

**PROPUESTA DE INCLUSIÓN Y ALFABETIZACIÓN DIGITAL DEL ADULTO
MAYOR AL ESCENARIO DE LAS TIC**

DIEGO ALEJANDRO CASALLAS RUIZ

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

BOGOTÁ D.C.

2023

**PROPUESTA DE INCLUSIÓN Y ALFABETIZACIÓN DIGITAL DEL ADULTO
MAYOR AL ESCENARIO DE LAS TIC**

DIEGO ALEJANDRO CASALLAS RUIZ

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE LICENCIADO EN
DISEÑO TECNOLÓGICO**

Asesor:

NELSON OTÁLORA PORRAS

Universidad Pedagógica Nacional

Facultad de Ciencia y Tecnología

Departamento de Tecnología

Licenciatura en Diseño Tecnológico

Bogotá D.C.

2023

Aceptación

Firma del Asesor jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Dedicatoria

Este Trabajo es dedicado a todos los Adultos Mayores que contribuyeron, participaron y se vieron beneficiados en la realización de este proyecto, los cuales fueron una motivación para que desde la enseñanza pudiera aportar al mejoramiento de su calidad de vida.

Agradecimientos

Agradezco especialmente a mi hermana Diana Marcela Casallas Ruiz que contribuyo a la realización de este proyecto desde sus múltiples talentos y depositando su confianza en mí, a mi madre Carmen Ruiz por el impulso y el ejemplo que me entrega día a día, a mi Padre Rafael Casallas por guiarme y estar dispuesto a colaborar, a mi asesor, el maestro Nelson Otálora Porras que me orientó con sus conocimientos en el desarrollo y culminación de este proyecto.

Así mismo quiero agradecer a la Universidad Pedagógica Nacional, a la Licenciatura en Diseño Tecnológico, a cada maestro que hizo parte de mi proceso, a mis compañeros y amigos Andrés Camilo Moreno, Ana Lucia Gómez y Bryan Camilo Reyes que estuvieron presentes en este recorrido, por último agradecer a la Fundación PERCOMPUTO y al grupo de Adultos Mayores de la Localidad de Suba por permitirme realizar la propuesta con ustedes.

Tabla de Contenido

1. RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE	11
2. Resumen Ejecutivo	14
3. Contexto	15
4. Justificación	16
5. Problema	19
5.1. Preguntas Problema	25
6. Objetivos	25
6.1. Objetivo General	25
6.2. Objetivos Específicos	26
7. Antecedentes	26
7.1. Inclusión Digital del Adulto Mayor	26
7.2. Alfabetización Digital	29
7.3. Andragogía	31
8. Marco Teórico	32
8.1. Inclusión Digital del Adulto Mayor	32
8.2. Alfabetización Digital	33
8.3. Andragogía	35
8.4. Dimensiones	37
8.4.1. Dimensión Cognitiva	37
8.4.2. Dimensión Actitudinal	39
8.4.3. Dimensión Axiológica	39
8.4.4. Dimensión Subjetiva y Dimensión Intersubjetiva	40
8.4.5. Dimensión Instrumental	41
8.4.6. Dimensión Tecnológica	42
8.5. Ambientes Virtuales de Aprendizaje	42
8.6. Actividad Tecnológica Escolar	42
9. Metodología	44
9.1. Enfoque Adoptado	44
9.1.1. Método	46
9.1.2. Instrumentos y Técnicas	50
9.1.3. Categorías de Análisis	51
9.1.4. Grupos Involucrados	52
10. Propuesta	52
10.1. Descripción y Explicación	52
10.2. Pertinencia	55
10.3. Propósitos de la Propuesta	56
10.4. Capacidades y Habilidades	56
10.5. Contenidos y Objetos De Conocimiento	57
10.5.1. Contenidos de las Sesiones	57
10.6. Organización	61
10.7. Componentes y Características	62
10.7.1. Propuesta Actividad Tecnológica Escolar	62
10.7.2. Material Educativo	63
10.8. Aspectos Pedagógicos	63

10.9.Evaluación.....	65
10.9.1.Sesiones de Clase.....	66
11.Descripción y Análisis de la Información.....	66
11.1.Descripción de la Información.....	66
11.1.1.Relato Cronológico Sesiones Adultos Mayores Localidad de Suba.....	66
11.1.2.Relato Cronológico Sesiones Adultos Mayores Fundación PERCOMPUTO.....	72
11.1.3.Organización de la Información.....	74
11.1.4.Información Según Categorías.....	108
11.2. Análisis e Interpretación de Información desde las Categorías.	112
11.2.1.Análisis e Interpretación Categoría Inclusión Digital Adulto Mayor	113
11.2.2.Análisis e Interpretación Categoría Alfabetización Digital	118
11.2.3.Análisis e Interpretación Categoría Andragogía.....	123
11.2.4.Análisis e interpretación Categoría Dimensiones	124
11.2.5.Análisis e Interpretación Categoría Actividad Tecnológica Escolar	125
11.3.Respuestas a las Preguntas de Investigación	126
12.Conclusiones	128
13.Anexos	132
14.Referencias.....	170

Lista de Figuras

Figura 1. Uso de dispositivos y servicios conectados a nivel mundial	17
Figura 2. Evolución de usuarios de Internet a nivel mundial.	18
Figura 3. El estado general del uso de móviles, Internet y redes sociales en Colombia.....	20
Figura 4. Estructura de la población en Colombia. Total nacional 2021	21
Figura 5. Porcentaje de personas que uso Tic, según grupo de edad 2020.....	21
Figura 6. Porcentaje de personas que no usan Internet. Total nacional 2020.....	22
Figura 7. Organización estructural para realizar la propuesta.	61
Figura 8. Dispositivos Tecnológicos utilizados por los grupos de Adulto Mayor es	113
Figura 9. Accesos fijos a Internet por millones	115
Figura 10. Accesos a Internet móvil por millones	115
Figura 11. Comparativo Respuestas apoyo - con quien vive.....	116
Figura 12. Aplicaciones más utilizadas por los dos grupos de Adultos Mayores.....	119
Figura 13. Plataformas de redes sociales más utilizadas	119
Figura 14. Utilización de dispositivos con mayor frecuencia de los grupos de Adultos Mayores	121
Figura 15. Factores que influyeron en el aprendizaje de los dos grupos de Adultos Mayores..	123

Lista de Tablas

Tabla 1. Adultos mayores según Entidad Territorial 2019.....	23
Tabla 2. Cronograma sesiones de clase.	47
Tabla 3. Aspectos Pedagógicos.....	64
Tabla 4. Edad de los Adultos Mayores de la localidad de Suba	75
Tabla 5. Dispositivos Tecnológicos que utilizan los Adultos Mayores de la Localidad de Suba.....	76
Tabla 6. Nivel académico Adultos Mayores de la Localidad de Suba	76
Tabla 7. Con quienes viven el grupo de los Adultos Mayores de la localidad de Suba	77
Tabla 8. Acceso a Internet el grupo de los Adultos Mayores de la localidad de Suba	78
Tabla 9. Utilización de dispositivos con mayor frecuencia del grupo de los Adultos Mayores de la localidad de Suba.	78
Tabla 10. Aplicaciones usadas actualmente por el grupo de Adultos Mayores de la localidad de Suba.....	79
Tabla 11. Intereses por aprender alguna aplicación el grupo de Adultos Mayores de la localidad de Suba.....	80
Tabla 12. Beneficios que consideran los Adultos Mayores de la localidad de Suba al utilizar celular y/o computador	80
Tabla 13. Apoyo de familiares o amigos frente a dudas o dificultades que tienen el grupo de Adultos Mayores de la localidad de Suba frente al uso de celular y/o computador	82
Tabla 14. Dificultades para aprender a utilizar el celular y sus aplicaciones del grupo de Adultos Mayores de la localidad de Suba	83
Tabla 15. Cómo se sienten los Adultos Mayores de la localidad de Suba con el proceso de Aprendizaje.....	84
Tabla 16. Edad de los Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO.....	85
Tabla 17. Dispositivos Tecnológicos que utilizan los Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO.....	86
Tabla 18. Nivel académico Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO	86
Tabla 19. Con quienes viven el grupo de los Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO	87
Tabla 20. Acceso a Internet el grupo de los Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO	87

Tabla 21. Utilización de dispositivos con mayor frecuencia del grupo de los Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO.....	88
Tabla 22. Aplicaciones usadas actualmente por el grupo de Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO.....	89
Tabla 23. Intereses por aprender alguna aplicación el grupo de Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO.....	89
Tabla 24. Beneficios que consideran los Adultos Mayores de Fundación PERCOMPUTO al utilizar celular y/o computador	90
Tabla 25. Apoyo de familiares o amigos frente a dudas o dificultades que tienen el grupo de Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO frente al uso de celular y/o computador.....	91
Tabla 26. Dificultades para aprender a utilizar el celular y sus aplicaciones del grupo de Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO	92
Tabla 27. Cómo se sienten los Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO con el proceso de Aprendizaje.....	93
Tabla 28. Respuestas aprendizajes adquiridos grupo de Adultos Mayores de la localidad de Suba	94
Tabla 29. Respuestas aprendizajes adquiridos grupo de Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO.....	95
Tabla 30. Respuestas aprendizajes adquiridos grupo de Adultos Mayores de la localidad de Suba	99
Tabla 31. Factores que influyeron en el aprendizaje del grupo de Adultos de la localidad de Suba	101
Tabla 32. Percepciones frente al proceso de aprendizaje Adultos Mayores localidad de Suba	101
Tabla 33. Observaciones o mejoras a las ATE, Material Educativo y metodología de clase.....	103
Tabla 34. Temas interesados en aprender los Adultos Mayores de la localidad de Suba.....	104
Tabla 35. Apoyo de ATEs y Material Educativo grupo de Adultos Mayores de la Localidad de Suba.....	105
Tabla 36. Factores que influyeron en el aprendizaje del grupo de Adultos de la Fundación PERCOMPUTO.....	105
Tabla 37. Percepciones frente al proceso de aprendizaje Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO.....	106

Tabla 38. Observaciones o mejoras a las ATE, Material Educativo y metodología de clase....	107
Tabla 39. Temas interesados en aprender los Adultos Mayores de la localidad de Suba.....	107
Tabla 40. Información Categoría Inclusión Digital Adulto Mayor	109
Tabla 41. Información Categoría Alfabetización Digital	110
Tabla 42. Información Categoría Andragogía	111
Tabla 43. Información Categoría Dimensiones	111
Tabla 44. Información Categoría Actividad Tecnológica Escolar.....	112

1. RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE

TIPO DE DOCUMENTO: Trabajo de Grado Licenciatura en Diseño Tecnológico.	TIPO DE IMPRESIÓN: Times New Roman 12.	NIVEL DE CIRCULACIÓN:
ACCESO AL DOCUMENTO:		
Lugar: Universidad Pedagógica Nacional.	Número:	
TÍTULO: PROPUESTA DE INCLUSIÓN Y ALFABETIZACIÓN DIGITAL DEL ADULTO MAYOR AL ESCENARIO DE LAS TIC.		
AUTOR(ES): Diego Alejandro Casallas Ruiz.	PUBLICACIÓN: Digital.	
PALABRAS CLAVES: Adulto Mayor, Inclusión Digital, Alfabetización Digital, Actividad Tecnológica Escolar, Andragogía, TIC.		
DESCRIPCIÓN: Este trabajo de grado consistió en diseñar una propuesta de Alfabetización Digital que permitiera la inclusión de Adultos Mayores al escenario de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). La Inclusión Digital se realizó a través de la enseñanza y aprendizaje de aplicaciones de mensajería, página web, red social y correo electrónico, con dos grupos de Adultos Mayores uno correspondiente a la Localidad de Suba y el segundo grupo a la Fundación PERCOMPUTO. En total se realizaron 16 sesiones de clase de manera virtual y se utilizó como recursos esenciales las Actividades tecnológicas Escolares que guiaban y orientaban los contenidos de las clases.		

FUENTES:

El autor del trabajo de grado cita 82 referencias bibliográficas, las cuales permiten entender las causas de las brechas digitales que existen en el Adulto Mayor y conceptualizan las Categorías con las cuales se realizó la propuesta para este trabajo: Inclusión Digital del Adulto Mayor , Alfabetización Digital del Adulto Mayor , Andragogía, Dimensiones (Cognitiva, Actitudinal, Axiológica, Subjetiva e Intersubjetiva, Instrumental y Tecnológica), Ambientes Virtuales de Aprendizajes y Actividad Tecnológica Escolar.

CONTENIDOS:

El Autor realiza el trabajo de grado en 5 momentos. El primer momento son los elementos de Inicio que recopila los capítulos de: Contexto, Problema(s), Pregunta(s), y Objetivos; en el segundo momento se desarrolla la investigación aquí se encuentra la Justificación, Antecedentes, Marco teórico y Metodología; el tercer momento consiste en la propuesta que contiene los capítulos de Descripción y explicación, Pertinencia, Propósitos de la propuesta, Competencias capacidades y habilidades, Contenidos / Objetos de Conocimiento, Estructura y organización, Componentes y características, Aspectos pedagógicos y didácticos, y evaluación.; el cuarto momento, consiste en la descripción y análisis de la información obtenida a través de los instrumentos y técnicas y para finalizar las conclusiones del trabajo.

METODOLOGÍA:

El trabajo realizado por el autor adopta para su metodología un enfoque cualitativo en el que busca entender las experiencias de los Adultos Mayores sobre el uso de las TIC. Aquí se presenta la propuesta de Inclusión Digital que consiste en la realización de clases virtuales guiadas por Actividades Tecnológicas Escolares. La perspectiva de investigación es Netnografía (surge de la investigación etnográfica pero en contextos online. La propuesta se realiza de forma virtual), también está compuesto por el método de investigación acción y participativa debido a las dinámicas de interacción en las clases y con los recursos educativos. Los temas de que se desarrollaron fueron: 1) aplicación de mensajería WhatsApp, 2) página web de WhatsApp Web, 3) red social Instagram, y 4) Correo electrónico Gmail. En total se realizaron 16 clases, es decir 4 por cada tema. Por último se realizan diferentes Instrumentos y técnicas para la recolección de información de la propuesta.

CONCLUSIONES:

El Autor del trabajo concluye:

La categoría de Inclusión Digital revela que la mayoría de los Adultos Mayores participantes demostraron un interés significativo en aprender y utilizar tecnologías de la información y comunicación (TIC). La presencia generalizada de acceso a Internet y dispositivos tecnológicos, especialmente teléfonos celulares, indica una base sólida para la Inclusión Digital en esta población.

La virtualidad permite que estemos conectados desde diferentes lugares, pero limita el contacto físico

que es esencial para conocer a los estudiantes y poder ayudarles de manera más personalizada, por ello se considera más viable para llevar procesos de Inclusión Digital con Adultos Mayores espacios presenciales que pueden ir acompañados de virtualidad.

El enfoque andragógico, destacado por la importancia de las explicaciones del profesor y los recursos audiovisuales, subraya la necesidad de métodos de enseñanza adaptativos y bidireccionales para Adultos Mayores.

Las actividades Tecnológicas Escolares atendieron a las explicaciones por medio de la introducción y acercamiento de los temas a tratar en las clases razón por la cual se convirtió en un elemento fundamental para guiar, orientar los contenidos y planear las clases, cumpliendo su objetivo como recurso didáctico para la enseñanza de la tecnología.

Las respuestas positivas y las percepciones de los Adultos Mayores hacia el proceso de aprendizaje refuerzan la importancia de la Dimensión Actitudinal, Dimensión Subjetiva e Intersubjetiva en el éxito de la inclusión Digital.

AUTOR (ES) DEL RAE:

Diego Alejandro Casallas Ruiz

REVISADO POR:**FECHA DE ELABORACIÓN:**

10 de noviembre de 2023

2. Resumen Ejecutivo

Las tecnologías de la Información y la Comunicación TIC están presentes en diversos ámbitos de la cotidianidad; sin embargo, aún son notables las desigualdades sociales y de acceso a Internet por parte de diversos grupos poblacionales como los Adultos Mayores. La propuesta desarrollada en este trabajo de grado está dirigida a la población Adulto Mayor, en la que se busca contribuir a su inclusión a partir del diseño de una propuesta pedagógica en la que se exploran las causas que han hecho que los Adultos Mayores presenten dificultades con las TIC, también se elabora un Ambiente Virtual de Aprendizaje utilizando diferentes plataformas para la enseñanza mediada por las TIC que facilite el acercamiento de los Adultos Mayores a las tecnologías Digitales; de igual forma se elaboran Actividades Tecnológicas Escolares ATE que orientan el proceso y guían el uso de un *Material Educativo* que permitan la enseñanza y aprendizaje de redes sociales, aplicaciones de mensajería y correo electrónico; para finalmente aplicar y evaluar la propuesta realizada con los Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO y los Adultos Mayores de la localidad de Suba.

En este trabajo de grado se tienen en cuenta los conceptos de Inclusión Digital del Adulto Mayor, Alfabetización Digital, Andragogía, Dimensión Cognitiva, Dimensión Actitudinal, Dimensión Axiológica, Dimensión Subjetiva y Dimensión Intersubjetiva, Dimensión Instrumental, Dimensión Tecnológica, Ambientes Virtuales de Aprendizaje y Actividad Tecnológica Escolar; de igual modo se realiza el trabajo de grado bajo un método cualitativo.

De la aplicación de la propuesta se recolectó información que permitió entender por qué los adultos mayores se ven excluidos del manejo de estas tecnologías, cómo hacer partícipes a los Adultos Mayores del mundo Digital, qué recursos educativos se pueden utilizar para la enseñanza de los adultos mayores, y qué método es el más apropiado para la enseñanza de las TIC a los Adultos Mayores.

Palabras clave: *Adulto Mayor, Inclusión Digital, Alfabetización Digital, Actividad Tecnológica Escolar, Andragogía, TIC.*

3. Contexto

En la actualidad es innegable que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) están presentes en diversos ámbitos de la cotidianidad, incluso se piensa que no es posible una vida sin el uso del celular, los computadores o el acceso a Internet. A pesar de ello, aún son notables las desigualdades sociales en grupos poblacionales como el de los Adultos Mayores, quienes en Colombia llegan a ser más 7.107.914 (Min Salud, 2021). Frente a esta situación, la presente propuesta está dirigida a la población Adulto Mayor, como contribución a su inclusión a partir del diseño de una propuesta que facilite el uso y aprendizaje de dispositivos tecnológicos (computador y celular). Para dicha propuesta, se realiza una revisión de antecedentes sobre la inclusión de los Adultos Mayores y la Alfabetización Digital; y se establecen referentes teóricos acerca del Adulto Mayor, Andragogía, Inclusión Digital del Adulto Mayor y Alfabetización Digital.

Este trabajo de grado se realizó con dos grupos de la población Adulto Mayor de la ciudad de Bogotá D.C.¹ un grupo de Adultos Mayores de localidad de Suba y el otro grupo fueron Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO, esta Fundación integra, capacita y motiva a los Adultos Mayores en el uso adecuado de las nuevas tecnologías, como herramienta de integración social que busca mejorar su calidad de vida, la Fundación encuentra en la educación y la tecnología una herramienta de transformación.

El grupo de Adultos Mayores de la Localidad de Suba está compuesto por 29 veintinueve estudiantes, los cuales 20 son mujeres que corresponden al 68% de los asistentes y 9 hombres que representan el 32%. Las edades de este grupo oscilan entre los 45 años hasta los 74 años, si bien el proyecto está dirigido a personas adultas mayores con edad que supere los 59 años, se observó que puede trabajarse la Inclusión Digital con otros grupos de edades; el 100% de este grupo de Adultos Mayores, utilizan mayoritariamente el celular, por lo cual con este grupo de personas implicadas se planteó como objetivo diseñar una propuesta que facilitara el uso y

¹ Esta información se puede consultar en la página web de la Fundación Percomputo.org > quiénes somos. [Sample Page - PERCOMPUTO](#)

aprendizaje de redes sociales (Instagram), aplicaciones de mensajería (WhatsApp) y el correo electrónico (Gmail) en dispositivos digitales (celular).

El grupo de la Fundación PERCOMPUTO con el que se desarrolla la propuesta está compuesto por 20 veinte estudiantes que asisten a los diferentes cursos que ofrece la Fundación, el rango de edad es el siguiente: 45-54 años 10%, 55-.64 años 30%, 65 a 74 años 45% y 75 a 85 años 15%, de los cuales un 85% son mujeres y el 15% son hombres. El artefacto tecnológico que más utilizan los adultos mayores es el celular con un 90%, seguido del computador con un 65%. Con las personas involucradas de la Fundación se planteó como objetivo diseñar una propuesta que facilitara el uso y aprendizaje de la página de mensajería en web (WhatsApp Web) que se utiliza en el computador.

La importancia de este trabajo en el contexto colombiano es la contribución a la reducción de estigmas sociales existentes sobre los Adultos Mayores, con el fin de aportar a mejorar la atención, a establecer relaciones interpersonales, a propiciar su interacción con el mundo, a tener nuevas fuentes de información y a reducir la brecha digital existente.

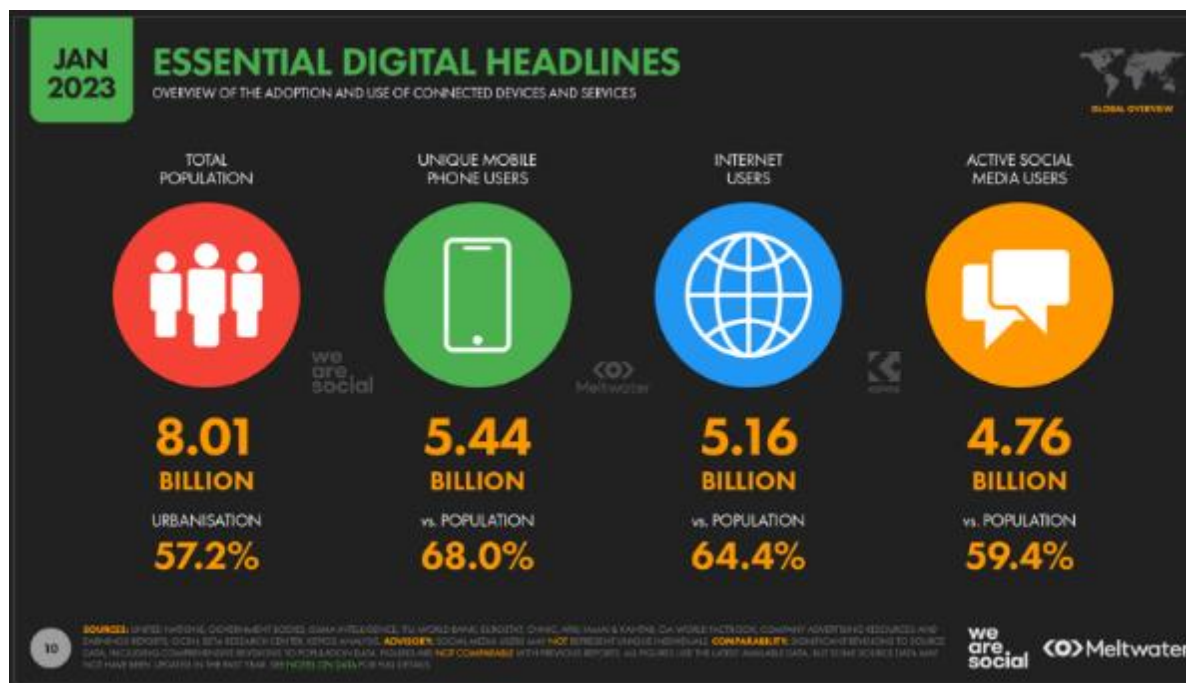
4. Justificación

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la actualidad han llegado a gran parte de la población mundial debido al auge de dispositivos y el fácil acceso a Internet que tienen algunas poblaciones, de acuerdo a esto se puede observar en la **Figura 1** que del total de la población a nivel mundial (8 mil millones), hay cerca de 5.160 millones de usuarios de Internet representando el 64,4% de la población mundial, de lo anterior se entiende que más de la mitad de la población mundial cuenta con acceso a Internet, en cuanto a usuarios de dispositivos móviles existe un margen del 68.% que equivale a 5.440 millones de personas.²

² Los datos de las tres primeras figuras han sido tomados de un estudio realizado por Data Reportal para el año 2023, con la colaboración de diferentes entidades encargadas de suministrar los datos, entre las que se encuentran: The International Telecommunication Union (ITU) entidad de la Organización de las Naciones Unidas, Statista, Data.AI, GWI, GSMA INTELLIGENCE, Semrush, Skai, Similar Web, PPRO.

Figura 1.

Uso de dispositivos y servicios conectados a nivel mundial



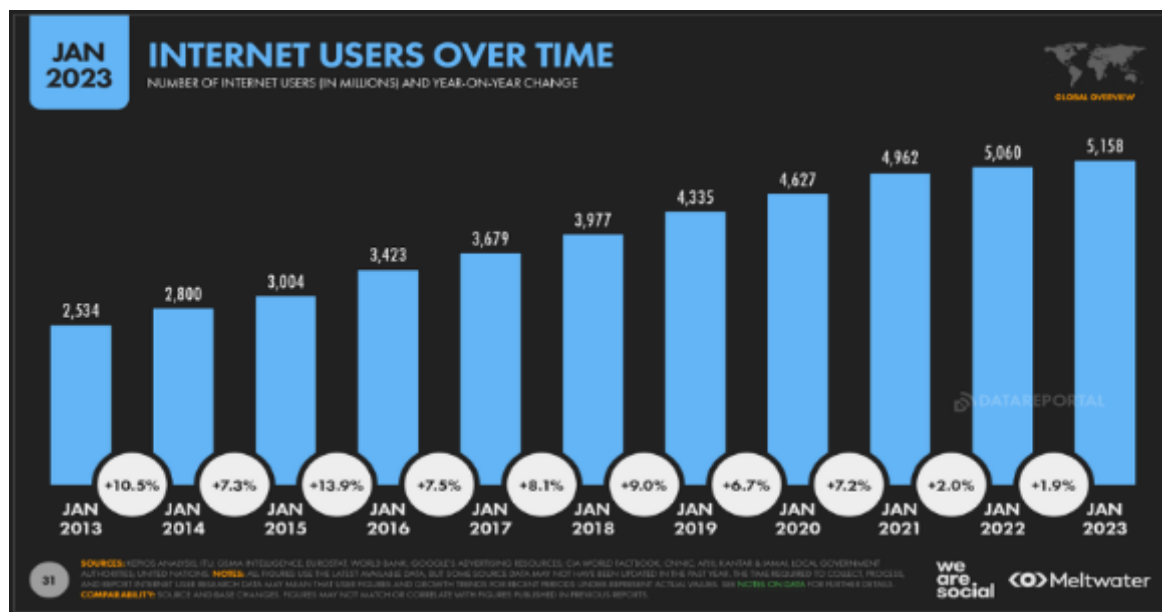
Nota: Fuente: Data Reportal. Digital 2023: Global overview report.³

En la **Figura 2** se puede evidenciar, cómo el uso de Internet ha venido aumentando, por lo que es necesario el desarrollo de capacidades en la población para se adapten a cambios tecnológicos, sociales y económicos, evidenciados en las formas de comunicación, en posibles reducciones de brechas en ciertos grupos de personas.

³ Sitio web de Data Reportal: https://datareportal.com/reports/Digital_-2023-global-overview-report

Figura 2.

Evolución de usuarios de Internet a nivel mundial.



Nota: (Fuente: Data Reportal. Digital 2023: Global overview report. Internet users over time).

Sin embargo, a pesar de este nivel de uso de las TIC, existen poblaciones que aún no se encuentran incluidas por su vulnerabilidad económica, falta de acceso a Internet, ubicación geográfica en zonas rurales o ser adultos mayores; estas poblaciones, que además de sufrir exclusión social, presentan dificultades en su vida cotidiana y vulneración a derechos por falta de acceso a las TIC, algunos derechos que se pueden ver vulnerados por parte de las personas que no cuentan con la posibilidad de conexión a Internet son “el derecho a la libertad de expresión y de opinión y acceso a la información, al igual que el derecho a la educación, la salud, el trabajo, la participación e integración comunitaria” (Rivera, M, 2022. En Visión multidisciplinaria de los derechos humanos de las personas mayores CEPAL); por ello, es necesario aprovechar la presencia de las TIC en múltiples entornos sociales, con el fin de ayudar a rediseñar los modos, formas y condiciones de existencia en las personas, y a transformar las prácticas sociales (Da Silva, 2018).

Desde otra perspectiva, ha de tenerse en cuenta que las TIC también se relacionan con el potencial económico de los países, este aspecto genera ventajas relacionadas con la capacidad de producir y consumir información y tecnologías de los países más desarrollados sobre los países

emergentes, situación en la que inciden factores socioeconómicos, escolares, locales y étnicos, produciéndose brechas sociales entre “inforicos” e “infopobres”, entre conectados y desconectados, entre incluidos y excluidos (Da Silva, 2018), afectándose poblaciones como las del Adulto Mayor, que en gran medida forman parte del 37% de la población mundial que jamás ha tenido acceso a Internet, de la cual un 96% se encuentran en países emergentes (UIT, 2021).

Así, la Inclusión Digital de los Adultos Mayores debería convertirse en un derecho humano alrededor del cual se generan políticas públicas, que permitan a instituciones como la escuela cerrar brechas respecto al acceso a las TIC, a partir de la implementación de estrategias pedagógicas que potencien el desarrollo social, económico y tecnológico del Adulto Mayor, desde una mirada andragógica. Es así como este trabajo se basa en reconocer las causas que han llevado a la exclusión de los Adultos Mayores, para generar propuestas formativas que los lleve a ser incluidos social y económicamente, como contribución al cierre de las brechas tecnológicas existentes, y desde la educación coadyuvar a la superación de la pobreza y al fortalecimiento de la democracia.

5. Problema

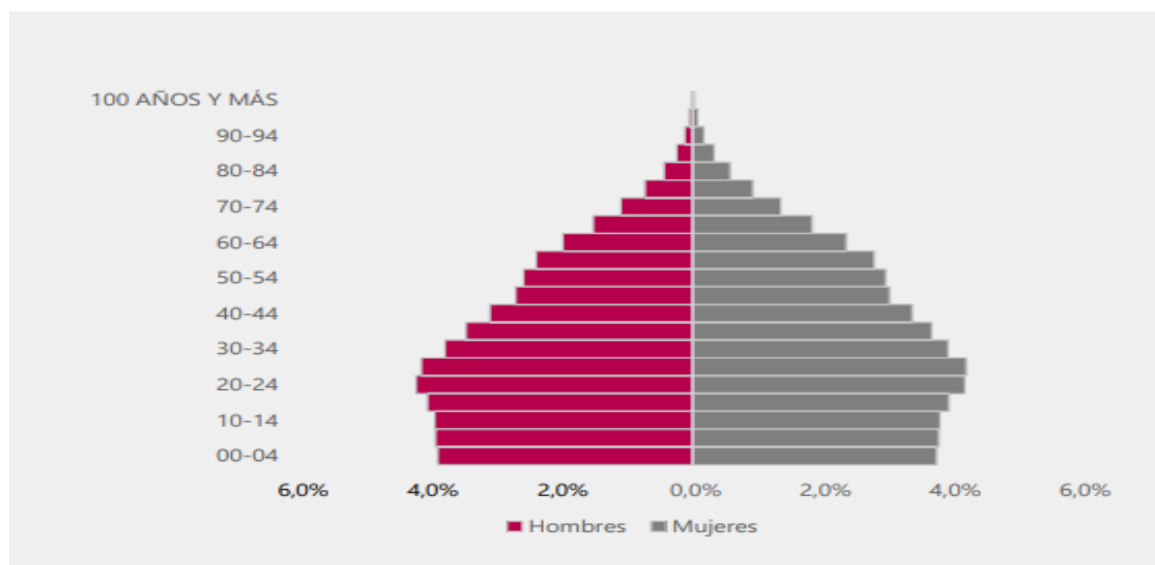
La población Adulto Mayor, con edad superior a los 60 años, está distanciada de las nuevas generaciones, entre otros aspectos, por desconocer el manejo de dispositivos tecnológicos. Para el 2030 se espera que los Adultos Mayores superen los 1400 millones de la población mundial y para el 2050 los 2100 millones (OMS, 2021). Esta condición de exclusión se hace más crítica si se tiene en cuenta que a nivel mundial, los que habitan en la ciudad tienen un 76% de probabilidades de utilizar Internet, frente a un 39% de quienes habitan en zonas rurales (UIT, 2021).

De acuerdo con lo anterior, en Colombia, el Ministerio de Salud, afirma que “entre 1985 y 2020, la proporción de Adultos Mayores pasó del 6,9% al 13,8% con lo cual se evidencia que la población colombiana se ha envejecido y continuará haciéndolo hasta alcanzar una proporción superior al 16% para 2030” (Min Salud, 2021).

Frente a este panorama de aumento de la población de Adultos Mayores y el desconocimiento sobre el manejo de dispositivos tecnológicos, se han llegado a plantear soluciones a partir de la Digitalización acorde con el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo

Figura 4.

Estructura de la población en Colombia. Total nacional 2021

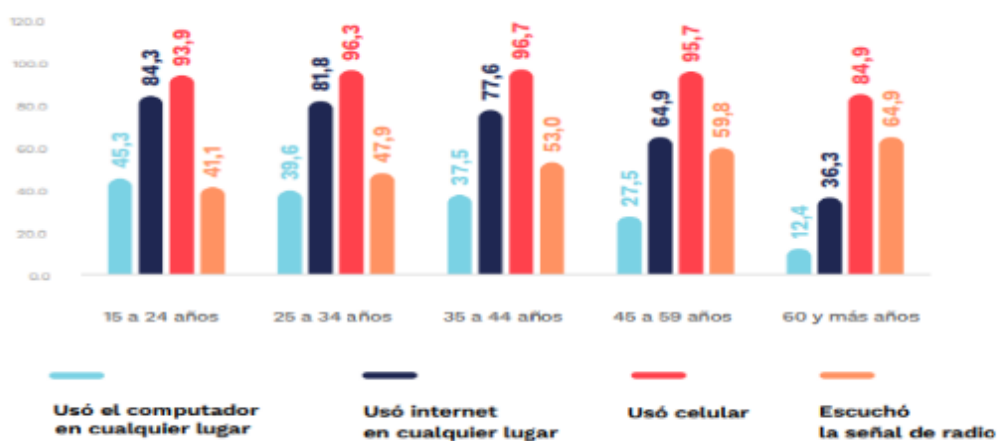


Nota: (Fuente: DANE)

En la anterior figura, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en sus proyecciones poblacionales para el año 2021, se estima que en todo el territorio nacional hay 7.107.914 de personas adultas mayores, correspondiente al 13,9% de la población del país.

Figura 4.**Figura 5.**

Porcentaje de personas que uso TIC, según grupo de edad 2020

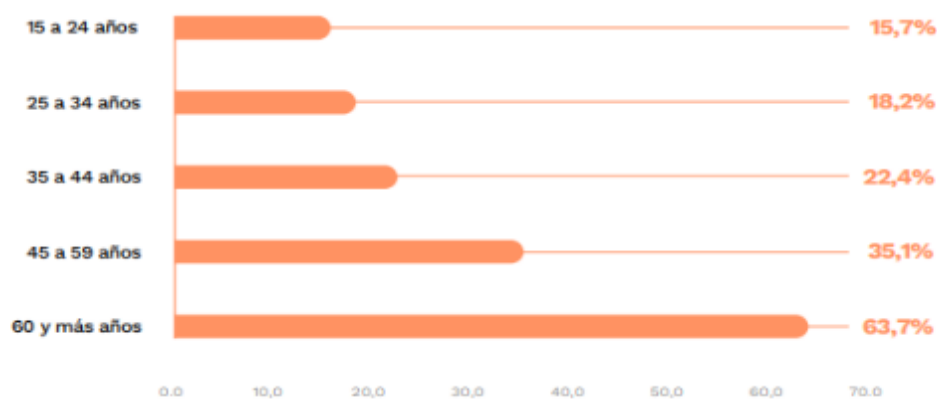


Nota: (fuente DANE 2020)

En la **Figura 5** se aprecia que a nivel Nacional el 36.3% de la población entre el rango de edad de 60 y más años uso Internet en cualquier lugar, este es un porcentaje bajo comparado con los otros grupos de edad en donde la mayor participación frente al uso de Internet en cualquier lugar lo tienen las personas entre 15 a 24 años, con lo anterior se evidencia que Los Adultos Mayores hacen menos uso del Internet, también se hace visible que los Adultos Mayores usan en mayor medida dispositivos tecnológicos como la Radio.

