formativos en los que el formador y las personas son conscientes de su propia realidad, reconociéndose como sujetos históricos capaces de leer, interpretar y transformar su mundo.

La pedagogía en el contexto de la alfabetización digital no puede reducirse simplemente a la capacitación en herramientas, más bien debe entenderse como una praxis (práctica) que incorpora la reflexión crítica, la experiencia situada y la construcción colectiva de sentidos en torno a la tecnología digital, reconociendo siempre al otro como sujeto que sabe, que siente, que desea, que tiene derecho a reapropiarse del mundo digital según sus propios intereses y necesidades.

### **4.2 ¿Qué entendemos por formación?**

Se entiende como un proceso integral, profundamente humano en el que el conocimiento no se transmite como contenido cerrado, sino que se construye colectivamente desde las experiencias vividas, la reflexión crítica y el diálogo. No trata de preparar a la persona para adaptarse pasivamente a la realidad, sino de brindarle las herramientas para interpretarla, cuestionarla y transformarla. Como lo afirma Paulo Freire (1970), “Nadie educa a nadie, nadie se educa solo, los hombres se educan entre sí, mediatizados por el mundo” (p.89), lo cual implica que la formación es una experiencia compartida que se enriquece en la relación con los otros y con la misma.

Freire afirma que educar no es sinónimo de transferir conocimientos, sino más bien de crear posibilidades para su producción o construcción (Freire,1970, p.58). Por lo tanto, se entiende la formación como una práctica de libertad, en la que la persona deja de ser objeto de la enseñanza, para transformarse en sujeto de su propia formación. Esta visión implica reconocer al ser humano como un sujeto inacabado, en permanente proceso de devenir, donde aprender es también rehacerse a sí mismo: “La educación es un proceso permanente de formación en la que los hombres, como seres históricos, se transforman en la medida que transforman el mundo” (Freire,1985, p.38).

Desde esta mirada, formar no solo se entiende cómo enseñar técnicas ni adaptar a los sujetos a un sistema dado, sino promover un proceso reflexivo en el que cada persona pueda hacer conciencia de su realidad y actuar sobre ella de manera ética y crítica. Así, la formación adquiere un sentido emancipador, convirtiéndose en un acto de compromiso con uno mismo y con la sociedad.

#### **4.3 ¿Qué entendemos por modelo constructivista?**

El modelo constructivista es entendido como una concepción pedagógica que sostiene que la formación es un proceso activo y situado, en el que cada persona construye conocimiento a partir de sus experiencias previas, en la interacción constante con su entorno. Este modelo toma distancia de la educación transmisiva o bancaria, y se fundamenta en el principio de que el conocimiento no se impone, sino que se descubre, se reflexiona y se reconstruye con otros.

La teoría del constructivismo socio cultural desde Lev Vygotsky complementa esta visión al resaltar el papel fundamental que cumple el entorno social y cultural en el desarrollo del pensamiento y el aprendizaje. Su concepto de zona de desarrollo próximo (zdp) es especialmente significativo para el contexto de alfabetización digital. Esta zona se refiere al espacio entre lo que la persona puede hacer por si sola y lo que puede lograr con ayuda de alguien con más experiencia. En palabras de Vygotsky: “el aprendizaje humano presupone una naturaleza social específica y un proceso mediante el cual los niños acceden a la vida intelectual de aquellos que los rodean” (Vygotsky,1978, p.88).

En el caso de los proyectos de alfabetización digital propuestos por el MinTIC, especialmente aquellos dirigidos a adultos mayores, esta perspectiva invita a pensar una

formación como un proceso profundamente colaborativo. La ZDP se convierte en un espacio de acompañamiento, en el que los formadores no enseñan desde una posición de superioridad, sino que facilitan el aprendizaje, respetando y dialogando con las experiencias previas de la persona, construyendo así, ambientes de confianza donde la tecnología digital no se impone, sino que explora conjuntamente, lo que refuerza el vínculo pedagógico humanizando el proceso formativo.

#### **4.4 ¿Qué entendemos por modelos crítico sociales?**

Los abordajes crítico-sociales de enseñanza y aprendizaje están fundamentados en teorías que enfatizan la necesidad de un análisis crítico de las estructuras sociales, políticas y económicas que influyen en los procesos de formación. Estas perspectivas se basan en la idea de que la formación es un proceso de transformación social, que permite a las personas adquirir conocimientos, saberes y desarrollar habilidades, pero también generar una profunda comprensión de las dinámicas de poder y las injusticias que existen en la sociedad. La pedagogía crítica, basada en las ideas de Paulo Freire, es uno de los enfoques representativos de este tipo de perspectiva.

En el contexto de la alfabetización digital, las perspectivas crítico-sociales invitan a considerar las trayectorias formativas y las diversas capacidades de quienes se involucran en procesos de apropiación y uso de las herramientas digitales, pero también cómo estas herramientas se insertan en un sistema más amplio de relaciones sociales, culturales y económicas. La alfabetización digital, desde esta perspectiva, no solo es una cuestión de conocimiento técnico, sino de pensamiento crítico, permitiendo a los sujetos acceder a herramientas digitales que pueden usar para cuestionar, cambiar y transformar su realidad.

Este tipo de perspectiva reconoce la relevancia de la participación de las personas en los procesos de formación. En lugar de ser receptores pasivos de información, son protagonistas de su propia formación, cuestionando y desafiando las ideas, valores y estructuras que afectan sus vidas. En el caso de la alfabetización digital, implica que las personas se formen en usar tecnologías digitales, pero reflexionen, sobre cómo estas tecnologías digitales están estructuradas y cómo pueden utilizarlas para promover el cambio social.

Los formadores que adoptan un enfoque crítico social fomentan la reflexión sobre el uso de las tecnologías digitales en términos de poder, acceso y control. Las tecnologías digitales no son neutrales, están marcadas por las relaciones de poder que las producen y las distribuyen. En este sentido, es fundamental que los formadores desarrollen en las personas un análisis crítico de las tecnologías digitales y a identificar sus efectos en las dinámicas sociales, económicas y políticas.

Desde esta perspectiva, la alfabetización digital aborda temas como las desigualdades en el acceso y el manejo de las tecnologías digitales, y su uso ético. Los formadores cuentan con la responsabilidad de brindar a las personas una reflexión profunda sobre cómo las tecnologías digitales pueden ser utilizadas para promover la equidad y la justicia social, y cómo pueden brindar herramientas para que tomen decisiones responsables.

Los abordajes crítico sociales se destacan por la importancia de procesos formativos en comunidad y basados en la cooperación y la solidaridad. La formación no se ve como un proceso individual, sino como una acción colectiva en la que la población trabaja para comprender las formas de poder llegar a entenderlas e impulsar cambios. En el ámbito de la alfabetización digital, esto implica que los formadores fomenten la colaboración y el trabajo en grupo, que promuevan activamente la cooperación y la solidaridad entre los participantes. Se trata de crear ambientes de aprendizaje donde el conocimiento no se conciba como algo individual y aislado, sino como una construcción colectiva, en la que cada persona aporta desde sus saberes y experiencias. En estos espacios, compartir dificultades, buscar soluciones conjuntas y celebrar logros comunes fortalece el sentido de comunidad y pertenencia, y permite desarrollar una comprensión más profunda y significativa de las tecnologías digitales. Además, se generan vínculos interpersonales que potencian el aprendizaje mutuo, el apoyo emocional y la participación, elementos fundamentales para una apropiación digital.

En conclusión, la perspectiva crítico social proporciona un enfoque importante para la alfabetización digital, ya que promueven el aprendizaje de las herramientas digitales y el análisis crítico de su uso en un contexto social y político. Así, los formadores estimulan en los participantes una actitud crítica frente a las tecnologías digitales, para comprender su impacto en la sociedad y su uso de manera estratégica para incidir positivamente en sus entornos y promover el cambio social.

#### **4.5 Caracterización del formador desde la dimensión conceptual:**

A partir del desarrollo de los cuatro componentes que estructuran esta dimensión conceptual —la pedagogía, la formación, el modelo constructivista y el modelo crítico-social— se configura un perfil de formador que no responde a la figura tradicional de quien imparte conocimientos cerrados, sino a la de un facilitador de procesos formativos con conciencia pedagógica, ética y política.

Este formador comprende que educar no es repetir ni imponer, sino crear condiciones para que emerjan sentidos propios. No está llamado a enseñar "lo digital" como un listado de pasos técnicos, sino a acompañar procesos en los que la tecnología se descubre, se resignifica y se apropia con base en la vida de quienes participan. Tiene presente que cada persona es portadora de saberes, de memorias y de preguntas que deben ser reconocidas, no reemplazadas.

Desde la pedagogía, el formador actúa como intérprete de contextos: lee los entornos sociales, culturales y personales de cada grupo con el que trabaja, y adapta su práctica sin perder de vista que educar es una relación profundamente humana. No instrumentaliza ni acelera procesos, más bien los habita con paciencia, sabiendo que formar no es solo transmitir, sino transformar.

A la luz de la formación como práctica reflexiva, el formador digital que aquí se propone se reconoce también como alguien en proceso. Es decir, no se ubica por encima del otro, sino a su lado, sabiendo que formar implica también formarse. En esa dinámica de intercambio, es capaz de escuchar sin imponer, de preguntar sin dirigir, de generar condiciones para que el otro construya desde lo que ya sabe, siente y desea.

Desde la mirada constructivista, este formador valora el error como parte del camino, y la experiencia como una fuente legítima de conocimiento. Reconoce el valor de la Zona de Desarrollo Próximo no como una teoría más, sino como una práctica cotidiana de acompañamiento sin dominación, de sostén sin dependencia, de guía sin verticalidad. Entiende que su rol no es empujar al otro hacia un aprendizaje forzado, sino abrirle caminos para que lo construya con sentido y a su ritmo.

Por último, desde el enfoque crítico-social, el formador que se perfila en estos lineamientos no concibe la alfabetización digital como una serie de habilidades funcionales, sino

como una herramienta para la participación, el pensamiento crítico y la transformación de realidades. Forma para que otros puedan interrogar el mundo digital, no simplemente adaptarse a él. Su apuesta no es por la inclusión tecnológica en términos de acceso, sino por la apropiación significativa, donde la tecnología se use para narrarse, para conectarse, para transformar lo que no funciona.