Figura 6.

Porcentaje de personas que no usan Internet. Total nacional 2020



Nota. (fuente DANE 2020)

En la **figura 6** se muestra el porcentaje de personas que no usan Internet, teniendo en cuenta su grupo de edad. En la anterior figura se observa que el grupo poblacional correspondiente a 60 y más años tiene un amplio porcentaje de no hacer uso del Internet comparado con grupos poblacionales de menor edad, lo que evidencia la brecha digital que existe.

Según el DANE “Entre las personas de 60 años o más que no usan Internet, las principales razones por las que no usan este servicio son: i) no saben usarlo (60,5%); ii) no lo consideran necesario (26,8%); y iii) es muy costoso (9,9%)”.

De lo anterior se infiere que una de las principales causas de no usar Internet es el desconocimiento sobre su uso y beneficios, junto a la falta de enseñanza.

Tabla 1.

Adultos mayores según Entidad Territorial 2019.

Departamento	Adultos mayores de 60 años	% Adultos Mayores por Departamento	Proporción de la población Total
Bogotá, D.C.	1.001.912	15,4%	13,2%
Antioquia	917.562	14,1%	14,0%
Valle del Cauca	689.913	10,6%	15,3%
Cundinamarca	408.347	6,3%	13,2%
Santander	316.485	4,9%	14,1%
Atlántico	314.824	4,8%	11,9%
Bolívar	248.029	3,8%	11,6%
Córdoba	226.140	3,5%	12,5%
Nariño	224.229	3,4%	13,8%
Tolima	223.849	3,4%	16,8%
Boyacá	199.267	3,1%	16,2%
Cauca	190.542	2,9%	12,9%
Norte de Santander	184.459	2,8%	11,8%
Caldas	182.958	2,8%	18,1%
Risaralda	164.189	2,5%	17,2%
Magdalena	149.648	2,3%	10,8%
Huila	135.450	2,1%	12,2%
Meta	116.809	1,8%	11,1%
Cesar	116.632	1,8%	9,3%
Sucre	115.373	1,8%	12,4%
Quindío	102.241	1,6%	18,7%
La Guajira	68.356	1,1%	7,4%
Chocó	47.513	0,7%	8,8%
Caquetá	38.747	0,6%	9,5%
Casanare	36.564	0,6%	8,5%
Putumayo	32.974	0,5%	9,3%
Arauca	24.408	0,4%	8,7%
A. San Andrés	7.914	0,1%	12,7%
Guaviare	6.942	0,1%	8,2%
Vichada	6.187	0,1%	5,6%
Amazonas	5.703	0,1%	7,3%
Guainía	2.826	0,0%	5,7%
Vaupés	2.520	0,0%	5,9%
Total	6.509.512	100%	13,2%

Nota: (Fuente: DANE (2019)).

Ahora bien, es necesario tener en cuenta que, por lo general la sociedad ve al Adulto Mayor como alguien con escasas capacidades de aportar al desarrollo económico o al progreso social, demeritando su experiencia y sus conocimientos, situación que se complejiza en una era digital, si se tiene en cuenta su bajo uso de Internet y de ciertos dispositivos digitales. Sin

embargo, a pesar de estas circunstancias, se ven forzados a usar el celular, el computador o Internet para comunicarse con otros o reforzar sus habilidades cognitivas (Quintanilla, 2017).

La falta de acceso a Internet llega a un 24,9% de los colombianos, cifra muy superior al 6,6% de países de América del Norte o del 11,6% de Europa (Miniwatts Marketing Group, 2022); situación que requiere ser atendida para cerrar las brechas de desigualdad acrecentadas por factores como el nivel socioeconómico de las personas, las características de la región donde se vive (rural o urbano), el nivel de escolaridad, la edad y el género; lo que hace imperioso el “nivelar las condiciones en términos de acceso a equipamiento e infraestructura tecnológica, particularmente en materia de conectividad, para la población que no puede acceder a través del mercado” (CEPAL, 2018, p. 166).

Pero no es solo el acceso, también debe tenerse en cuenta el analfabetismo digital que se evidencia en la falta de conocimiento y habilidades hacia el uso, manejo y operación de TIC como computadores, celulares, tabletas, reproductores de música, redes sociales, páginas web y correos electrónicos; lo que limita las posibilidades para que los adultos mayores se beneficien de estas tecnologías (Zuluaga, 2021), quienes al encontrarse excluidos pierden oportunidades para establecer interacciones sociales, cotidianas y hasta económicas.

Por otro lado, es necesario trabajar en los vacíos existentes en la Inclusión Digital en Colombia alrededor del cumplimiento de los deberes del estado frente a la población adulta mayor incluida la Ley 1850 de 2017 (Congreso, 2017), que en su Artículo 7 indica la necesidad de:

“p) Introducir el concepto de educación en la sociedad fomentando el autocuidado, la participación y la productividad en todas las edades para vivir, envejecer y tener una vejez digna.

q) Elaborar políticas y proyectos específicos orientados al empoderamiento del Adulto Mayor para la toma de decisiones relacionadas con su calidad de vida y su participación activa dentro del entorno económico y social donde vive.

r) Diseñar estrategias para promover o estimular condiciones y estilos de vida que contrarresten los efectos y la discriminación acerca del envejecimiento y la vejez.

s) Generar acciones para que los programas actuales de gerontología que se adelantan en las instituciones se den con un enfoque integral dirigido a todas las edades.

t) Promover la creación de redes familiares, municipales y departamentales buscando el fortalecimiento y la participación activa de los Adultos Mayores en su entorno. Con el fin de permitir a los Adultos Mayores y sus familias fortalecer vínculos afectivos, comunitarios y sociales.

v) Desarrollar actividades tendientes a mejorar las condiciones de vida y mitigar las condiciones de vulnerabilidad de los adultos mayores que están aislados o marginados”.

Leyes como esta, en muchos casos no son tenidas en cuenta y faltan programas que permitan su implementación por parte del Estado o del Distrito; con contadas excepciones como el “Programa de recreación para personas mayores” (IDRD, 2023) en Bogotá y el programa “Canas al aire” (INDER,2023) en Medellín.

5.1. Preguntas Problema

Frente al panorama hasta aquí descrito, la presente investigación busca aportar a la Inclusión Digital de los Adultos Mayores, por lo que se interesa en indagar sobre ¿por qué los adultos mayores se ven excluidos del manejo de estas tecnologías?, ¿cómo hacer partícipes a los adultos mayores del mundo Digital ?, ¿Qué recursos educativos se pueden utilizar para la enseñanza de los adultos mayores ?, ¿Qué método es el más apropiado para la enseñanza de las TIC a los adultos mayores?

6. Objetivos

Frente al panorama hasta aquí descrito, la presente investigación busca aportar a la Inclusión Digital de los Adultos Mayores, por lo que se interesa en indagar sobre Objetivos

A continuación, se presentan los objetivos que se plantearon para el desarrollo de la investigación.

6.1. Objetivo General

Diseñar una propuesta de Alfabetización Digital que permita la Inclusión de Adultos Mayores al escenario de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

6.2. Objetivos Específicos

- Explorar las causas que han hecho que los Adultos Mayores presenten dificultades con las TIC.
- Elaborar un Ambiente Virtual de Aprendizaje utilizando diferentes plataformas para la enseñanza mediada por las TIC que facilite el acercamiento de los Adultos Mayores a las tecnologías Digitales.
- Elaborar Actividades Tecnológicas Escolares ATE que orienten y guíen el uso de un *Material Educativo* que permitan la enseñanza y el aprendizaje de Redes Sociales, Aplicación de mensajería, página web WhatsApp y Correo Electrónico.
- Aplicar y evaluar la propuesta Pedagógica realizada con los Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO y los Adultos Mayores de la Localidad de Suba.

7. Antecedentes

Para la recolección de los antecedentes de este trabajo se tomaron en cuenta, investigaciones ya finalizadas, en las que se relatan experiencias de Inclusión Digital de Adultos Mayores a las Tecnologías de la Información y Comunicación. Para ello también se tienen en cuenta trabajos que nos permitan reconocer el panorama del acceso de dicha población a las TIC. Estos antecedentes permitirán reconocer el campo de acción, las oportunidades y desafíos que se pueden enfrentar con respecto a disminuir la brecha Digital en la población Adulto Mayor. Los antecedentes se encuentran clasificados en las categorías de: Inclusión Digital, Alfabetización Digital y Andragogía.

7.1. Inclusión Digital del Adulto Mayor

El panorama sobre la Inclusión Digital del Adulto Mayor que se describe a continuación permite reconocer el acceso que se tiene a Internet, la complejidad de apropiarse de los medios digitales, las limitaciones de interacción con las TIC y las perspectivas para tener en cuenta para que los Adultos Mayores no sean excluidos del mundo digital.

Aguirre y Tobón (2018) muestran un estudio realizado en la ciudad de Manizales (Caldas, Colombia), a 150 hombres y mujeres, con una edad mayor o igual a 60 años, acerca del problema de acceso a los recursos informáticos que tienen los Adultos Mayores. En este estudio

se encontró que el 59.7% tienen celular y computador propio o de algún familiar; de este porcentaje el 54.8% accede a Internet de forma compartida con sus familiares, lo que dificulta su uso cotidiano para realizar diversas actividades y facilitar su comunicación. Se evidenció que las principales motivaciones que tienen los adultos mayores para querer aprender sobre las TIC son: mejorar la percepción sobre el envejecimiento, ser aceptados por la sociedad, así como sentirse incluidos y actualizados.

Da Silva y Diaz (2018) realizan un estudio de inclusión en Brasil y Colombia, para encontrar causas de la brecha digital que en su mayoría se debe a problemas socioeconómicos que tiene la población Adulto Mayor. Con ello se busca generar un panorama sobre lo que se debe hacer y cuáles son los retos por afrontar de acuerdo con el contexto sociohistórico y cultural de cada país. En el estudio se observó que en Colombia un 63.2% de la población tiene acceso a Internet, lo que es bajo si se compara con el 85% de países desarrollados; de lo anterior se infiere que esta situación se debe a las dificultades de conexión en algunas zonas rurales, la poca inversión en educación y tecnología y al bajo nivel escolar que ha tenido esta población.

Franco y Guale (2018) consideran que el cambio en las formas de comunicación e interacción implican la búsqueda de nuevas maneras de relacionarse con el entorno donde no importa la edad que se tenga, y que la interacción con las TIC conlleva a transformaciones sociales desde el mundo digital. Este antecedente realizado en Guayaquil, Ecuador permite reafirmar la idea de que es necesario que los Adultos Mayores sean incluidos en las nuevas formas de interacción y comunicación a través de los dispositivos tecnológicos.

González (2018) busca aminorar la brecha digital que hay en la población adulta en la Ciudad de Motril España, a partir de la sensibilización sobre los beneficios que tendrían con el uso de las TIC, entre los que se encuentran: mejorar la atención, perfeccionar la comunicación y establecer relaciones interpersonales, para contribuir a una mejor calidad de vida desde el acceso, la inclusión Digital, la igualdad y la empleabilidad.

Castro y Utani (2019) buscan disminuir la brecha digital existente en Perú de los Adultos Mayores. A partir del análisis de los datos obtenidos en encuestas, se evidencia el desarrollo de capacidades cognitivas para adquirir competencias Digitales en redes sociales. Se plantea la necesidad de implementar programas de capacitación y aprendizaje Digital, en los que se

habiliten espacios con dispositivos tecnológicos, en los que se encuentre personal formado para enseñar sobre el uso de las TIC. En este mismo sentido, Solorzano (2019) indica que las propuestas de Alfabetización e Inclusión Digital para Adultos Mayores son insuficientes; a pesar de la necesidad que tiene esta población de conocer y aprovechar los recursos tecnológicos.

Fravega, Blanco y Guzzo (2019) plantean la importancia de la Alfabetización de los Adultos Mayores en la Ciudad de Plata Argentina para que reconozcan los dispositivos y las aplicaciones móviles a través de un manual que presenta de forma didáctica las partes de un celular, las aplicaciones que podría llegar a interesarles y el manejo de redes sociales. Este antecedente ejemplifica cómo llevar a cabo una propuesta de Alfabetización Digital que permita la inclusión de Adultos Mayores al escenario de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Muñoz (2019) plantea como ejemplo de inclusión, el programa Redvolución del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el cual pretende disminuir la brecha Digital de los Colombianos y promover el acercamiento por parte de la población Adulto Mayor a dispositivos tecnológicos, acompañados de un familiar joven. Realmente no es un programa en el que el gobierno realice la Alfabetización Digital en el Adulto Mayor, se entiende como una sugerencia al núcleo familiar y para quien quiera realizar trabajo voluntario de Inclusión Digital con esta población.

Cardozo et al. (2020) abordan el uso de redes sociales por parte de la población Adulto Mayor en Argentina realizado por el grupo de investigación del Instituto de Tecnología Aplicada de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral, llegando a sugerir recomendaciones en aspectos de diseño de los dispositivos tecnológicos para que sean más intuitivos con el fin de que la experiencia por parte de la población sea más satisfactoria.

García et al. (2021) proponen la inclusión del Adulto Mayor a través del manejo del celular con 25 participantes en la ciudad de Neiva, quienes participan en un curso que cuenta con la perspectiva de Andragogía como mirada que orienta el modo en el que se enseña a esta población y la seleccionar del modelo pedagógico que se adecua a sus necesidades de aprendizaje.

Montejo (2021) encuentra que los talleres sobre el patrimonio fotográfico Digital en España, como herramienta educativa para la población Adulta Mayor rural, permiten disminuir la brecha Digital, crear intercambio generacional, dar acceso a la información y generar sentido de comunidad; situación que muestra las ventajas sociales que puede traer la Alfabetización e inclusión Digital.

Quezada (2021) menciona los beneficios de la Inclusión Digital de adultos en espacios académicos como las universidades. En su estudio se reconoce que, a través de la Inclusión Digital, los estudiantes adultos logran un mejor desempeño académico, al generar oportunidades formativas cuando se tiene acceso a las TIC.

Los antecedentes revelan retos significativos en la inclusión digital de los Adultos Mayores, en la que se destacan las dificultades de acceso y de conexión a dispositivos electrónicos, así como la brecha digital socioeconómica. También muestran las motivaciones emocionales, cómo mejorar la percepción del envejecimiento y buscar aceptación social, subrayan la necesidad de abordar aspectos más allá del uso de los dispositivos tecnológicos. De la interacción con las TIC se destaca la oportunidad de integrar a los Adultos Mayores en nuevas formas de comunicación. Sin embargo, los programas de Alfabetización Digital específicos resaltan la necesidad de programas de capacitación para superar estas barreras. Estos hallazgos subrayan la importancia de abordar la inclusión Digital desde una perspectiva integral, considerando los aspectos técnicos, emocionales y sociales para garantizar una participación plena y significativa de los Adultos Mayores en la era digital.

7.2. Alfabetización Digital

La Alfabetización Digital plantea estudios que van desde el diseño de metodologías de enseñanza hasta conocer sus beneficios para los Adultos Mayores. Jiménez (2019) diseñó una metodología integral aplicada a la Alfabetización Digital para comparar dos grupos de Docentes habitantes de un sector rural con alto analfabetismo Digital, el cual consistía en disminuir la deserción que se presentaba en el curso de alfabetización digital, las razones eran por resistencia a acercarse a las TIC. Se encontró que a través de una metodología adecuada se puede lograr que los adultos tengan mayor aprendizaje significativo de estas tecnologías.

Teniendo en cuenta a Arteaga y Tenecora (2019) en su trabajo estudian el uso que dan los Adultos Mayores a las TIC en la Ciudad de Cuenca Ecuador, de acuerdo con sus intereses y formas para tener un aprendizaje significativo. Se encontró que esta población siente interés por acercarse y aprender el uso de las TIC con el propósito de facilitar la comunicación con sus seres queridos, y las oportunidades que brindan en cuanto a salud y desarrollo personal.

Canchola (2019) muestra los beneficios de lograr la Alfabetización Digital en México por medio de ambientes virtuales de aprendizaje, en el que los adultos hacen un proceso de inmigración y adaptación a las nuevas formas de interactuar; proceso en el que se presentan obstáculos como la falta de investigación acerca de la Alfabetización en Adultos Mayores comparada con los jóvenes y niños. En esta investigación se identifican las habilidades y competencias Digitales que se requieren para participar en los cursos online.

Flores (2020) tras un análisis de las políticas públicas existentes en Perú sobre la Alfabetización Digital de los adultos mayores y el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, se encuentra que existe poca información y claridad sobre la Inclusión Digital en este país. En este artículo se menciona que “el reto es integrar a este grupo etario como un nuevo público, hacerlo visible tanto como usuarios, así como generadores de sus propios contenidos” (P. 78).

Mamani (2020) implementa un *Material Educativo* impreso con una serie de pasos y comandos para aprender Ofimática en Bolivia para contribuir con la Alfabetización Digital en Adultos Mayores. En este trabajo se encontró que, durante el proceso de aprendizaje es conveniente la utilización de recursos tecnológicos como el computador y acceso a internet que aporten a la explicación de los contenidos, así como generar mecanismos de refuerzo positivo, para mantener el interés en aprender y asimilar conocimientos.

Los anteriores antecedentes permiten entender la complejidad de la Alfabetización Digital en Adultos Mayores, también destacan la importancia de metodologías adaptadas a esta población, igualmente, reflejan el interés de aprender para poder comunicarse y participar en oportunidades de desarrollo, así como la necesidad de investigaciones más profundas. Estos hallazgos subrayan la relevancia de abordar la Alfabetización Digital de los adultos mayores de

manera personalizada y cuidadosa, considerando sus necesidades, resistencias y aspiraciones individuales.

7.3. Andragogía

Rojas (2003) Pone a consideración la reflexión sobre la esencia de la Andragogía, no solo vista como la enseñanza al Adulto Mayor, también como el mejoramiento de la calidad de vida del estudiante, entendiendo sus necesidades y expectativas, además proporciona una perspectiva acerca de cómo hacer la práctica de la Andragogía basándose en la relación bidireccional, fomentando los valores, la creatividad y el aprendizaje autónomo.

Continuando con el concepto de Andragogía, se encuentra que el padre del término de Andragogía es Malcom Knowles, esto lo menciona Sánchez, I. (2015) en su tesis doctoral. Al respecto ella menciona sobre este término y citando a Reischmann (2004), dice que existen tres maneras de entender el término de Andragogía: primero como enfoque académico para el aprendizaje de los adultos, “en esta acepción Andragogía es la ciencia de la comprensión (teórica) y el apoyo (práctica) a la educación permanente en adultos y a lo largo de su vida”; la segunda manera de comprender el término, proviene principalmente de Estados Unidos se etiqueta como “un enfoque teórico y práctico, basado en una concepción humanista de aprendices autodirigidos y profesores como facilitadores del aprendizaje”; y la tercera forma de entender el término de Andragogía es “poco claro, con un significado cambiante [que], afirmando ser algo mejor que sólo Educación de Adultos (Reischmann, 2004. En Sánchez, I. (2015) P.38-39).

Conocer el término de Andragogía permite entender que su significado no hace únicamente referencia a Educación para Adultos, a su vez, abarca el cómo los Adultos Mayores pueden ser incluidos en la sociedad para el mejoramiento de la calidad de vida de estos; también brinda una perspectiva acerca de cuál es la mejor forma de enseñar a los Adultos mayores, siendo la relación Bidireccional la mejor forma de aprendizaje.

Teniendo en cuenta los antecedentes sobre inclusión, Digital , Alfabetización Digital y Andragogía, se concluye que existe una brecha Digital con respecto a la población Adulto Mayor , lograr la inclusión de esta población conllevaría a beneficios en el mejoramiento de las relaciones interpersonales y comunicativas; enseñar a esta población requiere de que los Adultos

Mayores desarrollen habilidades para poder hacer uso de los dispositivos Digitales mediante una metodología que tenga en cuenta las debilidades y fortalezas de los Adultos Mayores, llegando así al concepto de Andragogía refiriéndose a la forma de enseñar a los Adultos Mayores.

8. Marco Teórico

Para dar fundamento teórico al presente proyecto se tiene en cuenta como conceptos centrales desde los cuales se desarrolla el trabajo, la Inclusión Digital del Adulto Mayor y la Alfabetización Digital, Andragogía, cibercultura, dimensiones cognitiva, actitudinal y axiológica, dimensión subjetiva, dimensión intersubjetiva, dimensión instrumental y dimensión tecnológica; también se tiene en cuenta los conceptos de Ambiente Virtual de Aprendizaje Y Actividad Tecnológica Escolar (ATE).

8.1. Inclusión Digital del Adulto Mayor

El Adulto Mayor es una persona que ha cumplido sesenta años y cuenta con ciertas características biológicas, cronológicas y sociales (Guerrero, et al 1999 citado por Rodríguez, 2008; DANE, 2021). En lo educativo, esta población puede ser orientada a partir desde la Andragogía, que puede verse como parte de la ciencia de la educación que busca la formación de un hombre capaz de aportar desde distintos ámbitos a una sociedad dinámica y liberal (Sánchez et al., 1985, citado por Belmar, 1998); la Inclusión Digital también se entiende como un arte y ciencia que brinda ayuda en el proceso de aprendizaje activo de personas adultas (Knowles, 1986, citado por Alcalá, 1998), con el fin de incrementar su pensamiento, su calidad de vida y su autorrealización. Así, la perspectiva andragógica, como parte de un proceso formativo de la población Adulto Mayor, será tenida en cuenta al momento de elaborar la propuesta de Alfabetización para su inclusión en un mundo permeado por las TIC.

El concepto de Inclusión Digital tiene diversas variables o modos de entenderlo, para este caso, se entiende el concepto de Inclusión Digital “como una forma de inserción social imprescindible para el crecimiento de cualquier comunidad” (Chacón, P. et al. 2017. P.145), lo cual indica que, la Inclusión Digital es una oportunidad para que grupos, comunidades o personas tengan acceso a las TIC (de acuerdo con su contexto y condición específica); sin embargo, para lograr definir la inclusión Digital se “ha definido la Inclusión Digital como una política, o un conjunto de políticas que nacen del reconocimiento de la importancia de las TIC en

la sociedad” (Chacón, P. et al. 2017. P.145), es por este motivo que, la Inclusión Digital es vista como un elemento necesario para el desarrollo social y, para lograr este desarrollo social es necesario que la comunidad también entienda el rol que cumplen las TIC en la sociedad.

La inclusión Digital, además de buscar la disminución de una brecha social existente, puede entenderse como inserción social o política pública, proceso en el que se requiere la presencia de una infraestructura adecuada para lograrlo. De lo anterior se entiende que, para la Inclusión Digital de un Adulto Mayor, o un miembro de cualquier población, se requiere no solo de la existencia de políticas públicas, sino también, se necesita tener acceso a las TIC.

El uso de las TIC por parte de poblaciones excluidas conlleva a indagar sobre su importancia y sus beneficios, que permiten la existencia de una sociedad con oportunidades para todos; “ Por medio de la tecnología el Adulto Mayor accede a beneficios en cuanto a la interacción social y cultural, en la actividad laboral y formación, también le ofrece un medio de entretenimiento e información; ya que en la interacción con la tecnología no importa el tiempo ni el espacio, el usuario tiene la posibilidad de relacionarse, comprar, vender, realizar trámites, etc.” (Parra Coutin, M. y Moreno, Cuervo, A. P.20); demostrando así que los beneficios a los que acceden la Población Adulta Mayor están en los ámbitos sociales, económicos, informativos y cognitivos.

8.2. Alfabetización Digital

La Alfabetización Digital tiene distintos significados, que principalmente se rigen hacia poder leer, escribir y reconocer el uso que se le puede dar a los dispositivos Digitales “Se trata de la capacidad de leer, escribir y realizar cualquier transacción con la información, pero ahora utilizando las tecnologías y los formatos de datos actuales, al igual que la Alfabetización clásica utilizaba la tecnología de la información y los formatos de cada época (libros, papiros, pergaminos, tablillas,...).Pero sobre todo, en ambos casos, se considera como un conjunto de habilidades esenciales para la vida”(Zapata-Ros, M.P.9); el concepto de Alfabetización propone una reflexión frecuente acerca del uso que se hace con los dispositivos Digitales en conjunto con la manipulación, los beneficios y amenazas que existen al utilizar los dispositivos Digitales, comprender lo que se puede encontrar al interactuar por medio las TIC es el reto que busca la Alfabetización Digital .

La Alfabetización Digital además de ser un proceso de aprendizaje es un proceso de interiorización de las TIC para fortalecer destrezas y habilidades que ayudan al crecimiento personal de los Adultos Mayores (Corujo, 2018) y a afrontar los cambios y las evoluciones tecnológicas, cerrando brechas que dificultan su desarrollo y crean estigmas por su edad y el no aportar económicamente a la sociedad (CEPAL, 2020). Para Jiménez (2019), las dimensiones que se deben tener en cuenta en la Alfabetización Digital son: la instrumental, la cognitiva, la actitudinal, la axiológica, subjetiva, intersubjetiva y tecnológica, Dimensión instrumental.

Esta dimensión está relacionada con lo que conforma el funcionamiento de los dispositivos Digitales, es decir, con el hardware y con el software. El hardware como conjunto de elementos tangibles que conforman un equipo o dispositivo (tarjeta madre, memoria, disco duro, entre otros). El software como todo lo intangible que da instrucciones a cada elemento de hardware (sistema operativo, programas, archivos de configuración, entre otros). Es así como, aprender a reconocer cada componente y que función desempeñan es vital para los adultos mayores.

Para desarrollar la Alfabetización Digital se debe acercar la enseñanza a la realidad y experiencias que han tenido las personas, conocer cuáles son su motivaciones para aprender a utilizar un dispositivo Digital ” Los programas de Alfabetización Digital deben diseñarse teniendo como principios el contextualismo que permite ajustar los materiales al entorno cultural y social (diferenciando en el caso de las personas mayores en función no de la edad sino de su dependencia y situación económica, lazos sociales, intereses personales y entorno vital”(Alcalá, L. A. 2016 P.156-204)”; reconocer la situaciones y contexto que viven las personas permite incorporar una enseñanza de acuerdo a los intereses y necesidades que se tienen, lo que garantiza un aprendizaje basado en resolución de problemas e incentive la curiosidad de aprender.

Como se mencionó anteriormente, la Inclusión Digital está relacionada con la información que se puede encontrar al interactuar con las TIC; al tener en cuenta toda la información que se tiene al alcance se logra “adquirir un conjunto de conocimientos [que permitiría a cada usuario] construir un bagaje de información fiable de diversas fuentes” (Bawden, D. 2021); sin embargo, el proceso de Alfabetización Digital incluye un elemento formativo como lo es el “pensamiento crítico que ayuda a hacer juicios informados sobre la información” (Bawden, D. 2021 P.218-259); esto quiere decir que, al tener acceso a dispositivos

tecnológicos con conexión a Internet, se encuentra información a la que los usuarios deben distinguir como un confiable (o no), verdadera o falsa, siendo así que la habilidad que se adquiere durante el proceso de Alfabetización Digital es construir conocimiento a través de la información que existe en Internet y cómo, a través del pensamiento crítico se puede dar validez a toda la información.

8.3. Andragogía

El concepto de Andragogía tiene distintas concepciones, y Doménech, I. Et. Al. (2015), mencionan tres formas de entender este concepto: “Por una parte, en algunos países hay una creciente concepción de “Andragogía” como el enfoque académico para el aprendizaje de los adultos. En esta acepción Andragogía es la ciencia de la comprensión (teoría) y el apoyo (práctica) a la educación permanente de adultos y a lo largo de la vida. En segundo lugar, y especialmente en EE. UU., “Andragogía”, en la tradición de Knowles, etiqueta un enfoque teórico y práctico, basado en una concepción humanista de aprendices autodirigidos y profesores como facilitadores del aprendizaje. En tercer lugar, y en un sentido más amplio, podemos encontrar un uso poco claro de la Andragogía, con un significado cambiante (incluso en la misma publicación según el autor), desde “práctica de educación del adulto”, “valores deseables” o “métodos específicos de enseñanza”, a “reflexiones” o “disciplina académica” y/o “opuesto a pedagogía infantil”, afirmando ser “algo mejor” que sólo “Educación de Adultos” (Reischmann, 2004 P. 8-39).

De acuerdo con lo anterior, se ha tenido como concepto de Andragogía está relacionada con diferentes métodos de aprendizaje y enseñanza; además el profesor debe contar con habilidades para que, los alumnos se sientan motivados y cómodos en su proceso de aprendizaje, de allí que “el concepto de Andragogía de Knowles “el arte y la ciencia de ayudar a los adultos a aprender” se basa en dos atributos centrales y definitorios: primero, una concepción de los alumnos como autodirigidos y autónomos; y segundo, una concepción del papel del maestro como facilitador del aprendizaje más que como presentador del contenido” (Pratt & Ass., 1998, p. 12 en Reischman, .2004).

Los estudiantes también deben desarrollar ciertas habilidades, que son proporcionadas a través del proceso de enseñanza (dirigido por el profesor), de allí que el profesor a cargo del

proceso de Andragogía debe tener características y habilidades; para esto Knowles (1990) basado en ⁴Wlodowski (1985) agrupa cuatro categorías que son:

- Pericia: se refiere al poder del conocimiento y la preparación. Sabe algo beneficioso para los adultos, lo conoce bien, está preparado para transmitirlo a través de un proceso de instrucción.
- Empatía: se refiere al poder del entendimiento y la consideración. Tiene una comprensión realista de las necesidades y expectativas de los alumnos. Adapta la instrucción al nivel de experiencia y del desarrollo de la habilidad del alumno. Tiene en cuenta continuamente la perspectiva del alumno.
- Entusiasmo: se refiere al poder de implicar y animar. Cuida y valora lo que se está enseñando. Expresa compromiso con un grado apropiado de emoción, ánimo y energía.
- Claridad: se refiere al poder del lenguaje y la organización. Puede ser entendido y seguido por la mayoría de los alumnos. Les proporciona una forma de comprender lo que se ha enseñado, si no está claro en la presentación inicial” (P.182).

El profesor debe tener la capacidad de adaptarse a las diferentes situaciones, debe encontrar la forma para motivar a los estudiantes. Es necesario que se reconozcan los intereses de los estudiantes, que genere la facultad de entender a los estudiantes desde los diferentes procesos cognitivos (atención, memoria, procesamiento de la información, percepción y lenguaje) y sociales que se le puedan presentar; además de ser un referente para incentivar el aprendizaje con su actitud.

De allí que el profesor promueva un Modelo Andragógico basado en una relación bidireccional, es decir, la enseñanza debe construirse de la interacción maestro-alumno, validando los conocimientos de cada uno, para así construir nuevas experiencias, de este modo “la práctica andragógica, debe realizarse en un ambiente de confianza y respeto mutuo, cuya flexibilidad permita la libertad y creatividad (...) el alumno debe ser visto como un ser integral, no solo

⁴ Estas citas están en: Domenech, I. S., Elena, C. C., & Avi, M. R. (2015). La Andragogía de Malcom Knowles: teoría y tecnología de la educación de adultos (Doctoral dissertation, Tesis doctoral). Universidad Cardenal Herrera-CEU).

alguien que va a la escuela sino como un ser social, pero también un ser individual” Rojas (2003), “con experiencias previas, con expectativas y necesidades” (Briceño, 1993 como se citó en Rojas, 2003. P.84); permitiendo así que el profesor dé importancia a la experiencia de los adultos mayores, y a partir de ahí realizar su práctica andragógica.

8.4. Dimensiones

Dentro del marco de estudio de este trabajo se analizan y exploran diferentes aspectos para abordar la Inclusión y Alfabetización Digital en los Adultos Mayores, estos aspectos se denominan dimensiones que se representan en: Cognitiva, Actitudinal, Axiológica, subjetiva e intersubjetiva, Instrumental y Tecnológica, con ellas se pueden entender procesos que se llevan a cabo en la enseñanza y aprendizaje en los Adultos Mayores.

8.4.1. Dimensión Cognitiva

En esta dimensión se estimulan los procesos intelectuales y crear nuevas formas de procesar información, para lograrlo es necesario ejercitar al cerebro con actividades que fortalezcan sus capacidades de aprendizaje, las actividades deben estar basados en la capacidad de adaptación al cambio⁵ y toma de decisiones⁶.

Existen evidencias que reflejan que la Inclusión Digital ayuda a mejorar las capacidades cognitivas, por ejemplo, “En el área de comunicación se dio un fenómeno interesante respecto a la interacción estudiantes-ancianos, pues el vocabulario y la terminología que utilizaban los estudiantes aludían a conceptos tecnológicos, muchos de ellos desconocidos para los ancianos. los adultos mayores incorporaron a su repertorio conceptual, palabras vinculadas con las TIC capacidad para solucionar problemas a partir de la práctica, un contexto estimulante favorece que la vejez se perciba más allá del deterioro como una etapa de potencial, la convivencia y el aprendizaje intergeneracional, pues la oportunidad de convivir tanto con otros adultos mayores como con jóvenes propició un ambiente para socializar, mejorar sus habilidades comunicativas y

⁵ Este concepto se refiere a la condición básica de supervivencia que tiene una persona. (Pacheco-Ruiz, et.al. 2020)

⁶ “La toma de decisiones es un proceso mediante el cual se elige entre distintas alternativas para resolver diferentes situaciones de la vida, las cuales se pueden presentar en diferentes contextos” (Mora, N. 2010)

desarrollar las redes sociales apropiadas para resolver los problemas que se presentaron por el uso de las TIC” (Aldana, G. et. Al. 2012. P.); indicando que la dimensión cognitiva de cada Adulto Mayor, que se incorpora a procesos de inclusión Digital, son fortalecidas principalmente la adquisición de lenguaje o terminología de las TIC al socializar con otras personas; y también se fortalecen funciones cognitivas atención, memoria, procesamiento de la información, percepción y lenguaje.

Esta dimensión está vinculada tanto con la atención⁷, la memoria ⁸operativa, el conocimiento léxico⁹ y gramatical¹⁰, como con las capacidades de análisis¹¹ y síntesis¹² durante un proceso de aprendizaje (Sargiani y Maluf, 2018); vínculos que, en el mundo Digital, requieren del uso adecuado, control y manejo las TIC, para fomentar habilidades personales que permitan entender diferentes realidades y adaptarse a cambios constantes (UNICEF, 2022).

La comprensión del uso adecuado de los dispositivos Digitales, es necesaria la reflexión y el tener posturas críticas acerca de su impacto en la calidad de vida; por lo que han de desarrollarse habilidades que permitan el aprovechamiento de lo que se puede encontrar en los medios Digitales, para estar motivados en conocer temas de interés, en aprender de forma autónoma, en mejorar el pensamiento crítico, en una mayor participación, en ser creativos, en interactuar y en comunicarse; la propuesta toma en cuenta lo anterior en busca de desarrollar los procesos cognitivos mencionados en esta dimensión; esto se refleja en la utilización del material educativo descrito más adelante en el apartado de propuesta.

⁷ Esto refiere a la “acción de atender”. (Real Academia Española. RAE)

⁸ Es “la facultad psíquica por medio de la cual se retiene y recuerda el pasado” (Real Academia Española. RAE).

⁹ Se entiende como “conjunto de las palabras de un idioma, o de las que pertenecen al uso de una región, a una actividad determinada, a un campo semántico dado” (Real Academia Española. RAE).

¹⁰ “Parte de la lingüística que estudia los elementos de una lengua, así como la forma en que estos se organizan y se combinan” (Real Academia Española. RAE).

¹¹ Al respecto la capacidad de análisis “puede describirse como el examen detallado de un objeto, organización o sistema con miras a interpretarlo o explicarlo” (Sorgenfrei, M; Wrigley Rebecca, (2005).

¹² Se entiende como “composición de un todo por la reunión de sus partes” (Real Academia Española. RAE).

8.4.2. Dimensión Actitudinal

Se entiende como la motivación que tienen los Adultos Mayores para aprender a utilizar los recursos TIC es parte del desarrollo de este trabajo, sus principales aspiraciones son sentirse incluidos en las nuevas formas de comunicación principalmente para relacionarse con sus amigos y familiares, por lo cual “La utilización del teléfono móvil, Internet y otras tecnologías pueden cumplir un papel importante en la vida de las personas mayores garantizando un envejecimiento saludable por la posibilidad que ofrecen de interactuar y comunicarse con otros entornos o personas más o menos alejados del emisor, acceder a nuevas informaciones, aumentar su nivel de autoestima, ayudar a la superación del miedo a la soledad y al aislamiento de sus familiares, aumentar la posibilidad de interactuar y de aumentar su autonomía personal y social y fomentar las relaciones intergeneracionales dado que el [Adulto Mayor] descubre intereses comunes con los más jóvenes a través de: 1. el acceso a informaciones poco accesibles por otros medios tradicionales, 2. la interacción y relaciones sociales entre personas mayores, 3. la relación intergeneracional, 4. el aprender cosas nuevas referidas a saberes, habilidades, actitudes, etc., 5. el desarrollo de la creatividad, 6. la participación en ámbitos políticos y sociales” (Juste, M. R. P. et.al. 2015. P.340).