Este formador, entonces, no es un técnico en plataformas ni un transmisor de funciones, sino un educador en el sentido más profundo y político del término. Se mueve entre la escucha y la acción, entre la paciencia y la intención transformadora. Y lo hace no por cumplir con una política o por seguir un instructivo, sino porque reconoce en la formación digital un espacio de dignidad, de derecho y de sentido para las personas mayores.

En su práctica, confluyen la ternura pedagógica, la conciencia crítica, la comprensión profunda de los procesos de aprendizaje, y el compromiso con la autonomía del otro. Así, su papel va mucho más allá de formar en tecnología: forma para la vida, para el encuentro y para la construcción de mundos más justos y habitables.

#### **4.6 Educación digital, alfabetización digital, habilidades digitales y competencia digitales diferencias y apropiaciones.**

Para construir un proceso formativo en alfabetización digital, resulta fundamental establecer las bases teóricas que lo sustentarán, a fin de orientar de manera coherente las estrategias pedagógicas y los objetivos de enseñanza. La educación digital no se limita a la instrucción en el uso de herramientas tecnológicas, sino que requiere una estructuración de los fines, los medios y los alcances de la formación. Entre los componentes se contempla la exigencia académica, la planificación la intensidad horaria adecuada y la posibilidad de configurar una ruta de formación que lleve a una certificación o titulación del proceso formativo.

La alfabetización digital o mediática, en este contexto, se entiende como un proceso integral que articula los métodos y enfoques pedagógicos con objetivos orientados al desarrollo de habilidades digitales como un elemento que compone el marco de la alfabetización digital. Ya que no solo trata únicamente de enseñar a operar dispositivos o programas, sino establecer una relación con las prácticas cotidianas de las personas y con el rol que desempeña la tecnología en

su vida diaria, Esto en relación con el valor de la formación mediática Buckingham (2003) nos dice que no se trata de formar por medios sino acerca de los medios en donde no solo se busca su dominio técnico ya que también se busca formar ciudadanos digitales para interactuar con el entorno tecnológico de manera crítica, eficiente y creativa. La alfabetización permite una formación progresiva que toma en cuenta los ritmos y necesidades de cada persona.

Cuando se hace referencia a las habilidades digitales, se enfatiza en el "saber hacer" con la herramienta tecnológica. No se busca que las personas dominen los conceptos teóricos, sino que logren usar esas herramientas de forma eficiente. Adquirir estas habilidades implica un proceso que tiene cierto grado de dificultad, ya que no todas las personas parten del mismo nivel de familiaridad o experiencia con lo digital.

Según Area, Martín y Fernández (2012) afirman que es necesario diferenciar entre las habilidades digitales orientadas a la vida cotidiana y aquellas que se requieren en el ámbito laboral. Si bien en muchos casos estas habilidades pueden coincidir, existen diferencias significativas en cuanto a su nivel de especialización, profundidad y aplicación.

Las habilidades digitales laborales, por ejemplo, pueden implicar el dominio de herramientas más técnicas, conocimientos sobre ciberseguridad, o manejo de plataformas específicas según el sector productivo. Por otro lado, las habilidades digitales para la vida diaria pueden centrarse en aspectos como la comunicación en redes, la gestión de la información personal o el acceso a servicios de salud.

Para la construcción de proyectos educativos se refleja en la alfabetización digital debido a que en el aspecto formativo esta posee elementos para el desarrollo de habilidades y su relación con las distintas teorías que le dan un sustento. Reconocer como se orienta las conceptuales de alfabetización, educación y habilidades digitales permite orientar con mayor claridad los contenidos, estrategias y niveles de profundidad del proceso formativo. Esta diferenciación responde a los objetivos particulares del proceso de formación y también permite diseñar rutas de aprendizaje personalizadas, pertinentes y coherentes con las realidades de las personas. Esta claridad conceptual es clave para evitar la simplificación de los procesos formativos y fomentar una formación digital integral, contextualizada y con sentido.

## **5. Dimensión pedagógica**

La dimensión pedagógica abarca la delimitación de los propósitos o intencionalidades de la formación, fundamentada desde lo conceptual, lo que significaría para la formación reflexiva y las implicaciones del papel del formador dentro de estos espacios de alfabetización digital.

### **5.1 Desarrollo de la didáctica para la construcción de la formación.**

La didáctica, entendida en un sentido amplio, constituye un campo teórico-práctico que orienta el proceso formativo desde una reflexión profunda sobre cómo se enseña y cómo se aprende. En este contexto, la didáctica no debe reducirse a una simple colección de actividades o estrategias metodológicas, sino que debe pensarse como un sistema estructurado de principios, normas, recursos y procedimientos que median intencionalmente el acceso al conocimiento. En el ámbito de la alfabetización digital, esto significa construir una propuesta formativa que dialogue con las necesidades reales de los sujetos, sus contextos y sus formas de aprender.

Desde una perspectiva socio-constructivista, el conocimiento se genera en interacción con otros y con el entorno, a través de experiencias significativas que estimulan la reflexión, la participación y el pensamiento crítico. Este enfoque promueve una didáctica que parte del sujeto que aprende, reconociendo sus saberes previos, intereses, ritmos y estilos de aprendizaje. Por tanto, el proceso de alfabetización digital no debe plantearse como una imposición de contenidos técnicos, sino como un camino conjunto en el que se construyen sentidos, se desarrollan competencias y se fortalecen vínculos con la sociedad digital.

Complementariamente, la pedagogía crítica plantea que todo acto educativo es también un acto político, en tanto implica una toma de posición frente al conocimiento, a las personas y a la sociedad. En este sentido, la didáctica debe generar condiciones para que los participantes no solo accedan a herramientas digitales, sino que comprendan su uso, lo cuestionen y lo resignifiquen en función de sus propios contextos. De esta forma, la alfabetización digital se transforma en una práctica orientada a la participación, la autonomía y la transformación social.

Este desarrollo didáctico se estructura sobre cuatro pilares fundamentales según Díaz Barriga (1999): el principio de contextualización, el principio de participación activa, el principio de problematización y el principio de flexibilidad. La contextualización permite que los contenidos y recursos respondan a la realidad concreta de los sujetos, en el contexto de la

alfabetización digital, esto significa que no se parte de un supuesto vacío, sino de personas que ya poseen saberes previos, prácticas culturales propias, modos de relación con el conocimiento y trayectorias vitales particulares. El proceso formativo debe partir de estos saberes como base legítima sobre la cual construir el nuevo conocimiento. Este pilar didáctico exige que el formador investigue, observe y escuche activamente para comprender las realidades de los participantes. Solo así será posible diseñar experiencias pedagógicas que tengan sentido para quienes aprenden. Contextualizar es también valorar los conocimientos empíricos, los modos de comunicación, las narrativas propias y las formas de interacción tecnológica ya existentes, para luego vincularlos con los contenidos de la alfabetización digital.

La participación activa promueve el aprendizaje como una experiencia activa, en la que los sujetos participan de forma consciente, crítica y colaborativa. Este principio implica reconocer a las personas como protagonistas de su propio proceso formativo, y no como simples receptores de contenidos predefinidos. En el marco de la alfabetización digital, esto se traduce en diseñar experiencias donde los participantes exploren, investiguen, experimenten con tecnologías y discutan sobre su uso en la vida cotidiana, desarrollando así habilidades significativas y pertinentes. Este principio también transforma el rol del formador, quien se convierte en mediador y generador de escenarios de aprendizaje. La participación activa fortalece la autonomía y fomenta una relación más horizontal, lo cual es clave para procesos formativos que buscan no solo enseñar a usar herramientas digitales, sino también formar sujetos críticos capaces de transformar su realidad.

La problematización estimula el pensamiento crítico frente a la tecnología; invita a considerar la enseñanza como una práctica que cuestiona, interroga y moviliza el pensamiento. La problematización consiste en presentar los contenidos no como verdades cerradas, sino como temas abiertos al debate, al análisis y a la reflexión. En el ámbito de la alfabetización digital, problematizar significa no enseñar tecnologías como fines en sí mismos, sino como medios que están cargados de sentido social, cultural y político. Se trata de invitar a las personas a reflexionar sobre el papel que juegan las tecnologías en sus vidas, las formas en que estas pueden ampliar o restringir sus derechos, y los desafíos éticos que plantean en términos de privacidad, vigilancia, inclusión o exclusión. La problematización, en tanto estrategia didáctica, implica partir de preguntas generadoras, casos reales, dilemas cotidianos o experiencias previas. Es un

principio que dinamiza el pensamiento crítico, permite resignificar los contenidos digitales, y promueve la formación de sujetos capaces de interrogar el mundo y de transformarlo desde su propia agencia.

Por último, la flexibilidad se convierte en un principio didáctico indispensable cuando se parte del reconocimiento de la diversidad de trayectorias, tiempos, estilos de aprendizaje y condiciones de acceso que caracterizan a las personas que participan en procesos de alfabetización digital. Este principio implica la disposición permanente a adaptar, modificar y revisar las estrategias formativas en función de las necesidades emergentes. Estos pilares no son elementos aislados, sino interrelacionados en una propuesta coherente.

Además de los principios, la didáctica se apoya en normas éticas y pedagógicas que regulan las relaciones, promueven el respeto por la diferencia, y aseguran la equidad en el acceso al conocimiento. Estas normas no solo organizan la dinámica formativa, sino que establecen un marco de convivencia y reconocimiento mutuo que favorece el aprendizaje. En este sentido, la alfabetización digital se convierte en un proceso dialógico, horizontal y situado, donde el formador y los participantes construyen juntos el camino del conocimiento.

Los recursos didácticos juegan también un papel central en este enfoque. Lejos de considerarse simples apoyos instrumentales, los recursos deben seleccionarse con criterio pedagógico, priorizando aquellos que potencien la exploración, la creatividad, la colaboración y la autonomía. Esto incluye recursos digitales accesibles, interfaces intuitivas, entornos virtuales flexibles, pero también la palabra, la experiencia, y el espacio de encuentro humano como parte fundamental del proceso formativo. La tecnología, en este modelo, se pone al servicio del pensamiento.