Además de los beneficios propiciadas por las TIC que están “relacionados con sus necesidades e intereses” (Agudo et al., 2013) (P. 132) que tiene la población Adulto Mayor, cabe resaltar las actitudes positivas que puede conllevar su uso, al generar un espacio enriquecido por estímulos que incrementan la actividad intelectual, el contacto y la autoestima de esta población, al estar en interacción social con otros (Agudo et al., 2013).

8.4.3. Dimensión Axiológica

La dimensión axiológica no es exclusiva de los espacios no virtuales o Digitales; dentro de todos los escenarios de la vida se deben preservar valores o principios comportamentales siendo así que, esta dimensión promueve valores éticos y críticos frente al uso en el escenario de las TIC. Para ello, han de tenerse en cuenta comportamientos y responsabilidades al momento hacer uso de las TIC.

Para ello definir dichas conductas Red Papaz, (2010) realizan las siguientes sugerencias: “(a) Utilizar las TIC respetando y haciendo respetar a los demás y a sí mismo. (b) Ejercer el

derecho a la libertad y el respeto la libertad de los otros. (c) Hacer buen uso de la identidad propia de forma segura al interactuar con otros en entornos Digitales. (e) Proteger la integridad y la seguridad propia y de los demás. (f) Ser responsable de la intimidad propia y la de los demás. (g) Usar las TIC para el libre desarrollo de la personalidad. (h) Usar las TIC para el mejoramiento de la calidad de vida. (i) Entender que los menores de 18 años deben estar acompañadas por adultos responsables. (j) No utilizar las TIC para promover actividades relacionadas con la explotación sexual infantil, conductas autodestructivas u otras conductas que atenten contra los derechos humanos. (k) Respetar los derechos de autor” (Red Papaz, 2010)

Al momento de hacer uso de las TIC, de acuerdo con las sugerencias de Red Papaz, todos los usuarios adquieren responsabilidades, y es aquí en donde cada persona debe ser consciente de sus acciones al momento de usar las TIC, y privilegiar acciones que ayuden al cuidado, la responsabilidad y respeto en entornos Digitales.

8.4.4. Dimensión Subjetiva y Dimensión Intersubjetiva

La dimensión subjetiva y la dimensión intersubjetiva tienen en cuenta el conocimiento de los seres humanos tanto en su individualidad como comunidad, de este modo se inicia con la dimensión subjetiva o dimensión individual en la Inclusión Digital se refiere, según Benítez Larghi, (2020) a todo aquello que posean los individuos como conocimientos, ideas o creencias, sobre el uso de las, sus ventajas, desventajas y problemáticas de las TIC; es decir, la dimensión subjetiva es el conocimiento que posee individualmente cada persona.

Ahora en la dimensión Intersubjetiva se hace referencia a aquellos conocimientos que se dan por la interacción entre otros humanos, como reconocer a otros, ser reconocido por la sociedad (aceptado) y auto reconocerse, estos son los vínculos que se pueden formar por medio de la Intersubjetividad (Zukerfeld, 2014 citado en Benítez Larghi (2020)), para esta dimensión intersubjetiva Zukerfeld (2014) distingue cinco clases de conocimientos intersubjetivos, y estos son: “lingüísticos, reconocimiento, organizacionales, axiológicos y normativo (o regulatorios)”. (Zukerfeld, 2014. P. 179).

Estas dimensiones permiten que los adultos mayores que se acercan a las Tecnologías de la información y comunicación TIC puedan fortalecer, integrar nuevos conocimientos y cambiar creencias desde la dimensión subjetiva; desde la dimensión intersubjetiva, se pueden establecer

otros conocimientos mediante los vínculos ya sea con sus familiares, amigos y/o conocidos. Al realizar la Integración de la andragogía en las dimensiones subjetiva e intersubjetiva de la Inclusión Digital para adultos mayores implica adoptar enfoques educativos centrados en el aprendizaje autodirigido, la experiencia y la colaboración social.

8.4.5. Dimensión Instrumental

En esta dimensión se hace referencia a la creación o utilización de un objeto para facilitar la enseñanza y el aprendizaje de la Alfabetización Digital, dicho objeto debe estar orientado al cumplimiento del modelo de enseñanza que se va a utilizar. Como se ha mencionado anteriormente la enseñanza debe ser bidireccional, y utilizar una estrategia didáctica que tenga en cuenta aspectos: cómo se va a enseñar, con qué enseñar y cuáles serán los recursos y materiales por utilizar.

Para que un objeto de aprendizaje se adapte al objetivo que se requiere, es necesario que tenga lo siguiente:

- Reusabilidad o reutilización: pueden utilizarse las veces que se requiera, en múltiples contextos y de manera simultánea.
- Granularidad, referido al tamaño de los OAS¹³. En este sentido, se habla de elementos nucleares (una imagen), contenidos únicos (un concepto), contenidos multinivel (un problema).
- Interoperabilidad: flexibilidad para ser utilizados con herramientas o plataformas diferentes.
- Durabilidad: resistencia a los cambios, sin necesidad de rediseñar.
- Formato: texto, vídeo, simulaciones, etc.
- Accesibilidad: acceso desde cualquier lugar y por cualquier persona.
- Personalización: el ensamblaje se enfoca según un modelo de competencias más que de un curso” (Roig-Vila; 2004. P. 5)

¹³ Objetos de Aprendizaje

8.4.6. Dimensión Tecnológica

La Dimensión Tecnológica está relacionada con toda la estructura física y Digital con la que se puede garantizar el funcionamiento de dispositivos tecnológicos. Al respecto (Zukerfeld, 2014 citado en Benítez Larghi (2020)) menciona que la Dimensión Tecnológica hace referencia a todos los recursos de infraestructura y componentes que permiten el uso de las TIC, en el caso de infraestructura se refiere a las condiciones del entorno tales como el suministro eléctrico y la conectividad a Internet y los componentes será el Hardware y Software especificados previamente en la Dimensión Instrumental (Zukerfeld, 2014 citado en Benítez Larghi (2020)). Esta dimensión permite identificar que recursos son importantes, el funcionamiento y los componentes de los dispositivos Digitales; también, se pueden reconocer los dispositivos con los que cuentan los adultos mayores y así orientar la enseñanza.

8.5. Ambientes Virtuales de Aprendizaje

Los Ambientes Virtuales de Aprendizaje pueden ser considerados como un espacio de enseñanza y aprendizaje que utiliza artefactos tecnológicos para facilitar la comunicación y el intercambio de información. Un ambiente virtual de aprendizaje según López Rayón, Parra y otros (2009) “es el conjunto de entornos de interacción, sincrónica y asincrónica, donde, con base en un programa curricular, se lleva a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje, a través de un sistema de administración de aprendizaje” (Pg.6).

Para los ambientes virtuales de aprendizaje se deben tener en cuenta factores como: la planeación, el diseño de los entornos de aprendizaje (incluidos los contenidos Digitales) y la operación. (López Rayón, Parra y otros 2009); de este modo se entiende que un ambiente virtual puede cumplir con las características necesarias para lograr los objetivos propuestos. Este tipo de ambientes pueden apoyar el proceso de aprendizaje realizado de manera física o presencial.

8.6. Actividad Tecnológica Escolar

Para realizar intervenciones o mediaciones educativas, independientemente de la población o grupo, se debe tener presente la planeación de las clases a realizar; para ello es necesario conocer las características tanto de la población como de la temática a enseñar. Dentro

de las posibilidades de planeación de clases, se encuentran diversas formas de planear y diseñar una clase. Para este caso se toma en consideración la Actividad Tecnológica Escolar o ATE.

Los primeros acercamientos a la idea de ATE surgen a partir del objetivo de desarrollar la educación en tecnología, surgiendo así el área de Tecnología e informática perteneciente a las áreas obligatorias y fundamentales establecidas en la ley 115 de 1994 (Otálora, N. 2008). Para la enseñanza y aprendizaje de la tecnología el Ministerio de Educación Nacional destaca que las actividades educativas del área en tecnología deben estar enfocadas en priorizar las “construcción de conocimiento tecnológico”, esto implica que los maestros del área estén en la capacidad de diseñar situaciones que propicien la construcción de dicho conocimiento.

La Actividad Tecnológica Escolar o ATE se pueden entender según Quintana (2015)¹⁴ como unidades de trabajo didáctico diseñados para abordar el estudio de las diferentes dimensiones de la tecnología. Las ATE –para el autor- cuentan con características que son: los objetos de estudio, debe tener coherencia, debe estar adecuada para el nivel de desarrollo, expectativas, saberes previos e intereses de los estudiantes; de igual forma las ATE deben contar con apoyo o sustento pedagógico-didáctico y tecnológico, además de ser evaluables con capacidad de realizar ajuste o mejoras a la Actividad Tecnológica Escolar (Quintana, A, 2015. Citado en Quintana, A., Páez, J. y Téllez, P. (2018).

De acuerdo con lo anterior, también se pueden entender Las actividades Tecnológicas Escolares (ATE) “como una de las elaboraciones didácticas particulares que se constituyen en las mediaciones más directas e inmediatas para la formación de sujetos alrededor de la tecnología” (Otálora, N. 2008), destacándose y reafirmado que las ATE están relacionadas con la educación básica formal y espacialmente con la enseñanza y aprendizaje de la tecnología.

La realización de actividades Tecnológicas escolares ATE debe tener en cuenta aspectos o componentes que, según Otálora, N. (2008) son los objetos de conocimiento (permiten la delimitación de las ATE), la metodología (aquí se define el enfoque previsto para abordar la ATE), las acciones de enseñanza y aprendizaje (se complementan con el diseño o creación de la

¹⁴ Citado en Quintana, A., Páez, J. y Téllez, P. (2018). Actividades tecnológicas escolares: un recurso didáctico para promover una cultura de las energías renovables. *Pedagogía y Saberes*, 48, 43-57.

actividad, análisis y construcción), los retos y propósitos (se proponen los retos y propósitos asociadas al desarrollo de pensamiento) y fuentes de estudio. El mismo autor indica categorías esenciales de las Actividades Tecnológicas Escolares, estas categorías son: Fundamentación, contextualización, composición, organización, expresión y materialización, adecuación y el valor.

Principalmente las Actividades Tecnológicas Escolares ATE hacen parte del aula de clase, pero también pueden ser llevadas a cabo en espacios extracurriculares e informales; las ATE logran “favorecer la acción de los docentes, estudiantes y de los pares que le dan el sentido a la acción escolar en relación con las pretensiones y objetos de estudio de las ATE”. (Quintana, A., Páez, J. y Téllez, P. (2018) P.55).

9. Metodología

Para el diseño de una propuesta de Alfabetización Digital dirigida a la población Adulto Mayor, se inició con una revisión documental de conceptos fundamentales que permitan entender la situación sobre el uso de las TIC por parte de esta población, y encontrar propuestas en las que hayan sido implementadas diversas estrategias educativas y formativas sobre Alfabetización e inclusión Digital; a partir de esto se realiza la propuesta de Inclusión Digital que consiste en la realización de clases virtuales guiadas por Actividades Tecnológicas Escolares que ubican a los Adultos Mayores en la utilización del *Material Educativo* que esta realizado para el aprendizaje de WhatsApp desde la aplicación móvil y pagina web, el correo electrónico Gmail y redes sociales Instagram.

9.1. Enfoque Adoptado

El enfoque adoptado es el cualitativo, con perspectiva de investigación Etnográfica con ello se busca entender la realidad de forma subjetiva de las experiencias de las personas, y a través de ello se diseña una propuesta educativa que contribuya a la Inclusión Digital de la población Adulto Mayor; vale la pena mencionar que la investigación etnográfica su foco es la observación y análisis de la población, sin embargo; y teniendo en cuenta lo anterior, este trabajo también realiza intervenciones e inmersión con la población. Por lo cual es necesario utilizar una metodología mixta, que combina elementos de la etnografía con otras técnicas como la investigación-acción en su variante investigación-acción participativa.

De acuerdo con lo mencionado la investigación etnográfica según Hernández-Sampieri. et.al (2014), consiste en describir y analizar cómo las personas construyen y comparten significados, normas, valores y prácticas sociales; en esta investigación se pueden utilizar técnicas de registro como observaciones y entrevistas.

De la metodología de investigación etnográfica se desglosa un concepto denominado Netnografía, que según Fresno, M (2011) la Netnografía surge a partir de la “creciente hibridación de la prácticas sociales y culturales entre los contextos offline y online” (P.203), con esta nueva forma de interactuar y nuevas prácticas humanas a través de dispositivos digitales se logra tener una mayor sociabilidad en el ciberespacio. El anterior concepto se usa en este trabajo ya que se realizó en un espacio virtual de aprendizaje, en el cuál estarían disponibles contenidos, funcionalidades y usos básicos para la enseñanza de la aplicación de mensajería instantánea (WhatsApp), el Correo electrónico (Gmail) y redes sociales (Instagram), que se usan cotidianamente para facilitar la comunicación; debido a que la intervención del trabajo de campo es de carácter virtual se ha definido el método bajo los términos de Netnografía.

Ahora bien, para la investigación acción se toma la variante de diseños de investigación-acción participativa Hernández-Sampieri, Collado y Lucio (2014) mencionan algunos principios de esta variante de investigación, algunos principios a los que se acoge esta investigación son la cooperación mutua y confianza entre todos los actores involucrados, el contexto es fundamental, imaginar representaciones de las necesidades comunitarias, el resultado debe impactar favorablemente a la población, empoderar a los miembros de la comunidad

La variante de investigación-acción participativa se manifiesta en los momentos de las sesiones de clase cuando se plantea una pregunta orientadora al inicio para identificar los conocimientos previos sobre el tema. Se lleva a cabo una presentación de las temáticas a abordar, seguida de una explicación detallada. A lo largo de la sesión, se comparte pantalla y se guía a los estudiantes para que realicen cada proceso simultáneamente, permitiendo que los adultos mayores se sincronicen con la explicación.

La variante investigación- acción participativa se presenta, además, mediante la pregunta que se les realizó a los estudiantes sobre los beneficios que pueden percibir de lo que se enseñó;

de igual modo dentro este método de investigación se encuentran las preguntas y/o dudas que realizan los adultos mayores durante las clases.

Otro factor en el que se haya la investigación acción o participación se da a través de la posibilidad que tuvieron los adultos mayores de acceder al *Material Educativo*, presentado en la sesión de clase, este material sirve como ayuda didáctica para la explicación. Los estudiantes podían acceder al recurso didáctico para reafirmar algún concepto, tema olvidado o de consulta.

También la investigación acción o participación se refleja en las grabaciones de las clases, encuestas realizada y entrevistas que se realizan durante el proceso.

A continuación, se describen cada una de las fases que permitirán alcanzar los objetivos del proyecto.

9.1.1. Método

En esta sección se presentan las fases del trabajo de campo con las actividades por cada sesión a realizadas durante esta propuesta.

Primero encontramos los criterios con los que se realizó la planeación de cada sesión:

- **Objetivos de aprendizajes:** aquí se encuentran establecidos los temas que se enseñaron durante la sesión y que los estudiantes aprendieron.
- **Duración de la sesión:** cada sesión contó con un tiempo de 1: 45 minutos (una hora con cuarenta y cinco minutos) para su desarrollo.
- **Introducción:** en este momento inicial de la clase se realiza una breve descripción acerca de lo que se enseñó y aprendió durante la sesión de clase.
- **Presentación del Material Educativo:** se presentó el *Material Educativo* junto con las Actividades Tecnológicas Escolares que guiaron la explicación del Maestro y que podían utilizar los Adultos Mayores cuando tengan que reforzar algún conocimiento o cómo apoyo.
- **Actividades de aprendizaje:** serán aquellas que el estudiante irá realizando de manera sincrónica con la explicación del maestro y que están relacionadas con los objetivos de aprendizaje.
- **Evaluación:** se realizó al finalizar el proceso, esta se lleva a cabo por medio de la participación de los Adultos Mayores. Esta evaluación no tiene carácter cuantitativo, ya que es

por aprendizaje autónomo y se pretendía conocer los aprendizajes adquiridos de forma individual.

- **Resumen y cierre:** Al finalizar de cada sesión se resaltó la importancia de lo aprendido, los Adultos Mayores realizaron sus apreciaciones y preguntas de la sesión de clase.
- **Retroalimentación y seguimiento:** sirvió como reflexión y mejora por parte del maestro para las próximas sesiones, ahí se puntualizaron los aspectos más importantes de la sesión y mejorar por hacer.

La propuesta se estableció en 4 temas que son enseñanza de aplicación de mensajería WhatsApp, enseñanza de página WhatsApp Web, enseñanza Correo Electrónico (Gmail) y enseñanza red social (Instagram); para cada tema hay 4 sesiones para un total de 16 sesiones.

Cronología

Tabla 2.

Cronograma sesiones de clase.

Tema	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8
Enseñanza WhatsApp	2 sesiones	2 sesiones						
Enseñanza WhatsApp Web			2 sesiones	2 sesiones				
Enseñanza Correo Electrónico Gmail					2 sesiones	2 sesiones		
Enseñanza Red Social Instagram							2 sesiones	2 sesiones

Nota: creación propia.

En la anterior tabla se observa el total de semanas que conllevó la realización de la propuesta y de cada tema, distribuyéndose en dos sesiones por semana para cada tema, alcanzando un tiempo total de 8 semanas para su realización.

A continuación se muestran los diferentes contenidos por cada sesión de acuerdo con el tema:

Temas Enseñanza Aplicación de mensajería WhatsApp:

Sesión 1

Abrir cuenta en WhatsApp

Conocer las funciones y distintos usos de WhatsApp

Conocer la interfaz de WhatsApp

Enviar mensajes de texto y realizar llamadas

Sesión 2

Conocer los diferentes apartados de configuración de cuenta en WhatsApp

Sesión 3

Enviar mensajes escritos, audios, compartir imágenes y/o videos con algún familiar o amigo.

Conocer y publicar una novedad o estado

Sesión 4

Crear grupo en WhatsApp

Crear listas de difusión

Crear comunidades y canales

Temas enseñanza página WhatsApp WEB:

Sesión 1

Conocer las funciones y distintos usos que tiene WhatsApp web

Vincular cuenta de WhatsApp móvil a cuenta de WhatsApp web

Sesión 2

Conocer los diferentes apartados de configuración de cuenta en WhatsApp Web

Sesión 3

Compartir archivos por medio de WhatsApp Web

Sesión 4

Crear grupo en WhatsApp Web

Configurar grupo

Temas de enseñanza Correo Electrónico Gmail:

Sesión 1

Crear una cuenta de correo electrónico de Gmail.

Conocer las funciones básicas del correo electrónico.

Sesión 2

Enviar y recibir correo electrónico

Conocer las diferentes opciones generales de configuración que tiene el Correo electrónico

Sesión 3

Recomendaciones y precauciones para el uso adecuado del correo electrónico

Eliminar mensajes

Marcar mensajes como Spam

Sesión 4

Abrir cuenta de correo electrónico Gmail desde el computador

Temas de enseñanza Red social Instagram:

Sesión 1

Abrir cuenta en Instagram

Conocer las funciones y distintos usos de Instagram

Conocer la interfaz de Instagram

Sesión 2

Conocer los diferentes apartados de configuración de cuenta en Instagram

Seguir cuentas según intereses

Sesión 3

Seguimiento de cuentas en Instagram

Visualizar diferentes publicaciones.

Compartir publicaciones.

Sesión 4

Enviar Mensajes, Escribir un mensaje, enviar un audio, enviar imágenes, stickers y gifs.

Subir archivos (fotos y videos) a la cuenta de Instagram

Recomendaciones para el uso de Instagram.

Las sesiones serán realizadas de forma virtual a través de la plataforma Google Meet

Las 16 planeaciones de clase se encuentran en el [\(Anexo # 1\)](#).

9.1.2. Instrumentos y Técnicas

Para este trabajo de investigación se realizó un trabajo de campo y por consiguiente, los Instrumentos que se utilizaron para el reconocimiento de la población y comprender la influencia que tuvo la propuesta por parte de los Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO y de la Localidad de Suba; lo anterior, se mide a partir de los comentarios y percepciones personales, evidenciados mediante el diligenciamiento de algunos de los siguientes instrumentos:

- **Instrumento Diagnóstico Cuestionario Reconocimiento Grupo Poblacional Adultos Mayores:** permitió recolectar datos acerca de que medios tecnológicos utilizan los adultos mayores, datos socioculturales, oficios e intereses de la población.

Para la realización del *instrumento diagnóstico*, se elaboró un formato con preguntas abiertas y cerradas que orientaron a conocer la información sobre la población [\(Anexo # 2\)](#).

- **Diario de Campo:** permitió hacer un seguimiento de observación detallado de la propuesta durante el proceso educativo.

Para la realización de diario de campo se tuvo en cuenta los siguientes criterios: el objetivo de la actividad, los materiales y recursos utilizados, las actividades que se realizaron, la reflexión personal, el desarrollo de lo acontecido en las sesiones ([Anexo # 3](#)).

- **Entrevista Caracterización y Seguimiento:** consistió en conocer las opiniones y apropiaciones que los Adultos Mayores hicieron con las clases y el *Material Educativo* ATE. para la realización de la entrevista las preguntas serán de tipo de opinión, de expresión de sentimientos, de conocimientos y de antecedentes ([Anexo # 4](#)).

- **Instrumento de Aprendizajes Adquiridos:** con este instrumento se conoció e identificó que aprendizajes adquirieron los Adultos Mayores respecto a cada tema; cabe aclarar que el instrumento muestra evidencias acerca de lo que aprendieron durante el proceso. Aquí se encuentran depositados testimonios, audios, imágenes, vídeos y comentarios de las clases ([Anexo # 5](#)).

- **Instrumento de Material Protocolar:** este instrumento recolectó todas aquellas evidencias de la realización de la propuesta como lo son las grabaciones de clase, fotos, vídeos, los cuestionarios, las respuestas de los adultos Mayores, las Actividades Tecnológicas Escolares y el *Material Educativo*. ([Anexo # 6](#)).

- **Cuestionario de cierre de proceso:** este cuestionario permitió conocer las perspectivas que tiene cada Adulto Mayor es sobre el proceso de aprendizaje durante las 16 sesiones de los temas: WhatsApp, WhatsApp Web, Instagram y Gmail ([Anexo # 7](#)).

9.1.3. Categorías de Análisis

De acuerdo con la información recolectada de los *Instrumentos* y *Técnicas* se realizan análisis que permiten identificar la pertinencia de la propuesta educativa en los grupos de Adultos Mayores y que se relacionan con las categorías del Marco Teórico.

El Apartado de *Análisis e Interpretación de la Información* tiene en cuenta aspectos como: la población, los aprendizajes adquiridos, la interpretación de las entrevistas y cuestionarios, la apropiación que tuvieron los Adultos Mayores con el *Material Educativo* y las *Actividades Tecnológicas Escolares* (ATE).

9.1.4. Grupos Involucrados

El grupo de personas con el que se realizó este trabajo de investigación fueron los Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO, y un grupo de Adultos Mayores de la Localidad de Suba. El grupo de la Fundación PERCOMPUTO contaba con 20 veinte estudiantes que asisten a los diferentes cursos que la Fundación ofrece, y están distribuidos en un rango de edad de la siguiente forma: 45-54 años 10%, 55-64 años 30%, 65 a 74 años 45% y 75 a 85 años 15%, de los cuales un 85% son mujeres y el 15% son hombres. El grupo de Adultos Mayores de la Localidad de Suba estuvo conformado por 29 Veintinueve estudiantes, los cuales 20 son mujeres que correspondió al 68% de los asistentes y 9 hombres que representaron el 32%, las edades de este grupo oscilaron entre los 45 años hasta los 74 años. Dentro del proyecto hicieron parte personas con una edad menor a la establecida para denominarse Adulto Mayor, esto se debe a que las personas en la convocatoria que se realizó mostraron interés acerca de los temas que se iban a enseñar y pese a que no cumplían con la edad no se podía negar el aprendizaje voluntario de las personas.

La elección de implementar la propuesta con ambos grupos se fundamenta en la disponibilidad de recursos tecnológicos, ya que el grupo de Adultos Mayores de la fundación PERCOMPUTO dispone de computadoras, mientras que la mayoría del grupo de la localidad de Suba utiliza dispositivos móviles, especialmente celulares. Es importante destacar que llevar a cabo el trabajo con estos dos grupos no implica la intención de realizar comparaciones; simplemente se realiza con el propósito de cumplir con los objetivos y contenidos establecidos.

10. Propuesta

10.1. Descripción y Explicación

De acuerdo con Unicef (2017) “la Digitalización ya ha cambiado el mundo. La rápida proliferación de la tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) es una fuerza imparable que afecta prácticamente a todas las esferas de la vida moderna, desde las economías a las sociedades y las culturas... y a la vida cotidiana” (P. 6) frente a lo anterior se hace evidente que la sociedad se adapte a los cambios tecnológicos, los cuales las generaciones mayores han tenido problemas para la adaptación y se han visto excluidas. Durante el desarrollo del proyecto se han reconocido problemáticas que se evidencian la falta de Inclusión Digital que tienen los

adultos mayores a las TIC lo que ha conllevado a plantear unos objetivos para atender las problemáticas expuestas; dentro de lo planteado, está el diseñar una propuesta de Alfabetización Digital que permita la inclusión de adultos mayores al escenario de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Según lo establecido en la Ley 115 de 1994¹⁵ en el artículo 50 se define la educación para adultos como “aquella que se ofrece personas en edad relativamente mayor a la aceptada regularmente en la educación por niveles”, esta educación para adultos puede ser formal, no formal e informal.

Para la educación de personas adultas, existen los *lineamientos generales y orientaciones para la educación formal de personas jóvenes y adultas en Colombia* (MEN,2017), allí se menciona que “la educación es elemento del envejecimiento activo y saludable, no solo porque sea un derecho autónomo de las personas mayores, sino porque el acceso a la educación, en todos sus niveles y modalidades, sin importar la edad, permite no solo el acceso a nuevos conocimientos y competencias, sino que fomenta el crecimiento personal, la interacción con otras personas [y] la participación social” (Pg. 39-40).

Existen 4 principales tendencias en la educación para jóvenes y adultos que son: educación fundamental, educación popular, educación para aprender a aprender y ejercicio de la ciudadanía, y educación para la productividad y la competitividad; de las anteriores tendencias, este trabajo realiza su propuesta acogiendo, la tendencia de educación para aprender a aprender y ejercicio de la ciudadanía y educación para la productividad y competitividad

La primera tendencia para la educación aprender a aprender y ejercicio de la ciudadanía alude a “disponer de habilidades para iniciar un aprendizaje y ser capaz de continuar aprendiendo de forma eficiente y con autonomía de acuerdo con los propios objetivos y necesidades” (Pg.53), y es allí en cuando el Adulto Mayor (o estudiante) por medio de los recursos educativos proporcionados puede, a través de sus necesidades consultarlo y llevar a cabo de forma autónoma el aprendizaje o recordar lo visto en las sesiones.

¹⁵ Ley General de educación.

Con la segunda tendencia de educación para la productividad y competitividad se pueden formar adultos mayores con “plena libertad para crear y participar de manera activa y significativa en las transformaciones de su entorno” (MEN, 2012. Citado en lineamientos generales para la educación formal de personas jóvenes y adultas en Colombia).

La propuesta se realizó con la Fundación PERCOMPUTO, a través de un ambiente virtual de aprendizaje, en el cual los Adultos Mayores acceden sincrónicamente a las clases realizadas de manera virtual por medio de la plataforma GoogleMeet, destinada para conferencias, reuniones y como espacios de enseñanza y aprendizaje se utilizaba los recursos cómo el Material Educativo y las Actividades tecnológicas Escolares para orientar los contenidos.

Con el grupo de Adultos Mayores de la Localidad de Suba se utilizó como *Ambiente Virtual De Aprendizaje* la plataforma de Microsoft Teams, en el cual se realizaban las sesiones virtuales de manera sincrónicas. Para realizar el ingreso a esta plataforma se realizó un video explicativo que fue compartido a través del grupo de WhatsApp en el que se encuentran los Adultos Mayores; estas sesiones son grabadas y compartidas con los asistentes por medio del grupo, de igual modo, allí se difundió la información de las clases, se atendían dudas y se compartieron las *Actividades Tecnológicas Escolares (ATE)* junto con el *Material Educativo*.

Durante las sesiones que se realizaron, tanto para los adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO como los Adultos Mayores de la localidad de Suba, la presentación de la Actividad Tecnológica Escolar (ATE), siendo esta la que define el tema, el proceso metodológico instruccional y guía la interacción con el *Material Educativo*, luego se establecían las temáticas a abordar durante la sesión, para posteriormente -compartiendo pantalla- realizar explicación del tema. Durante el desarrollo de la clase se daba espacio para responder preguntas, dudas e inquietudes que presentaban los Adultos Mayores. Estas sesiones se realizaron porque se evidenció que eran aplicaciones de interés con posibilidad de aportar a la comunicación con sus seres queridos.

El *Material Educativo* realizado junto con las *Actividades Tecnológicas Escolares* y las grabaciones de las clases realizadas¹⁶ se encuentra disponibles en la plataforma Google Classroom (Anexo # 8), para la utilización de esta plataforma y encontrar los contenidos se realizó un vídeo (Anexo #9) para que los estudiantes pudieran tener acceso y consultarlo, de este modo, los Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO como los de la localidad de Suba pueden hacer uso de las *Actividades Tecnológicas Escolares ATE* y del *Material Educativo* cuando ellos lo consideraban necesario, ya sea porque se les olvidó, no recordaron algo de la sesión realizada o necesitaban alguna orientación.

10.2. Pertinencia

Los estudiantes Adultos Mayores serán capaces de interactuar con el dispositivo tecnológico (celular y computador), para facilitar la comunicación con sus seres queridos, además conocerán alternativas que les brindan las TIC como apoyo para el mejoramiento de su calidad de vida. Dentro del proceso de enseñanza se desarrollarán habilidades de indagación, percepción y comprensión acerca de lo que pueden encontrar en la aplicación de mensajería WhatsApp y en la página WhatsApp web, en el correo electrónico Gmail y en redes sociales Instagram.

Para lo anterior es necesario que conozcan diferentes funcionalidades, comandos para la manipulación del dispositivo móvil y la interfaz¹⁷ de las aplicaciones ya que esta permite la

¹⁶ Cabe aclarar que las grabaciones de las clases son subidas a la plataforma de YouTube y solamente las personas con el enlace pueden acceder a este contenido.

¹⁷ Interfaz se puede entender como “parte de un sistema interactivo en la que se desarrolla la comunicación e interacción entre el usuario y el programa” (El Tiempo, 2001), este concepto se adapta a las interacciones que realiza una persona con un dispositivo tecnológico o plataforma Digital.

El concepto de interfaz, tal como lo menciona Scolari, C. (2021), ha tenido diferentes conceptualizaciones, iniciando como separador de elementos o partículas; este concepto, con el paso del tiempo se ha venido adaptando a los dispositivos tecnológicos como el computador, celulares e incluso con la llegada del Internet a la cotidianidad de las personas. Frente a término de interfaz Scolari (2021), se utilizó “para definir un dispositivo material que permite el intercambio de datos entre dos sistemas”, el usuario y el dispositivo; esto indica una relación o interacción, entre la persona que accede a un dispositivo, el dispositivo y la información (datos) entre el usuario y el dispositivo.

interacción entre el dispositivo y el Adulto Mayor, a su vez es necesario que los Adultos Mayores cuenten con los recursos Digitales.

10.3. Propósitos de la Propuesta

Para diseñar la propuesta se tomaron en cuenta los principales intereses que tienen los Adultos Mayores para aprender a utilizar las TIC, que de acuerdo con lo investigado¹⁸ son:

- Mejorar la percepción sobre el envejecimiento
- Poder comunicarse con sus seres queridos
- Sentirse incluidos y actualizados
- Mejorar su desarrollo personal

La propuesta tiene como intención fortalecer los lazos de comunicación, permitir la interacción por medio de las TIC, que lo que se enseñó sea de común uso y que se permita una enseñanza y aprendizaje bidireccional.

10.4. Capacidades y Habilidades

Dentro de las capacidades y habilidades que pretende desarrollar este trabajo están:

1. Mayor motivación para aprender temas de interés
2. Propiciar el Aprendizaje autónomo
3. Mejoramiento del pensamiento crítico
4. Mayor participación
5. Potenciar la creatividad
6. Fomentar la colaboración e interacción
7. Facilitar la comunicación.

Teniendo en cuenta lo anterior Albornoz, M, et. Al (2017)., señalan que “para el usuario la interfaz es la ‘aplicación’ o ‘sistema’ en sí, porque es lo que ve y con lo que interactúa” (P.572), es decir, que para los usuarios la interfaz está relacionado, con la información que es proporcionada a través del dispositivo.

¹⁸ Hay que mencionar que lo investigado para el diseño de la propuesta tiene como referencia los ANTECEDENTES específicamente de: Arteaga y Tenecora (2019)

10.5. Contenidos y Objetos De Conocimiento

10.5.1. Contenidos de las Sesiones

Los contenidos para la enseñanza de la aplicación de mensajería WhatsApp, WhatsApp Web, red social Instagram y correo electrónico Gmail son aquellos temas y habilidades que se abordan para aprender a utilizar y aprovechar al máximo estas aplicaciones.

Cada tema tiene en cuatro sesiones que se denominan: Reconocimiento, configuración, comunicación y grupo.

En la clase referente a **Reconocimiento** se realizó un recorrido general de cada función y/o herramienta que posee la aplicación, en la clase de **Configuración** se desarrolló una explicación de las diferentes opciones de configuración relacionadas con personalización, seguridad y privacidad, en la clase referente a **Comunicación** se enseñó a cómo interactuar con otros usuarios de la aplicación ya sea mediante mensajes de texto y audios, llamadas y videollamadas; para la cuarta clase denominada **Grupo** se enseñó a crear grupos, listas de difusión, canales y espacios con la intención de que los adultos mayores tengan una facilidad de participación activa.

10.5.1.1. Contenidos aplicación de mensajería WhatsApp

1. Reconocimiento:

- Cómo crear una cuenta y configurar el perfil.
- Introducción a la interfaz de WhatsApp y sus elementos.
- Administrar y personalizar las configuraciones de privacidad.

2. Configuración:

- Conocer cada apartado de las configuraciones y opciones de privacidad para proteger la información personal.

Identificación de estafas y fraudes en WhatsApp.

- Consejos para protegerse de mensajes no deseados y bloquear usuarios.

3. Comunicación:

- Enviar y recibir mensajes de texto.

- Realizar y recibir llamadas de voz y video.
- Compartir archivos.

4. Grupos:

- Crear y administrar grupos de chat.
- Compartir diferentes tipos de archivos.

Estos contenidos brindaron a los estudiantes Adultos Mayores de la localidad de Suba las habilidades necesarias para utilizar la aplicación de mensajería instantánea WhatsApp de manera que puedan conocer sus herramientas, comunicarse con su entorno social; además de un uso seguro.

10.5.1.2. Contenidos página WhatsApp Web

1. Reconocimiento:

- Cómo crear una cuenta y configurar el perfil.
- Introducción a la interfaz de WhatsApp Web y sus elementos.
- Administrar y personalizar las configuraciones de privacidad.

2. Configuración:

- Conocer cada apartado de las configuraciones y opciones de privacidad para proteger la información personal.
- Identificación de estafas y fraudes en WhatsApp Web.
- Consejos para protegerse de mensajes no deseados y bloquear usuarios.

3. Comunicación:

- Enviar y recibir mensajes de texto.
- Realizar y recibir llamadas de voz y video.
- Compartir diferentes tipos archivos.

4. Grupos:

- Crear y administrar grupos de chat.
- Interactuar desde los grupos a partir del compartir archivos.

Estos contenidos ofrecieron a los estudiantes Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO las habilidades necesarias para utilizar la página Web de WhatsApp Web con la intención de que puedan utilizar esta herramienta para poder compartir archivos y facilitar la comunicación.