Finalmente, los procedimientos didácticos deben ser coherentes con los principios mencionados esto implica diseñar secuencias formativas abiertas, inclusivas y significativas, que promuevan la reflexión y el pensamiento crítico. Enseñar a través del hacer, del preguntar, del construir en colectivo y del error como oportunidad. Desde esta mirada, la alfabetización digital no se imparte, se construye; no se entrega, se dialoga. La didáctica, en suma, se configura como una herramienta teórica y política que transforma la formación en una experiencia vital, significativa y liberadora.

## **5.2 Concepción del formador e intencionalidad para formar.**

El formador en procesos de alfabetización digital ocupa un lugar central no solo como mediador con los conocimientos expertos, sino también con los saberes previos, los intereses y las trayectorias formativas diferenciales de los participantes en estas dinámicas. Su labor no se limita a la transmisión de conocimientos técnicos, sino que implica un compromiso ético, político y pedagógico con la formación integral de las personas. Desde la pedagogía crítica, el formador asume una postura reflexiva y consciente, comprendiendo que toda acción formativa está cargada de intenciones y valores. Trasciende los modelos unidireccionales y el formador problematiza su propio rol, permitiendo que emerjan saberes colectivos. Se propone una visión dialógica y horizontal, en la que el conocimiento se construye en interacción y comunicación con las personas puesto que, busca identificar desarrollos potenciales que puedan alcanzar. El formador parte de sus saberes y experticias para fundamentar su acción formativa en la codificación y decodificación que hace posible la alfabetización digital, que reconoce la experiencia previa de los participantes, sus saberes, experiencias e intereses y los articula a su propuesta formativa. Esta concepción permite generar vínculos de confianza y procesos colaborativos, de cooperación con los pares para favorecer una formación integral.

Desde esta mirada, la intencionalidad de la formación implica una intención consciente por generar procesos de reflexión y transformación a través del uso crítico de la tecnología. El formador, no enseña a usar herramientas por sí solas, sino que promueve una alfabetización digital que permite a la población convertirse en sujetos autónomos, que interpretan el mundo digital, participan y reflexionan sobre los alcances y limitaciones del uso de estas herramientas. Esta intencionalidad debe incluir el compromiso del formador con la equidad, la justicia social y la participación ciudadana. En contextos de desigualdad, donde muchas personas tienen acceso limitado a la tecnología, la acción formativa debe orientarse a cerrar brechas, garantizar el acceso y promover la apropiación de las herramientas digitales. La labor del formador es, entonces, política: se posiciona frente a las condiciones del contexto, y busca generar oportunidades de formación para todos y todas.

La formación debe ser vista como un proceso continuo y de permanente construcción. El formador también se forma, reflexiona, se actualiza y transforma su acción formativa a la luz de

las experiencias compartidas con las personas. En este sentido, la autoformación y la reflexión pedagógica son componentes esenciales para desarrollar una acción formativa crítica y reflexiva de los contextos. Una acción formativa intencionada implica estructurar, observar y evaluar constantemente el proceso formativo, reconociendo sus alcances, tensiones y posibilidades. La intención formativa no está dada por los contenidos, sino por la manera en que estos se abordan, se problematizan y se relacionan con la realidad. El formador formula preguntas, abre espacios para el diálogo y motiva la exploración tecnológica como herramienta para la construcción de ciudadanía.

Finalmente, el formador crítico es aquel que cultiva responsabilidad, mirada crítica y reflexiva, que cree en la posibilidad de cambio y en la capacidad de la población para poder transformar sus contextos. No se conforma con enseñar el “cómo hacer”, sino que busca despertar el “para qué” y el “por qué” de cada uno de los conocimientos. Desde esta perspectiva, la intencionalidad para formar en procesos de alfabetización digital se convierte en un acto ético de compromiso con el otro, una apuesta por la dignidad, la autonomía y el derecho al conocimiento.

### **5.3 Componente reflexivo de la evaluación.**

La evaluación, desde una perspectiva crítica y transformadora, debe ser comprendida como un proceso formativo y no como un mecanismo punitivo o que se centra en la calificación. Evaluar no es solo verificar qué tanto ha apropiado los conocimientos una persona en términos de resultados, sino acompañar el proceso de formación, reconocer sus avances, identificar dificultades y retroalimentar de manera constructiva. En procesos de alfabetización digital, esta concepción es clave para promover dinámicas de formación duraderos, conscientes, críticos y reflexivos.

El componente reflexivo de la evaluación implica involucrar a las personas, como seres activos en la comprensión de su propio proceso de formación. La evaluación se convierte en una práctica dialógica en la que el formador y la persona comparten responsabilidades y reflexionan sobre los conocimientos adquiridos, el cómo y para qué. Esta mirada permite que el proceso de

evaluación no sea ajeno a las personas, sino una herramienta para fortalecer su formación, su autonomía.

La evaluación está alineada con los propósitos de la formación planteados desde el inicio del proceso y en los cuales también se involucra a los participantes. No se trata de evaluar solo la capacidad técnica para usar dispositivos o aplicaciones digitales, sino especialmente de valorar la comprensión crítica y reflexiva, la creatividad, la cooperación, la solidaridad y la apropiación del conocimiento. Para ello, es necesario diseñar instrumentos de evaluación que según Díaz Barriga (2005) contemplen distintas dimensiones: exploración, análisis, retroalimentación y reflexión. Por eso la evaluación es contextualizada y flexible, adaptada a las características, ritmos y estilos de formación de las personas, a las diversas formas de elaboración para que todas las personas puedan demostrar lo aprendido en su proceso de formación de acuerdo con sus posibilidades.

Finalmente, la evaluación cumple la función de construir colectividades. No de reducir a la persona a una nota con un juicio definitivo, sino impulsarlo a seguir formándose, a confiar en sus capacidades, a asumir un rol protagónico en su formación multidimensional. En este sentido, el componente reflexivo de la evaluación es también una invitación al diálogo permanente, a la transformación continua y a la construcción colectiva de sentidos en torno a la alfabetización digital.

## **6. Dimensión de la reflexión**

En esta dimensión se plantean elementos necesarios para pensar la formación y aspectos vitales para la construcción de proyectos enfocados en la alfabetización digital en relación con el tipo de grupo, sus intereses y necesidades para que haya un eje focal posibilitador de procesos formativos.

### **6.1 Reorientación del carácter formativo**

La reorientación del carácter formativo significa pensar las implicaciones del proceso de la formación en lo digital. El carácter formativo hace relación al momento del actuar del formador durante los procesos de formación, que aspectos se van a privilegiar desde la teoría planteada, esta reorientación busca que los temas que se privilegien no se limiten netamente a la

apropiación de información de una manera instruccional, ya que para la formación desde esta teoría el componente reflexivo y la intencionalidad de pensar críticamente aquello sobre lo que se va a formar adquiere un sentido más central en la comprensión del que hacer del formador. La formación digital no puede ser homogénea ni estandarizada, plantear una formación flexible, diversa y sensible a las particularidades de los grupos con los que se trabaja. Solo así se logrará una verdadera apropiación del conocimiento, en lugar de una simple reproducción de técnicas o procedimientos.

Reorientar lo formativo implica, además, repensar las finalidades de la alfabetización digital. No basta con saber utilizar un dispositivo o navegar en internet: es necesario desarrollar una comprensión crítica de los entornos digitales, sus riesgos, oportunidades y límites. Esto supone integrar dimensiones éticas, políticas y sociales en la formación, promoviendo una ciudadanía digital activa, consciente y comprometida.

Asimismo, el carácter formativo busca orientarse al fortalecimiento de la autoestima y la confianza en las propias capacidades. Muchas personas enfrentan barreras culturales o emocionales frente al dominio de las herramientas digitales. Por ello, el proceso formativo fundamentado desde una teoría socio-crítica busca generar también un espacio de cuidado, contención y reconocimiento de trayectorias, en el que se celebre el aprendizaje como un logro individual y colectivo.

Finalmente, desde una reorientación se busca que los proyectos en alfabetización digital se fundamenten desde una teoría con una visión más allá de los resultados o el final, sino que el proceso adquiera un valor central frente a lo que se proponga. Es necesario avanzar hacia modelos más humanos, participativos y democráticos, en los que la tecnología se ponga al servicio de la vida y la dignidad de las personas. Así, la alfabetización digital se convierte en un acto pedagógico profundo, ético y transformador.

## **6.2 Reconocimiento de las particularidades de los participantes**

El reconocimiento de quienes participan en los procesos de alfabetización digital es una condición fundamental para que la formación sea pertinente, significativa y transformadora. En términos de características, se puede plantear una primera diferencia y es el tipo de colectivo o

grupos en lo que se enfocará la formación, genera un campo de posibilidades que definen las especificidades que se privilegian en dichos procesos.

Reconocer las particularidades y la singularidad implica establecer relaciones formativas horizontales, donde cada persona sea valorada en su integralidad y no reducida a un déficit o carencia. Muchas veces, los procesos formativos parten de supuestos que invisibilizan las experiencias de quienes aprenden, lo que genera desmotivación o resistencia. Por ello, es imprescindible partir del respeto y la escucha activa, generando un ambiente en el que todos los saberes sean validados.

Este reconocimiento se hace desde una perspectiva interseccional, que tenga en cuenta factores como los grupos etarios a los que pertenecen los participantes, el contexto geográfico, el nivel educativo, las condiciones laborales, las experiencias de vida y la relación previa con la tecnología. Estos elementos influyen en cómo las personas se acercan al mundo digital, y se contemplan en el diseño de los contenidos, las metodologías y los materiales de formación.

Conocer a los participantes también implica asumir que el proceso formativo es bidireccional. El formador no enseña desde un lugar de superioridad, sino que también aprende de las personas con las que trabaja. Este intercambio enriquece la experiencia formativa y permite construir conocimientos contextualizados, situados y con sentido. Se promueve así una formación más dialógica e interactiva.

En este marco, es importante realizar diagnósticos participativos que permitan identificar las expectativas, intereses y motivaciones de las personas respecto al uso de la tecnología. Esta información será clave para adaptar los contenidos y establecer metas formativas realistas y alcanzables, que fortalezcan la confianza y la disposición para el aprendizaje. La condición etaria es una de las características relevantes para tener en cuenta.

Desde los enfoques antes mencionados, no todas las propuestas pedagógicas se desarrollan de la misma manera para todos los grupos etarios. Formar habilidades digitales a niños implica un abordaje más enfocado en la interacción, Estos enfoques pueden sustentarse

desde distintas teorías como la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget donde marca una diferencia de edad a la hora de desarrollar su atención, ya que dichas elecciones no son arbitrarias. En el caso de que nos ocupa, el campo de la gerontología y sus usos ofrecen aportes relevantes sobre cómo desarrollar los procesos formativos para adultos mayores, tomando en cuenta sus necesidades e intereses, sobre los cuales se fundamenta dichos procesos. El reconocimiento de la población adulta mayor en los procesos de alfabetización digital es fundamental para garantizar una formación relevante, respetuosa y transformadora. Este grupo diverso posee trayectorias de vida, saberes y experiencias valiosas que enriquecen cualquier proceso formativo. Ignorar esta riqueza refuerza visiones asistencialistas que limitan su capacidad de aprendizaje y participación. Por ello, las estrategias pedagógicas han de ser flexibles y sensibles a sus condiciones sociales, culturales y emocionales, teniendo en cuenta factores como la formación previa, la historia con la tecnología y el entorno en el que viven.

También es clave considerar los intereses y motivaciones específicas de los adultos mayores frente al uso de la tecnología, tales como comunicarse, acceder a servicios de salud o continuar aprendiendo. Asimismo, es necesario identificar y atender las barreras físicas, cognitivas, económicas o emocionales que puedan limitar su participación. Promover un ambiente de respeto, empatía y diálogo, en el que el formador actúe como mediador sensible en una relación horizontal, permite fortalecer la autonomía, confianza en el mundo digital de las personas mayores.

Finalmente, identificar las particularidades y la singularidad es un acto político y pedagógico que se enmarca en una ética del reconocimiento. Mirar a las personas más allá de sus limitaciones, enfocarse en sus potencialidades y trabajar desde el respeto, la empatía y la solidaridad. Solo así será posible construir procesos de alfabetización digital verdaderamente participativos y transformadores.

### **6.3 Necesidades e intereses de los adultos mayores**

La formación desde una teoría contextualizada implica tener en cuenta no solo el por qué, sino también el para qué de un proyecto educativo, como en este caso el desarrollo de habilidades digitales. Este tipo de formación no puede ser uniforme ni descontextualizada ya que

teniendo en cuenta una configuración según las particularidades de la población a la que se dirige, incluyendo sus intereses, necesidades y realidades. Para ello, es necesario plantear elementos que realmente fortalezcan aquello que le resulta relevante a las personas, así como promover contenidos que, aunque quizás no hayan sido identificados inicialmente como prioritarios, puedan generar un interés significativo y útil en sus vidas. Todo esto se aborda desde nociones reflexivas, que permitan a los participantes no solo adquirir conocimientos, sino también comprender el sentido y el impacto de lo que aprenden.

Abordar la formación desde esta perspectiva abre la posibilidad de una construcción colectiva del conocimiento, en la que todas las voces son valoradas y tienen un papel activo. Esta mirada contribuye también al desarrollo de estrategias metodológicas más flexibles y participativas, que permiten adaptarse a diferentes contextos, culturas y trayectorias de aprendizaje. Al trabajar de esta forma, se promueve una formación más inclusiva, crítica y significativa, donde el aprendizaje se convierte en una herramienta de transformación personal y comunitaria, y no solo en una acumulación de habilidades técnicas.

Trabajar con personas adultas mayores en el ámbito digital implica, antes que nada, reflexionar sobre cuáles son sus necesidades e intereses específicos en relación con la tecnología. No se trata simplemente de enseñar el uso de herramientas, sino de comprender cómo lo digital puede integrarse de manera significativa en sus vidas cotidianas. Esta reflexión representa un punto clave, incluso anterior a la diferenciación de la población, ya que es fundamental conocer su contexto, sus experiencias previas con la tecnología y sus expectativas. Así, se puede construir una propuesta formativa realmente pertinente, que no solo enseñe habilidades técnicas, sino que responda a motivaciones reales y personales.

## Referencias

- Aguerrido, I. (2009). *La educación en la sociedad del conocimiento: Una pedagogía del presente*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). <https://www.oei.es>
- Área, M. (2012). *La alfabetización digital en la educación formal*. Ediciones Pirámide.
- Ausubel, D. (1983). *Teoría del aprendizaje significativo*. Fascículos de CEIF.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2012). *Carta de San José sobre los derechos de las personas mayores de América Latina y el Caribe*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/21534-carta-san-jose-derechos-personas-mayores-america-latina-caribe>
- Departamento Nacional de Planeación. (2025). *Documento CONPES 4144: Lineamientos de política para Inteligencia artificial*. Consejo Nacional de Política Económica y Social. <https://www.dnp.gov.co>
- Departamento Nacional de Planeación. (2025). *Política Nacional de Cuidado – CONPES 4143*. Versión aprobada, 14 de febrero de 2025. Bogotá, Colombia.
- Buckingham, D. (2003). *Educación en medios: Alfabetización, aprendizaje y cultura contemporánea*. Paidós.
- Díaz Barriga, F. (1999) *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo* (cap. 5, pp. 79-112). McGraw-Hill. [http://prepatlajomulco.sems.udg.mx/sites/default/files/estrategias\\_de\\_aprendizaje.pdf](http://prepatlajomulco.sems.udg.mx/sites/default/files/estrategias_de_aprendizaje.pdf)
- Díaz Barriga, Frida. (2005). *Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida*. McGraw Hill. [https://liceo53.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/07/la\\_evaluacion\\_autentica\\_centrada\\_en\\_el\\_desempeno\\_dc3adazbarri ga.pdf](https://liceo53.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/07/la_evaluacion_autentica_centrada_en_el_desempeno_dc3adazbarri ga.pdf)
- Freire, P. (1996). *Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa* (p. 67). Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (2012). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Martínez, M. (2017). *La alfabetización digital: un nuevo reto para la educación en el siglo XXI*. Revista Iberoamericana de Educación, 74 (1), 45–66. <https://doi.org/10.35362/rie741267>
- Meneses, E. A. (2021). *Gerontología: una apuesta por la dignidad educativa para el adulto mayor*. Bogotá.

- Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). *Política Nacional de Envejecimiento y Vejez 2015-2024*. Colombia.  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/Pol%C3%ADtica-colombiana-envejecimiento-humano-vejez-2015-2024.pdf>
- Moreira, M., Gutiérrez Martín, A., & Vidal Fernández, F. (2012). *Alfabetización digital y competencias informacionales*. Fundación Telefónica.  
[https://campusvirtual.iberu.edu.co/recursosel/documentos\\_para\\_descarga/alfabetizacion\\_digital1.pdf](https://campusvirtual.iberu.edu.co/recursosel/documentos_para_descarga/alfabetizacion_digital1.pdf)
- Piaget, J. (1952) *Teoría del desarrollo cognitivo*. Crítica.
- Portero, C. F. (1990). *La Gerontología: Una nueva disciplina*. Revista de Gerontología, 183-198
- Torres, RM (2001). *Alfabetización en el nuevo milenio*. Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación.
- UNESCO. (2018a). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024?posInSet=1&queryId=85280116-f160-432c-9673-eab8b7f8b37f>
- UNESCO. (2018b). *Un marco de referencia global sobre competencias de alfabetización digital para el indicador 4.4.2*. <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip51-global-framework-reference-digital-literacy-skills-2018-en.pdf>
- Vygotsky, LS (1978). *La mente en la sociedad: El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Harvard University Press

### Anexo 6: Ficha descriptiva de la política pública:

Clase o Tipo de Documento	Descripción general / Referentes normativos, de política y/o académicos	
Normatividad	Política colombiana de envejecimiento humano y vejez 2015-2024	La Política Colombiana de Envejecimiento Humano y Vejez 2015-2024 es una iniciativa del Gobierno de Colombia que busca abordar los desafíos del envejecimiento poblacional, promoviendo un envejecimiento activo, saludable y digno. Esta política se enfoca en garantizar los derechos humanos de las personas adultas mayores, mejorar su protección social integral, <b>fomentar la participación ciudadana y fortalecer la formación de talento humano e investigación en gerontología</b> . Su objetivo principal es mejorar la calidad de vida de las personas mayores, superando desigualdades sociales y promoviendo su integración en la sociedad.

Aspectos	Tematización
Antecedentes (diagnóstico) / Considerandos / aspectos regulados por la norma (para el caso de la normatividad)	<p><b>Aspectos regulados por la norma:</b></p> <p>La Política Colombiana de Envejecimiento Humano y Vejez 2015-2024 regula aspectos clave para garantizar una vejez digna y activa, enfocándose en la protección y promoción de los derechos humanos de las personas adultas mayores, la seguridad de ingresos, el acceso a servicios de salud integrales y la organización de sistemas de cuidado. Establece beneficios como descuentos en transporte, espectáculos y turismo, y regula los centros de atención (centros día o vida) que ofrecen servicios como alimentación, orientación psicosocial, actividades recreativas y apoyo a cuidadores. Además, <b>promueve el envejecimiento activo mediante la participación social, la educación continua y la creación de entornos saludables, mientras fomenta la formación de talento humano especializado en gerontología y la investigación sobre envejecimiento</b>. La política también aborda la prevención del maltrato, el abandono y la violencia, y busca superar desigualdades sociales y de género, garantizando una atención diferencial para grupos vulnerables, como víctimas del conflicto armado y personas en situación de pobreza extrema.</p>

	<p><b>Antecedentes:</b></p> <p>Se remontan a la necesidad de abordar el acelerado envejecimiento de la población colombiana, un fenómeno que comenzó a evidenciarse con mayor claridad a principios del siglo XXI.</p> <p><b>Constitución política: Artículo 46,</b></p> <p>El Estado, la sociedad y la familia concurrían para la protección y la asistencia de las personas de la tercera edad y promoverán su integridad a la vida activa y comunitaria.</p> <p>El estado les garantizara los servicios de la seguridad social integral el subsidio alimentario en caso de indigencia (Constitución política de Colombia, 1991)</p> <p><b>Ley 1151,2007:</b></p> <p>Ordenó la formulación de una política nacional para atender las necesidades de las personas adultas mayores, lo que llevo a la creación de la primera política nacional de envejecimiento y vejez. (Ley 1151,2007)</p> <p><b>Ley 1251 de 2008: Artículo 1,</b></p> <p>La presente ley tiene como objeto proteger, promover, restablecer y defender los derechos de los adultos mayores, orientar políticas que tengan en cuenta el proceso de envejecimiento, planes y programas por parte del Estado, la sociedad civil y la familia y regular el funcionamiento de las instituciones que prestan servicios de atención y desarrollo integral de las personas en su vejez, de conformidad con el artículo 46 de la Constitución Nacional, la Declaración de los Derechos Humanos de 1948, Plan de Viena de 1982, Deberes del Hombre de 1948, la Asamblea Mundial de Madrid y los diversos tratados y convenios internacionales suscritos por Colombia (Ley 1251, 2008, art 1)</p> <p><b>Artículo 3: Definiciones</b> (Ley 1251, 2008, art 3)</p> <p><b>Vejez.</b> “Ciclo vital de la persona, con ciertas características propias, que se produce por el paso del tiempo en el individuo.”</p> <p><b>Adulto mayor.</b> “Es aquella persona que cuenta con sesenta (60) años de edad o más.</p>
--	--

**Geriatría.** “Rama de la medicina que se encarga del estudio terapéutico, clínico, social y preventivo de la salud y de la enfermedad de los ancianos.”