10.5.1.3. Contenidos Correo Electrónico Gmail

1. Reconocimiento:

- Cómo crear una cuenta y configurar el perfil del correo electrónico Gmail.
- Introducción a la interfaz de correo electrónico y sus elementos.

2. Configuración:

- Configurar opciones de privacidad para proteger la información personal.
- Identificación de mensajes de Spam y estafas.
- Consejos para protegerse de mensajes no deseados y bloquear correos.

3. Comunicación:

- Redactar correos y recibir correos
- Realizar y recibir llamadas de voz y video mediante chat
- Cancelación de correos
- Creación de firma
- Mensajes con envío programado
- Respuestas automáticas

4. Grupos:

- Crear y administrar grupos de chat.
- Crear listas de correos masivos

Estos contenidos ofrecieron a los estudiantes Adultos Mayores de la localidad de Suba las habilidades necesarias para utilizar correo electrónico de Gmail de manera que pudieran estar

conectados con diferentes cuentas de correos, estar al tanto de información relevante para ellos y poder compartir archivos multimedia a otras cuentas de correo.

10.5.1.4. Contenidos Red Social Instagram

1. Reconocimiento:

- Introducción acerca de lo que es INSTAGRAM y sus usos
- Cómo crear una cuenta y configurar el perfil.
- Enviar y recibir mensajes de texto
- Visualizar publicaciones de diferentes cuentas que se sigan
- Seguir diferentes cuentas
- Compartir diferentes publicaciones

2. Configuración:

- Conocer todos los apartados de configuración que ofrece Instagram
- Conocer las opciones de privacidad para proteger la información personal.
- Recomendaciones para tener en cuenta cuando se tiene una cuenta en Instagram.

3. Comunicación:

- Enviar y recibir mensajes de texto
- Realizar llamadas y video llamadas
- Seguir cuentas
- Realizar publicaciones

4. Grupos:

- Realizar en vivos
- Compartir publicaciones
- Canales de difusión

Estos contenidos permitieron a los estudiantes Adultos Mayores de la localidad de Suba desarrollar habilidades para utilizar la red social de Instagram de manera que pudieran interactuar con otras cuentas ya sea para mantenerse informados acerca de temas de su interés y comunicarse con personas conocidas.

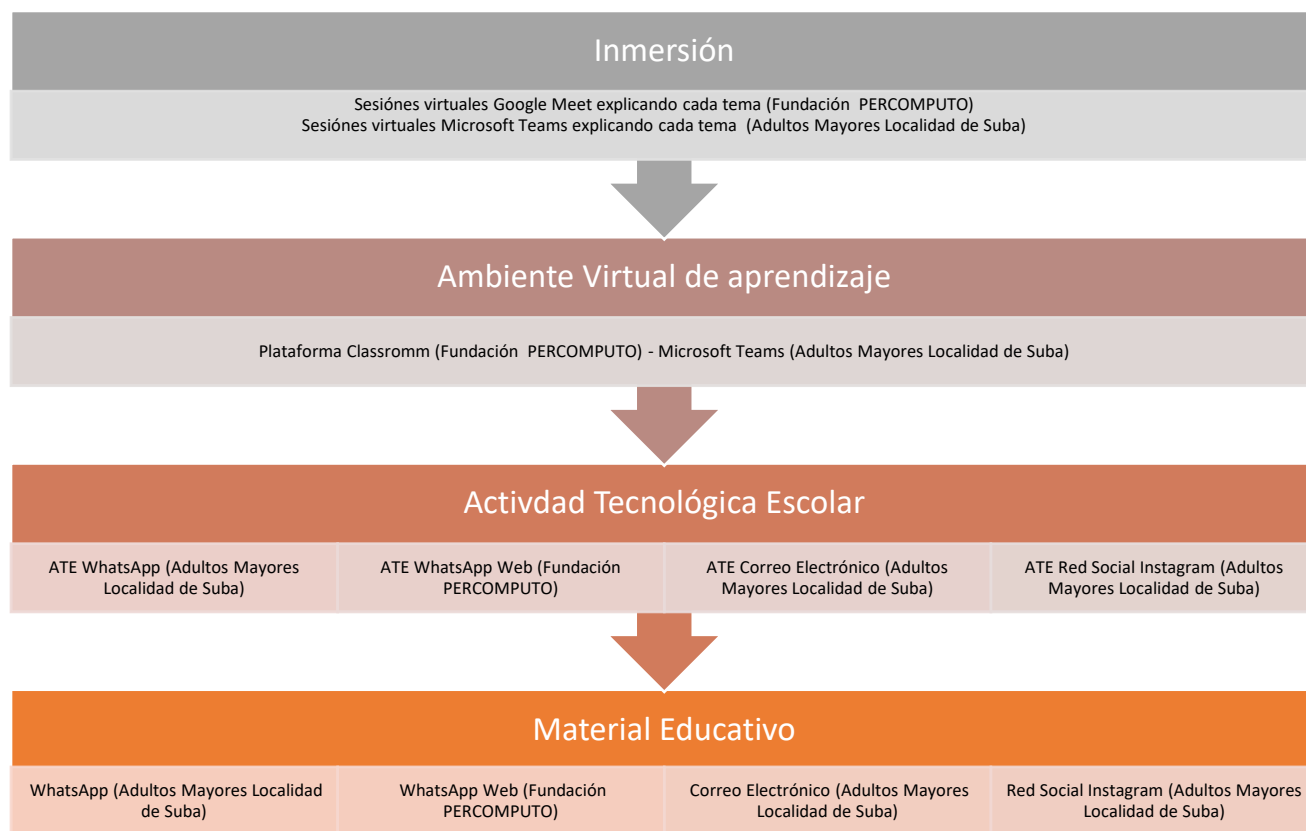
Las *Actividades Tecnológicas Escolares (ATE)* se encuentran en el Anexo # 10.

10.6. Organización

El siguiente gráfico representa la organización mediante la cual se realizó la propuesta. El eje principal es la inmersión que consiste en la realización de 16 clases virtuales para los Adultos Mayores de acuerdo a cada tema (WhatsApp, WhatsApp Web, Gmail, Instagram) utilizando la plataforma Google Meet para los Adultos Mayores de la fundación PERCOMPUTO y Microsoft Teams para los Adultos Mayores de la localidad de suba. Los Adultos Mayores tienen acceso a un *Ambiente Virtual De Aprendizaje* que es mediado por la plataforma Google Classroom en la cual están contenidas las *Actividades Tecnológicas Escolares* (ATE).

Figura 7.

Organización estructural para realizar la propuesta.



Nota: Elaboración Propia.

10.7. Componentes y Características

Los componentes y características están relacionados hacia la realización de las *Actividades Tecnológicas Escolares* que guían la enseñanza de las diferentes aplicaciones (WhatsApp, WhatsApp Web, Gmail, Instagram) utilizando un *Material Educativo como recurso* didáctico para que los Adultos Mayores puedan interactuar.

10.7.1. Propuesta Actividad Tecnológica Escolar

La estructura de la Actividad Tecnológica Escolar que se utilizó para la enseñanza y aprendizaje de la aplicación de mensajería WhatsApp, página WhatsApp Web, correo electrónico Gmail y red social Instagram es la siguiente: primero se realizó una descripción global para estudiantes y el docente acerca de del tema que se va a aprender en el caso del estudiante y enseñar en el caso del docente, luego hay un apartado con el valor e importancia del contenido de la ATE.

La estrategia para el desarrollo de la ATE que se plantea es el enfoque de Ciencia, Tecnología y sociedad CTS, este enfoque se compone de acuerdo con el siguiente esquema sugerido por Otálora, N. (2012):

- Exploración: esta hace referencia al trabajo de situar al estudiante en el contexto de Tecnología y Sociedad de manera general y precisa.
- Focalización: se refiere a la identificación de sucesos o casos propios que están relacionados con Tecnología y sociedad.
- Deliberación: es el momento en el que hay opiniones que fomentan el debate acerca de los casos y situaciones que conlleva una construcción de conocimiento y reflexión.
- Postura y decisiones: aquí se apropian un conjunto de puntos de vistas explícitos y razonados.
- Actuación y participación: corresponde a posturas y decisiones que se toman de acuerdo con el proceso realizado.

La *ATE* sigue el anterior esquema aplicado y dirigido a cada sesión y cada tema. En el enfoque CTS el estudiante guía su propio aprendizaje y construye su conocimiento el cual permite que simultáneamente se interactúe con el material y se busque información.

La estrategia, adicionalmente, contempla un aspecto evaluativo que se realiza por medio de la participación de los Adultos Mayores durante la sesión, esto permite verificar los aprendizajes adquiridos por parte de los adultos mayores, así como una aplicación de lo aprendido en el contexto real.

Las *ATE* ayudan como recurso didáctico para el uso del *Material Educativo* elaborado, este material ayuda a orientar la interacción y el aprendizaje de cada tema (aplicación de mensajería WhatsApp, Pagina web WhatsApp Web, correo electrónico Gmail y red Social Instagram) cuenta con su propia *ATE* y *Material Educativo*.

10.7.2. Material Educativo

El *Material Educativo* es el recurso diseñado por el maestro y utilizado por los estudiantes Adultos Mayores, este se creó con el propósito de facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los temas propuestos. Este material consiste en una aplicación software que se encuentra en la web, en él se encuentran los contenidos de cada tema a abordar en las sesiones y puede ser utilizado en computador, celular y tablet. Este recurso incluye videos, imágenes, diálogos y una serie de pasos que facilitan la interacción educativa por parte de los Adultos Mayores con cada uno de los temas. Para cada tema existe un *Material Educativo* que se encuentran en el Anexo # 11.

10.8. Aspectos Pedagógicos

- Resolver, identificar y orientar el aprendizaje de cada alumno

Para lo cual se realizó un *cuestionario de reconocimiento de grupo poblacional de Adultos Mayores* y *entrevistas de caracterización y seguimiento* para conocer sus intereses y que conocimientos tenían acerca de los contenidos que se van a enseñar.

- Incidir en cada estudiante acerca del uso correcto y beneficioso de los recursos tecnológicos

En las sesiones de clase se realizaron una serie de recomendaciones y precauciones a tener en

cuenta en la utilización ya sea de WhatsApp, WhatsApp Web, Correo electrónico e Instagram.

- Ser facilitador del aprendizaje autónomo

Por medio de los recursos compartidos como las Actividades Tecnológicas Escolares, el *Material Educativo*, y las grabaciones de clase los Adultos Mayores puedan utilizarlos por cuenta propia en caso de ser necesario.

- Trabajar en las competencias fomenten las capacidades y actitudes adecuadas según lineamientos *generales y orientaciones para la educación formal de personas jóvenes y adultas en Colombia*¹⁹ (MEN,2017).

De los aspectos pedagógicos se debe tener en cuenta algunos componentes necesarios para la enseñanza de los Adultos Mayores descrito en el cuadro comparativo que se presenta a continuación y se toma como referencia los campos: Pedagógico, Tecnológico-Técnico y didáctico.

Tabla 3.

Aspectos Pedagógicos.

Campos para abordar	Información para tener en cuenta
Pedagógico	<ul style="list-style-type: none"> • Las diferentes formas de aprendizaje que puedan tener los Adultos Mayores • Cómo atender problemas de aprendizaje

¹⁹ “La educación es elemento del envejecimiento activo y saludable, no solo porque sea un derecho autónomo de las personas mayores, sino porque el acceso a la educación, en todos sus niveles y modalidades, sin importar la edad, permite no solo el acceso a nuevos conocimientos y competencias, sino que fomenta el crecimiento personal, la interacción con otras personas [y] la participación social” (Pg. 39-40).

	<ul style="list-style-type: none"> • Cómo integrar la teoría a la práctica de acuerdo con los diferentes contextos de los Adultos Mayores
Tecnológico- técnico	<ul style="list-style-type: none"> • El conocimiento previo que tienen los adultos mayores sobre el uso de dispositivos (celular y computador) • Relación que han tenido los Adultos Mayores con la tecnología en la actualidad
Didáctico	<ul style="list-style-type: none"> • los lineamientos de educación formal de personas jóvenes y adultas en Colombia del MEN

Nota: Elaboración Propia.

10.9. Evaluación

La evaluación de la propuesta dirigida a los Adultos Mayores no se realizó de forma cuantitativa, se realizó de forma cualitativa, ya que, los estudiantes que asistieron a las sesiones de clase son personas que acudían a los espacios voluntariamente, por interés hacia los temas, también por qué los aprendizajes pueden variar acerca de los interés y el uso que la persona le dé a algún tema, otro factor que llevó a esta evaluación cualitativa se debe a los conocimientos previos que algunas personas tienen en el uso de artefactos tecnológicos a diferencia de otros Adultos Mayores, por ello la evaluación tomó en cuenta las respuestas a la pregunta acerca de los aprendizajes adquiridos, y participaciones en clase proporcionadas por los Adultos Mayores, que se encuentran en el *instrumento de aprendizajes adquiridos* y en el *instrumento cuestionario de cierre de proceso* para así determinar los aprendizajes adquiridos.

Con el fin de evaluar la aplicación de la propuesta se tienen en cuenta las evidencias reunidas en el *Instrumento de material protocolar* y los diarios de campo realizados por la persona que realiza la propuesta, con el objetivo de mejorar y aprender, a través de la experiencia, su formación. Se toman en cuenta los comentarios dados por los Adultos Mayores.

10.9.1. Sesiones de Clase

Se llevaron a cabo 16 sesiones de clase virtuales para enseñar y aprender el uso de la aplicación de mensajería WhatsApp, la página web WhatsApp Web, el correo electrónico Gmail y la red social Instagram. Cada uno de estos temas fue abordado en cuatro sesiones específicas, utilizando plataformas como Google Meet y Microsoft Teams para conectarse con los Adultos Mayores.

11. Descripción y Análisis de la Información

Este capítulo se compone de dos secciones, una descriptiva y otra analítica de la información obtenida en los Instrumentos de análisis y sesiones de clase realizadas con los Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO y la localidad de Suba Bogotá D.C., en los meses de septiembre y octubre de 2023, durante este periodo se realizó un total de 16 sesiones.

11.1. Descripción de la Información

11.1.1. Relato Cronológico Sesiones Adultos Mayores Localidad de Suba

Primera sesión WhatsApp:

La sesión se realizó el día 11 de septiembre a las 5 p.m., por medio virtual utilizando la plataforma Google Meet. Previamente se envió el enlace de ingreso a la clase en total se reunieron 32 de personas. Al comenzar la clase se hizo un saludo y presentación a los estudiantes, se explicó en qué consistía el proyecto el cual está basado en 4 clases del tema de WhatsApp, para aprender desde cero a utilizar esta aplicación; se presentó la Actividad Tecnológica Escolar (ATE) de WhatsApp móvil, mencionando que este recurso es esencial en la educación en tecnología y sirve como una guía y planeación de los temas de las clases que van a recibir, también que servirán para el uso y orientación de *Material Educativo*. Posterior a la presentación se comparte pantalla, se solicita permiso para grabar la clase y se inicia la explicación de cómo descargar WhatsApp y crear una cuenta, aunque todos cuentan con WhatsApp es un tema necesario por si adquieren un celular, luego se hizo un recorrido por toda la interfaz de WhatsApp recorriendo los apartados de comunidades, chat, novedades y llamadas, se explicó que características y componentes tiene cada apartado. Durante la sesión se presentó un inconveniente y fue el limitado tiempo que tiene Google Meet para las reuniones si no se tiene una cuenta organizacional y que sea de pago por lo cual la sesión finalizó minutos antes,

teniendo una duración de 1 hora y 20 minutos; se ofrecieron disculpas por el inconveniente y se acordó realizar las clases por la plataforma Microsoft Teams ya que tengo acceso a beneficios por tener una cuenta institucional vinculada a la universidad; para los que no sabían cómo utilizarla se realizó un vídeo explicativo de cómo ingresar a las reuniones por esta plataforma. así finalizó la primera sesión con agradecimientos de las personas presentes hacia el proyecto que se está realizando.

Segunda sesión WhatsApp:

Para la segunda sesión realizada el 12 de septiembre, inicio a las 5:10 p.m. se utilizó la plataforma de Microsoft Teams. Previo a la segunda sesión de clase se realizó un video explicativo sobre el ingreso a la plataforma, este video fue compartido por el grupo de WhatsApp. La sesión comenzó con la presentación de la Actividad Tecnológica Escolar (ATE) y del *Material Educativo* correspondiente al tema que se va a enseñar; se procede a compartir pantalla y explicar desde la aplicación de WhatsApp el apartado de configuración y/o ajustes en aparecen diferentes secciones como: cuenta, privacidad, chat, notificaciones, almacenamiento y datos, ayuda e invitar amigos; en cada sección se profundizó en los componentes que hay dentro de ellos. Como tema final de la clase se explica cómo crear un avatar, tema que interesó bastante ya que podían crear un personaje que fuese idéntico a ellos y usarlo como Stickers. Para cerrar sesión se compartió el cuestionario de reconocimiento. Los estudiantes agradecieron por la clase y manifestaron mayor fluidez en la clase del día.

Tercera Sesión WhatsApp:

En la tercera sesión realizada el 18 de septiembre, inició a las 5:07 p.m. Antes de comenzar con el tema de los estados, se explicaron unos temas que quedaron pendientes de la anterior clase, como lo fue el bloqueo de personas y la configuración para que no se descarguen archivos multimedia al teléfono y solamente queden en WhatsApp; posterior a la explicación se inicia el desarrollo planeado para la tercera sesión de clase con tema principal de Estados o Novedades; para esta explicación se inició con la recomendación de configurar la privacidad para elegir qué personas pueden ver las publicaciones que se realizan. Primero se abordó la opción de publicar estado en forma de texto utilizando el icono de lápiz, aquí se pueden publicar estados en texto o audios, también se mostraron las diferentes opciones de personalización en

este apartado (color, estilo de fuente, color de letras). Seguido a lo anterior, se explicó la publicación de estados utilizando fotos o videos encontrados en la galería del celular, aquí se mostraron los diferentes apartados de personalización como incluir texto, cambiarle el estilo a la letra, realizar líneas, poner la ubicación, hora, añadir stickers, formas. finalizando la sesión se respondieron preguntas que tenían los Adultos Mayores.

Cuarta sesión WhatsApp:

En la cuarta sesión de WhatsApp realizada el 19 de septiembre, inició a las 5:05 p.m., el tema principal fue los grupos de WhatsApp. Se utilizó la ATE para orientar a los estudiantes sobre los temas que se iban a aprender. Se procedió a compartir pantalla y explicar cómo se crea un grupo, añadir personas al grupo, realizar descripción del grupo (información que pueden ver los participantes del grupo), establecer una fotografía del grupo. Después se procedió a explicar cómo se puede configurar el grupo, aquí se mencionaron las opciones de quién puede escribir en el grupo, cambiar información del grupo, cómo añadir más participantes; también se habló de las notificaciones personalizadas para el grupo, silenciar mensajes y las opciones de privacidad. De igual modo se explicaron las opciones de compartir distintos tipos de archivo mediante ejemplos, estos archivos son los de galería, audio, cámara, ubicación, documentos, contacto y encuesta. Se cerró la sesión con agradecimientos de los Adultos Mayores.

Primera sesión INSTAGRAM:

En la primera sesión de clase de Instagram realizada el 25 de septiembre se inició con la presentación de la Actividad Tecnológica Escolar y el *Material Educativo*, el cual se utilizó como presentación de la aplicación Instagram y para que los estudiantes tuvieran conocimiento de los temas a enseñar. Se preguntó a los estudiantes si ya tenían la aplicación de Instagram en el celular; para las personas que no tenían Instagram se realizó un video explicativo compartido en el grupo de WhatsApp y también se encuentra en el *Material Educativo* para poder descargar e instalar la aplicación en el celular. En la sesión se hizo un recorrido por la interfaz de Instagram explicando cada una de las funciones de esta aplicación, se identificaron los apartados de publicaciones que tiene forma de casa, búsqueda en donde se pueden buscar las cuentas que se pueden seguir, publicación nueva en donde se pueden publicar historias, Reels y realizar transmisión en vivo; seguido se enseña en apartado de Reels que son videos de corta duración, y

para finalizar se habla del apartado de cuenta, aquí se encuentran las publicaciones que se realizan y modificaciones en el perfil.

Segunda sesión INSTAGRAM:

En la segunda sesión de Instagram realizada el 26 de septiembre, inició a las 5:05 p.m. con la presentación de tema con la Actividad Tecnológica Escolar, esta permitió explicar el tema a bordar en la sesión que fue el apartado de configuración. En el apartado de configuración se realizó un recorrido en todas las opciones de configuración y privacidad que tiene Instagram, durante la clase se iban realizando ejemplos de para qué sirve cada apartado, explicándose la configuración de notificaciones, tiempo en la aplicación, cuentas silenciadas, favoritos, cuentas bloqueadas, comentarios bloqueados, restricción de menciones y etiquetas, palabras ocultas, contenido ofensivo o sensible. También se habló de la supervisión de cuentas, este tema llamó la atención, ya que conocieron y aprendieron a supervisar la cuenta de un menor de edad por sus padres o tutores.

Tercera sesión INSTAGRAM:

La tercera sesión realizada el 2 de octubre, inicio a las 5:05 p.m. se inició preguntando a los estudiantes si han podido utilizar Instagram y si tienen dudas sobre su uso o qué han podido encontrar en la aplicación. Algunos estudiantes han mencionado que si han usado la aplicación para visualizar publicaciones. Posteriormente se compartió pantalla y se explicó el tema a enseñar durante la clase que era: cómo compartir publicaciones e historia utilizando las diferentes opciones de personalización, dentro de las opciones se hablaron de los filtros, fondos, audio, texto, Boomerang, Layout, stickers de ubicación, temperatura y hora. Para el caso de las publicaciones se habló de los filtros y las opciones de nitidez, contrastes e iluminación que se pueden realizar a una fotografía. Algunas preguntas durante la sesión fueron: ¿Se puede establecer un tiempo determinado en las publicaciones, es decir permanecía? ¿Hay forma de saber quién o quiénes pueden tomar nuestras fotos como tuyas? ¿Se puede llevar una publicación de Instagram al estado personal de WhatsApp o viceversa como por ejemplo una canción o similar? Para la primera pregunta se respondió que las publicaciones no tienen una fecha de duración como las Historias y se pueden eliminar las publicaciones cuando se deseen. Para la segunda pregunta se responde que no es posible dadas las posibilidades que existen de suplantar

fotos con un pantallazo. Y para la tercera pregunta se respondió que si es posible subir la historia de Instagram a los Estados de WhatsApp dándole a la opción de guardar.

Cuarta sesión INSTAGRAM:

La cuarta sesión realizada el 3 de octubre, inició a las 5:05pm, para esperar a que las personas ingresaran a la clase. En esta cuarta sesión de Instagram se comparte pantalla para mostrar la Actividad Tecnológica Escolar, el *Material Educativo* y los temas de la clase que fueron: enviar mensajes, escribir un mensaje, enviar audio, enviar imágenes, stickers y gifs, realizar video llamadas y crear un Reel. Se inició con el apartado de mensajes para explicar cada función para comunicarse utilizando texto, audio, animaciones, llamadas y videollamadas, esta última presentó interés por la variedad de opciones en la llamada haciéndolas más entretenidas por el uso de Avatar, filtros y fondos. Posteriormente se explica cómo realizar un reel o video corto, aquí se presentaron todas las funciones de edición para que los Adultos Mayores puedan realizar sus propios Reels utilizando videos e imágenes de su galería, además pueden incluir imágenes, texto, animaciones, agregar etiquetado a personas, ubicación y personalización de quién puede ver el Reel.

La sesión se extendió unos minutos por inquietudes de los estudiantes que fueron: ¿El Reel que se realiza queda en las publicaciones o en la historia?

Primera sesión de Gmail:

la sesión del 9 de octubre se inició con dos temas de Instagram que quedaron pendientes por tiempo de las sesiones, esta explicación duró aproximadamente 40 minutos. Posterior a la explicación se inició con el tema de Gmail mostrando las Actividad Tecnológica Escolar y el *Material Educativo*. Se realizó un recorrido por las diferentes carpetas de Gmail, poner etiqueta a los correos, redactar correo electrónico, cancelar suscripción de correos promocionales. una estudiante preguntó ¿Cuándo se crea una etiqueta es posible que los correos lleguen directamente a la etiqueta sin necesidad de hacerlo manual? para esta pregunta se aclara que etiquetar el correo se debe hacer manual, es decir, que no se auto etiquetan los correos solos. También se explicaron los anuncios que llegan como correos, surgiendo la pregunta ¿por qué no se pueden eliminar esos correos? estos correos son pagados por las compañías o empresas a Google para que las personas conozcan la empresa y atraer clientes, cada vez que se actualiza el correo aparecen anuncios

diferentes. Quedando como pendiente mostrar cómo enviar un correo masivo sin mostrar las direcciones de correos a todos.

Segunda sesión Gmail:

La sesión se inició presentando los temas que se iban a enseñar, para ello se muestra la Actividad Tecnológica Escolar ATE y el *Material Educativo*. Posteriormente se muestran todos los apartados y opciones de configuración que tiene Gmail: aquí se habló de cómo configurar las notificaciones, cómo redactar respuestas automáticas, realizar firma y respuestas inteligentes; también se habló de la configuración de la cuenta en la que se enseñó cómo editar la información básica (nombre de usuario, cambiar foto de perfil), direcciones (establecer dirección de residencia, trabajo u otras direcciones importantes). En la configuración de datos y privacidad en el que se encontró si se desea guardar la actividad o el historial de los dispositivos y aplicaciones de Google, igualmente se habló de los anuncios que pueden ser personalizados según las búsquedas realizadas por el usuario, qué datos o información de la cuenta es público (nombre, dirección de correo) o privado (fecha de nacimiento). En la sección de seguridad se habló de los dispositivos en los que está abierta la cuenta o se abrió, cómo recuperar la cuenta en caso de que sea abierta por otra persona y compartir ubicación.

Tercera sesión de Gmail:

En la tercera sesión, la clase compartiendo pantalla y mostrando a los Adultos Mayores la Actividad Tecnológica Escolar, en la que se encuentran los temas a desarrollar en la clase que fueron: conocer los apartados para redactar y enviar un correo a diferentes destinatarios, conocer que significaba CC y CCO, adjuntar archivos en los correos como audio, imágenes, videos y documentos; también se enseñó cómo responder el correo a todos y reenviar el correo. Posteriormente se explicó el apartado de chat que trae Gmail con sus funciones, este apartado no es muy conocido por los estudiantes, pero mostraron interés en dicho apartado por las posibilidades que brinda de comunicación a través de mensajes de texto, llamadas y videollamadas, aquí también se pueden compartir archivos multimedia de manera menos formal que un correo.

En el transcurso de la clase se realizaron las siguientes preguntas ¿Cómo borrar correos de una forma más rápida?, en esta pregunta se enseñó con un ejemplo una opción para eliminar los

correos buscando en la barra superior y escribiendo el tipo de correos que se quieren eliminar. La segunda pregunta realizada fue ¿se puede deshacer un correo que se envió por error? En este caso si se puede deshacer pero es necesario que el correo sea enviado desde el computador para que aparezca la opción de deshacer el envío, esta opción sólo está habilitada por 30 segundos. Para finalizar la sesión se tomaron en cuenta algunas preguntas que realizaron los estudiantes que se desarrollarán en la siguiente sesión, estos temas son enviar correos masivos y algunos complementos de aplicaciones que se pueden integrar a Gmail. Algunas personas aquí manifestaron que les gustaría apoyar proyectos en los que se incluyan a los Adultos Mayores en las tecnologías.

Cuarta sesión de Gmail:

En la última sesión de correo electrónico Gmail del día 23 de Octubre se inicia la clase a las 5:08 p.m., se procede a saludar a los asistentes y luego se comparte pantalla para, por medio de la Actividad Tecnológica Escolar orientar a los Adultos Mayores acerca de los temas a tratar en la sesión, algunos de los temas desarrollados en la clase habían sido manifestados por los Adultos Mayores en sesiones anteriores, los temas fueron: crear listas de difusión para enviar correos masivos a un grupo de personas desde el computador; previo al tema de correos masivos se realizó un recorrido general de Gmail en el celular, para seguir con el correo electrónico desde el computador. Desde el computador se hizo un recorrido por la interfaz del correo, conocer algunas funciones y configuraciones. Para finalizar la clase, se mostró cómo redactar un mensaje utilizando diferentes tipos de formato, para ello se hizo un ejercicio que sirvió como ejemplo para enviar mensaje con un diseño utilizando extensiones de Google que algunas proporcionan plantillas para que los mensajes sean más llamativos.

Los relatos cronológicos son tomados del Instrumento Diario de Campo del apartado de *Desarrollo de lo acontecido* y se pueden visualizar con más detalle en los enlaces disponibles del [anexo #3](#)

11.1.2. Relato Cronológico Sesiones Adultos Mayores Fundación PERCOMPUTO

Primera sesión WhatsApp Web:

En la primera sesión de WhatsApp Web, realizada para la Fundación PERCOMPUTO, se inició presentación por parte de la directora de la Fundación. Posteriormente se comparte

pantalla y se presenta la Actividad Tecnológica Escolar correspondiente al tema e igualmente del Material Educativo. WhatsApp Web era un tema desconocido por parte de los Adultos Mayores. Lo primero que se explicó fue cómo sincronizar el dispositivo celular con el computador, siendo necesario activar la cámara del dispositivo celular e ingresar desde el computador a la página web de WhatsApp en el computador; realizar este procedimiento fue complejo ya que a los Adultos se les dificultó un poco el proceso llevando a explicarlo en repetidas ocasiones. Cuando ya todos ingresaron a WhatsApp desde el computador se procedió a reconocer la interfaz de la página y también se explicó la sincronía que tiene con el WhatsApp desde el celular. Al finalizar la clase se hizo una invitación a continuar con las siguientes clases y se mencionaron los temas para las siguientes clases relacionados con WhatsApp Web.

Segunda sesión WhatsApp Web:

En la segunda sesión realizada de WhatsApp Web, se utilizó el Material Educativo para dar la introducción al tema de configuración de WhatsApp desde su versión web. Dentro de los temas de configuración se habló de configuración de notificaciones, fondo o tema, bloquear contactos, privacidad, seguridad y descarga de archivos. Las participaciones de los Adultos Mayores estuvieron orientadas hacia preguntas acerca de volver a repetir algún paso o corroborar alguna explicación. Al finalizar la clase se hizo énfasis en lo útil que puede llegar a ser WhatsApp Web especialmente para compartir archivos que se encuentran en el computador.

Tercera sesión WhatsApp web:

Para la tercera sesión de WhatsApp Web, se presentó el tema utilizando los recursos que ofrece el Material Educativo, para que los Adultos Mayores lo utilizaran como consulta interactiva, se les mostró las funcionalidades del Material Educativo de acuerdo a cada tema que se va a enseñar. Posteriormente se explica el tema de creación de grupo. Se hace énfasis en la importancia de crear un grupo para facilitar la comunicación y compartir archivos, ya que desde el computador puede ser más práctico que desde el celular. Dentro de los aspectos que más se destacaron del tema de grupos fue la creación de encuestas y la posibilidad de compartir archivos. Al finalizar la sesión la directora de la Fundación a PERCOMPUTO destaca la importancia de utilizar WhatsApp Web e invita a la cuarta sesión de WhatsApp Web.

Cuarta sesión WhatsApp Web:

En la cuarta sesión de WhatsApp Web, se inició con la introducción sobre la opción de compartir diferentes tipos de archivos como fotos, videos, audios, cámara, documentos y encuestas, para la introducción se utilizó el Material Educativo y luego se procede a explicar cada opción para compartir los archivos. Se explica que cuando se va a compartir un archivo como imágenes, se despliegan varias opciones para edición, este tema fue de interés para los Adultos Mayores por las participaciones y la posibilidad de personalizar las imágenes que podían compartir. En esta sesión se profundizó en la realización de encuestas. Al finalizar, hubo 4 comentarios de agradecimientos por parte de los estudiantes como cierre del proceso que se realizó con la Fundación PERCOMPUTO.

11.1.3. Organización de la Información

En el siguiente apartado se recopila la información obtenida mediante los Instrumentos y técnicas utilizados durante el proceso de trabajo de campo con los Adultos Mayores, estos Instrumentos son: *cuestionario de reconocimiento de grupo poblacional de Adultos Mayores, Entrevista de caracterización y seguimiento, diarios de campo, instrumento de aprendizajes adquiridos, instrumento protocolar y cuestionario de cierre de proceso.*

11.1.3.1. Información Cuestionario de reconocimiento Adultos mayores localidad de Suba:

En el siguiente apartado se evidencian las respuestas a las preguntas realizadas en el cuestionario de reconocimiento del grupo de Adultos Mayores de la localidad de Suba.

Tabla 4.*Edad de los Adultos Mayores de la localidad de Suba*

¿Qué edad tiene?	
Numero	Edades Estudiantes
1	71 años
2	72 años
3	62 años
4	71 años
5	61 años
6	74 años
7	58 años
8	64 años
9	55 años
10	59 años
11	48 años
12	55 años
13	65 años
14	60 años
15	60 años
16	53 años
17	62 años
18	45 años
19	67 años
20	66 años
21	60 años
22	63 años
23	67 años
24	65 años
25	65 años
26	64 años

Nota: Elaboración propia.

- Descripción:

En la anterior tabla se refleja las edades del grupo de personas de la localidad de Suba que hicieron parte de la propuesta de inclusión Digital, si bien al inicio en el apartado de contexto se mencionó que 29 personas ingresaban a las sesiones de clase virtuales no todos respondieron la pregunta de edad cuando fue compartido el cuestionario de reconocimiento por la plataforma Teams y el grupo de WhatsApp, por lo cual solo hay 22 respuestas.

Tabla 5.

Dispositivos Tecnológicos que utilizan los Adultos Mayores de la Localidad de Suba.

De las siguientes opciones ¿Qué dispositivo tecnológico utiliza? se puede seleccionar varias opciones	
Dispositivo	Respuesta
Celular	26
Computador	13
Tablet(iPad)	1
Otras	1

Nota: Elaboración propia.

- Descripción:

En la anterior tabla se evidencia cuáles son los dispositivos tecnológicos que utilizan el grupo de Adultos Mayores de la Localidad de Suba, se podían seleccionar varias opciones entre las que estaban el celular, computador, Tablet (iPad) y entre otras, esta pregunta ayudó a orientar los contenidos de las sesiones de clase para que la mayoría de estas se utilizara primordialmente el celular ya que fue el dispositivo que más se utilizaba.

Tabla 6.

Nivel académico Adultos Mayores de la Localidad de Suba

¿Qué nivel académico tiene?	
Nivel académico	Respuesta
Primaria	5
Secundaria	9
Estudios superiores (Técnico, Tecnólogo, Universitarios, posgrado)	12

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la tabla anterior se refleja el nivel académico del grupo de Adultos Mayores de la localidad de Suba, la mayoría de las personas cuentan con estudios superiores ya sea Técnico, Tecnólogo o profesional.

Tabla 7.

Con quienes viven el grupo de los Adultos Mayores de la localidad de Suba

¿Con quién vive actualmente?	
Nº personas	Respuestas
1	Pensionado
2	esposo
3	Sola
4	Esposa
5	Solo
6	Esposa, hija y nieto
7	solo
8	Sola
9	Hijos
10	Co. Mi hija y mi nieta
11	Mamá
12	Con mi mamá y un hijo
13	Hermsna
14	Hijo
15	Esposo
16	Esposo, tres hijos
17	Esposo e hija
18	Con mi hermano
19	Esposo
20	Con mi esposo
21	Con mi hijo y esposo
22	Con mi esposa e hija
23	sola

24	esposa
25	hija y esposa
26	Con mi esposo y mi hijo

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la anterior tabla se observan las respuestas de los Adultos Mayores de la localidad de Suba a la pregunta ¿Con quién viven actualmente? en la cual las mayores respuestas son con familiares.

Tabla 8.

Acceso a Internet el grupo de los Adultos Mayores de la localidad de Suba

¿Tiene acceso a internet?	
Opciones	Respuestas
Si	26
No	0

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la anterior Tabla se evidencia las respuestas frente a la pregunta ¿Tiene acceso a Internet? Las opciones eran Sí y No y las respuestas fueron 26 para el Sí y 0 para el No.

Tabla 9.

Utilización de dispositivos con mayor frecuencia del grupo de los Adultos Mayores de la localidad de Suba.

¿Qué Dispositivo tecnológico digital utiliza con mayor frecuencia? Seleccionar una opción	
Opciones	Respuestas
Celular	16
Computador	5

Tablet(iPad)	0
Televisor	4
Radio	0
Otras	1

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la anterior Tabla están las respuestas de los Adultos Mayores de la localidad de Suba a la pregunta ¿Qué Dispositivo tecnológico Digital utiliza con mayor frecuencia? Las opciones eran: celular, computador, tablet (iPad), televisor, radio y otras. Las personas solo podían seleccionar una opción.

Tabla 10.

Aplicaciones usadas actualmente por el grupo de Adultos Mayores de la localidad de Suba.

¿Cuál aplicación usa actualmente? Se pueden seleccionar varias opciones	
Opciones	Respuesta
WhatsApp	26
Facebook	13
Instagram	11
Twitter X	2
Correo electrónico	17
YouTube	16
Otras	1

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la Tabla anterior se manifiestan las respuestas a la pregunta ¿Cuál aplicación usa actualmente? las opciones eran WhatsApp, Facebook, Instagram, Twitter x, Correo electrónico, YouTube u otras. Los participantes podían seleccionar varias opciones.

Tabla 11.

Intereses por aprender alguna aplicación el grupo de Adultos Mayores de la localidad de Suba.

¿Cuál de las siguientes aplicaciones estaría más interesado en profundizar y aprender?	
Opciones	N° de Respuestas
WhatsApp	17
Facebook	14
Instagram	20
Twitter X	11
Correo electrónico	14
YouTube	15
Otras	4

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la tabla anterior se reflejan los intereses de los adultos mayores para aprender y/o profundizar acerca de las siguientes aplicaciones: WhatsApp, Facebook, Instagram, Twitter X, Correo electrónico, YouTube u otras. Los participantes podían seleccionar varias opciones.

11.1.3.2. Información Entrevista Caracterización y Seguimiento grupo de Adultos Mayores de la localidad de Suba

En este apartado se reflejan las respuestas a las preguntas abiertas realizadas mediante el instrumento de entrevista caracterización y seguimiento realizado al grupo de Adultos Mayores de la localidad de Suba.

Tabla 12.

Beneficios que consideran los Adultos Mayores de la localidad de Suba al utilizar celular y/o computador

¿Cuáles considera que son los beneficios al aprender a utilizar el celular y/o computador?	
N°	Respuestas
1	Facilitar la comunicación.
2	Muchos beneficios que nos da seguridad y alegría al relacionarnos con la familia y otros
3	La comunicación, la tecnología, poder interactuar con las demás personas y lograr espacios creativos
4	Se eleva enormemente el acceso a la información y mejorar la capacidad de comunicación
5	Actualización
6	Comunicarse con el mundo que me rodea, aprender nuevas cosas
7	dominio y actualización tecnológica
8	Que puede uno mismo hacer las cosas, para no molestar a nadie y por supuesto para practicar
9	Independencia y agilidad
10	Poder hacerlo sola sin pedir ayuda
11	Aprender a utilizar bien las herramientas
12	Comunicación y poder realizar varios trámites por ejemplo pagar los servicios públicos
13	Avanzar con la tecnología, obtener información, investigación pagos, compras
14	Estar actualizada con el uso de la tecnología
15	.
16	Poder Conectarme correctamente con mis contactos, seguidores
17	Tener más conocimiento
18	Depronto llegar a manejar algún negocio virtual
19	Avanzar en conocimientos tecnológicos
20	una motivación para aprender nuevos temas y comunicarme con seres queridos
21	Poder comunicarme con familiares
22	Estar informado acerca de temas
23	Comunicarme con otras personas
24	aprender a comunicarme con mi familia lejana
25	aprendizajes nuevos
26	conocer que sucede en el mundo

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

La tabla anterior refleja las 26 participaciones de los Adultos Mayores de la localidad de Suba frente a la pregunta abierta ¿Cuáles considera que son los beneficios al aprender a utilizar el celular y/o computador?

Tabla 13.

Apoyo de familiares o amigos frente a dudas o dificultades que tienen el grupo de Adultos Mayores de la localidad de Suba frente al uso de celular y/o computador

¿Cuenta con apoyo de algún familiar o amigo cuando tiene dudas o dificultades sobre cómo funciona el celular o computador?	
N°	Respuestas
1	No
2	No
3	sí
4	Ninguno
5	No
6	Si, hijos nieto
7	no
8	Sí mis hijos
9	Si
10	Aveces
11	No
12	Aveces
13	No
14	Hijo
15	Si
16	Sí
17	Si
18	No
19	Si.apoyo familiar
20	Si
21	Si mis hijos y nietos
22	Si
23	si amigos
24	a veces me ayudan mis hijos
25	si
26	a veces

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

Con la anterior tabla se desea conocer si los Adultos Mayores cuenta con apoyo de algún familiar o conocido para resolver dudas e inquietudes sobre el uso del celular y aplicaciones que

trae por defecto este, las respuestas demuestran que la mayoría de los participantes Si cuentan con un apoyo.

Tabla 14.

Dificultades para aprender a utilizar el celular y sus aplicaciones del grupo de Adultos Mayores de la localidad de Suba

¿Qué tan complicado ha sido para usted aprender a utilizar dispositivos tecnológicos como el celular y sus aplicaciones?	
N°	Respuestas
1	Más o menos
2	yo le pongo todo el interes para salir adelante y esto me hace muy feliz
3	Ha sido un poco complicado porque no me educaron en tiempos tecnológicos, pero me gusta mucho y hago todo lo posible ya que me permite comunicación con mis hijos y nietos, bueno y todo el mundo.
4	Relativamente fácil. Algunos temas me parecen más fáciles que otros.
5	Regular
6	Bastante dispendioso
7	medianamente
8	adad yo he manejado los dispositivos tecnológicos, pero sí uno no practica se olvidan las
9	No complicado
10	Tengo que repetir varias veces el procedimiento para aprender a hacerlo
11	Bastante
12	No es muy complicado debo es practicar
13	No mucho
14	No ha sido complicado
15	Muy complejo
16	Un poco complicado
17	Facil
18	No me ha Sido tan complicado
19	El celular. e aprendido lo vacico, el computador nada
20	Ha sido un poco complicado porque se me olvidan ciertas cosas de las aplicaciones
21	Un poco ya que no frecuento pasar mucho tiempo en el celular
22	demasiado porque se me olvidan algunas cosas
23	regular
24	un poco complicado
25	ha sido fácil porque tengo ayuda
26	Se me facilita ya que lo utilizo constantemente

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

Frente a la pregunta ¿Qué tan complicado ha sido para usted aprender a utilizar dispositivos tecnológicos como el celular y sus aplicaciones? Se evidencia en las respuestas que la mayoría de los Adultos Mayores de la localidad de Suba tienen dificultades para utilizar el celular y sus diversas aplicaciones.

Tabla 15.

Cómo se sienten los Adultos Mayores de la localidad de Suba con el proceso de Aprendizaje

¿Cómo se siente en este proceso de aprendizaje?	
N°	Respuestas
1	Muy contento y cómodo
2	Feliz, agradecida y abierta al aprendizaje
3	Es una maravilla para mi. Me siento muy bien!!
4	Estupendamente bien
5	Muy bien
6	Muy contenta
7	un poco colgado en su manejo habitual
8	Muy bien, gracias a ustedes.
9	Motivada a actualizarme
10	Emocionada
11	Bien
12	Muy contenta y aprendiendo
13	Muy bien siempre hay cosas nuevas
14	Muy bien
15	Motivada
16	Bien
17	Muy bien
18	Súper bien feliz
19	Muy bien
20	Muy motivada en estos procesos ya que aprendo cosas que no sabía
21	Feliz y agradecida
22	Muy feliz
23	muy bien porque aprendo cosas nuevas
24	muy bien
25	Bien y feliz
26	muy alegre por aprender cosas que no sabía

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la anterior tabla están reunidas las respuestas de los adultos mayores de la localidad de Suba acerca de cómo se sienten frente al proceso de aprendizaje que se desarrolló con ellos. Las respuestas demuestran la motivación y felicidad que tienen los Adultos Mayores por aprender acerca de aplicaciones que les faciliten la comunicación e interacción.

11.1.3.3. Información Cuestionario de reconocimiento grupo de Adultos Mayores Fundación PERCOMPUTO

En el siguiente apartado se evidencian las respuestas a las preguntas realizadas en el cuestionario de reconocimiento del grupo de Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO

Tabla 16.

Edad de los Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO

¿Qué edad tiene?	
N°	Respuestas
1	65
2	66
3	72
4	68
5	71
6	65
7	63
8	60
9	74
10	70
11	61
12	68

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la anterior tabla se refleja las edades del grupo de Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO que hicieron parte de la propuesta de inclusión Digital, si bien al inicio en el apartado de contexto se mencionó que 20 personas ingresaban a las sesiones de clase

virtuales no todos respondieron la pregunta de edad cuando fue compartido el cuestionario de reconocimiento por la plataforma Teams y el grupo de WhatsApp, por lo cual solo hay 12 respuestas.

Tabla 17.

Dispositivos Tecnológicos que utilizan los Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO

De las siguientes opciones ¿ Qué dispositivo tecnológico utiliza? se puede seleccionar varias opciones	
Opciones	N° selección
Celular	12
Computador	10
Tablet	0
Otras	0

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la anterior tabla se evidencia cuáles son los dispositivos tecnológicos que utilizan el grupo de Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO, se podían seleccionar varias opciones entre las que estaban el celular, computador, Tablet (iPad) y entre otras. El tema que sería enseñado a los adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO era WhatsApp Web es necesario que la mayoría utilizara el computador.

Tabla 18.

Nivel académico Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO

¿Qué nivel académico tiene?	
Opciones	N° Selección
Primaria	0
Secundaria	10
Estudios superiores	2

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la tabla anterior se refleja el nivel académico del grupo de Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO, la mayoría de las personas cuentan con estudios hasta secundaria.

Tabla 19.

Con quienes viven el grupo de los Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO

¿Con quien vive actualmente?	
N°	Respuestas
1	Esposa
2	Esposo
3	Hija
4	Hijo nuera nieto y esposo
5	Hijos y esposo
6	Mi esposo
7	Solo
8	Mi hijo
9	con mi esposo
10	Esposa e hijo
11	Sola
12	Esposo y nieto

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la anterior tabla se evidencias las respuestas acerca de con quienes viven los Adultos mayores de la fundación PERCOMPUTO, solo 2 personas respondieron vivir sin solas de los 12 Adultos Mayores que correspondieron el cuestionario.

Tabla 20.

Acceso a Internet el grupo de los Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO

¿Tiene Acceso a internet donde habita?	
Opciones	N° Selección
Sí	12
No	0

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la anterior Tabla se evidencia las respuestas de los Adultos mayores de la Fundación PERCOMPUTO frente a la pregunta ¿Tiene acceso a Internet? Las opciones eran Sí y No y las respuestas fueron 12 para el Si y 0 para el No.

Tabla 21.

Utilización de dispositivos con mayor frecuencia del grupo de los Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO.

¿Qué Dispositivo tecnológico digital utiliza con mayor frecuencia? Seleccionar una opción	
Opciones	N° Selección
Celular	6
Computador	3
Tablet(iPad)	0
Televisor	2
Radio	1
Otras	0

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la anterior Tabla están las respuestas de los Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO a la pregunta ¿Qué Dispositivo tecnológico Digital utiliza con mayor frecuencia? Las opciones eran: celular, computador, tablet, televisor, radio y otras. Las personas solo podían seleccionar una opción.

Tabla 22.

Aplicaciones usadas actualmente por el grupo de Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO

De las siguientes opciones ¿cuál usa actualmente? ? Se pueden seleccionar varias opciones	
Opciones	N° Selección
WhatsApp	12
Facebook	5
Instagram	3
Twitter	1
Correo electrónico	1
You Tube	7
Otras	0

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la Tabla anterior se manifiestan las respuestas a la pregunta ¿Cuál aplicación usa actualmente? las opciones eran WhatsApp, Facebook, Instagram, Twitter x, Correo electrónico, YouTube u otras. Los participantes podían seleccionar varias opciones.

Tabla 23.

Intereses por aprender alguna aplicación el grupo de Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO

¿cuál estaría más interesado en aprender? Se pueden seleccionar varias opciones	
Opciones	N° Selección
WhatsApp	9
Facebook	10
Instagram	9
Twitter	6
Correo electrónico	3
YouTube	4
Otras	0

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la tabla anterior se reflejan los intereses de los adultos mayores de la Fundación PERCOMPUTO para aprender y/o profundizar acerca de las siguientes aplicaciones: WhatsApp, Facebook, Instagram, Twitter X, Correo electrónico, YouTube u otras. Los participantes podían seleccionar varias opciones.

11.1.3.4. Información Entrevista Caracterización y Seguimiento del grupo de Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO

En este apartado se reflejan las respuestas a las preguntas abiertas realizadas mediante el instrumento de entrevista caracterización y seguimiento realizado al grupo de Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO

Tabla 24.

Beneficios que consideran los Adultos Mayores de Fundación PERCOMPUTO al utilizar celular y/o computador

¿Cuáles considera que son los beneficios al aprender a utilizar el celular y/o computador ?	
N°	Respuestas
1	Mejorar el conocimiento de las nuevas tecnologías
2	tener más confianza de utilizar el celular y computador
3	Sentirme autónoma
4	Tener más seguridad al momento de utilizar algun dispositivo
5	Mucho beneficios como comunicarme con mis familiares y amigos
6	Poder aprender nuevas cosas
7	Comunicación
8	Poder realizar las cosas sin necesidad de pedir ayuda
9	Poder participar en diferentes actividades
10	Comunicación e información
11	Me facilita comunicarme y estar enterada
12	Información y comunicación también aprendizajes nuevos

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

La tabla anterior refleja las 12 participaciones de los Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO frente a la pregunta abierta ¿Cuáles considera que son los beneficios al aprender a utilizar el celular y/o computador?

Tabla 25.

Apoyo de familiares o amigos frente a dudas o dificultades que tienen el grupo de Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO frente al uso de celular y/o computador

¿Cuenta con apoyo de algún familiar o amigo cuando tiene dudas o dificultades sobre cómo funciona el celular o computador?	
N°	Respuestas
1	algunas veces
2	Si
3	Si
4	aveces
5	Si a veces me ayudan mi hijos cuando están
6	No
7	Si a veces
8	Si
9	Si
10	Si
11	No
12	Si a veces

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

Con la anterior tabla se desea conocer si los Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO cuenta con apoyo de algún familiar o conocido para resolver dudas e

inquietudes sobre el uso del celular y aplicaciones que trae por defecto este, las respuestas demuestran que la mayoría de los participantes Si cuentan con un apoyo.

Tabla 26.

Dificultades para aprender a utilizar el celular y sus aplicaciones del grupo de Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO

¿Qué tan complicado ha sido para usted aprender a utilizar dispositivos tecnológicos como el celular y sus aplicaciones?	
N°	Respuestas
1	Un poco complicado
2	Regular ya que hay cosas que me olvidan
3	Más o menos porque aún hay cosas que se dificultan
4	Un poco difícil
5	Pues no mucho solo que el celular falla y debo tener paciencia
6	Depende del tema algunos se me facilitan más
7	Fácil aunque Siempre toca adaptarse a cada aplicación porque todas funcionan diferente
8	Un poco dificultoso
9	Muy complicado
10	Fácil porque tengo el apoyo y las ganas de aprender
11	Muy complicado
12	No es tan complicado, sólo toca tener cuidado con las cosas que aparecen porque pueden estafar a las personas

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la tabla anterior están las respuestas a la pregunta ¿Qué tan complicado ha sido para usted aprender a utilizar dispositivos tecnológicos como el celular y sus aplicaciones? Se evidencia en las respuestas que la mayoría de los Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO tienen dificultades para utilizar el celular y sus diversas aplicaciones.

Tabla 27.

Cómo se sienten los Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO con el proceso de Aprendizaje

¿Cómo se siente en este proceso de aprendizaje?	
N°	Respuestas
1	Satisfecho
2	Muy alegre por lo que me brindan para seguir aprendiendo
3	Muy bien y agradecida
4	Motivada y agradecida
5	Muy alegre porque aún estoy aprendiendo sin importar la edad
6	Muy alegre
7	Muy contento porque me ayuda a adaptarme a estas tecnologías
8	Muy bien
9	Muy bien
10	Feliz porque puedo comunicarme con mis amigos y familiares de forma instantánea
11	Alegre
12	Tranquila

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la anterior tabla están reunidas las respuestas de los adultos mayores de la Fundación PERCOMPUTO acerca de cómo se sienten frente al proceso de aprendizaje que se desarrolló con ellos. Las respuestas demuestran la motivación y felicidad que tienen los Adultos Mayores por aprender acerca de aplicaciones que les faciliten la comunicación e interacción.

11.1.3.5. Información Instrumento de aprendizajes adquiridos

Para conocer los aprendizajes adquiridos se debe mencionar que el proyecto no tiene una evaluación cuantitativa la razón explicada más en detalle se encuentra en el apartado de [evaluación](#). Teniendo en cuenta lo anterior el instrumento de aprendizajes adquiridos tiene los siguientes ítems e: las respuestas frente a la pregunta de *aprendizajes adquiridos, participaciones en clase, fotos, vídeos, audios y comentarios*. En el [anexo# 5](#) encuentra el enlace para dirigirse al *instrumento de aprendizajes adquiridos*

Tabla 28.

Respuestas aprendizajes adquiridos grupo de Adultos Mayores de la localidad de Suba

¿Qué aprendió o cuál fue el aprendizaje más relevante durante las clases?	
N°	Respuestas
1	WhatsApp
2	Varias cosas de WhatsApp, de instagram que no sabia como hacerlas
3	Aprendi mucho todos los temas fueron interesantes, Pero nosotros los adultos sin querer nos atropella la tecnología
4	En mi caso a manejar Instagram no sabía nada
5	Conocí algo más de WhatsApp y de Google sobre todo de este último ya que soy usuaria de Outlook
6	Todo el tema de Instagram que era desconocido para mí
7	El uso del WhatsApp
8	Aprendí acerca de subir publicaciones y vídeos a instagram tambien a enviar correos masivos de gmail y nuevas funcionalidades que no cnocia de whatsapp
9	Aprendí a subir videos y fotos a Instagram
10	Aprendí a cómo realizar llamadas por las diferentes aplicaciones de whatsapp gmail e instagram
11	Aprendi a crear un avatar de WhatsApp que se parece a mi
12	Funciones de Gmail
13	El aprendizaje mas revelante fue cómo administrar el almacenamiento y compartir archivos con mis contactos desde Whatsapp
14	Aprendí demasiadas cosas para poder comunicarme con mis familiares me gusto lo de compartir ubicación para saber donde esta alguien conocido
15	Aprendí a compartir la ubicación en WhatsApp para saber dónde están mis familiares y conocidos.
16	Me gusto el tema de los estados en Whatsapp por las diferentes opciones que hay y no conocía
17	Utilizar Instagram, no lo usaba y ahora lo uso gracias a las clases
18	sobre enviar mensajes y hacer llamadas por instagram y gmail
19	Que las imágenes y videos no se guarden en mi galería
20	Aprendí acerca de whatsapp gmail e instgram con cada función que estos traen
21	Aprendí sobre cómo puedo subir fotos a instagram y mantenemre informada viendo publicaciones de noticias
22	Aprendí a realizar llamadas y enviar documentos por WhatsApp

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la anterior tabla se pueden ver las respuestas de los Adultos Mayores de la localidad de Suba sobre la pregunta ¿qué aprendió o cuál fue el aprendizaje más relevante durante las

clases? Se encuentran 22 respuestas diligenciadas y sus respuestas permiten identificar los aprendizajes adquiridos por parte de los Adultos Mayores.

Tabla 29.

Respuestas aprendizajes adquiridos grupo de Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO

¿Qué aprendió o cuál fue el aprendizaje más relevante durante las clases?	
N°	Respuestas
1	Realizar encuestas en los grupos porque ahora se facilitan las decisiones
2	aprendí a compartir archivos y abrir whatsapp desde el computador
3	Enviar documentos del computador por WhatsApp
4	Crear encuestas y poder editar fotos tambien poder abrir whatsapp en el computador lo cual no sabia
5	Compartir fotos que tengo en el computador
6	Aprendí a compartir y enviar archivos a mis contactos desde el computador
7	Que se sincroniza todos los mensajes del computador con el celular
8	Enviar diferentes archivos como fotos y vvideos a contactos desde whatsapp
9	Poder concectarme a whatsapp web y enviar mensajes
10	Poder enviar canciones a mis amigas desde compartir audios del computador

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la anterior tabla se evidencian las respuestas de los Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO sobre la pregunta ¿qué aprendió o cuál fue el aprendizaje más relevante durante las clases? Se encuentran 10 respuestas diligenciadas y permiten identificas que aprendió cada uno, teniendo en cuenta el tema que era WhatsApp Web.

Enlaces Fotos y vídeos

[Fotos propuesta inclusión Digital](#)

[vídeos Propuesta Inclusión Digital](#)

- Descripción

En el anterior enlace se evidencian fotos de las sesiones realizadas de cada tema (WhatsApp, WhatsApp web, Instagram y Gmail) y vídeos que sirvieron como apoyo para alguna explicación en particular y que son tomadas como material protocolar.

Enlace Comentarios Adultos Mayores

[Comentarios Adultos Mayores](#)

- Descripción

En el anterior enlace compartido se evidencian comentarios destacados de tipo audio e imágenes que realizaron algunos Adultos Mayores al finalizar el proceso.

Enlace Participaciones de los Adultos Mayores en las sesiones

[Participaciones de clase](#)

- Descripción

En el anterior enlace se encuentra un total de 39 audios de las diferentes participaciones de los Adultos Mayores en las 16 sesiones de clase.

11.1.3.6. Información Instrumento de Material Protocolar

En el instrumento de Material Protocolar tiene los siguientes ítems: Fotos, vídeos, grabaciones de clase, Actividades Tecnológicas Escolares, Material Educativo y respuestas a cuestionarios, en estos ítems se evidencia lo realizado durante el desarrollo del trabajo de campo de la propuesta de Inclusión Digital y Alfabetización con los adultos mayores de la localidad de Suba y los Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO.

Fotos

[Fotos propuesta inclusión Digital](#)

- **Descripción.**

En el enlace de fotos encontramos 29 fotos que se toman como evidencia de lo realizado durante el transcurso del trabajo de inmersión con los Adultos Mayores de la localidad de Suba y de la Fundación PERCOMPUTO

Vídeos

[vídeos Propuesta Inclusión Digital](#)

- **Descripción**

En el anterior enlace se evidencia 15 vídeos destacados que se utilizaron para explicar algún tema con mayor precisión y que fueron compartidos a los Adultos Mayores para responder inquietudes particulares.

Grabaciones de clase

[Grabaciones de clases](#)

- **Descripción**

En el anterior enlace encontramos la carpeta que contiene las 16 grabaciones de clase 12 grabaciones realizadas con los Adultos Mayores de la localidad de Suba y 4 grabaciones

realizadas con los adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO. Todas estas grabaciones están publicadas en YouTube.

Actividades Tecnológicas Escolares

- Enlace Actividad Tecnológica Escolar Aprendiendo WhatsApp

[ATE WhatsApp.pdf](#)

- Enlace Actividad Tecnológica Escolar Aprendiendo WhatsApp Web

[ATE WHATSAPP WEB.pdf](#)

- Enlace Actividad Tecnológica Escolar Aprendiendo Correo Electrónico Gmail

[ATE Correo electrónico.pdf](#)

- Enlace Actividad Tecnológica Escolar Aprendiendo Instagram

[ATE Instagram.pdf](#)

- Descripción

En los anteriores enlaces se encuentran las Actividades Tecnológicas Escolares que se utilizaron para guiar cada una de las 16 sesiones de clase de cada tema (Aplicación de mensajería WhatsApp, WhatsApp Web, Red social Instagram y Correo Electrónico Gmail) **Material Educativo**.

- Enlace Material Educativo WhatsApp

https://diegocr.webcindario.com/WhatsApp3/story_html5.html

- Enlace Material Educativo WhatsApp Web

https://diegocr.webcindario.com/WhatsApp3/story_html5.html

- Enlace Material Educativo Correo Electrónico Gmail

https://diegocr.webcindario.com/correo/story_html5.html

- Enlace Material Educativo Instagram
https://dacasallasr14.000webhostapp.com/Instagram1%20-%20Storyline%20output/story_html5.html
- Descripción

Los anteriores enlaces remiten a los Materiales educativos de cada tema (Aplicación de mensajería WhatsApp, WhatsApp Web, Red social Instagram y Correo Electrónico Gmail) realizados como apoyo interactivo para que los Adultos Mayores los utilizaran como consulta.

Respuestas a cuestionarios

[Respuestas a cuestionarios y encuestas](#)

- **Descripción**

En el anterior enlace se encuentran las respuestas a los cuestionarios y entrevistas de los Instrumentos y técnicas realizados por parte de los dos grupos de Adultos mayores.

11.1.3.7. Información Instrumento cuestionario cierre de proceso grupo adultos mayores localidad de Suba

En el siguiente apartado se evidencian las respuestas del grupo de adultos mayores localidad de Suba frente a las preguntas que se realizaron en el cuestionario de cierre de proceso.

Tabla 30.

Respuestas aprendizajes adquiridos grupo de Adultos Mayores de la localidad de Suba

¿Qué aprendió o cuál fue el aprendizaje más relevante durante las clases?	
N°	Respuestas
1	WhatsApp
2	Varias cosas de WhatsApp, de instagram que no sabia como hacerlas
3	Aprendi mucho todos los temas fueron interesantes, Pero nosotros los adultos sin querer nos atropella la tecnología
4	En mi caso a manejar Instagram no sabía nada
5	Conocí algo más de WhatsApp y de Google sobre todo de este último ya que soy usuaria de Outlook
6	Todo el tema de Instagram que era desconocido para mí
7	El uso del WhatsApp
8	Aprendí acerca de subir publicaciones y vídeos a instagram tambien a enviar correos masivos de gmail y nuevas funcionalidades que no cnocia de whatsapp
9	Aprendí a subir videos y fotos a Instagram
10	Aprendí a cómo realizar llamadas por las diferentes aplicaciones de whatsapp gmail e instagram
11	Aprendi a crear un avatar de WhatsApp que se parece a mi
12	Funciones de Gmail
13	El aprendizaje mas revelante fue cómo administrar el almacenamiento y compartir archivos con mis contactos desde Whatsapp
14	Aprendí demasiadas cosas para poder comunicarme con mis familiares me gusto lo de compartir ubicación para saber donde esta alguien conocido
15	Aprendí a compartir la ubicación en WhatsApp para saber dónde están mis familiares y conocidos.
16	Me gusto el tema de los estados en Whatsapp por las diferentes opciones que hay y no conocía
17	Utilizar Instagram, no lo usaba y ahora lo uso gracias a las clases
18	sobre enviar mensajes y hacer llamadas por instagram y gmail
19	Que las imágenes y videos no se guarden en mi galería
20	Aprendí acerca de whatsapp gmail e instgram con cada función que estos traen
21	Aprendí sobre cómo puedo subir fotos a instagram y mantenemre informada viendo publicaciones de noticias
22	Aprendí a realizar llamadas y enviar documentos por WhatsApp

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la anterior Tabla se evidencian las 22 respuestas obtenidas por el grupo de Adultos Mayores de la Localidad de Suba frente a la pregunta ¿considera que las Actividades Tecnológicas Escolares y el Material Educativo que se presentaron brindaron el apoyo suficiente para aprender a utilizar alguna aplicación en el celular.

Tabla 31.

Factores que influyeron en el aprendizaje del grupo de Adultos de la localidad de Suba

¿Qué factores considera que ayudaron en su aprendizaje?	
Opciones	N° Selección
Actividades Tecnológicas Escolares presentadas	12
Las explicaciones del profesor	22
Respuestas a preguntas y dudas	13
Materiales de apoyo cómo grabaciones de clase y vídeos	18
otro ¿cual?	0

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la anterior tabla se evidencian los factores que los Adultos Mayores consideraron que ayudaron en su proceso de aprendizaje, las opciones a elegir eran: las Actividades Tecnológicas Escolares, las explicaciones del profesor, respuestas a preguntas y dudas, materiales de apoyo cómo grabaciones de clase y vídeos, y otros.

Tabla 32.

Percepciones frente al proceso de aprendizaje Adultos Mayores localidad de Suba

¿Cómo se sintió durante el proceso de aprendizaje?	
N°	Respuestas
1	Muy bien
2	Muy bien, pues las explicaciones fueron claras y despacio para su entender
3	Me sentí muy bien por que aprendí el uso de la Tecnología facilita la transformación de los procesos de aprendizaje que permite desarrollar competencias y habilidades
4	Me sentí muy bien y segura de aprender
5	Con toda la libertad de preguntar y aportar sobre los temas
6	Muy bien, gracias por dejar las clases grabadas
7	Muy bien tratada como persona y como estudiante
8	muy reconfortable y satisfecho
9	Bien alegre porque aprendí muchas cosas que desconocía
10	Bien aunque no pude asistir a todas las sesiones pero trate de ver las grabacion
11	Contenta y con ganas de aprender más sobre la tecnología
12	Contento por aprender
13	Me sentí bien con este tipo de proyectos que apoyan al Adulto Mayor
14	Me sentí agradecida con el profesor Diego porque atendía mis preguntas
15	Emocionada por aprender y acercarme a utilizar las nuevas tecnologías
16	Me senti a gusto de aprender nuevas cosas que no conocía
17	Bastante alegre y agradecida con la oportunidad de aprender
18	Bien a pesar de las dificultades que llegue a tener con el internet
19	Feliz porque ahora puedo usar el celular sin miedo
20	estuvo bien
21	Bien el proceso fue enriquecedor
22	Contento porque tuve la oportunidad de aprender muchas cosas que mis hijos no me explicaban bien.

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la Tabla anterior se evidencian las 22 diferentes respuestas a la pregunta abierta ¿cómo se sintieron durante el aprendizaje? Respondidas por el grupo de Adultos Mayores de la Localidad de Suba.

Tabla 33.

Observaciones o mejoras a las ATE, Material Educativo y metodología de clase

¿Qué observaciones o mejoras haría a las Actividades Tecnológicas Escolares, el material educativo, las clases o metodología utilizadas?	
N°	Respuestas
1	Ninguna
2	Como se manejo esta bien, importante las grabaciones
3	Sería espectacular si fuera presencial, la virtualidad es muy buena.
4	Material educativo
5	De pronto infogramas de los pasos para algunas actividades que muestren los paso a paso
6	No sé, me pareció todo bien
7	Realizar sesión de evaluación para que el instructor pueda establecer la comprensión de los temas
8	Me gustaría que se realizaran en la presencialidad
9	Más temas para aprender. Muy buenas clases
10	Tal vez que hubieran más espacios para preguntas
11	Todo estuvo muy bien. Se aprende demasiado
12	Dar espacio para preguntas al final de la clase y no dejar que los otros interrumpen las explicaciones
13	Me pareció todo excelente
14	Ninguna
15	Las clases estuvieron muy bien manejadas por parte del profesor y todos los materiales fueron de ayuda para complementar las clases
16	Que las clases pudieran hacerse presencialmente
17	Me gusto que el profesor nos motivara a arriesgarnos a aprender y a practicar por nuestra cuenta. Así perder el miedo a la tecnología
18	todo estuvo bien
19	Más clases, de resto todo muy bien. Excelente profesor
20	Que hubieran clases más personalizadas
21	Ninguna
22	Yo sugiero hacer más clases a la semana y también algunas clases de refuerzo

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la anterior tabla se encuentra el recopilado de respuestas de los Adultos Mayores de la localidad de Suba a la pregunta ¿qué observaciones o mejoras a las Actividades Tecnológicas Escolares, el Material Educativo, las clases o metodología utilizadas? Se encuentran 22 respuestas en total.

Tabla 34.

Temas interesados en aprender los Adultos Mayores de la localidad de Suba

¿Qué otros temas le gustaría aprender?	
N°	Respuestas
1	Todo sobre el computador
2	De Facebook, temas como Excel básico, word
3	Sobre la Inteligencia artificial es un tema nuevo y interesante
4	Algo de diseño ...como diseñar alguna página de venta etc
5	Manejo de aplicaciones bancarias amigables con los adultos mayores
6	Temas de Inteligencia emocional
7	Los métodos de limpieza del almacenamiento interno del celular
8	Por ejemplo algo de excel, word y funciones del computador
9	Quisiera aprender a utilizar Facebook
10	me gustaria profundizar más en whatsapp desde el computador y conocer nuevas aplicaciones de mensajería
11	Aplicaciones bancarias como daviplata o Nequi
12	Quisiera aprender a utilizar drive
13	Me gustaria aprender sobre otras redes sociales
14	acerca de inteligencia artificial
15	Me interesaría usar Pinterest porque todos hablan de esa aplicación
16	Me gustaria aprender sobre excel
17	Facebook
18	Navegar por internet y descargar aplicaciones
19	Eliminar espacio en el celular
20	A manejar otras aplicaciones de correo
21	me gustaria aprender sobre facebook y twitter
22	Las aplicaciones del transmilenio que mis hijos usan y yo también quiero

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

Respecto a la pregunta ¿qué otros temas le gustaría aprender? En la tabla anterior se encuentran 22 respuestas diligenciadas por parte de los Adultos Mayores de la localidad de Suba.

11.1.3.8. Información Instrumento cuestionario cierre de proceso grupo adultos mayores Fundación PERCOMPUTO

En el siguiente apartado se evidencian las respuestas del grupo de adultos mayores de la Fundación PERCOMPUTO frente a las preguntas que se realizaron en el cuestionario de cierre de proceso

Tabla 35.

Apoyo de ATEs y Material Educativo grupo de Adultos Mayores de la Localidad de Suba

¿Considera que las Actividades Tecnológicas escolares y material educativo que se presentaron brindaron el apoyo suficiente para aprender a utilizar alguna aplicación en el celular?	
Opciones	N° Selección
Si	10
No	0

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la anterior Tabla se evidencian las 10 respuestas obtenidas por el grupo de Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO frente a la pregunta ¿considera que las Actividades Tecnológicas Escolares y el Material Educativo que se presentaron brindaron el apoyo suficiente para aprender a utilizar alguna aplicación en el celular.

Tabla 36.

Factores que influyeron en el aprendizaje del grupo de Adultos de la Fundación PERCOMPUTO

¿Qué factores considera que ayudaron en el aprendizaje? se pueden seleccionar varias opciones	
Opciones	N° selección

Actividades Tecnológicas Escolares presentadas	6
Las explicaciones del profesor	10
Respuestas a preguntas y dudas	3
Materiales de apoyo cómo grabaciones de clase y vídeos	5
otro ¿cuál?	0

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la anterior tabla están las respuestas del grupo de Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO acerca de los factores que ellos consideran que influyendo en sus aprendizajes, entre las opciones estaban las Actividades Tecnológicas Escolares, Las explicaciones del profesor, respuestas a preguntas y dudas, los materiales de apoyo como grabaciones de clase y vídeos y otro. Las personas podían responder varias opciones.

Tabla 37.

Percepciones frente al proceso de aprendizaje Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO

¿Cómo se sintió durante el proceso de aprendizaje?	
N°	Respuestas
1	Bien porque aprendí cosas nuevas
2	Super bien
3	Contento
4	Muy agradecida
5	Feliz
6	Muy satisfecho
7	Agradecida con todo lo que nos enseñan
8	Felizmente y llena de confianza
9	Muy contenta
10	Bien con ganas de aprender más

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la Tabla anterior se evidencian las 10 diferentes respuestas a la pregunta abierta ¿cómo se sintieron durante el aprendizaje? Respondidas por el grupo de Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO.

Tabla 38.

Observaciones o mejoras a las ATE, Material Educativo y metodología de clase

¿Qué observaciones o mejoras haría a las Actividades Tecnológicas Escolares, el material educativo, las clases o metodología utilizadas?	
N°	Respuestas
1	Ninguna
2	Ninguna
3	Ninguna
4	Depronto que se realizaran sesiones de apoyo
5	Ninguna. Todo muy bien
6	Ninguna
7	Ninguna
8	Todo estuvo bien
9	Ninguna
10	No

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la anterior tabla se encuentra el recopilado de respuestas de los Adultos Mayores de la localidad de Suba a la pregunta ¿qué observaciones o mejoras a las Actividades Tecnológicas Escolares, el Material Educativo, las clases o metodología utilizadas? Se encuentran 10 respuestas en total.

Tabla 39.