**Gerontología.** “Ciencia interdisciplinaria que estudia el envejecimiento y la vejez teniendo en cuenta los aspectos biopsicosociales (psicológicos, biológicos, sociales).”

Envejecimiento. “Conjunto de modificaciones que el paso del tiempo ocasiona de forma irreversible en los seres vivos.”

Cartografía de pobreza. Representación gráfica de la pobreza sobre superficies geográficas.

**Demografía.** “Abarca el estudio del tamaño, estructura y distribución de las poblaciones, en la cual, se tendrán en cuenta la mortalidad, natalidad, migración.”

**Política Nacional de Envejecimiento y Vejez.** “Instrumento que permite asegurar una gestión coordinada de los agentes del Estado en el sector público y privado, en el cumplimiento de los fines del Estado para satisfacer las necesidades del adulto mayor, así como la observación y conocimiento de las características propias del proceso de envejecimiento.”

**Artículo 4: Principios** (Ley 1251, 2008, art 4)

**a). Participación Activa.** El Estado debe proveer los mecanismos de participación necesarios para que los adultos mayores participen en el diseño, elaboración y ejecución de programas y proyectos que traten sobre él, con valoración especial sobre sus vivencias y conocimientos en el desarrollo social, económico cultural y político del Estado;

**b). Corresponsabilidad.** El Estado, la Familia, la sociedad civil y los adultos mayores de manera conjunta deben promover, asistir y fortalecer la participación activa e integración de los adultos mayores en la planificación, ejecución y evaluación de los programas, planes y acciones que desarrollen para su inclusión en la vida política, económica, social y cultural de la Nación;

**c). Igualdad de oportunidades.** Todos los adultos mayores deben gozar de una protección especial de sus derechos y las libertades proclamados en la Constitución Política, Declaraciones y convenios internacionales ratificados por Colombia, respetando siempre la diversidad cultural, étnica y de valores de esta población;

**d). Acceso a beneficios.** 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;

- e). Atención.** En todas las entidades de carácter público y privado es un deber aplicar medidas tendientes a otorgar una atención especial, acorde con las necesidades.
- f). Equidad.** Es el trato justo y proporcional que se da al adulto mayor sin distinción del género, cultura, etnia, religión, condición económica, legal, física, síquica o social, dentro del reconocimiento de la pluralidad constitucional;
- g). Independencia y autorrealización.** El adulto mayor tiene derecho para decidir libre, responsable y conscientemente sobre su participación en el desarrollo social del país. Se les brindará las garantías necesarias para el provecho y acceso de las oportunidades laborales, económicas, políticas, educativas, culturales, espirituales y recreativas de la sociedad, así como el perfeccionamiento de sus habilidades y competencias;
- h). Solidaridad.** Es deber del Estado, la sociedad y la familia frente al adulto mayor brindar apoyo y ayuda de manera preferente cuando esté en condición de vulnerabilidad;
- i). Dignidad.** Todas las personas tienen derecho a una vida digna y segura, los adultos mayores se constituyen en el objetivo fundamental de las acciones emprendidas en cumplimiento del Estado Social de Derecho a través de la eliminación de cualquier forma de explotación, maltrato o abuso de los adultos mayores;
- j). Descentralización.** Las entidades territoriales y descentralizadas por servicios prestarán y cumplirán los cometidos de la presente ley en procura de la defensa de los derechos del adulto mayor;
- k). Formación Permanente.** Aprovechando oportunidades que desarrollen plenamente su potencial, mediante el acceso a los recursos educativos, de productividad, culturales y recreativos de la sociedad;
- l). No Discriminación.** Supresión de todo trato discriminatorio debido a la raza, la edad, el sexo, la condición económica o la discapacidad.
- m). Universalidad.** Los derechos consagrados en la ley son universales y se aplican a los residentes en el territorio nacional, sin distinción y exclusión social. Sin embargo, el estado podrá focalizar las políticas públicas en las poblaciones más pobres y vulnerables para reducir las brechas económicas, sociales y culturales que caracterizan el país.
- n). Eficiencia.** Es el criterio económico que revela la capacidad de producir resultados con el mínimo de recursos, energía y tiempo.
- ñ). Efectividad.** Es el criterio institucional que revela la capacidad administrativa y política para alcanzar las metas o resultados propuestos, ocupándose fundamentalmente en los objetivos planteados que connotan la capacidad administrativa para satisfacer las demandas planteadas en la comunidad y que se refleja en la capacidad de respuesta a las exigencias de la sociedad. (“08 - Ministerio de Salud y Protección Social”)

	<p><b>“Plan de acción internacional de Madrid sobre el Envejecimiento (2002)”</b></p> <p>Tiene como objetivo promover una sociedad para todas las edades, donde las personas mayores puedan envejecer activamente, saludable y digna. Busca garantizar los derechos de las personas mayores, fomentar su participación social y económica, y mejorar su acceso a servicios de salud, protección social y entornos favorables. Además, el plan enfatiza la necesidad de abordar los desafíos del envejecimiento poblacional a nivel global, promoviendo políticas que integren a las personas mayores en el desarrollo sostenible y reduzcan las desigualdades que enfrentan en la vejez. (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2002)</p> <p><b>Carta de San José (2012):</b></p> <p>Tiene como objetivo principal fortalecer los derechos de las personas adultas mayores en América Latina y el Caribe, promoviendo su inclusión social, económica y política. Busca garantizar el acceso a la seguridad social, la salud, la educación y los servicios básicos, así como erradicar todas las formas de discriminación y violencia contra este grupo poblacional. La carta también enfatiza la necesidad de crear políticas públicas que fomenten el envejecimiento activo y digno, y que reconozcan el valor y las contribuciones de las personas mayores a la sociedad. A nivel nacional, se identificaron avances en la protección social, como el aumento de la cobertura del programa Colombia Mayor y la afiliación al sistema de salud, pero también se evidenciaron desafíos como la falta de políticas locales y la necesidad de mejorar la implementación de las normas existentes. Estos antecedentes llevaron a la actualización de la política en 2015, con el objetivo de responder a los retos del envejecimiento poblacional y garantizar una vejez digna y activa. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2012)</p>
<p><b>Asuntos con los que se relaciona la alfabetización digital - Papel que se le atribuye a la alfabetización digital adulto mayor– Tipos y características</b></p>	<p><b>Asuntos con los que se relaciona la alfabetización digital:</b></p> <p>La alfabetización digital se relaciona con:</p> <p>el objetivo de promover la integración y participación de las personas adultas mayores en la sociedad, especialmente en un mundo cada vez más digitalizado. Aunque no se menciona explícitamente el término</p>

<p><b>de la alfabetización digital y adulto mayor</b></p>	<p>"alfabetización digital", se abordan aspectos relacionados con el acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y la formación en su uso.</p> <p><b>Eje estratégico 3: Envejecimiento activo</b></p> <p>Se destaca la necesidad de fomentar la educación continua y el aprendizaje a lo largo de la vida, lo que permite el uso de herramientas tecnológicas para mejorar la calidad de vida y la autonomía del adulto mayor.</p> <p><b>Eje estratégico 4: formación del talento humano e investigación</b></p> <p>Se menciona la importancia de desarrollar competencias en el adulto mayor para adaptarse a los cambios tecnológicos, lo que implica una formación continua en TIC. Alfabetizarse digitalmente de manera constante.</p> <p><b>Papel que se le atribuye a la alfabetización digital adulto mayor:</b></p> <p>En la política se menciona el papel importante al acceso y uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) como parte de la visión para promover la inclusión y participación activa del adulto mayor en la sociedad.</p> <p><b>Tipos y características de la alfabetización digital y adulto mayor:</b></p> <p>aunque no se aborda de manera explícita el término "alfabetización digital", se pueden identificar tipos y características relacionados con el acceso y uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) que apuntan a reducir la brecha digital y promover la inclusión de las personas adultas mayores:</p> <p>Acceso a las tecnologías:</p> <p>Inclusión digital mediante programas que faciliten el uso de dispositivos y plataformas digitales para mejorar su calidad de vida y autonomía.</p> <p>Formación y capacitación:</p>
---	---

	<p>Educación continua y programas de formación en habilidades digitales, adaptados a las necesidades y capacidades del adulto mayor.</p> <p>Participación social y ciudadana:</p> <p>Uso de las tecnologías digitales para la participación activa del adulto mayor en la sociedad, se busca que las personas utilicen las TIC para mantenerse conectadas y reducir el aislamiento social.</p> <p>Autonomía:</p> <p>Las TIC se consideran una herramienta importante para mejorar la independencia del adulto mayor, permitiendo desde su uso gestionar sus propias necesidades.</p> <p>Reducción de la brecha digital:</p> <p>Con programas de inclusión digital se reconoce la importancia de superar barreras tecnológicas que enfrentan los adultos mayores con una visión en lo territorial y deferencial.</p> <p>Colaboración Interinstitucional:</p> <p>El ministerio de las TIC juega un papel central en la implementación de programas de alfabetización digital, pero articula sus esfuerzos con otras entidades para garantizar que las personas mayores tengan acceso y beneficios.</p>
<p><b>Formulaciones sobre la relación Adulto mayor- Formación digital y Alcance-Realidades</b></p>	<p><b>Adulto mayor- Formación digital</b></p> <p>La política promueve la inclusión de las personas mayores en la sociedad a través del acceso a tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), reconociendo que estas herramientas son clave para su participación social, económica y cultural. Se plantea la necesidad de desarrollar programas de formación en habilidades digitales para que las personas mayores puedan utilizar plataformas digitales de manera efectiva.</p> <p>En el Eje Estratégico 3: Envejecimiento Activo, se enfatiza la importancia de la educación continua, incluyendo el uso de tecnologías, como un medio para mantener a las personas mayores activas, informadas y conectadas.</p>

	<p>Se promueven actividades educativas que incluyen el uso de TIC, como cursos de alfabetización digital, talleres de manejo de dispositivos y acceso a plataformas de aprendizaje en línea. Pese a los avances, no existen suficientes programas estructurados y masivos de alfabetización digital dirigidos específicamente a los mayores, lo que limita su capacidad para aprovechar las tecnologías.</p> <p>Se destaca que la formación digital contribuye a la autonomía de las personas mayores, permitiéndoles gestionar sus propias necesidades, acceder a servicios públicos y privados, y tomar decisiones informadas. La formación digital se considera una herramienta clave para mejorar la independencia y la calidad de vida de las personas mayores, permitiéndoles acceder a oportunidades.</p> <p>La política busca que las personas mayores utilicen las TIC para acceder a servicios de salud, pensiones, trámites gubernamentales y otros beneficios, facilitando su vida diaria y reduciendo su dependencia de terceros.</p> <p>El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) tiene un papel central en la implementación de programas de alfabetización digital, en coordinación con otras entidades gubernamentales y organizaciones sociales.</p> <p>Algunas personas mayores pueden mostrar resistencia a adoptar nuevas tecnologías debido a falta de confianza, miedo al error o desconocimiento, lo que requiere enfoques pedagógicos adaptados a sus necesidades.</p>
<p><b>Análisis preliminares / preguntas</b></p>	<p>La Política es un marco normativo que busca como objetivo principal mejorar la calidad de vida de los adultos mayores en Colombia, promoviendo un envejecimiento donde se respeten sus derechos, sea saludable y digno. Se enfoca en cuatro ejes estratégicos: protección de los derechos humanos de las personas adultas mayores, protección social integral, envejecimiento activo, satisfactorio y saludable y formación de talento humano e investigación. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2015) Aunque no aborda explícitamente la alfabetización digital, incluye acciones relacionadas con el acceso y apropiación de las tecnologías digitales como parte de las estrategias para fomentar la inclusión y la participación activa del adulto mayor. La política se basa en leyes como la ley 1115 de 2007 y la ley 1251 de 2008, y toma instrumentos internacionales como el Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento (2002) y la Carta de San José. Estos referentes normativos y de política buscan garantizar los derechos humanos del adulto mayor, mejorar su calidad de vida y mejorar su protección en la sociedad.</p>

	<p>En cuanto a la alfabetización digital, la política relaciona a los adultos mayores con las TIC, promoviendo el acceso, formación y uso de las tecnológicas como herramienta importante en su vida. Sin embargo, presenta problemáticas frente a esta formación. Aunque la política propone unas bases para la ilusión digital, se requieren mucho más esfuerzos y recursos para garantizar que las personas mayores puedan beneficiarse de las oportunidades que ofrece las TIC, superando barreras actuales y promoviendo un envejecimiento digno en un mundo cada vez más digitalizado.</p>
<p><b>Referencias</b></p>	<p>Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2012). Carta de San José sobre los derechos de las personas mayores de América Latina y el Caribe. <a href="https://www.cepal.org/es/publicaciones/21534-carta-san-jose-derechos-personas-mayores-america-latina-caribe">https://www.cepal.org/es/publicaciones/21534-carta-san-jose-derechos-personas-mayores-america-latina-caribe</a></p> <p>Congreso de la República de Colombia. (2007, 24 de julio). Ley 1115 de 2007. Por la cual se dictan normas para el mejoramiento de la prestación de los servicios públicos domiciliarios, se establecen incentivos para las empresas que presten servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 46.710. <a href="https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=25932">https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=25932</a></p> <p>Congreso de la República de Colombia. (2008, 27 de noviembre). Ley 1251 de 2008. Por la cual se dictan normas para procurar la protección, promoción y defensa de los derechos de las personas adultas mayores. Diario Oficial No. 47.185. <a href="https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=33964">https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=33964</a></p> <p>Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). Política Colombiana de Envejecimiento Humano y Vejez 2015-2024. <a href="https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/Pol%C3%ADtica-colombiana-envejecimiento-humano-vejez-2015-2024.pdf">https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/Pol%C3%ADtica-colombiana-envejecimiento-humano-vejez-2015-2024.pdf</a></p> <p>Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2002). Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento. <a href="https://repositorio.cepal.org/entities/publication/9a7e462c-415c-4fd3-a25e-418b415bc054">https://repositorio.cepal.org/entities/publication/9a7e462c-415c-4fd3-a25e-418b415bc054</a></p>

--	--

### Anexo 7. Ficha descriptiva de la política pública:

Clase o Tipo de Documento	Descripción general / Referentes normativos, de política y/o académicos	
<b>Normatividad</b>	Documento Conpes 4144 Política Nacional de Inteligencia Artificial	La Inteligencia Artificial (IA) es una tecnología de propósito general con un potencial transformador en múltiples sectores. A nivel global, su adopción ha crecido exponencialmente, impulsada por la disponibilidad de datos y los avances en tecnologías complementarias. Para Colombia, la IA representa una oportunidad para enfrentar desafíos sociales, económicos y ambientales, tales como mejorar la seguridad alimentaria, reducir la pobreza, y avanzar hacia una economía basada en el conocimiento. Desde la formulación de la Política Nacional de Transformación Digital e Inteligencia Artificial (Documento CONPES 3975 de 2019), se ha avanzado en la construcción de condiciones habilitantes para la adopción de tecnologías digitales. No obstante, el país aún evidencia bajas capacidades para la investigación, desarrollo, adopción y aprovechamiento ético y sostenible de sistemas de IA en asuntos estratégicos a nivel social, económico y ambiental.

Aspectos	Tematización
<b>Antecedentes (diagnóstico) / Considerandos / aspectos regulados por la norma (para el caso de la normatividad)</b>	<p><b>Antecedentes y justificación:</b></p> <p>En los últimos años, el Gobierno nacional ha trabajado en la formulación de diversos instrumentos de política pública para la generación de valor económico y social en el país a través del acceso y aprovechamiento de los datos y las tecnologías digitales como la IA. No obstante, en Colombia persisten bajas capacidades para la investigación, desarrollo, adopción y aprovechamiento ético y sostenible de sistemas de IA en asuntos estratégicos a nivel social, económico y ambiental. En este contexto, la presente sección tiene como objetivo exponer los antecedentes de política pública desarrollados en el país respecto a los elementos habilitadores para</p>

	<p>la IA, tales como gobernanza, ética, infraestructura tecnológica, I+D+i, y talento digital. Asimismo, se destacan los antecedentes representativos en cuanto al abordaje de riesgos y efectos no deseados, y la promoción del uso y aprovechamiento de la IA en Colombia.</p>
<p><b>Asuntos con los que se relaciona la alfabetización digital - Papel que se le atribuye a la alfabetización digital adulto mayor– Tipos y características de la alfabetización digital y adulto mayor</b></p>	<p><b>2.5. Políticas relacionadas con capacidades y talento digital para la IA</b></p> <p>El PND 2022-2026 también consideró necesario la sociedad de la información<sup>33</sup> para la consolidación de la sociedad del conocimiento y derechos fundamentales<sup>34</sup>, al apostar al fortalecimiento de la alfabetización y apropiación digital con enfoque diferencial, promoviendo programas de formación digitales y la modernización del sistema educativo para el involucramiento en el mundo digital. Por lo anterior, en cumplimiento de los mandatos que se derivan del PND, es necesario que una política nacional en IA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (i) propenda por resolver situaciones como el desfase existente entre la velocidad de la transformación digital y de las adaptaciones que se requieren en el sistema educativo para desarrollar competencias que habiliten capital humano para el ecosistema de IA; y</li> <li>- (ii) fortalezca las estrategias para promover la divulgación y apropiación social del conocimiento sobre los sistemas de IA en toda la sociedad. De otra parte, en la END 2023-2026 también se reconoció que, para poder fortalecer las capacidades y competencias digitales, es necesario trabajar en acelerar los procesos de alfabetización y apropiación digital, incrementar el talento digital orientado a la productividad e impulsar el acceso y uso de las tecnologías digitales en el sistema educativo. Esto ratifica la necesidad de que se promuevan iniciativas de política pública dirigidas a estos objetivos para acelerar la transformación digital y aprovechar sus beneficios.</li> </ul> <p>4.4.4. Desconocimiento de los niveles de apropiación social del conocimiento en IA para la formulación de acciones de política pública</p> <p>existe una alta brecha de competencias digitales en la población, siendo más alta para el caso de las habilidades digitales medias y avanzadas<sup>74</sup>. Según datos de la Unesco (2021), en el país la proporción de jóvenes y adultos con habilidades TIC básicas es de 34,7 %; en habilidades intermedias es del 26,4 % y en habilidades avanzadas apenas alcanza el 4,6 %. Si bien para apropiarse la IA no se requiere el conocimiento especializado en lenguajes</p>