Temas interesados en aprender los Adultos Mayores de la localidad de Suba

¿Qué otros temas le gustaría aprender?	
N°	Respuestas
1	Facebook
2	Me gustaria aprender acerca de instagram
3	Me interesaría aprender sobre la inteligencia artificial
4	más acerca de redes sociales
5	Instagram porque me gustan las fotos
6	Utilizar facebook y youtube
7	Correo electrónico
8	aprender más sobre las utilidades de whatsapp
9	Aprender sobre word
10	Instagram

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

Respecto a la pregunta abierta ¿qué otros temas le gustaría aprender? En la tabla anterior se encuentran 10 respuestas diligenciadas por parte de los Adultos Mayores de Fundación PERCOMPUTO frente a otros temas que les gustaría aprender.

11.1.4. Información Según Categorías

Teniendo en cuenta el apartado anterior en el que se reúne la información de los Instrumentos de cuestionario de reconocimiento, entrevista de caracterización y seguimiento, aprendizajes adquiridos, material protocolar y cuestionario de cierre de proceso, a continuación, se asigna y/o relaciona toda la información recolectada a las categorías del Marco Teórico.

La información está organizada por tablas según cada categoría, en las cuales se encuentran una columna que relaciona los números de tablas, otra columna los títulos de las tablas mencionadas en el apartado *de organización de información*; además, una tercera columna que relaciona otras categorías según corresponda la información obtenida, esto con el objetivo de encontrar puntos de conexión entre categorías.

11.1.4.1. Categoría Inclusión Digital Del Adulto Mayor .

Tabla 40.*Información Categoría Inclusión Digital Adulto Mayor*

Tablas	Título	También aplica para la Categoría
<ul style="list-style-type: none"> Tabla 4 Tabla 16 	<ul style="list-style-type: none"> Edad de los Adultos Mayores de la localidad de suba Edad de los Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO 	
<ul style="list-style-type: none"> Tabla 5 Tabla 17 	<ul style="list-style-type: none"> Dispositivos Tecnológicos que utilizan los Adultos Mayores de la Localidad de Suba. Dispositivos Tecnológicos que utilizan los Adultos Mayores de la fundación PERCOMPUTO 	Categoría Alfabetización
<ul style="list-style-type: none"> Tabla 7 Tabla 19 	<ul style="list-style-type: none"> Con quienes viven el grupo de Adultos Mayores de la localidad de Suba Con quienes viven el grupo de Adultos Mayores de la fundación PERCOMPUTO 	
<ul style="list-style-type: none"> Tabla 8 Tabla 20 	<ul style="list-style-type: none"> Acceso a internet grupo de Adultos Mayores de la localidad de Suba Acceso a internet grupo de Adultos Mayores de la fundación PERCOMPUTO. 	
<ul style="list-style-type: none"> Tabla 13 Tabla 25 	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo de familiares o amigos frente a dudas o dificultades que tienen el grupo de Adultos Mayores de la localidad de Suba frente al uso de celular y/o computador Apoyo de familiares o amigos frente a dudas o dificultades que tienen el grupo de Adultos Mayores de la fundación PERCOMPUTO frente al uso de celular y/o computador 	
<ul style="list-style-type: none"> Tabla 14 Tabla 26 	<ul style="list-style-type: none"> Dificultades para aprender a utilizar el celular y sus aplicaciones del grupo de Adultos Mayores de la localidad de Suba Dificultades para aprender a utilizar el celular y sus aplicaciones del grupo de Adultos Mayores de la fundación PERCOMPUTO 	Categoría Dimensión subjetiva e intersubjetiva
<ul style="list-style-type: none"> Tabla 34 Tabla 39 	<ul style="list-style-type: none"> Temas interesados en aprender los Adultos Mayores de la localidad de Suba alfabetización Temas interesados en aprender los Adultos Mayores de la fundación PERCOMPUTO 	Categoría Alfabetización Categoría Dimensión Actitudinal

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la anterior tabla se encuentra relacionada la información obtenida de los *Instrumentos y técnicas* a la categoría de Inclusión Digital del Adulto Mayor. En la tabla se encuentran tres columnas en la primera está el número de tabla, en la segunda el título de la tabla, estas anteriores mencionadas en el apartado de *Organización de la información*, y en la tercera

columna se escribe a que otras categorías puede pertenecer la información obtenida siendo la categoría Inclusión Digital del Adulto Mayor la principal.

11.1.4.2. Categoría Alfabetización Digital .

Tabla 41.

Información Categoría Alfabetización Digital

Tablas	Título	También aplica para la Categoría
<ul style="list-style-type: none"> • Tabla 10 • Tabla 22 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Aplicaciones usadas actualmente por el grupo de Adultos Mayores de la localidad de Suba</i> • <i>Aplicaciones usadas actualmente por el grupo de Adultos Mayores de la fundación PERCOMPUTO</i> 	Categoría Dimensión intersubjetiva y subjetiva
<ul style="list-style-type: none"> • Tabla 9 • Tabla 21 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Utilización de dispositivos con mayor frecuencia del grupo de los Adultos Mayores de la localidad de Suba</i> • <i>Utilización de dispositivos con mayor frecuencia del grupo de los Adultos Mayores de la fundación PERCOMPUTO</i> 	Categoría Dimensión intersubjetiva y subjetiva
<ul style="list-style-type: none"> • Tabla 12 • Tabla 24 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Beneficios que consideran los Adultos Mayores de la localidad de Suba al utilizar celular y/o computador</i> • <i>Beneficios que consideran los Adultos Mayores de la fundación PERCOMPUTO al utilizar celular y/o computador</i> 	Categoría Dimensión actitudinal
<ul style="list-style-type: none"> • Tabla 28 • Tabla 29 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Respuestas aprendizajes adquiridos grupo de Adultos Mayores de la localidad de Suba</i> • <i>Respuestas aprendizajes adquiridos grupo de Adultos Mayores de la fundación PERCOMPUTO</i> 	Categoría Inclusión Digital Categoría Dimensión Actitudinal Categoría Dimensión Cognitiva

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la anterior tabla se encuentra relacionada la información obtenida de los *Instrumentos* y *técnicas* a la categoría Alfabetización Digital. En la tabla se encuentran una lista de ocho Tablas que corresponde principalmente a la categoría de Alfabetización Digital cada una de estas también pueden hacer parte a otras categorías.

11.1.4.3. Categoría Andragogía.

Tabla 42.

Información Categoría Andragogía

Tablas	Título	También aplica para la Categoría
<ul style="list-style-type: none"> Tabla 31 Tabla 36 	<ul style="list-style-type: none"> Factores que influyeron en el aprendizaje del grupo de Adultos de la localidad de Suba Factores que influyeron en el aprendizaje del grupo de Adultos de la fundación PERCOMPUTO 	Categoría Inclusión Digital Categoría Dimensión Instrumental
	<ul style="list-style-type: none"> Actividad Tecnológica Escolar 	Categoría Actividad Tecnológica Escolar Categoría Dimensión Instrumental

Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la tabla anterior se asigna a la categoría Andragogía la información correspondiente obtenida de los *Instrumentos y técnicas*. En la tabla se encuentran una lista de dos Tablas que corresponde principalmente a la categoría de Andragogía cada una de estas también pueden hacer parte a otras categorías de manera secundaria.

Tabla 43.

Información Categoría Dimensiones

Tablas	Título	También aplica para la Categoría
<ul style="list-style-type: none"> Tabla 15 Tabla 27 	<ul style="list-style-type: none"> Cómo se siente los Adultos Mayores de la localidad de Suba con el proceso de Aprendizaje Cómo se siente los Adultos Mayores de la fundación PERCOMPUTO con el proceso de Aprendizaje 	Categoría Dimensión Actitudinal Categoría Inclusión Digital
<ul style="list-style-type: none"> Tabla 32 Tabla 37 	<ul style="list-style-type: none"> Percepciones frente al proceso de aprendizaje Adultos Mayores localidad de Suba Percepciones frente al proceso de aprendizaje Adultos Mayores de la fundación PERCOMPUTO 	Categoría Dimensión subjetiva e intersubjetiva Categoría Dimensión Actitudinal

Nota: Elaboración propia.

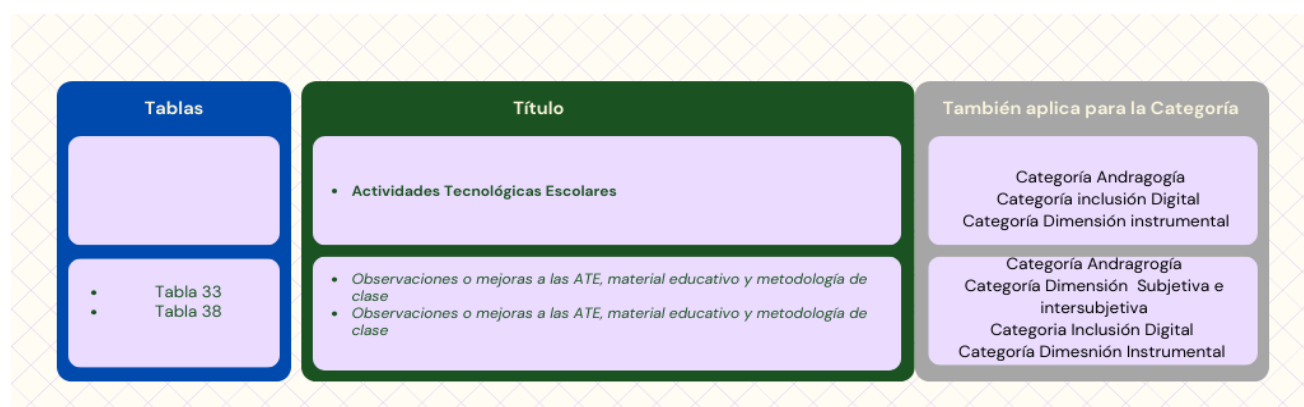
- Descripción

En la tabla anterior se relaciona la información correspondiente de los *Instrumentos y técnicas a la categoría Dimensiones*. En la tabla se encuentran cuatro listas de tabla que principalmente se relacionan a la Categoría de dimensiones.

11.1.4.4. Categoría Actividad Tecnológica Escolar .

Tabla 44.

Información Categoría Actividad Tecnológica Escolar



Nota: Elaboración propia.

- Descripción

En la Anterior tabla se relaciona la información de los *Instrumentos y técnicas* perteneciente a la categoría Actividad Tecnológica Escolar. En la tabla se encuentran tres listas que principalmente se relacionan a la Categoría de Actividad Tecnológica Escolar y que también corresponde a otras categorías.

11.2. Análisis e Interpretación de Información desde las Categorías.

A continuación se analiza la información recolectada de los Instrumentos de cuestionario de reconocimiento, entrevista de caracterización y seguimiento, aprendizajes adquiridos, material protocolar y cuestionario de cierre de proceso descrita en el capítulo de Descripción de la información. Para realizar los análisis se tuvo en cuenta la relación de la información con las categorías del Marco Teórico y los objetivos que se plantearon.

Los análisis que se realizaron en este capítulo proporcionan una comprensión más profunda acerca de la información obtenida, especifican el por qué la información recolectada se sitúa en una categoría en particular y permite entender las conexiones que existen entre las diferentes categorías de investigación (Inclusión Digital del Adulto Mayor, Alfabetización Digital, Andragogía, Dimensiones y ambientes virtuales de aprendizaje).

11.2.1. Análisis e Interpretación Categoría Inclusión Digital Adulto Mayor

Para el análisis de la Categoría de Inclusión Digital del Adulto Mayor, se toma en consideración la Tabla 40 *Información Categoría Inclusión Digital Adulto Mayor*, que recopila la información obtenida. Para la asignación de la información a esta categoría se tuvo en cuenta las características de la información que estuviera más acorde al concepto de inclusión Digital, de acuerdo con lo anterior se reunieron 14 tablas condensadas en la tabla 40 que clasificarían en la categoría de Inclusión Digital.

Las dos primeras tablas reunidas en la tabla 40 (tabla 4 y tabla 16) hacen referencia a la edad del grupo de Adultos Mayores de la localidad de Suba y de la Fundación PERCOMPUTO. Del grupo de la Localidad de Suba, y de acuerdo con las encuestas, 26 personas escribieron su edad, si bien la mayoría tiene más de 59 años, condición para denominarse Adulto Mayor se encuentran 5 persona por debajo de la edad mencionada previamente en este trabajo, siendo la edad más joven de 45 años. Del grupo de adultos mayores de la Fundación PERCOMPUTO respondieron 12 personas las cuales todas tienen una edad superior a 59 años. Se asigna a esta categoría (*Inclusión Digital Adulto Mayor*) esta información ya que permite corroborar que los participantes en su mayoría son adultos mayores que participaron en un proceso que les permitiría acercarse al uso de aplicaciones y dispositivos móviles logrando disminuir brechas sociales, en los grupos participantes al acceder a las TIC, siendo Adultos Mayores o con edad inferior a los 59 años.

Figura 8.

Dispositivos Tecnológicos utilizados por los grupos de Adulto Mayores



Nota: Elaboración propia

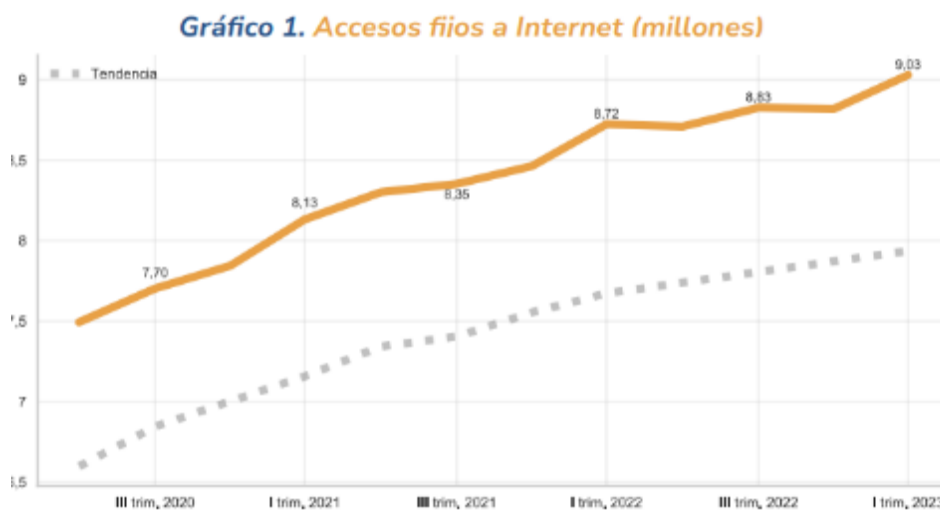
Del siguiente grupo de Tablas (Tabla 5 y Tabla 17) se ha realizado unos gráficos que permiten analizar mejor la información obtenida. Los resultados arrojados en los gráficos, acerca del uso de dispositivos Tecnológicos, por parte de los Adultos mayores de la localidad de Suba y de la Fundación PERCOMPUTO, es el celular el dispositivo más utilizado; una posible razón se debe a que este dispositivo es el más usado por todos los grupos poblaciones incluido el grupo de personas mayores de 59 años tal como se evidencia en la [figura 5](#); una de las razones es a causa de que en la actualidad es indiscutible que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) están presentes en diversos ámbitos de la cotidianidad; incluso se piensa que no es posible una vida sin el uso del celular. La información sobre el uso de los dispositivos tecnológicos por parte de los Adultos Mayores, también se encuentra en la categoría de Alfabetización Digital por el uso y reconocimiento que se le puede otorgar a los dispositivos Digitales. El uso mayoritario del celular por parte de los Adultos Mayores facilitó la participación e ingreso a las clases.

Con quién viven los Adultos Mayores (Tabla 7-19) se clasifica en la categoría de *Inclusión Digital*, debido a que su grupo familiar puede brindar apoyo al acercamiento por parte de esta población a las TIC. En los dos grupos la mayoría de las personas participantes viven con alguien ya sea esposo, esposa hijo o hija, lo que significaría que pueden contar con un apoyo de estas personas cuando tengan dificultades al utilizar algún dispositivo tecnológico, sin embargo, más adelante en una pregunta se abordara el apoyo con el que cuentan los Adultos Mayores.

El acceso a Internet, por parte de los Adultos Mayores, se ve reflejado en las tablas 8 y 20; allí se evidencia que todos los integrantes, tanto el grupo de la localidad de Suba como los de la Fundación PERCOMPUTO, tienen acceso a Internet, esta pregunta se realizó para conocer la factibilidad de realizar las clases de manera virtual y era necesario que se tuviera acceso para poder participar. Que los Adultos Mayores participantes tuvieran acceso a Internet se debe al crecimiento en el uso del Internet que ha aumentado a través de los años según cifras del Boletín Trimestral de las TIC realizado el primer semestre del año 2023.

Figura 9.

Accesos fijos a Internet por millones



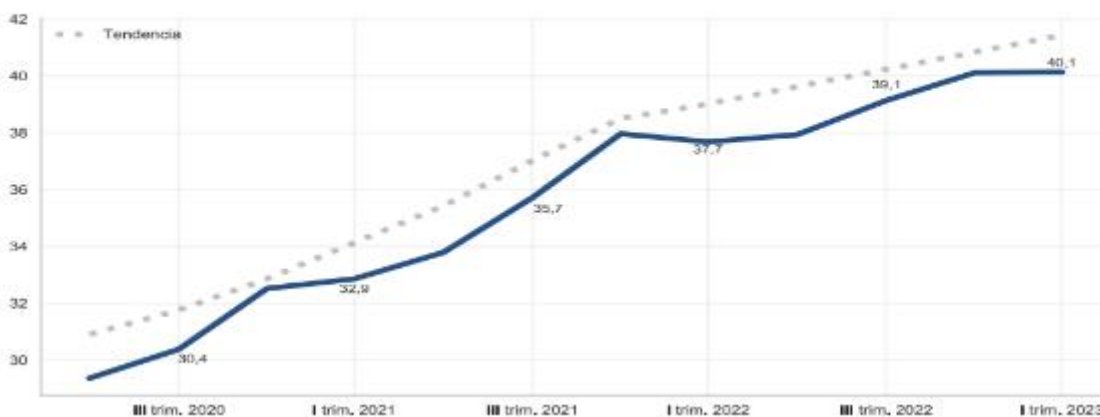
Nota: Fuente. Boletín trimestral de las TIC. Primer trimestre 2023. (MinTIC,2023)

En el anterior grafico se evidencia que el acceso a Internet ha aumentado y hay 9 millones de accesos fijos a Internet.

Figura 10.

Accesos a Internet móvil por millones

Gráfico 18. Accesos a Internet móvil (millones)



Nota: Fuente. Boletín trimestral de las TIC. Primer trimestre 2023. (MinTIC,2023)

Frente al acceso a Internet móvil se evidencia que 40.1 millones de personas cuentan con acceso ya sea a través de datos o redes wifi. Según los datos expuestos anteriormente se confirma que la mayoría de los colombianos cuentan con acceso a Internet, esto se evidenció en los grupos de Adultos Mayores que participaron en las clases al tener todos acceso a Internet desde sus hogares.

El apoyo que reciben los Adultos Mayores por parte de familiares o amigos (Tablas 13 y 25) reflejan que convivir con alguien permite y facilita el acceso de esta población a las Tic esto por los apoyos y guía que pueden recibir sobre el uso de dispositivo tecnológicos así se evidencia en el comparativo de las siguientes tablas:

Figura 11.

Comparativo Respuestas apoyo - con quien vive

¿Cuenta con apoyo de algún familiar o amigo cuando tiene dudas o dificultades sobre cómo funciona el celular o computador?		¿Con quien vive actualmente?	
N°	Respuestas	N° personas	Respuestas
1	No	1	Pensionado
2	No	2	esposo
3	sí	3	Sola
4	Ninguno	4	Esposa
5	No	5	Solo
6	Si, hijos nieto	6	Esposa, hija y nieto
7	no	7	solo
8	Si mis hijos	8	Sola
9	Si	9	Hijos
10	Aveces	10	Co. Mi hija y mi nieta
11	No	11	Mamá
12	Aveces	12	Con mi mamá y un hijo
13	No	13	Hermansna
14	Hijo	14	Hijo
15	Si	15	Esposo
16	Si	16	Esposo, tres hijos
17	Si	17	Esposo e hija
18	No	18	Con mi hermano
19	Si.apoyo familiar	19	Esposo
20	Si	20	Con mi esposo
21	Si mis hijos y nietos	21	Con mi hijo y esposo
22	Si	22	Con mi esposa e hija
23	si amigos	23	sola
24	a veces me ayudan mis hijos	24	esposa
25	si	25	hija y esposa
26	a veces	26	Con mi esposo y mi hijo

Nota: Elaboración propia

Durante las sesiones de clase algunas personas manifestaron que a pesar de contar con apoyo en la casa no se les enseña a resolver las dudas por su cuenta porque se les soluciona la dificultad sin explicación, para tomar ejemplo de lo anterior, nos remitimos al comentario 1, ([Comentarios Adultos Mayores](#)) del material protocolar “*comentarios*” en la cual una persona con sus propias palabras afirma: “que los familiares solamente le hacen las cosas pero no les enseñan”.

Las complicaciones manifestadas por los Adultos Mayores para utilizar el celular y sus aplicaciones (tablas 14 y 26) según sus respuestas provienen de la práctica y el uso que se le da mayoritariamente a utilizar ciertas aplicaciones, es decir, que algunas personas tienen dificultades por la falta de práctica y las personas que no tienen tantas dificultades se debe al uso frecuente de algún dispositivo tecnológico o aplicación. Esta información también se relaciona a las Dimensiones subjetiva e intersubjetiva por lo que estas dimensiones tienen en cuenta los conocimientos que han adquirido los Adultos Mayores y a su vez las ideas o creencias que se forman a través del uso de dispositivos tecnológicos. Cada individuo o estudiante tiene distintas

percepciones sobre la dificultad que tiene el uso de dispositivos tecnológicos dependiendo de su contexto.

Las últimas Tablas (34 y tabla 39) muestran los temas interesados en aprender los grupos de adultos mayores, esta información se relaciona a la categoría de Inclusión Digital por dos razones: la primera se debe a que el concepto de Inclusión Digital busca que se “reconozca la importancia de las TIC en la sociedad” (Chacón, P. et al. 2017. P.145), por lo cual las respuestas acerca de qué temas les gustaría aprender permite reconocer la importancia de adquirir nuevos conocimientos por parte de los Adultos Mayores, dentro de las respuestas se puede encontrar un interés por aprender a utilizar ciertos programas específicos o profundizar en otros. La segunda razón se debe a que los adultos mayores reconocen en el aprendizaje una forma de mejorar su calidad de vida y autorrealización, que son enfoques de la Inclusión Digital. Esta información se encuentra asociada también a las categorías de Alfabetización y Dimensión Actitudinal, la primera porque permite comprender sus intereses para fortalecer destrezas y habilidades que ayudan al crecimiento personal (Corujo, 2018) y se asocia a la Dimensión Actitudinal por las voluntades y motivaciones que tienen los Adultos Mayores por aprender algún programa o aplicación, ya sea para poder comunicarse e interactuar con familiares o amigos.

Para finalizar cada información obtenida y reunida en esta categoría permite reconocer que tanto acceso a las TIC, apoyo de familiares, intereses de aprendizaje, motivaciones para aprender y dificultades de aprendizaje tienen los grupos de Adultos Mayores con los que se realizó la propuesta, y así comprender la facilidad u obstáculos de acceso por parte de los Adultos Mayores, a las TIC y a las nuevas formas de relaciones sociales y culturales.

11.2.2. Análisis e Interpretación Categoría Alfabetización Digital

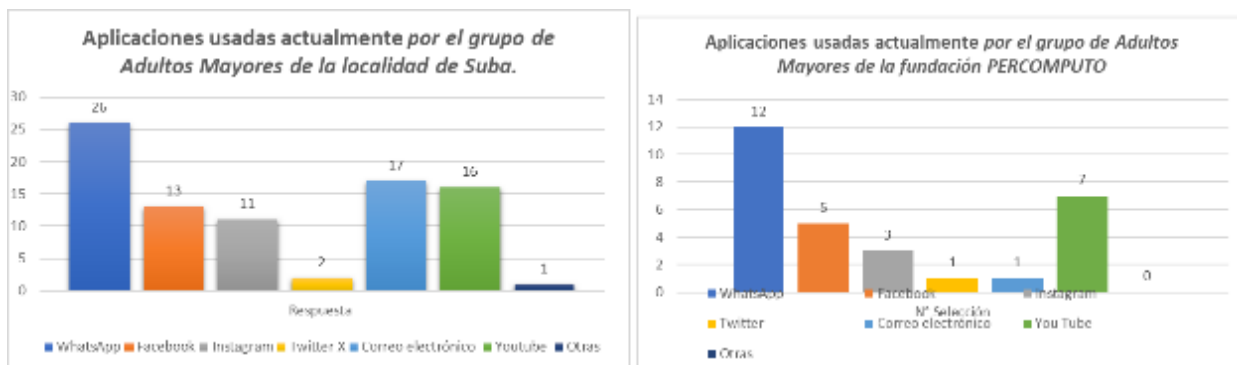
Para el análisis de la Categoría Alfabetización Digital, se toma en consideración la Tabla 41 *Información Categoría Alfabetización Digital*, que recopila la información obtenida y se asigna de acuerdo con las características de la información en total son 8 tablas con la información obtenida mediante los *Instrumentos y técnicas* de los dos grupos de Adultos Mayores.

Las dos primeras Tablas (Tabla 10 y tabla 22) hace referencia a las aplicaciones usadas actualmente por los Adultos Mayores. Como se puede evidenciar en los siguientes gráficos la

aplicación más usada es WhatsApp, seguida por YouTube y luego Correo Electrónico los resultados de los dos grupos se asemejan en cuanto al uso de algunas aplicaciones.

Figura 12.

Aplicaciones más utilizadas por los dos grupos de Adultos Mayores

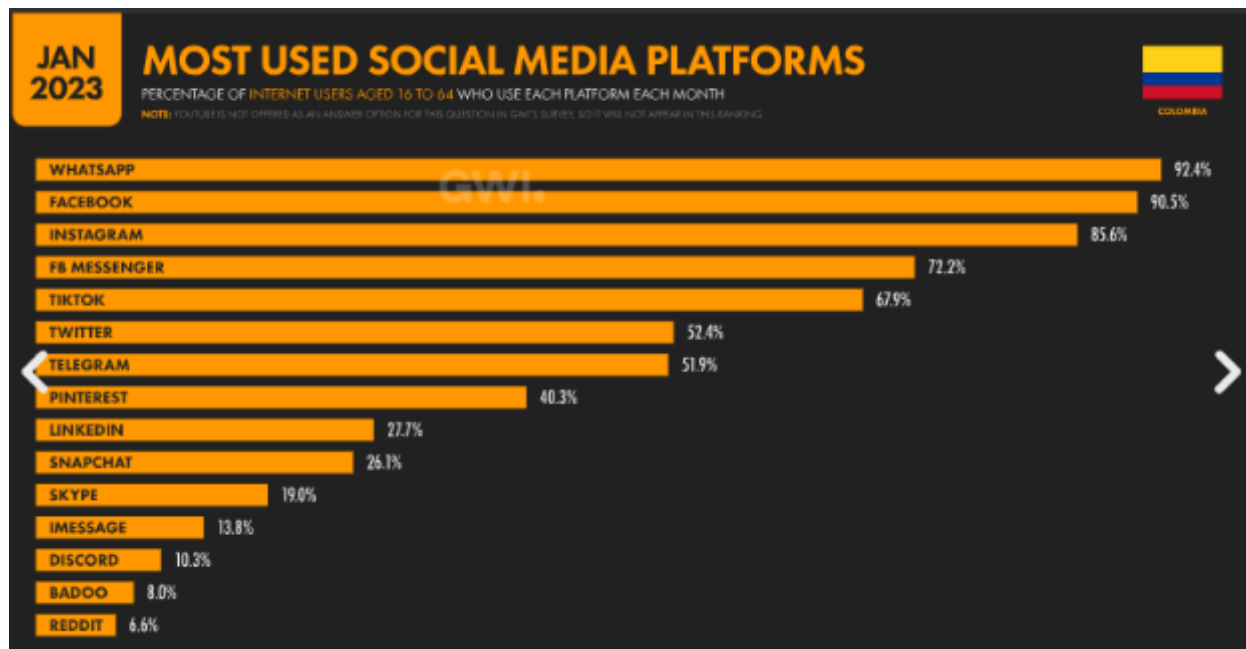


Nota: Elaboración propia

Al ser WhatsApp la aplicación más utilizada existió mayor interés en aprender y en la cual participación de los Adultos Mayores fuera superior que con la enseñanza de otras aplicaciones. Para encontrar razones del por qué WhatsApp es una de las aplicaciones más utilizadas, se encuentra que esta aplicación presentó mayor crecimiento de usuarios durante la pandemia (MinTIC; 2021) así lo revela el Ministerio de las TIC.

Figura 13.

Plataformas de redes sociales más utilizadas



Nota: (Fuente: Data Reportal. Digital 2023: Global overview report. Internet users over time).

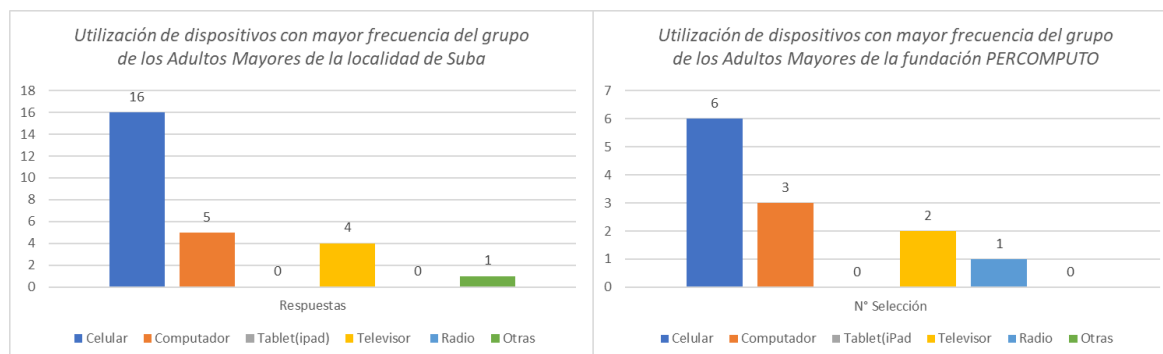
El anterior gráfico muestra que la aplicación de mensajería WhatsApp es la más utilizada por los colombianos seguida por Facebook y luego Instagram. Con las respuestas de los grupos de Adultos Mayores hay diferencia entre algunas de las aplicaciones más usadas como lo son la aplicación de YouTube y correo electrónico las cuales se usan por encima de Facebook e Instagram. Esta información se relaciona a la dimensión subjetiva e intersubjetiva, por los conocimientos previos que tienen los Adultos Mayores con el uso de las aplicaciones, conocimientos adquiridos por algún tipo de interacción realizado ampliando sus conocimientos intersubjetivos.

En las tablas (Tabla 9 y Tabla 21) se observa que el dispositivo más utilizado por los dos grupos de adultos Mayores es el celular seguido del computador. Existen alrededor de 73.68 millones en uso de celulares en Colombia lo cual supera la población de este país que aproximadamente esta entre los 51.96 millones de habitantes²⁰.

²⁰ Esta información se puede encontrar en el planteamiento de problema de este trabajo de grado, específicamente en la figura 3.

Figura 14.

Utilización de dispositivos con mayor frecuencia de los grupos de Adultos Mayores



Nota: Elaboración propia

En el gráfico anterior se corrobora que el celular es el dispositivo tecnológico más usado seguido del computador. La utilización mayoritariamente del celular permitió el acceso por parte de los estudiantes a las clases y fue así como dentro de la propuesta se tuvo la intención de enseñar a utilizar aplicaciones de este dispositivo. Esta información también se relaciona a la categoría de dimensiones subjetivas e intersubjetivas por la familiaridad que los Adultos Mayores tienen con los dispositivos previo a la realización de la propuesta.

Los Beneficios que consideran los grupos de Adultos Mayores acerca de aprender a utilizar un celular y/o computador se evidencian en las tablas 12 y tabla 24, las respuestas son variadas pero la mayoría induce beneficios respecto a la comunicación, participación y aprendizaje autónomo, las anteriores respuestas son corroboradas por el interés percibido en las clases que generó la enseñanza de realizar llamadas, videollamadas y poder compartir archivos a diferentes contactos desde las diferentes aplicaciones esto se puede evidenciar en las diferentes sesiones realizadas. Esta información obtenida también se relaciona con la Dimensión actitudinal debido a que la mayoría de los beneficios mencionados por los estudiantes guardan relación con las motivaciones que tienen los Adultos Mayores a utilizar las TIC, siendo principalmente sentirse incluidos en las nuevas formas de comunicación, para relacionarse con amigos y familiares a través del teléfono móvil e Internet. Las TIC ofrecen a los Adultos Mayores la posibilidad e interactuar con otros entornos y personas, en las que se ayuda a superar miedos.

Las últimas dos tablas (Tabla 28 y Tabla 29) hacen referencia a los aprendizajes adquiridos por los dos grupos. Los aprendizajes adquiridos de los Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO están únicamente ligados a la página web de WhatsApp Web por ser el único tema que se enseñó, mientras que los Adultos Mayores de la localidad de Suba aprendieron acerca de aplicación de mensajería WhatsApp, red social (Instagram) y Correo electrónico (Gmail). Para que a un grupo se enseñara un tema en específico tiene que ver con los dispositivos Digitales que usan. Los Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO utilizaban en su mayoría computador lo que facilitó que se enseñara WhatsApp Web, en contrario con los Adultos Mayores de la Localidad de Suba no todos contaban con computador y algunos no sabían utilizarlo. Las respuestas de aprendizajes adquiridos se utilizaron cómo evaluación cualitativa, lo cual se debe a que las personas aprendieron un tema relacionado con sus intereses y el aprovechamiento que podían hacer de ese aprendizaje en su cotidianidad, mientras para algunas personas sus aprendizajes, más relevantes, estuvieron relacionados a enviar mensajes, realizar llamadas y video llamadas; otros estudiantes consideraron que sus aprendizajes más significativos estuvieron en crear grupos para enviar información ya sea porque tienen una empresa y desean compartir diferentes tipos de archivos. Las respuestas a esta pregunta tienen una relación con los conocimientos previos, mientras para algunas personas era más fácil entender algunos temas a otras se les dificultaba una razón posible es la cantidad de tiempo, práctica e intereses particulares de cada Adulto Mayor.

Las respuestas a esta pregunta se relacionaron con la categoría de Alfabetización Digital ya que los Adultos Mayores expresaron sus aprendizajes en el marco de este proyecto que conlleva a desarrollar habilidades y destrezas para atender sus diferentes realidades. También se encuentra esta información dentro de la categoría de Inclusión Digital, dimensión cognitiva y Dimensión Actitudinal; desde la categoría de Inclusión Digital se relaciona porque con cada aprendizaje adquirido se tienen la facilidad de tener acceso a las TIC. Su relación con la Categoría de Dimensión Cognitiva se debe a los procesos intelectuales que se pudieron desarrollar durante el aprendizaje como: la atención, la memoria operativa, el conocimiento léxico y gramatical, las capacidades de análisis y síntesis, por último en la categoría de Dimensión Actitudinal por los beneficios que los Adultos Mayores pudieron percibir de las clases y las motivaciones para aprender los temas propuestos.

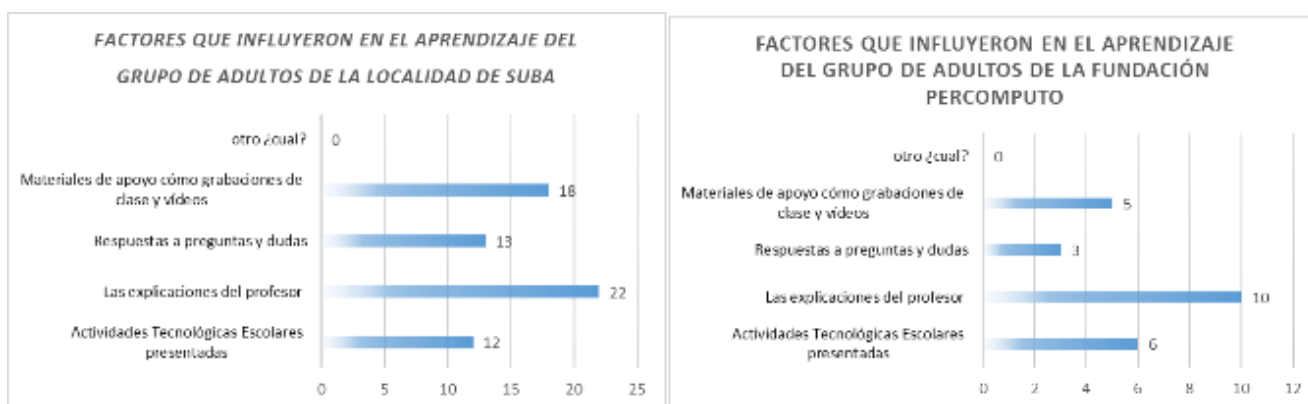
11.2.3. Análisis e Interpretación Categoría Andragogía

El análisis de la Categoría Andragogía toma como referencia la información vinculada de la tabla 42, en total son 2 tablas con la información obtenida mediante los Instrumentos y técnicas de los dos grupos de Adultos Mayores. La información de estas dos tablas también aplica para la categoría de Actividades Tecnológicas Escolares.

En el siguiente gráfico se observan las respuestas de a la pregunta ¿Qué factores influyeron en su aprendizaje? Que están reunidas en las tablas 31 y 36.

Figura 15.

Factores que influyeron en el aprendizaje de los dos grupos de Adultos Mayores



Nota: Elaboración propia

Según el concepto utilizado en el Marco Teórico la Andragogía está relacionada con los diferentes métodos de aprendizaje y enseñanza; para los adultos Mayores las explicaciones del profesor fue lo que más influyó en su aprendizaje, seguido por los materiales de apoyo cómo grabaciones de clase y vídeos realizados; también se observa que las Actividades Tecnológicas escolares representaron un apoyo en el aprendizaje. Que las explicaciones del profesor sean las que más influyen en el aprendizaje se debe a que las clases eran bidireccionales lo cual hacía que los Adultos Mayores pudieran participar y aportar con sus conocimientos. El profesor tiene que ser una persona con diversas habilidades para adaptarse a las diferentes situaciones y fomentar el desarrollo de habilidades para que los Adultos Mayores accedan a las TIC. Esta información también se clasifica en la categoría de inclusión Digital, debido a que las respuestas de los Adultos Mayores permiten comprender qué métodos son más apropiados para la enseñanza en

Adultos Mayores respecto a inclusión Digital. A su vez se puede clasificar en la categoría de Dimensión Instrumental por el uso que se dio a los recursos educativos brindados a los estudiantes, aquí se encuentran las Actividades Tecnológicas escolares, videos explicativos, grabaciones de clase.

11.2.4. Análisis e interpretación Categoría Dimensiones

El análisis de la Categoría de Dimensiones contempla la Tabla 42 *Información Categoría Dimensiones* que selecciona la información obtenida y se asigna de acuerdo con las particularidades. En total son 4 tablas que se relacionan a las Dimensiones Actitudinal, subjetiva e intersubjetiva y a la categoría de Inclusión Digital.

La Tabla 15 y Tabla 32 hace referencia a Cómo se sienten los Adultos Mayores con el proceso de Aprendizaje, las respuestas fueron positivas encontrándose respuestas como: “ *Muy motivada por este proceso ya que aprendo cosas que no sabía*”, “ *feliz agradecida y abierta al aprendizaje*”; que estas respuestas se hayan clasificado a las Dimensiones de Actitudinal e intersubjetiva se debe a las motivaciones, beneficios, ventajas que pueden divisar los Adultos Mayores en procesos que los incluya; además se cataloga también en la categoría de Inclusión Digital por que refleja que la Inclusión Digital afecta de manera favorable la vida de los Adultos Mayores.

En la categoría de Dimensiones se cataloga las respuestas de las *Percepciones frente al proceso de aprendizaje de los Adultos Mayores*, las respuestas están en las Tabla 27 y Tabla 37, la clasificación a las Dimensiones subjetiva e intersubjetiva y Actitudinal, se debe a que gracias a las realizaciones de las clases y mediante las interacciones con los recursos, los Adultos Mayores pudieron adquirir nuevos conocimientos, en las respuestas las personas manifiestan que se sintieron optimistas y con efectos positivos durante el desarrollo de las clases. Si bien las percepciones son positivas, cada individuo adopta y acoge cada aprendizaje que varía según sus experiencias de vida y con las clases.

11.2.5. Análisis e Interpretación Categoría Actividad Tecnológica Escolar

Los análisis de la Categoría Actividad Tecnológica Escolar están relacionados con toda la información recolectada en los instrumentos y técnicas en los cuales se menciona la pertinencia y la relación que tuvieron los Adultos Mayores con el Material Educativo y las ATE. La realización de los análisis contempla la información reunida y descrita en la Tabla 44 *Información Categoría Actividad Tecnológica Escolar*.

La información asociada a las Actividades Tecnológicas Escolares está relacionada a la pregunta ¿Qué observaciones o mejoras haría a las Actividades Tecnológicas Escolares, el Material Educativo, las clases o metodología utilizadas? La mayoría de respuesta de los dos grupos de Adultos Mayores (Tabla 33 y Tabla 38) dan a entender que las ATE, el Material Educativo y la metodología utilizada fue oportuna. Entre algunas sugerencias de los Adultos Mayores se menciona realizar las clases presenciales, de acuerdo con comentarios realizados por los Adultos Mayores una clase presencial facilitaría el seguimiento y propiciaría la participación, uno de los [Comentarios Adultos Mayores](#) (comentario 4) fue: *“lástima que no hubiera sido presenciales. Yo pongo más atención presencial. No hay como irse uno y desplazarse a un sitio”*, lo anterior representa una de las causas que dificultan el acceso de los Adultos Mayores a la TIC. Hay que mencionar también las respuestas a la importancia de las grabaciones de clase y que se realicen infografías como recurso para la enseñanza.

Esta información también se vincula a las categorías de Andragogía, Inclusión Digital, Dimensión Instrumental y Dimensión Subjetiva e intersubjetiva. Desde la Andragógica por el complemento que brinda las ATE como recurso esencial para la planeación de las sesiones; además de ser un apoyo para presentar los contenidos que se iban a enseñar en la clase siendo esto parte de la metodología utilizada. Igualmente aplica a la categoría de Inclusión Digital por las sugerencias realizadas, por los Adultos Mayores, para que en otros proyectos que se realicen se tomen en cuenta distintos factores que permitan un acercamiento más fácil a esta población a las TIC.

Pasando a la dimensión instrumental, se clasifica esta información debido a la creación de los recursos (ATE y Material Educativo), estos recursos, fueron pensados con el propósito de poder ser utilizados como apoyo a las clases. Las sugerencias realizadas por los Adultos Mayores

indican la percepción individual respecto al proceso, por esta razón, las Actividades Tecnológicas Escolares, *el Material Educativo* y la metodología de la clase hacen parte de la Dimensión Subjetiva e Intersubjetiva porque cada clase e interacción propició el conocimiento y aprendizaje particular.

Los análisis realizados a partir de la información reunida en los *Instrumentos y técnicas* y relacionada a las Categorías del Marco Teórico permiten obtener una visión completa de la experiencia que tuvieron los grupos de Adultos Mayores en el proceso de Inclusión y Alfabetización Digital, abordando aspectos fundamentales como el acceso a las TIC, la el aprendizaje de dispositivos y aplicaciones, las experiencias y sugerencias dentro del proceso y la efectividad de los recursos educativos implementados.

11.3. Respuestas a las Preguntas de Investigación

En las preguntas problemas planteadas inicialmente y teniendo en cuenta la información recopilada durante todo el proceso se entiende que la Inclusión Digital en todos los sectores de la sociedad en el uso de las TIC se vuelve necesario. No obstante, los Adultos Mayores a menudo enfrentan barreras que los excluyen del acercamiento tecnológico. La falta de apoyo, la realización de proyectos, estigma generacional y limitaciones físicas son solo algunas de las razones que contribuyen a esta exclusión. En este contexto, es fundamental diseñar recursos educativos para hacer partícipes a la población Adulto Mayor. A continuación, se dará respuesta a las preguntas problema planteadas para este trabajo de grado.

¿Por qué los adultos mayores se ven excluidos del manejo de estas tecnologías?

Algunas de las razones principales, halladas son: falta de familiaridad, estigma generacional y falta de acceso. La falta de familiaridad se debe a que los Adultos Mayores no crecieron con tecnologías Digitales y deben adaptarse constantemente a las tecnologías sin contar con apoyo suficiente para lograrlo, esto se evidencia, en las respuestas que dieron los adultos mayores en las cuales afirmaban que no siempre cuentan con apoyo o enseñanza para aprender a utilizar los dispositivos móviles y las aplicaciones, llegando así a el estigma generacional, el hecho de que los familiares (hijos, nietos, sobrinos, etc.) solucionen las inquietudes de los Adultos Mayores y nos les enseñen o den explicación, y con poca paciencia, hace creer que el estigma de no ser productivos sobre esta población siga presente; estos estigmas, sin lugar a

duda, limita el acceso a las TIC por parte de los Adultos Mayores. Las barreras físicas también pueden ser respuesta a esta pregunta ya que algunos Adultos Mayores pueden enfrentar limitaciones físicas que dificultan el uso de dispositivos o aplicaciones tecnológicas.

Ahora surge la pregunta ¿Cómo hacer partícipes a los adultos mayores del mundo Digital?, Para lograr esto, es esencial diseñar programas inclusivos que aborden estas barreras y fomenten la participación activa de los adultos mayores en el mundo Digital. Alguna de las posibilidades son la creación de proyectos de Alfabetización Digital que atiendan necesidades específicas que tengan los Adultos Mayores; estos programas también pueden centrarse en generar familiaridad con los dispositivos y aplicaciones. Los procesos de enseñanza deben adaptarse a las habilidades y ritmos de aprendizaje, haciendo posible que las clases sean más personalizadas.

Igualmente, para hacer partícipes a los Adultos Mayores en el mundo Digital, se deben dar a conocer los beneficios que trae el uso de las TIC, ya sea para mejorar la comunicación, tener acceso a información y entretenimiento. Por último, el apoyo de los familiares es fundamental para generar confianza sobre el manejo de dispositivos Digitales. Por lo anterior es necesario pensar en ¿Qué recursos educativos se pueden utilizar para la enseñanza de los adultos mayores? Dentro de las posibilidades de recursos esta la realización de materiales tangibles e intangibles que los adultos mayores puedan consultar fuera de las clases algunos Materiales pueden ser aplicaciones que fomente la interacción mediante actividades prácticas donde los Adultos Mayores puedan aplicar lo aprendido. Si el proceso de Inclusión Digital a Adultos Mayores es realizado de manera virtual, como recurso se puede utilizar videos tutoriales que estén adaptados a los contenidos que se van a enseñar, estos videos pueden estar complementados por clases mediadas por la virtualidad o presencialidad y tener grabación de las clases para posterior consulta. Dentro del proceso de Inclusión Digital que se realice con Adultos Mayores, se debe propiciar el trabajo grupal para facilitar la participación.

Además de los recursos es necesario pensar ¿Qué método es el más apropiado para la enseñanza de las TIC a los adultos mayores? Para esto el método más apropiado para la enseñanza de los Adultos Mayores debe dar importancia a la práctica con dispositivos y aplicaciones, esta práctica debe estar unida al aprendizaje por medio de la experiencia lo cual promueve un conocimiento más profundo al conectar lo teórico con lo práctico y acercarlo a la

realidad de los estudiantes, lo anterior, se puede complementar con brindar una enseñanza gradual que tenga presente conceptos básicos e ir avanzando progresivamente a temas más complejos. Dentro de la metodología se puede incluir la enseñanza colaborativa para fomentar la colaboración entre los Adultos Mayores, creando un entorno de aprendizaje de apoyo mutuo.

La combinación de estos métodos puede adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje y superar las posibles barreras que los adultos mayores puedan enfrentar en el proceso de aprendizaje de las TIC.

12. Conclusiones

En el desarrollo de este trabajo de Inclusión Digital y la Alfabetización en Adultos Mayores, se ha indagado un diverso panorama que refleja el deseo y disposición de esta población para acceder a las TIC en un mundo Digital y en constante evolución.

A lo largo de las distintas sesiones realizadas con los Adultos mayores en las que se enseñaron los temas: aplicación de mensajería (WhatsApp), página web (WhatsApp), correo electrónico (Gmail) y Red Social (Instagram), se recolectó información a través de los diferentes Instrumentos y técnicas y que se relacionaron con las categorías del Marco Teórico para posteriormente ser analizadas, lo cual permitió conocer las percepciones, intereses, dificultades y recomendaciones de los Adultos Mayores hacia la propuesta realizada.

Las siguientes conclusiones consolidan los hallazgos evidenciados durante el proceso y los análisis realizados; con esto, se puede proporcionar una guía o tomar como referencia para que se realicen proyectos destinados a la población Adulto Mayor. Ha sido un proceso enriquecedor lleno de aprendizajes, que reflejan la importancia de la Inclusión Digital y tiene un impacto positivo en la calidad de vida de los Adultos Mayores.

Las conclusiones se realizan desde las diferentes Categorías utilizadas en el desarrollo del proyecto y desde los objetivos planteados al inicio de este:

Inclusión Digital:

La categoría de Inclusión Digital revela que la mayoría de los Adultos Mayores participantes demostraron un interés significativo en aprender y utilizar tecnologías de la información y comunicación (TIC). La presencia generalizada de acceso a Internet y dispositivos

tecnológicos, especialmente teléfonos celulares, indica una base sólida para la Inclusión Digital en esta población.

Los Adultos mayores aprenden mejor cuando se realiza una explicación sincrónica, ejemplo de esto es que se pudo evidenciar la facilidad del aprendizaje cuando tenían a alguien enseñándoles paso a paso y respondiendo sus preguntas, por tal motivo es necesario que se comparta simultáneamente lo que se va haciendo para que ellos vean el proceso y puedan realizarlo.

Desde la virtualidad es complejo determinar las asistencias por lo cual las sesiones eran de libre acceso, en algunas clases ingresaban más personas y a otras la asistencia disminuía; para facilitar la comunicación con los estudiantes se evidenció que es mejor enviar recursos por medio de alguna aplicación de mensajería instantánea ya que los Adultos Mayores acceden fácilmente a lo que se comparte.

La virtualidad permite que estemos conectados desde diferentes lugares, pero limita el contacto físico que es esencial para conocer a los estudiantes y poder ayudarles de manera más personalizada, por ello se considera más viable para llevar procesos de Inclusión Digital con Adultos Mayores espacios presenciales que pueden ir acompañados de virtualidad.

Alfabetización Digital:

La Alfabetización Digital, centrada en el uso de aplicaciones como WhatsApp y YouTube, resalta la relevancia de estas plataformas en la vida diaria de los Adultos Mayores. La preferencia por el aprendizaje de estas aplicaciones sugiere una adaptación positiva a las herramientas Digitales más utilizadas.

Andragogía y Métodos de Enseñanza:

El enfoque andragógico, destacado por la importancia de las explicaciones del profesor y los recursos audiovisuales, subraya la necesidad de métodos de enseñanza adaptativos y bidireccionales para adultos mayores.

Las Actividades Tecnológicas Escolares (ATE) demostraron ser valiosas, aunque algunas sugerencias apuntan a la posibilidad de clases presenciales para mejorar la participación y el seguimiento.

El Material Educativo sirve como consulta o apoyo de los temas visto en las clases, sin embargo, es recomendable la presencia de una persona o profesor que los acompañe, explique y apoye en las dudas o preguntas que tengan. El Material Educativo atiende mejor a un espacio presencial ya que desde la virtualidad es complejo reconocer la apropiación y el uso que hicieron los Adultos Mayores frente al recurso educativo.

Las actividades Tecnológicas Escolares atendieron a las explicaciones por medio de la introducción y acercamiento de los temas a tratar en las clases razón por la cual se convirtió en un elemento fundamental para guiar, orientar los contenidos y planear las clases, cumpliendo su objetivo como recurso didáctico para la enseñanza de la tecnología.

De acuerdo con lo realizado en este trabajo, se observó que el método más adecuado para la enseñanza es a través de la explicación y demostración con ejemplos de la vida cotidiana, así los Adultos Mayores pueden asociar el aprendizaje con sus contextos.

Categoría Dimensiones:

Las respuestas positivas y las percepciones de los Adultos Mayores hacia el proceso de aprendizaje refuerzan la importancia de la dimensión actitudinal, dimensión subjetiva e intersubjetiva en el éxito de la inclusión Digital.

La sensación de motivación y gratitud refleja un impacto positivo en la vida de los adultos mayores, fortaleciendo la conexión emocional con las TIC.

Como se mencionó anteriormente el proceso de evaluación no fue cuantitativo por diferentes razones, principalmente se debió a que el ingreso a las sesiones de clase era voluntario y atendía a la autonomía de cada Adulto Mayor por aprender el uso y manejo de dispositivos tecnológicos y aplicaciones móviles. También se presentó la evaluación de forma cualitativa para no otorgar algún calificativo que impidiera o presentara algún limitante a los Adultos Mayores para aprender.

Las conclusiones tomadas a partir de las categorías demuestran un panorama en el cual hay que continuar trabajando, con el fin de transformar y enriquecer la vida del Adulto Mayor.

Ahora, teniendo en cuenta los objetivos planteados en el proyecto y el desarrollo de este trabajo se concluye, inicialmente que, en la exploración de las causas y las dificultades de los

Adultos Mayores con las TIC se logró identificar que algunas de las causas son la falta de familiaridad, la ausencia de apoyo y la resistencia al cambio, estas causas han contribuido a que los Adultos Mayores presenten dificultades al establecer acercamiento con las Tecnologías de la información y la Comunicación TIC, para facilitar el acceso a las TIC por parte de los Adultos Mayores es necesario implementar un Ambiente Virtual de Aprendizaje en el que se utilicen plataformas en las que se proporcione un espacio virtual accesible y adaptado a los Adultos Mayores para así acercarlos al uso de las tecnologías digitales.

Al momento de aplicar y evaluar la propuesta con los Adultos Mayores de la Fundación PERCOMPUTO y los de la Localidad de Suba se obtuvieron comentarios positivos que reflejaron la incorporación de las TIC en sus vidas diarias, demostrando la eficacia del proyecto realizado

Para finalizar, estas conclusiones se espera que sirvan como un camino que ayude a tomar decisiones para la enseñanza de los Adultos Mayores, donde no importe la edad para poder acceder plenamente al mundo de las TIC.

13. Anexos

Anexo #1

PLANEACIONES DE CLASE

Planeación clase WhatsApp móvil

Sesión 1

1. Objetivos de aprendizaje:

Abrir cuenta en WhatsApp

Conocer las funciones y distintos usos de WhatsApp

Conocer la interfaz de WhatsApp

Enviar mensajes de texto y realizar llamadas

2. Duración:

1: 45 minutos en total (una hora, cuarenta y cinco minutos)

3. Introducción (15 minutos)

Inicialmente se realizará un sondeo por medio de preguntas acerca de qué conocimientos previos tienen los adultos mayores sobre WhatsApp.

Se explicarán las funciones que tiene WhatsApp como: tomar fotos, compartir videos, comunicarse con familiares y amigos, realizar llamadas; adicionalmente se explicarán los beneficios que trae el uso de las redes sociales (fortalecer lazos sociales, desarrollar capacidades cognitivas, etc.)

Posteriormente se realizará explicación instruccional para tener cuenta en WhatsApp.

4. Presentación del Material (10 minutos)

- Se presenta el *Material Educativo* que se encuentra en la página web:

https://diegocr.webcindario.com/WhatsApp%20/story_html5.html

El anterior *Material Educativo* orienta la explicación de la temática que será por medio del método instruccional que es utilizado de forma virtual y que consiste en compartir pantalla a través de Google Meet e ir realizando la explicación del tema paso a paso.

5. Actividades de aprendizaje: (1hora)

- Las actividades son realizadas durante la explicación, es decir, a medida que avanza la explicación los adultos Mayores están realizando simultáneamente lo que se está explicando, esto con el objetivo de ir conociendo dificultades y resolver preguntas para continuar con el siguiente paso de la temática. Las actividades que se van a ir desarrollando son:

- Crear una cuenta en WhatsApp
- Conocer la interfaz de WhatsApp

6. Evaluación:

- Al final de la clase se realiza una socialización para conocer aspectos que los adultos mayores consideran importantes acerca de lo enseñado, se realizan preguntas para identificar inconvenientes que se tuvieron durante la sesión de clase.

7. Resumen y cierre:

- Se Resalta la temática clave de la clase y se realiza un resumen de los conceptos principales. Al finalizar los estudiantes pueden hacer preguntas y/o compartir sus reflexiones sobre lo que han aprendido. Se invita a los adultos Mayores a utilizar y practicar lo enseñado para que en la próxima sesión si se generan dudas puedan ser atendidas

8. Retroalimentación y seguimiento:

- Se realiza diario de campo con aspectos como:

Objetivos de la actividad

Temáticas tratadas

Desarrollo de lo acontecido

Aprendizajes adquiridos por parte del maestro

Reflexión personal

Sesión 2

1. Objetivos de aprendizaje:

Conocer los diferentes apartados de configuración de cuenta en WhatsApp

2. Duración:

1: 45 minutos en total (una hora, cuarenta y cinco minutos)

3. Introducción (15 minutos)

En esta sesión se explicará cómo se puede configurar la cuenta en WhatsApp. Se abordará cada opción de configuración cómo el cambio de foto de perfil, cambio de información, configuración de la privacidad, notificaciones, fondo de pantalla del chat, tema de la interfaz descarga automática de archivos multimedia, almacenamiento y datos y vinculación de dispositivos

4. Presentación del Material (10 minutos)

- Se presenta el *Material Educativo* que se encuentra en la página web:

https://diegocr.webcindario.com/WhatsApp%20/story_html5.html

El anterior *Material Educativo* orienta la explicación de la temática que será por medio del método instruccional que es utilizado de forma virtual y que consiste en compartir pantalla e ir realizando la explicación del tema paso a paso

5. Actividades de aprendizaje:

- Las actividades son realizadas durante la explicación, es decir, a medida que avanza la explicación los adultos Mayores están realizando simultáneamente lo que se está explicando, esto con el objetivo de ir conociendo dificultades y resolver preguntas para continuar con el siguiente paso de la temática. Las actividades que se van a ir desarrollando son:

- Asignar una foto de perfil y editar información
- Configurar la privacidad (foto de perfil, última vez en línea, información, grupos, estados, llamadas, bloqueos, confirmaciones de lectura, bloqueo de pantalla)
- Configurar las notificaciones

- Configurar fondo de pantalla

6. Evaluación (10 minutos):

- Al final de la clase se realiza una socialización para conocer aspectos que los adultos mayores consideran importantes acerca de lo enseñado, se realizan preguntas para identificar inconvenientes que se tuvieron durante la sesión de clase

7. Resumen y cierre (10 minutos):

- Se Resalta la temática clave de la clase y se realiza un resumen de los conceptos principales. Al finalizar los estudiantes pueden hacer preguntas y/o compartir sus reflexiones sobre lo que han aprendido. Se invita a los adultos Mayores a utilizar y practicar lo enseñado para que en la próxima sesión si se generan dudas puedan ser atendidas

8. Retroalimentación y seguimiento:

- Se realiza diario de campo con aspectos como:

Objetivos de la actividad

Temáticas tratadas

Desarrollo de lo acontecido

Aprendizajes adquiridos por parte del maestro

Reflexión personal

Sesión 3

1. Objetivos de aprendizaje:

Enviar mensajes escritos, audios, compartir imágenes y/o videos con algún familiar o amigo utilizando diferentes opciones para la configuración de mensajes.

Publicar Estados y configuración de estos.

2. Duración:

1: 45 minutos en total (una hora, cuarenta y cinco minutos)

3. Introducción (15 minutos)

Para esta sesión se indicarán los pasos a seguir para iniciar una conversación por chat. Dentro del chat se explicará inicialmente cómo puede enviar un mensaje escrito y enviar un mensaje de voz. Se realizarán ejercicios para que envíen un mensaje escrito y un mensaje de voz.

Cuando los estudiantes terminen la actividad de enviar mensajes, se continuará con explicación instruccional para compartir imágenes y videos a través del chat.

Posteriormente se realizará ejercicio de enviar imágenes y videos a algún contacto de WhatsApp.

primero se explicará cómo funcionan los estados de WhatsApp, el tiempo de vigencia de los estados, con quién compartirlos y quién puede ver los estados, después de explicar la función de los estados cada estudiante deberá realizar la publicación de una imagen o video en sus estados de WhatsApp.

Al realizar la publicación se explicará cómo personalizar su perfil de WhatsApp, es decir, cómo pueden cambiar su foto de perfil, el tamaño que desean en la foto, etc.

4. Presentación del Material (10 minutos)

- Se presenta el *Material Educativo* que se encuentra en la página web:

https://diegocr.webcindario.com/WhatsApp%20/story_html5.html

El anterior *Material Educativo* orienta la explicación de la temática que será por medio del método instruccional que es utilizado de forma virtual y que consiste en compartir pantalla a través de Google Meet e ir realizando la explicación del tema paso a paso

5. Actividades de aprendizaje: (1hora)

- Las actividades son realizadas durante la explicación, es decir, a medida que avanza la explicación los adultos Mayores están realizando simultáneamente lo que se está explicando, esto con el objetivo de ir conociendo dificultades y resolver preguntas para continuar con el siguiente paso de la temática. Las actividades que se van a ir desarrollando son:

- Enviar mensajes (texto y voz)
- Compartir archivos (imágenes y videos)

- Publicar un estado

6. Evaluación:

- Al final de la clase se realiza una socialización para conocer aspectos que los adultos mayores consideran importantes acerca de lo enseñado, se realizan preguntas para identificar inconvenientes que se tuvieron durante la sesión de clase.

7. Resumen y cierre:

- Se Resalta la temática clave de la clase y se realiza un resumen de los conceptos principales. Al finalizar los estudiantes pueden hacer preguntas y/o compartir sus reflexiones sobre lo que han aprendido. Se invita a los adultos Mayores a utilizar y practicar lo enseñado para que en la próxima sesión si se generan dudas puedan ser atendidas

8. Retroalimentación y seguimiento:

- Se realiza diario de campo con aspectos como:

Objetivos de la actividad

Temáticas tratadas

Desarrollo de lo acontecido

Aprendizajes adquiridos por parte del maestro

Reflexión personal

Sesión 4

1. Objetivos de aprendizaje:

Crear grupo en WhatsApp

2. Duración:

1: 45 minutos en total (una hora, cuarenta y cinco minutos)

3. Introducción (15 minutos)

Se realiza una Introducción acerca de la importancia de crear un grupo en WhatsApp para fortalecer los lazos sociales y facilitar la comunicación, se explicarán los pasos para crear un grupo en WhatsApp; además de todas las opciones que se pueden encontrar dentro de un grupo como poder compartir diferentes archivos, crear una encuesta, realizar video llamadas grupales.

4. Presentación del Material (10 minutos)

- Se presenta el *Material Educativo* que se encuentra en la página web:

https://diegocr.webcindario.com/WhatsApp%20/story_html5.html

El anterior *Material Educativo* orienta la explicación de la temática que será por medio del método instruccional que es utilizado de forma virtual y que consiste en compartir pantalla a través de Google Meet e ir realizando la explicación del tema paso a paso.

5. Actividades de aprendizaje: (1hora)

- Las actividades son realizadas durante la explicación, es decir, a medida que avanza la explicación los adultos Mayores están realizando simultáneamente lo que se está explicando, esto con el objetivo de ir conociendo dificultades y resolver preguntas para continuar con el siguiente paso de la temática. Las actividades que se van a ir desarrollando son:

- Crear un grupo en WhatsApp
- Configurar el grupo
- Compartir archivos multimedia en el grupo

6. Evaluación:

- Al final de la clase se realiza una socialización para conocer aspectos que los adultos mayores consideran importantes acerca de lo enseñado, se realizan preguntas para identificar inconvenientes que se tuvieron durante la sesión de clase.

7. Resumen y cierre:

- Se Resalta la temática clave de la clase y se realiza un resumen de los conceptos principales. Al finalizar los estudiantes pueden hacer preguntas y/o compartir sus reflexiones sobre lo que han aprendido. Se invita a los adultos Mayores a utilizar y practicar lo enseñado para que en la próxima sesión si se generan dudas puedan ser atendidas

8. Retroalimentación y seguimiento:

- Se realiza diario de campo con aspectos como:

Objetivos de la actividad

Temáticas tratadas

Desarrollo de lo acontecido

Aprendizajes adquiridos por parte del maestro

Reflexión personal

Planeación Clase de Página web de mensajería WhatsApp Web

Sesión 1

1. Objetivos de aprendizaje:

Conocer las funciones y distintos usos que tiene WhatsApp web

Vincular cuenta de WhatsApp móvil a cuenta de WhatsApp web

2. Duración:

1: 45 minutos en total (una hora, cuarenta y cinco minutos)

3. Introducción (15 minutos)

Se iniciará la clase mencionando que WhatsApp se puede utilizar desde una computadora y se realizan las mismas acciones que se pueden hacer desde el celular. Se puede usar para compartir imágenes, videos, documentos; que se encuentren en la computadora.

Se continuará con la explicación instruccional para ingresar a la página web. (Abrir navegador > buscar “WhatsApp web” > abrir aplicación desde el celular > dirigirse a configuración > buscar la opción “dispositivos vinculados” > escanear Código QR que aparece en la pantalla del computador.

Una vez en WhatsApp Web se mostrarán la interfaz y las distintas funciones que tiene la plataforma. Para terminar la sesión se indicará cómo cerrar sesión en la computadora.

4. Presentación del Material (10 minutos)

- Se presenta el *Material Educativo* que se encuentra en la página web:

https://diegocr.webcindario.com/WhatsApp%20/story_html5.html

El anterior *Material Educativo* orienta la explicación de la temática que será por medio del método instruccional que es utilizado de forma virtual y que consiste en compartir pantalla e ir realizando la explicación del tema paso a paso

5. Actividades de aprendizaje (1 hora):

- Las actividades son realizadas durante la explicación, es decir, a medida que avanza la explicación los adultos Mayores están realizando simultáneamente lo que se está explicando, esto con el objetivo de ir conociendo dificultades y resolver preguntas para continuar con el siguiente paso de la temática. Las actividades que se van a ir desarrollando son:

- Vinculación de WhatsApp móvil a WhatsApp web
- Conocer la interfaz de WhatsApp web
- Configuración y cerrado de sesión

6. Evaluación (10 minutos):

- Al final de la clase se realiza una socialización para conocer aspectos que los adultos mayores consideran importantes acerca de lo enseñado, se realizan preguntas para identificar inconvenientes que se tuvieron durante la sesión de clase

7. Resumen y cierre (10 minutos):

- Se Resalta la temática clave de la clase y se realiza un resumen de los conceptos principales. Al finalizar los estudiantes pueden hacer preguntas y/o compartir sus reflexiones sobre lo que han aprendido. Se invita a los adultos Mayores a utilizar y practicar lo enseñado para que en la próxima sesión si se generan dudas puedan ser atendidas

8. Retroalimentación y seguimiento:

- Se realiza diario de campo con los siguientes aspectos:

Objetivos de la actividad

Temáticas tratadas

Desarrollo de lo acontecido

Aprendizajes adquiridos por parte del maestro

Reflexión personal

Sesión 2

1. Objetivos de aprendizaje:

Conocer los diferentes apartados de configuración de cuenta en WhatsApp Web

2. Duración:

1: 45 minutos en total (una hora, cuarenta y cinco minutos)

3. Introducción (15 minutos)

En esta sesión se explicará cómo se puede configurar la cuenta en WhatsApp Web. Se aborda cada opción de configuración cómo el cambio de foto de perfil, cambio de información, configuración de la privacidad, notificaciones, fondo de pantalla del chat, tema de la interfaz y descarga automática de archivos multimedia

4. Presentación del Material (10 minutos)

- Se presenta el *Material Educativo* que se encuentra en la página web:

https://diegocr.webcindario.com/WhatsApp%20/story_html5.html

El anterior *Material Educativo* orienta la explicación de la temática que será por medio del método instruccional que es utilizado de forma virtual y que consiste en compartir pantalla e ir realizando la explicación del tema paso a paso

5. Actividades de aprendizaje:

- Las actividades son realizadas durante la explicación, es decir, a medida que avanza la explicación los adultos Mayores están realizando simultáneamente lo que se está explicando, esto con el objetivo de ir conociendo dificultades y resolver preguntas para continuar con el siguiente paso de la temática. Las actividades que se van a ir desarrollando son:

- Vinculación de WhatsApp móvil a WhatsApp web
- Cambio de foto de perfil y de información
- Cambio de fondo de pantalla de chat
- Configuración de notificaciones

6. Evaluación (10 minutos):

- Al final de la clase se realiza una socialización para conocer aspectos que los adultos mayores consideran importantes acerca de lo enseñado, se realizan preguntas para identificar inconvenientes que se tuvieron durante la sesión de clase

7. Resumen y cierre (10 minutos):

- Se Resalta la temática clave de la clase y se realiza un resumen de los conceptos principales. Al finalizar los estudiantes pueden hacer preguntas y/o compartir sus reflexiones sobre lo que han aprendido. Se invita a los adultos Mayores a utilizar y practicar lo enseñado para que en la próxima sesión si se generan dudas puedan ser atendidas.

8. Retroalimentación y seguimiento:

- Se realiza diario de campo con aspectos como:

Objetivos de la actividad

Temáticas tratadas

Desarrollo de lo acontecido

Aprendizajes adquiridos por parte del maestro

Reflexión personal

Sesión 3

1. Objetivos de aprendizaje:

Compartir archivos por medio de WhatsApp Web

2. Duración:

1: 45 minutos en total (una hora, cuarenta y cinco minutos)

3. Introducción (15 minutos)

Se realiza una introducción acerca de una de las funcionalidades más importantes que se pueden realizar en WhatsApp web como lo es el poder compartir archivos que están en la Computadora. Se inicia abriendo WhatsApp web, y posteriormente se explicará cómo se comparten distintos archivos a través de un chat como: imágenes, audios, documentos y videos.

4. Presentación del Material (10 minutos)

- Se presenta el *Material Educativo* que se encuentra en la página web:

https://diegocr.webcindario.com/WhatsApp%20/story_html5.html

El anterior *Material Educativo* orienta la explicación de la temática que será por medio del método instruccional que es utilizado de forma virtual y que consiste en compartir pantalla a través de Google Meet e ir realizando la explicación del tema paso a paso.

5. Actividades de aprendizaje: (1hora)

- Las actividades son realizadas durante la explicación, es decir, a medida que avanza la explicación los adultos Mayores están realizando simultáneamente lo que se está explicando, esto con el objetivo de ir conociendo dificultades y resolver preguntas para continuar con el siguiente paso de la temática. Las actividades que se van a ir desarrollando son:

- Vinculación de WhatsApp móvil a WhatsApp web
- Compartir diferentes archivos (documentos, fotos, videos) que están en el computador a un chat utilizando WhatsApp web

6. Evaluación:

- Al final de la clase se realiza una socialización para conocer aspectos que los adultos mayores consideran importantes acerca de lo enseñado, se realizan preguntas para identificar inconvenientes que se tuvieron durante la sesión de clase.

7. Resumen y cierre:

- Se Resalta la temática clave de la clase y se realiza un resumen de los conceptos principales. Al finalizar los estudiantes pueden hacer preguntas y/o compartir sus reflexiones sobre lo que han aprendido. Se invita a los adultos Mayores a utilizar y practicar lo enseñado para que en la próxima sesión si se generan dudas puedan ser atendidas.

8. Retroalimentación y seguimiento:

- Se realiza diario de campo con aspectos como:

Objetivos de la actividad

Temáticas tratadas

Desarrollo de lo acontecido

Aprendizajes adquiridos por parte del maestro

Reflexión personal.

Sesión 4

1. Objetivos de aprendizaje:

Crear grupo en WhatsApp Web

2. Duración:

1: 45 minutos en total (una hora, cuarenta y cinco minutos)

3. Introducción (15 minutos)

Se realiza una Introducción acerca de la importancia de crear un grupo en WhatsApp web, se explicarán los pasos para crear un grupo en WhatsApp web; además de todas las opciones que se pueden encontrar dentro de un grupo.

4. Presentación del Material (10 minutos)

- Se presenta el *Material Educativo* que se encuentra en la página web:

https://diegocr.webcindario.com/WhatsApp%20/story_html5.html

El anterior *Material Educativo* orienta la explicación de la temática que será por medio del

método instruccional que es utilizado de forma virtual y que consiste en compartir pantalla a través de Google Meet e ir realizando la explicación del tema paso a paso.