	<p>de programación, estos sí diversifican las formas de uso de estas tecnologías más allá de la interacción y para el caso colombiano el porcentaje de la población con estas habilidades es bajo (9,3 %) (DANE, 2023).</p> <p>4.5.5. Incremento en la desigualdad, exclusión social y afectación ambiental por el desarrollo y adopción de la IA</p> <p>En un contexto de expansión de la IA es importante considerar las barreras estructurales que enfrentan algunos grupos poblacionales en Colombia para acceder y apropiar estas tecnologías, y con esto evitar que el desarrollo y adopción de sistemas de IA agudicen vulneraciones de derechos y desigualdades sociales. En este contexto se destacan las siguientes brechas digitales: de género, en adultos mayores y en las personas con discapacidad.</p>
<b>Formulaciones sobre la relación Adulto mayor- Formación digital y Alcance-Realidades</b>	<p>2.3. Políticas para el fortalecimiento de datos e infraestructura tecnológica relacionadas con la IA</p> <p>Es así como, en el PND 2018-2022 se establecieron condiciones para ampliar el acceso universal a los servicios de telecomunicaciones en todo el territorio nacional e incentivos para que las entidades territoriales remuevan barreras al despliegue de infraestructura. Posteriormente, para avanzar en el cierre de la brecha digital, el PND 2022- 2026 definió las líneas de acción para un plan nacional de conectividad digital. mediante el cual se busca, entre otros objetivos, mejorar el alcance y calidad de la conectividad digital en el país, a través de la generación de incentivos para la entrada de nuevos actores en el mercado, la eliminación de barreras al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, la definición de mecanismos innovadores y eficientes de gestión del espectro radioeléctrico. Esas líneas de acción también quedaron plasmadas y fueron complementadas en la Estrategia Nacional Digital (END) 2023-2026</p>
<b>Análisis preliminares / preguntas</b>	
<b>Referencias</b>	<p>Departamento Nacional de Planeación. (2025). Documento CONPES 4144: Lineamientos de política para Inteligencia artificial. Consejo Nacional de Política Económica y Social. <a href="https://www.dnp.gov.co">https://www.dnp.gov.co</a></p>

### Anexo 8. Ficha descriptiva de la política pública:

Clase o Tipo de Documento	Descripción general / Referentes normativos, de política y/o académicos	
<b>Normatividad</b>	Política Nacional de Cuidado – CONPES 4143  Política Pública Interministerial	<p>Departamento Nacional de Planeación y demás ministerios involucrados, entre ellos el Ministerio de Igualdad y Equidad</p> <p>Se articula con lo dispuesto en la Ley 2281 de 2023, la Ley 2294 de 2023 y otros lineamientos estatales, enmarcando la política dentro del compromiso constitucional y legal para garantizar el derecho al cuidado.</p> <p>Normatividad y referentes:</p> <p>La política se fundamenta en el marco constitucional y legal del país, integrando disposiciones normativas y compromisos estatales que orientan la transformación de la organización social del cuidado. (“Normatividad y referentes”, CONPES, 2025, pp. 2–3)</p> <p>Se destaca la responsabilidad del Estado en promover la actualización y capacitación de las personas cuidadoras mediante la creación de ofertas formativas integrales, lo cual es esencial para garantizar la calidad del cuidado. (CONPES, 2025, “Normatividad y referentes”, pp. 2–3)</p>

Aspectos	Tematización
<b>Antecedentes (diagnóstico) / Considerandos / aspectos</b>	El inicio de este documento nos sumerge en un diagnóstico que evidencia, con claridad, las brechas existentes en la capacitación y actualización tanto de las personas cuidadoras como de quienes requieren cuidado. Se

<p><b>regulados por la norma (para el caso de la normatividad)</b></p>	<p>expone, de forma detallada, la imperiosa necesidad de que el Estado intervenga para garantizar condiciones dignas y un sistema de cuidado que fortalezca la cohesión social.</p> <p>En palabras del CONPES, se establece:</p> <p>“En ese contexto, esta política propone un plan de acción para avanzar hacia la consolidación de una sociedad cuidadora en la que el Estado garantice el derecho a recibir cuidado y a cuidar en condiciones dignas, al tiempo que reconoce, protege y fortalece las formas colectivas y comunitarias de cuidado.” (Departamento Nacional de Planeación, 2025, p. 3)</p> <p>Además, se pone de relieve que “Colombia cuenta con una década de avances en la expedición normativa y en la formulación e implementación de políticas públicas relacionadas con el cuidado a nivel nacional y territorial,” lo que sienta las bases para justificar el plan de acción que se propone (DNP, 2025, p. 11). Las normativas de referencia, como la Ley 2281 de 2023 y la Ley 2294 de 2023, son invocadas para subrayar la obligación estatal de establecer mecanismos de actualización formativa a través del Sistema Nacional de Cuidado.</p>
<p><b>Asuntos con los que se relaciona la alfabetización digital – Papel, Tipos y características en adultos mayores</b></p>	<p>Aunque el documento no se menciona explícitamente el tema de la alfabetización “alfabetización digital”, se advierte en sus líneas la importancia de una oferta formativa robusta que pueda, en la práctica, incorporar aspectos tecnológicos en beneficio de todos los sujetos de cuidado, incluidos los adultos mayores. En este sentido, se reconoce que la formación continua es vital para garantizar el acceso a la información y la participación. Por ejemplo, el CONPES señala en la sección de “Plan de acción – Oferta de servicios” lo siguiente:</p> <p>“El Ministerio de Igualdad y Equidad, en el marco del Sistema Nacional de Cuidado, creará, fortalecerá e integrará una oferta de servicios para la formación, bienestar, generación de ingresos, y fortalecimiento de capacidades de personas cuidadoras remuneradas y no remuneradas.” (Departamento Nacional de Planeación, 2025, p. 18)</p>

	<p>La capacitación permite integrar contenidos que aborden el uso de herramientas tecnológicas en la implementación. Se prevé que la formación se desarrolle en modalidades diversas: desde módulos virtuales auto dirigidos hasta capacitaciones presenciales en entornos comunitarios, e incluso programas intergeneracionales que permitan el intercambio de saberes digitales entre jóvenes y adultos mayores.</p>
<p><b>Formulaciones sobre la relación Adulto mayor – Formación digital y Alcance-Realidades</b></p>	<p>Aunque el CONPES 4143 no dedica un apartado exclusivo a la “formación digital” para adultos mayores, se infiere, a partir de su oferta de servicios formativos, la importancia de incorporar elementos tecnológicos para fortalecer la autonomía y el bienestar de esta población.</p> <p>El documento establece que:</p> <p>“El acceso a tecnologías y la capacitación en su uso constituyen elementos clave para la promoción del bienestar y la autonomía.” (Departamento Nacional de Planeación, 2025, p. 16).</p> <p>Esta formulación invita a imaginar que, durante la implementación, los programas de formación puedan incluir módulos específicos orientados al manejo básico de dispositivos y plataformas digitales, adaptados a las necesidades y desafíos particulares de los adultos mayores. Así, se espera que dichos programas contribuyan de manera significativa a mejorar la calidad de vida y a potenciar la autonomía de esta población, a través de una educación que contemple las realidades tecnológicas actuales.</p>
<p><b>Análisis preliminares / preguntas</b></p>	<p>El diagnóstico y la oferta formativa presentados en el CONPES 4143 generan interrogantes esenciales para orientar la aplicación de la política.</p> <p>Entre las preguntas que se desprenden se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo se garantizará el acceso a dispositivos digitales y a una conectividad adecuada para la población adulta mayor?</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué metodologías pedagógicas se adecuarán mejor para impartir formación en el uso de tecnologías, considerando las barreras específicas de este grupo?</li> <li>• ¿De qué manera se articulará la formación digital con los servicios de cuidado para lograr un impacto real en la autonomía y el bienestar de los adultos mayores?</li> </ul> <p>Aunque el documento no responde directamente a estas cuestiones, sí enfatiza la necesidad de evaluar y ajustar continuamente las estrategias formativas, lo que abre la puerta a futuros desarrollos operativos y colaboraciones intersectoriales para perfeccionar la política.</p>
<b>Referencias</b>	Departamento Nacional de Planeación. (2025). Política Nacional de Cuidado – CONPES 4143 [PDF]. Versión aprobada, 14 de febrero de 2025. Bogotá, Colombia

### Anexo 9: Resultados Validación Jueces Expertos

Valoración juez experto: J1					
Variables	Criterios de evaluación	Escala de Valoración			Observaciones y recomendaciones
		Si	No	Parcialmente	
Dimensión conceptual	El desarrollo conceptual propuesto permite fundamentar la construcción de proyectos de formación en alfabetización digital	X			
	Los referentes planteados son suficientes para la sustentación teórica de los lineamientos.	X			
	Las orientaciones conceptuales formuladas resultan pertinentes para sustentar proyectos de formación en alfabetización digital	X			
	El abordaje conceptual ofrece una comprensión integral de los procesos de formación.	X			Hacer énfasis que formador incentive y permita al adulto reflexionar sobre la importancia de emplear las tic como herramienta para solucionar algunas de sus necesidades y problemas cotidianos.
¿Los desarrollos conceptuales propuestos son suficientes? considera que se necesitan otros referentes ¿cuáles?					
Dimensión pedagógica	Los referentes pedagógicos resultan claros y favorecen la comprensión y apropiación de los formadores y diseñadores de proyectos formativos en alfabetización digital	X			
	La estructura pedagógica propuesta contribuye a orientar las prácticas formativas que desarrolla el formador en los procesos de alfabetización digital.	X			Hacer énfasis en que los formadores partan de las necesidades de los adultos mayores

	La propuesta didáctica contribuye a fortalecer las prácticas pedagógicas de los formadores en alfabetización digital	X			
	Considera pertinente las orientaciones pedagógicas frente a la concepción del formador	X			
¿Considera que se requiere formular nuevos referentes? ¿Cuáles?					
Dimensión de la reflexión	El componente reflexivo aporta novedades que fortalecen los procesos de formación de alfabetización digital.	X			
	Los planteamientos propuestos en esta dimensión resultan pertinentes para orientar las prácticas de formación en alfabetización digital.	X			
	La dimensión brinda elementos para reflexionar la acción formativa de los formadores y creadores de proyectos de alfabetización digital.	X			
¿Los desarrollos conceptuales propuestos son suficientes? considera que se necesitan otros referentes ¿cuáles?					
Ver la posibilidad de concluir con una caracterización del formador desde cada dimensión.					

Valoración juez experto: J2					
Variables	Criterios de evaluación	Escala de Valoración			Observaciones y recomendaciones
		Si	No	Parcialmente	
Dimensión conceptual	El desarrollo conceptual propuesto permite fundamentar la construcción de proyectos de formación en alfabetización digital	√			En general, la dimensión conceptual me parece interesante, suficiente y clara, como base de las orientaciones para formular proyectos de alfabetización digital.
	Los referentes planteados son suficientes para la sustentación teórica de los lineamientos.	√			

	Las orientaciones conceptuales formuladas resultan pertinentes para sustentar proyectos de formación en alfabetización digital	√			
	El abordaje conceptual ofrece una comprensión integral de los procesos de formación.	√			
¿Los desarrollos conceptuales propuestos son suficientes? considera que se necesitan otros referentes ¿cuáles? Creo que son suficientes, aunque considero que podían sugerirse diálogos con otras propuestas más de corte socio -antropológico, que amplíen los contrastes y posibilidades de comprensión. (Por ejemplo, R Kozinets, con la Netnografía, como propuesta para la investigación, el artículo “Bitácora Cyborg...” – del cual les anexo una copia y cuyas referencias son interesantes, sobre todo en el caso de América Latina, etc)					
Dimensión pedagógica	Los referentes pedagógicos resultan claros y favorecen la comprensión y apropiación de los formadores y diseñadores de proyectos formativos en alfabetización digital	√			Los referentes pedagógicos en general me parecen adecuados, pertinentes y completos.
	La estructura pedagógica propuesta contribuye a orientar las prácticas formativas que desarrolla el formador en los procesos de alfabetización digital.	√			
	La propuesta didáctica contribuye a fortalecer las prácticas pedagógicas de los formadores en alfabetización digital	√			
	Considera pertinente las orientaciones pedagógicas frente a la concepción del formador	√			
¿Considera que se requiere formular nuevos referentes? ¿Cuáles?					
Dimensión de la reflexión	El componente reflexivo aporta novedades que fortalecen los procesos de formación de alfabetización digital.	√			El componente reflexivo es interesante y novedoso, al tiempo que permite el diálogo y la reflexión. Creo que los referentes sugeridos arriba podrían complementar esta dimensión.
	Los planteamientos propuestos en esta dimensión resultan pertinentes para orientar las prácticas de formación en alfabetización digital.	√			
	La dimensión brinda elementos para reflexionar la acción formativa de los formadores y creadores de proyectos de alfabetización digital.	√			
¿Los desarrollos conceptuales propuestos son suficientes? considera que se necesitan otros referentes ¿cuáles?					

Valoración juez experto: J3					
Variables	Criterios de evaluación	Escala de Valoración			Observaciones y recomendaciones
		Si	No	Parcialmente	
Dimensión conceptual	El desarrollo conceptual propuesto permite fundamentar la construcción de proyectos de formación en alfabetización digital	X			Hay un término que subrayé en gris claro que vale la pena revisar. Usualmente, algunos documentos que pretenden sustentar una propuesta desde la pedagogía tienden a adjetivarla, por ende, tengan mayor precaución a la hora de hablar de <i>herramientas pedagógicas</i> , clave que puedan definir a que se hace referencia con ese tipo de herramientas.
	Los referentes planteados son suficientes para la sustentación teórica de los lineamientos.			X	Considero que vale la pena relacionar más autores para los dos conceptos desarrollados inicialmente (pedagogía y formación). Por ejemplo, <i>comprender la pedagogía como un campo de saber y práctica</i> deviene de un constructo académico que, si bien no es necesario ampliar, si sería relevante mencionarlo.
	Las orientaciones conceptuales formuladas resultan pertinentes para sustentar proyectos de formación en alfabetización digital	X			
	El abordaje conceptual ofrece una comprensión integral de los procesos de formación.			X	Si bien se hace mención en algunos apartados del ítem conceptual en relación con los adultos mayores, valdría la pena revisar si tal abordaje solo tendría vigencia para esta población y si es así, dejarlo más claro.
<p>¿Los desarrollos conceptuales propuestos son suficientes? considera que se necesitan otros referentes ¿cuáles?</p> <p>Cuando hablamos de pedagogía y formación, considero que siempre es relevante identificar desde cuál lugar nos estamos posicionando para que así, la relación que establezcamos con lo digital tenga más coherencia. Les recomiendo dos artículos que podrían apoyarles a puntualizar un poco más tal posicionamiento.</p>					

<p>Tamayo Valencia, L. A., (2007). TENDENCIAS DE LA PEDAGOGÍA EN COLOMBIA. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia), 3(1), 65-76.</p> <p>León Palencia, A. C. (2016). Una aproximación a las discusiones en el campo de la educación y la pedagogía: Estado de la cuestión. Pedagogía Y Saberes, (44), 93.103. <a href="https://doi.org/10.17227/01212494.44pys93.103">https://doi.org/10.17227/01212494.44pys93.103</a></p>					
Dimensión pedagógica	Los referentes pedagógicos resultan claros y favorecen la comprensión y apropiación de los formadores y diseñadores de proyectos formativos en alfabetización digital	X			Es importante situar el lugar de emergencia de los principios didácticos que mencionan, también, situar que perspectiva de la pedagogía crítica adopta, hacer claridad sobre ello podría permitir favorecer la comprensión. Les sugiero que hagan en el apartado conceptual un párrafo en el que clarifiquen por qué la pedagogía crítica es relevante para entender los procesos formativos en la alfabetización digital. Cuando leí el apartado de los principios didácticos, pensé en que podrían recurrir al concepto de <i>educación mediática</i> de David Buckingham.
	La estructura pedagógica propuesta contribuye a orientar las prácticas formativas que desarrolla el formador en los procesos de alfabetización digital.	X			
	La propuesta didáctica contribuye a fortalecer las prácticas pedagógicas de los formadores en alfabetización digital				
	Considera pertinente las orientaciones pedagógicas frente a la concepción del formador	X			Lo mencionado es muy valioso, pues, rescata el lugar de la formación. En otras propuestas se diluye con facilidad.
<p>¿Considera que se requiere formular nuevos referentes? ¿Cuáles?</p> <p>Como les mencioné, el concepto de Educación Mediática podría aportar. Lo encuentran en el libro Educación en medios: Alfabetización, aprendizaje y cultura contemporánea De David Buckingham.</p>					
Dimensión de la reflexión	El componente reflexivo aporta novedades que fortalecen los procesos de formación de alfabetización digital.	X			Los aspectos mencionados son muy dicentes. Desde mi perspectiva el aporte que hacen en el apartado <i>Reconocimiento de las</i>

					<i>particularidades de los participantes es muy importante.</i>
	Los planteamientos propuestos en esta dimensión resultan pertinentes para orientar las prácticas de formación en alfabetización digital.	X			
	La dimensión brinda elementos para reflexionar la acción formativa de los formadores y creadores de proyectos de alfabetización digital.	X			
¿Los desarrollos conceptuales propuestos son suficientes? considera que se necesitan otros referentes ¿cuáles?					
<b>Valoración juez experto: J4</b>					
Variables	Criterios de evaluación	Escala de Valoración			Observaciones y recomendaciones
		Si	No	Parcialmente	
Dimensión conceptual	El desarrollo conceptual propuesto permite fundamentar la construcción de proyectos de formación en alfabetización digital	X			Recomendaría vincular en este apartado lo que señalaron en la introducción (gerontología educativa) un apartado en esta dimensión en donde se pueda señalar el ¿Cómo aprende el adulto mayor?
	Los referentes planteados son suficientes para la sustentación teórica de los lineamientos.		X		Recomiendo señalar referencias que sustenten las afirmaciones que se hacen en los diferentes apartados de la dimensión.  Validen en uno de los apartados “ <i>Educación digital...competencia digitales diferencias y apropiaciones</i> ”, no se desarrolla.
	Las orientaciones conceptuales formuladas resultan pertinentes para sustentar proyectos de formación en alfabetización digital	X			Desde la perspectiva señalada es muy valioso el componente crítico y la propuesta desde las ZAP.

	El abordaje conceptual ofrece una comprensión integral de los procesos de formación.	X			
¿Los desarrollos conceptuales propuestos son suficientes? considera que se necesitan otros referentes ¿cuáles?					
Aspectos, desde lo pedagógico, de cómo aprende el adulto mayor.					
Dimensión pedagógica	Los referentes pedagógicos resultan claros y favorecen la comprensión y apropiación de los formadores y diseñadores de proyectos formativos en alfabetización digital			X	Recomiendo darle la misma estructura que la dimensión anterior.  El desarrollo del apartado “ <i>Desarrollo de la didáctica para la construcción de la formación</i> ” recomiendo puntualizarlo en aspectos de la apropiación digital de la persona mayor. Vale la generalidad, pero decantarlo a los aspectos que serán claves para la construcción de la propuesta de proyecto.
	La estructura pedagógica propuesta contribuye a orientar las prácticas formativas que desarrolla el formador en los procesos de alfabetización digital.			X	Se presenta generalidad, recomiendo puntualizar en los aspectos claves para formar a la persona mayor y cómo el rol que se propone atiende de forma positiva y directa a lo que se busca.
	La propuesta didáctica contribuye a fortalecer las prácticas pedagógicas de los formadores en alfabetización digital	X			Sí, pero tener en cuenta que la alfabetización digital es para la persona mayor.
	Considera pertinente las orientaciones pedagógicas frente a la concepción del formador			X	Se presentan generalidades en esta dimensión que considero deben puntualizarse en temas propios de la alfabetización digital para la persona mayor.

¿Considera que se requiere formular nuevos referentes? ¿Cuáles?					
Dimensión para la reflexión	El componente reflexivo aporta novedades que fortalecen los procesos de formación de alfabetización digital.			X	<p>Recomiendo llevar lo reflexivo de la evaluación no solamente a la generalidad de la evaluación formativa, sino al tema del desarrollo del pensamiento crítico que se propone en el documento, la autoevaluación y poder desarrollar la habilidad para aprender y desaprender.</p> <p>En este aspecto también hacer el desarrollo a el rol del formador, a acompañar y aportar en un acto humano por cerrar brechas y brindar, de una u otra forma, calidad de vida a la población del proyecto.</p>
	Los planteamientos propuestos en esta dimensión resultan pertinentes para orientar las prácticas de formación en alfabetización digital.	X			Sí, son pertinentes, pero recomiendo ampliarlos
	La dimensión brinda elementos para reflexionar la acción formativa de los formadores y creadores de proyectos de alfabetización digital.			X	Se queda en la generalidad.
¿Los desarrollos conceptuales propuestos son suficientes? considera que se necesitan otros referentes ¿cuáles?					