5. Actividades de aprendizaje: (1hora)

- Las actividades son realizadas durante la explicación, es decir, a medida que avanza la explicación los adultos Mayores están realizando simultáneamente lo que se está explicando, esto con el objetivo de ir conociendo dificultades y resolver preguntas para continuar con el siguiente paso de la temática. Las actividades que se van a ir desarrollando son:

- Vinculación de WhatsApp móvil a WhatsApp web
- Crear un grupo en WhatsApp Web
- Crear una encuesta utilizando la función que trae WhatsApp web
- Compartir archivos que están en el computador al grupo

6. Evaluación:

- Al final de la clase se realiza una socialización para conocer aspectos que los adultos mayores consideran importantes acerca de lo enseñado, se realizan preguntas para identificar inconvenientes que se tuvieron durante la sesión de clase.

7. Resumen y cierre:

- Se Resalta la temática clave de la clase y se realiza un resumen de los conceptos principales. Al finalizar los estudiantes pueden hacer preguntas y/o compartir sus reflexiones sobre lo que han aprendido. Se invita a los adultos Mayores a utilizar y practicar lo enseñado para que en la próxima sesión si se generan dudas puedan ser atendidas.

8. Retroalimentación y seguimiento:

- Se realiza diario de campo con aspectos como:

Objetivos de la actividad

Temáticas tratadas

Desarrollo de lo acontecido

Aprendizajes adquiridos por parte del maestro

Reflexión personal

Planeación Correo electrónico Gmail

Sesión 1

2. Objetivos de aprendizaje:

Crear una cuenta de correo electrónico de Gmail.

Conocer las funciones básicas del correo electrónico.

2. Duración:

1: 45 minutos en total (una hora, cuarenta y cinco minutos)

3. Introducción (15 minutos)

En esta primera sesión se darán a conocer las ventajas, usos y funciones que se pueden realizar sobre el uso de correo electrónico, posteriormente, se realizará la descarga de la aplicación, se explicará el paso a paso de cómo abrir la cuenta de correo electrónico.

Una vez abierta la cuenta de correo electrónico se conocerán las funciones básicas del correo electrónico tales como correos recibidos, correos enviados. Y cómo pueden enviar un correo y leer los correos recibidos. actividad se les pedirá que envíen un correo electrónico a alguno de los compañeros de clase.

4. Presentación del Material (10 minutos)

- Se presenta el *Material Educativo* que se encuentra en la página web:

https://diegocr.webcindario.com/correo/story_html5.html

El anterior *Material Educativo* orienta la explicación de la temática que será por medio del método instruccional que es utilizado de forma virtual y que consiste en compartir pantalla a través de Google Meet e ir realizando la explicación del tema paso a paso.

5. Actividades de aprendizaje: (1hora)

- Las actividades son realizadas durante la explicación, es decir, a medida que avanza la explicación los adultos Mayores están realizando simultáneamente lo que se está explicando, esto con el objetivo de ir conociendo dificultades y resolver preguntas para continuar con el siguiente paso de la temática. Las actividades que se van a ir desarrollando son:

- Crear una cuenta en Gmail aplicación móvil
- Conocer la interfaz de Gmail aplicación móvil

6. Evaluación:

- Al final de la clase se realiza una socialización para conocer aspectos que los adultos mayores consideran importantes acerca de lo enseñado, se realizan preguntas para identificar inconvenientes que se tuvieron durante la sesión de clase.

7. Resumen y cierre:

- Se Resalta la temática clave de la clase y se realiza un resumen de los conceptos principales. Al finalizar los estudiantes pueden hacer preguntas y/o compartir sus reflexiones sobre lo que han aprendido. Se invita a los adultos Mayores a utilizar y practicar lo enseñado para que en la próxima sesión si se generan dudas puedan ser atendidas

8. Retroalimentación y seguimiento:

- Se realiza diario de campo con aspectos como:

Objetivos de la actividad

Temáticas tratadas

Desarrollo de lo acontecido

Aprendizajes adquiridos por parte del maestro

Reflexión personal

Sesión 2

1.Objetivos de aprendizaje:

Enviar y recibir correo electrónico

Conocer las diferentes opciones generales de configuración que tiene el Correo electrónico

2. Duración:

1: 45 minutos en total (una hora, cuarenta y cinco minutos)

3.Introducción (15 minutos)

En esta sesión se accederá al correo electrónico por medio de una computadora con acceso a Internet.

Al contar los estudiantes con una cuenta de correo electrónico en su dispositivo celular, se dará explicación sobre cómo ingresar al correo electrónico desde un computador, y mostrar que la interfaz cambia en ese dispositivo, pero aún se pueden realizar funciones que se encuentran en la aplicación móvil.

Esta explicación se realizará de manera instruccional. compañeros de clase.

4. Presentación del Material (10 minutos)

- Se presenta el *Material Educativo* que se encuentra en la página web:

https://diegocr.webcindario.com/correo/story_html5.html

El anterior *Material Educativo* orienta la explicación de la temática que será por medio del método instruccional que es utilizado de forma virtual y que consiste en compartir pantalla a través de Google Meet e ir realizando la explicación del tema paso a paso.

5. Actividades de aprendizaje: (1hora)

- Las actividades son realizadas durante la explicación, es decir, a medida que avanza la explicación los adultos Mayores están realizando simultáneamente lo que se está explicando, esto con el objetivo de ir conociendo dificultades y resolver preguntas para continuar con el siguiente paso de la temática. Las actividades que se van a ir desarrollando son:

- Enviar un mensaje a una dirección de correo
- Recibir un mensaje de una dirección de correo
- Cambio de foto de perfil de la cuenta
- Modificación de estilos (fuentes y tamaño de letra)

6. Evaluación:

- Al final de la clase se realiza una socialización para conocer aspectos que los adultos mayores consideran importantes acerca de lo enseñado, se realizan preguntas para identificar inconvenientes que se tuvieron durante la sesión de clase.

7. Resumen y cierre:

- Se Resalta la temática clave de la clase y se realiza un resumen de los conceptos principales. Al finalizar los estudiantes pueden hacer preguntas y/o compartir sus reflexiones sobre lo que han aprendido. Se invita a los adultos Mayores a utilizar y practicar lo enseñado para que en la próxima sesión si se generan dudas puedan ser atendidas

8. Retroalimentación y seguimiento:

- Se realiza diario de campo con aspectos como:

Objetivos de la actividad

Temáticas tratadas

Desarrollo de lo acontecido

Aprendizajes adquiridos por parte del maestro

Reflexión personal

Sesión 3

1.Objetivos de aprendizaje:

Enviar correos de tipo texto y de archivos multimedia

Conocer el apartado de chat en Gmail

2. Duración:

1: 45 minutos en total (una hora, cuarenta y cinco minutos)

3.Introducción (15 minutos)

En esta sesión se explicarán cómo enviar un correo electrónico desde la opción de redactar que trae Gmail. Los estudiantes Aprenderán a enviar correos a diferentes destinatarios y a utilizar las diferentes funciones de chat en Gmail.

4. Presentación del Material (10 minutos)

- Se presenta el *Material Educativo* que se encuentra en la página web:

https://diegocr.webcindario.com/correo/story_html5.html

El anterior *Material Educativo* orienta la explicación de la temática que será por medio del método instruccional que es utilizado de forma virtual y que consiste en compartir pantalla a través de Google Meet e ir realizando la explicación del tema paso a paso.

5. Actividades de aprendizaje: (1 hora)

- Las actividades son realizadas durante la explicación, es decir, a medida que avanza la explicación los adultos Mayores están realizando simultáneamente lo que se está explicando, esto con el objetivo de ir conociendo dificultades y resolver preguntas para continuar con el siguiente paso de la temática. Las actividades que se van a ir desarrollando son:

- Conocer el apartado de redactar
- Enviar archivos Adjuntos y Enlaces
- Uso CC y CCO
- Conocer la herramienta de Chat en Gmail

6. Evaluación:

- Al final de la clase se realiza una socialización para conocer aspectos que los adultos mayores consideran importantes acerca de lo enseñado, se realizan preguntas para identificar inconvenientes que se tuvieron durante la sesión de clase.

7. Resumen y cierre:

- Se Resalta la temática clave de la clase y se realiza un resumen de los conceptos principales. Al finalizar los estudiantes pueden hacer preguntas y/o compartir sus reflexiones

sobre lo que han aprendido. Se invita a los adultos Mayores a utilizar y practicar lo enseñado para que en la próxima sesión si se generan dudas puedan ser atendidas.

8. Retroalimentación y seguimiento:

- Se realiza diario de campo con aspectos como:

Objetivos de la actividad

Temáticas tratadas

Desarrollo de lo acontecido

Aprendizajes adquiridos por parte del maestro

Reflexión personal

Sesión 4

1.Objetivos de aprendizaje:

Abrir cuenta de correo Electrónico Gmail desde el Computador

2. Duración:

1: 45 minutos en total (una hora, cuarenta y cinco minutos)

3.Introducción (15 minutos)

En esta sesión se hablará de las ventajas que se obtienen al usar el correo electrónico y los distintos usos que se le puede dar a esta herramienta o aplicación.

También se darán a conocer las precauciones que se deben tomar al usar correo electrónico, hacer entender que a través de correo electrónico se presentan distintas estafas y robos con los que hay que tomar precaución.

Para tomar precaución se mostrará cómo se pueden bloquear correos electrónicos sospechosos para dejar de recibirlos.

4. Presentación del Material (10 minutos)

- Se presenta el *Material Educativo* que se encuentra en la página web:

https://diegocr.webcindario.com/correo/story_html5.html

El anterior *Material Educativo* orienta la explicación de la temática que será por medio del método instruccional que es utilizado de forma virtual y que consiste en compartir pantalla a través de Google Meet e ir realizando la explicación del tema paso a paso.

5. Actividades de aprendizaje: (1hora)

- Las actividades son realizadas durante la explicación, es decir, a medida que avanza la explicación los adultos Mayores están realizando simultáneamente lo que se está explicando, esto con el objetivo de ir conociendo dificultades y resolver preguntas para continuar con el siguiente paso de la temática. Las actividades que se van a ir desarrollando son:

- Abrir cuenta de Gmail en el Computador

6. Evaluación:

- Al final de la clase se realiza una socialización para conocer aspectos que los adultos mayores consideran importantes acerca de lo enseñado, se realizan preguntas para identificar inconvenientes que se tuvieron durante la sesión de clase.

7. Resumen y cierre:

- Se Resalta la temática clave de la clase y se realiza un resumen de los conceptos principales. Al finalizar los estudiantes pueden hacer preguntas y/o compartir sus reflexiones sobre lo que han aprendido. Se invita a los adultos Mayores a utilizar y practicar lo enseñado para que en la próxima sesión si se generan dudas puedan ser atendidas.

8. Retroalimentación y seguimiento:

- Se realiza diario de campo con aspectos como:

Objetivos de la actividad

Temáticas tratadas

Desarrollo de lo acontecido

Aprendizajes adquiridos por parte del maestro

Reflexión personal

Planeación clase Red Social Instagram

Sesión 1

4. Objetivos de aprendizaje:

Abrir cuenta en Instagram

Conocer las funciones y distintos usos de Instagram

Conocer la interfaz de Instagram

2. Duración:

1: 45 minutos en total (una hora, cuarenta y cinco minutos)

3. Introducción (15 minutos)

Inicialmente se realizará un sondeo por medio de preguntas acerca de qué conocimientos previos tienen los adultos mayores sobre Instagram.

Se explicarán las funciones que tiene Instagram como: tomar fotos, compartir fotos, videos, seguir cuentas para estar informado, seguir personas o temas de interés, poder comunicarse con cualquier persona que tenga cuenta en Instagram; adicionalmente se explicarán los beneficios que trae el uso de las redes sociales (fortalecer lazos sociales, desarrollar capacidades cognitivas, etc.).

Posteriormente se realizará explicación instruccional acerca de lo que se va a aprender en Instagram.

4. Presentación del Material (10 minutos)

- Se presenta el *Material Educativo* que se encuentra en la página web: [Instagram1 \(000webhostapp.com\)](http://000webhostapp.com)

El anterior *Material Educativo* orienta la explicación de la temática que será por medio del método instruccional que es utilizado de forma virtual y que consiste en compartir pantalla a través de Google Meet e ir realizando la explicación del tema paso a paso.

5. Actividades de aprendizaje: (1hora)

- Las actividades son realizadas durante la explicación, es decir, a medida que avanza la explicación los adultos Mayores están realizando simultáneamente lo que se está explicando, esto con el objetivo de ir conociendo dificultades y resolver preguntas para continuar con el siguiente paso de la temática. Las actividades que se van a ir desarrollando son:

- Crear una cuenta en Instagram
- Conocer la interfaz de Instagram

6. Evaluación:

- Al final de la clase se realiza una socialización para conocer aspectos que los adultos mayores consideran importantes acerca de lo enseñado, se realizan preguntas para identificar inconvenientes que se tuvieron durante la sesión de clase.

7. Resumen y cierre:

- Se Resalta la temática clave de la clase y se realiza un resumen de los conceptos principales. Al finalizar los estudiantes pueden hacer preguntas y/o compartir sus reflexiones sobre lo que han aprendido. Se invita a los adultos Mayores a utilizar y practicar lo enseñado para que en la próxima sesión si se generan dudas puedan ser atendidas.

8. Retroalimentación y seguimiento:

- Se realiza diario de campo con aspectos como:

Objetivos de la actividad

Temáticas tratadas

Desarrollo de lo acontecido

Aprendizajes adquiridos por parte del maestro

Reflexión personal

Sesión 2

1. Objetivos de aprendizaje:

Conocer los diferentes apartados de configuración de cuenta en Instagram
Seguir cuentas según intereses.

2. Duración:

1: 45 minutos en total (una hora, cuarenta y cinco minutos)

3. Introducción (15 minutos)

En esta sesión se explicará cómo se puede configurar algunas opciones de la cuenta en Instagram. Se abordará algunas opciones de configuración como el cambio de foto de perfil, cambio de información, configuración de la privacidad, notificaciones, cuentas silenciadas, privacidad de la cuenta, bloqueados, ocultar historias y videos en vivo y cerrar sesión.

4. Presentación del Material (10 minutos)

- Se presenta el *Material Educativo* que se encuentra en la página web:

El anterior *Material Educativo* orienta la explicación de la temática que será por medio del método instruccional que es utilizado de forma virtual y que consiste en compartir pantalla e ir realizando la explicación del tema paso a paso.

5. Actividades de aprendizaje:

- Las actividades son realizadas durante la explicación, es decir, a medida que avanza la explicación los adultos Mayores están realizando simultáneamente lo que se está explicando, esto con el objetivo de ir conociendo dificultades y resolver preguntas para continuar con el siguiente paso de la temática. Las actividades que se van a ir desarrollando son:

- Asignar una foto de perfil y editar información
- Configuración de la cuenta (foto de perfil, tiempo en la aplicación, notificaciones)

6. Evaluación (10 minutos):

- Al final de la clase se realiza una socialización para conocer aspectos que los adultos mayores consideran importantes acerca de lo enseñado, se realizan preguntas para identificar inconvenientes que se tuvieron durante la sesión de clase.

7. Resumen y cierre (10 minutos):

- Se Resalta la temática clave de la clase y se realiza un resumen de los conceptos principales. Al finalizar los estudiantes pueden hacer preguntas y/o compartir sus reflexiones sobre lo que han aprendido. Se invita a los adultos Mayores a utilizar y practicar lo enseñado para que en la próxima sesión si se generan dudas puedan ser atendidas.

8. Retroalimentación y seguimiento:

- Se realiza diario de campo con aspectos como:

Objetivos de la actividad

Temáticas tratadas

Desarrollo de lo acontecido

Aprendizajes adquiridos por parte del maestro

Reflexión personal

Sesión 3

1. Objetivos de aprendizaje:

Seguimiento de cuentas

Visualizar diferentes publicaciones.

Compartir publicaciones.

2. Duración:

1: 45 minutos en total (una hora, cuarenta y cinco minutos)

3. Introducción (15 minutos)

Para esta sesión se indicarán los pasos a seguir para iniciar una conversación por chat. Dentro del chat se explicará inicialmente cómo puede enviar un mensaje escrito y enviar un mensaje de voz. Se realizarán ejercicios para que envíen un mensaje escrito y un mensaje de voz.

Cuando los estudiantes terminen la actividad de enviar mensajes, se continuará con explicación instruccional para compartir imágenes y videos a través del chat.

Posteriormente se realizará ejercicio de enviar imágenes y videos a algún contacto de WhatsApp.

primero se explicará cómo funcionan los estados de WhatsApp, el tiempo de vigencia de los estados, con quién compartirlos y quién puede ver los estados, después de explicar la función de los estados cada estudiante deberá realizar la publicación de una imagen o video en sus estados de WhatsApp.

Al realizar la publicación se explicará cómo personalizar su perfil de WhatsApp, es decir, cómo pueden cambiar su foto de perfil, el tamaño que desean en la foto, etc.

4. Presentación del Material (10 minutos)

- Se presenta el *Material Educativo* que se encuentra en la página web:

El anterior Material Educativo orienta la explicación de la temática que será por medio del método instruccional que es utilizado de forma virtual y que consiste en compartir pantalla a través de Google Meet e ir realizando la explicación del tema paso a paso.

5. Actividades de aprendizaje: (1hora)

- Las actividades son realizadas durante la explicación, es decir, a medida que avanza la explicación los adultos Mayores están realizando simultáneamente lo que se está explicando, esto con el objetivo de ir conociendo dificultades y resolver preguntas para continuar con el siguiente paso de la temática. Las actividades que se van a ir desarrollando son:

- Enviar mensajes (texto y voz)
- Compartir archivos (imágenes y videos)
- Compartir una publicación de alguna cuenta

6. Evaluación:

- Al final de la clase se realiza una socialización para conocer aspectos que los adultos mayores consideran importantes acerca de lo enseñado, se realizan preguntas para identificar inconvenientes que se tuvieron durante la sesión de clase.

7. Resumen y cierre:

- Se Resalta la temática clave de la clase y se realiza un resumen de los conceptos principales. Al finalizar los estudiantes pueden hacer preguntas y/o compartir sus reflexiones sobre lo que han aprendido. Se invita a los adultos Mayores a utilizar y practicar lo enseñado para que en la próxima sesión si se generan dudas puedan ser atendidas.

8. Retroalimentación y seguimiento:

- Se realiza diario de campo con aspectos como:

Objetivos de la actividad

Temáticas tratadas

Desarrollo de lo acontecido

Aprendizajes adquiridos por parte del maestro

Reflexión personal

Sesión 4

1. Objetivos de aprendizaje:

Enviar Mensajes, Escribir un mensaje, enviar un audio, enviar imágenes, stickers y gifs.

Subir archivos (fotos y videos) a la cuenta de Instagram

Recomendaciones para el uso de Instagram

2. Duración:

1: 45 minutos en total (una hora, cuarenta y cinco minutos)

3. Introducción (15 minutos)

Se realiza una Introducción acerca de cómo Instagram nos permite compartir diferentes archivos cómo fotos y videos para fortalecer los lazos sociales y facilitar la comunicación, se explicarán los pasos para subir una foto o video.

4. Presentación del Material (10 minutos)

- Se presenta el *Material Educativo* que se encuentra en la página web:

El anterior *Material Educativo* orienta la explicación de la temática que será por medio del método instruccional que es utilizado de forma virtual y que consiste en compartir pantalla a través de Google Meet e ir realizando la explicación del tema paso a paso.

5. Actividades de aprendizaje: (1hora)

- Las actividades son realizadas durante la explicación, es decir, a medida que avanza la explicación los adultos Mayores están realizando simultáneamente lo que se está explicando, esto con el objetivo de ir conociendo dificultades y resolver preguntas para continuar con el siguiente paso de la temática. Las actividades que se van a ir desarrollando son:

- Subir al perfil de Instagram una foto o video

6. Evaluación:

- Al final de la clase se realiza una socialización para conocer aspectos que los adultos mayores consideran importantes acerca de lo enseñado, se realizan preguntas para identificar inconvenientes que se tuvieron durante la sesión de clase.

7. Resumen y cierre:

- Se Resalta la temática clave de la clase y se realiza un resumen de los conceptos principales. Al finalizar los estudiantes pueden hacer preguntas y/o compartir sus reflexiones sobre lo que han aprendido. Se invita a los adultos Mayores a utilizar y practicar lo enseñado para que en la próxima sesión si se generan dudas puedan ser atendidas.

8. Retroalimentación y seguimiento:

- Se realiza diario de campo con aspectos como:

Objetivos de la actividad

Temáticas tratadas

Desarrollo de lo acontecido

Aprendizajes adquiridos por parte del maestro

Reflexión personal

Anexo #2**CUESTIONARIO RECONOCIMIENTO GRUPO POBLACIONAL ADULTOS
MAYORES**

En el siguiente cuestionario encontrará preguntas de opción múltiple (con posibilidad de marcar varias opciones) y encontrará preguntas abiertas en las que tendrá que responder según su criterio. Con este cuestionario, se pretende, conocer los intereses de la población (Adultos Mayores) frente al uso de dispositivos tecnológicos y aplicaciones móviles.

1) ¿Qué edad tiene?
2) De las siguientes opciones ¿qué dispositivo tecnológico quisiera aprender a utilizar?
A) Celular B) Computador C) Ninguno D) Otro ¿Cuál? <hr/>
3) ¿Qué nivel académico tiene?
A) Primaria B) Secundaria C) Estudios superiores (técnico, tecnólogo, universitario, posgrado)

4) ¿Con quién vive actualmente?
5) ¿Tiene acceso a Internet?
A) Si
B) No
6) ¿Qué medios tecnológicos utiliza con mayor frecuencia?
A) Celular con conexión a Internet
B) Computador
C) Tableta (iPad)
D) Ninguno
E) Otro ¿Cuál?
7) De las siguientes opciones ¿Cuál usa actualmente?
A) WhatsApp
B) Correo electrónico
C) Facebook
D) Instagram
E) Otro ¿Cuál?
8) De las siguientes opciones ¿cuál estaría más interesado en aprender?
A) WhatsApp Celular
B) Correo electrónico
C) WhatsApp Web (Computador)

9) ¿Considera usted que aprender a utilizar los dispositivos tecnológicos, como celular, tiene algún beneficio?

Anexo #3

DIARIO DE CAMPO

DIARIO DE CAMPO	
Fecha:	Autor :
TEMA:	
Objetivo de la Actividad: ★ ★ ★	
Materiales: ★ ★ ★ ★ ★ ★	Actividades: ★ ★ ★
Desarrollo de la sesión: ★ ★ ★	
Reflexión personal:	

A continuación se encuentran los enlaces para visualizar los diferentes diarios de campo. Los enlaces se encuentran en carpetas según el tema.

Enlace de diario de Campo de WhatsApp:

[Diarios de campo WhatsApp.pdf](#)

Enlace de diario de Campo Instagram:

[Diarios de campo Instagram.pdf](#)

Enlace Diario de Campo de Gmail:

[Diarios de campo Gmail.pdf](#)

Enlace Diario de Campo de WhatsApp Web

[WhatsApp Web.pdf](#)

Anexo #4**ENTREVISTA DE CARACTERIZACIÓN Y SEGUIMIENTO**

Con este cuestionario, se pretende conocer los intereses de la población Adulto Mayor de la localidad de Suba y de la población de la Fundación PERCOMPUTO frente al uso de dispositivos tecnológicos y aplicaciones móviles

¿Cuenta con apoyo de algún familiar o amigo cuando tiene dudas o dificultades sobre cómo funciona el celular?

¿Qué tan complicado ha sido para usted aprender a utilizar dispositivos tecnológicos como el celular y sus aplicaciones?

¿Qué ventajas y beneficios percibe sobre el aprendizaje de estas aplicaciones y dispositivo?

¿Cómo se siente en este proceso de aprendizaje?

Anexo #5

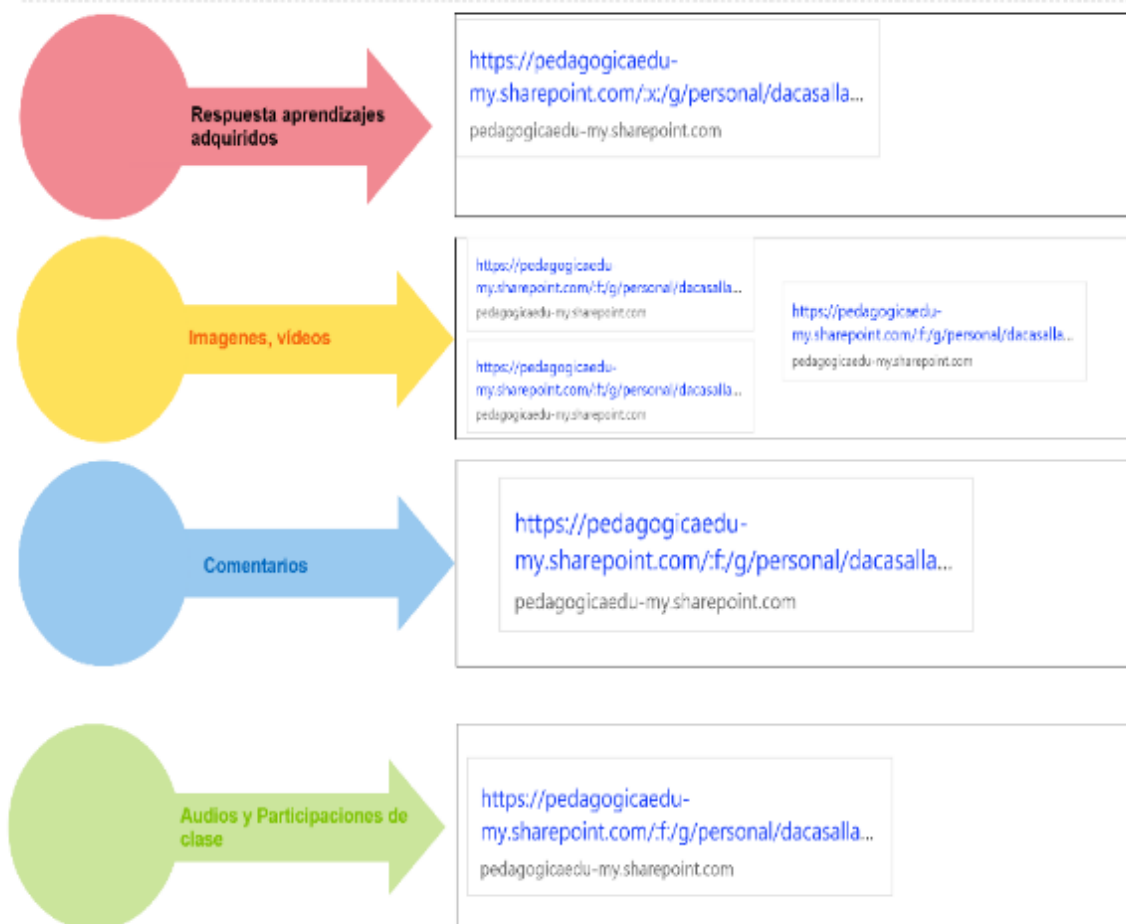
INSTRUMENTO APRENDIZAJES ADQUIRIDOS

INSTRUMENTO DE APRENDIZAJES ADQUIRIDOS

Para evaluar los aprendizajes adquiridos se debe presentar este instrumento en físico que evaluará durante la reunión de trabajo en detalle su contenido en el apartado de evaluación. Teniendo en cuenta la anterior de los Juicios Valerios se hacen en cuenta lo siguiente: los resultados frente a la propuesta de aprendizajes adquiridos, evidenciados en clase, fotos, videos, audios y comentarios



Aprendizaje



Enlace al anexo # 5 instrumento de Aprendizajes Adquiridos

[Instrumento aprendizajes adquiridos.pdf](#)

Enlace Respuestas de Aprendizajes Adquiridos

[Aprendizajes adquiridos](#)

Enlace Fotos y vídeos

[Fotos propuesta inclusión Digital](#)

[vídeos Propuesta Inclusión Digital](#)

Enlace Comentarios Adultos Mayores

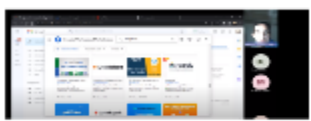

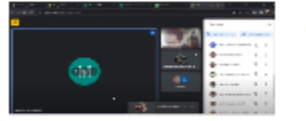


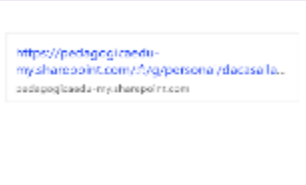
[Comentarios Adultos Mayores](#)

Enlace Participaciones de los Adultos Mayores en las sesiones

[Participaciones de clase](#)

Anexo #6

INSTRUMENTO MATERIAL PROTOCOLAR

MATERIAL PROTÓCOLAR		
Este instrumento contiene todas aquellas evidencias de la realización de o proyecto como lo son las grabaciones de clases, fotos, videos, cuestionarios, las respuestas de los adultos Mayoreos, las Actividades Tecnológicas Escolares y el Material Educativo		
FOTOS	VIDEOS	GRABACIONES DE CLASE
		
Enlace a la carpeta de evidencias en drive con todas las diferentes clases	Vídeo relativo como apoyo al material educativo y registraciones de las actividades de clase y desarrollo de aplicaciones	Grabaciones de las 16 sesiones de clase
ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS ESCOLARES	MATERIAL EDUCATIVO	RESPUESTAS CUESTIONARIOS Y ENCUESTAS
		
Enlace que dirige a las Actividades Tecnológicas Escolares	Enlace que dirige al Material educativo	Enlace que lleva al archivo de excel para visualizar las respuestas y estadísticas

Fotos

[Fotos propuesta inclusión Digital](#)

Vídeos

[vídeos Propuesta Inclusión Digital](#)

Grabaciones de clase

[Grabaciones de clases](#)

Actividades Tecnológicas Escolares

- Enlace Actividad Tecnológica Escolar Aprendiendo WhatsApp

[ATE WhatsApp.pdf](#)

- Enlace Actividad Tecnológica Escolar Aprendiendo WhatsApp Web
[ATE WHATSAPP WEB.pdf](#)
- Enlace Actividad Tecnológica Escolar Aprendiendo Correo Electrónico Gmail
[ATE Correo electrónico.pdf](#)
- Enlace Actividad Tecnológica Escolar Aprendiendo Instagram
[ATE Instagram.pdf](#)

Material Educativo

- Enlace Material Educativo WhatsApp
https://diegoqr.webcindario.com/WhatsApp3/story_html5.html
- Enlace Material Educativo WhatsApp Web
https://diegoqr.webcindario.com/WhatsApp3/story_html5.html
- Enlace Material Educativo Correo Electrónico Gmail
https://diegoqr.webcindario.com/correo/story_html5.html
- Enlace Material Educativo Instagram
https://dacasallasr14.000webhostapp.com/Instagram1%20-%20Storyline%20output/story_html5.html

Anexo #7

CUESTIONARIO DE CIERRE DEL PROCESO

1)	¿Considera que las Actividades Tecnológicas escolares que se presentaron brindaron el apoyo suficiente para aprender a utilizar alguna aplicación celular?
A)	Si
B)	No
2)	¿Qué elementos considera que ayudaron en el aprendizaje?
A)	Presentación Actividad Tecnológica Escolar al inicio de las sesiones

<p>B) Las explicaciones del profesor</p> <p>C) Socializar dudas</p> <p>D) Otro ¿Cuál?</p> <hr/>
<p>3) ¿Cómo se sintió durante el proceso de aprendizaje?</p>
<p>4) ¿Qué observaciones o mejoras haría al Material Educativo, las clases o metodología utilizadas?</p>

Anexo #8

PLATAFORMA GOOGLE CLASSROOM

Enlace Ambiente Virtual de aprendizaje plataforma Classroom

<https://classroom.google.com/c/NjE1MzgxNjU0NDIx?cjc=634wzjl>

Código de clase: 634wzjl

Anexo #9

VIDEO USO DE GOOGLE CLASSROOM

Video para encontrar los contenidos de cada tema en la plataforma Classroom

<https://drive.google.com/file/d/10POTxJt7qpY90ej1wFQvWgvPlw6XAMKd/view?usp=sharing>

Anexo #10

ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS ESCOLARES ATE

- Enlace Actividad Tecnológica Escolar Aprendiendo WhatsApp
[ATE WhatsApp.pdf](#)
- Enlace Actividad Tecnológica Escolar Aprendiendo WhatsApp Web
[ATE WHATSAPP WEB.pdf](#)
- Enlace Actividad Tecnológica Escolar Aprendiendo Correo Electrónico Gmail
[ATE Correo electrónico.pdf](#)
- Enlace Actividad Tecnológica Escolar Aprendiendo Instagram
[ATE Instagram.pdf](#)

Anexo #11

MATERIAL EDUCATIVO

- Enlace Material Educativo WhatsApp
https://diegocr.webcindario.com/WhatsApp3/story_html5.html
- Enlace Material Educativo WhatsApp Web
https://diegocr.webcindario.com/WhatsApp3/story_html5.html
- Enlace Material Educativo Correo Electrónico Gmail
https://diegocr.webcindario.com/correo/story_html5.html

- Enlace Material Educativo Instagram

https://dacasallasr14.000webhostapp.com/Instagram1%20-%20Storyline%20output/story_html5.html

14. Referencias

- Agudo, S., Fombona, J., & Pascual, M. (2013). Ventajas de la incorporación de las TIC en el envejecimiento. *Revista latinoamericana de Tecnología Educativa*, 12, 131-142.
- Aguirre Aldana, L. A., & Tobón Vásquez, G. D. C. (2018). Personas adultas mayores adultas mayores frente a la Inclusión Digital en América Latina—un estudio en red. En *Educación social: retos para la transformación socioeducativa y para la paz* (pp. 157-164). Universidad del Norte. <https://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/8231/9789587890280%20eMemorias%200II%20Simposio%20EduSocial.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Agudelo, M. (2009). Importancia del diseño instruccional en ambientes virtuales de aprendizaje. *Nuevas ideas en informática educativa*, 5(2), 118-127.
- Albornoz, M. C., Berón, M., & Montejano, G. A. (2017, September). Interfaz gráfica de usuario: el usuario como protagonista del diseño. In *XIX Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2017, ITBA, Buenos Aires)*.
- Alcalá, L. A. (2016). La Alfabetización Digital como instrumento de e-inclusión de las personas mayores. *Prisma social*, (16), 156-204.
- Aldana, G., García, L., & Jacobo, A. (2012). Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como alternativa para la estimulación de los procesos cognitivos en la vejez.
- Arteaga Webster, M. I., & Tenecora Valverde, D. A. (2019). Alfabetización Digital para adultos mayores (Tesis de pregrado). Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador. <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/8667>
- Bawden, D. (2001). Information and Digital literacies: a review of concepts. *Journal of Documentation*, 57(2), 218–259. en Zapata-Ros, M. (2015). Pensamiento computacional: Una

nueva Alfabetización Digital. Revista de Educación a Distancia (RED), (46). Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/red/article/view/240321>

Benítez Larghi, S. (2020). Desafíos de la Inclusión Digital en Argentina: una mirada sobre el Programa Conectar Igualdad. Revista de ciencias sociales (Montevideo) 33(46), 131-154. Recuperado de https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.13374/pr.13374.pdf

Canchola González, J. A. (2019). La Alfabetización Digital de adultos en ambientes virtuales de aprendizaje, el caso de xMOOC en sustentabilidad energética. En XV Congreso Nacional de Investigación Educativa COMIE 2019. <https://repositorio.tec.mx/handle/11285/636055>

Cardozo, C., Martín, A., Saldaño, V., & Gaetán, G. (2020). Una propuesta para mejorar la experiencia de los adultos mayores con las redes sociales. Revista de Tecnología, Ciencia y Educación, (16), 113-142. <https://udimundus.udima.es/handle/20.500.12226/328>

Castro Quezada, L. D., & Utani Cusicuna, D. A. (2019). Desarrollo cognitivo basado en redes sociales para el logro de competencias Digitales en un grupo de riesgo con exclusión Digital en Callao, 2019 (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo, Lima, Perú. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/38612>

CEPAL. (2018). Panorama Social de América Latina. Santiago: Naciones Unidas. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44395/11/S1900051_es.pdf

CEPAL. (2020). Educación, juventud y trabajo: Habilidades y competencias necesarias en un contexto cambiante. Naciones Unidas. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46066/4/S2000522_es.pdf

Chacón-Penagos, Ángela María; Ordóñez-Córdoba, José Armando & Anichiarico-González, Angélica María (2017). Hacia el reconocimiento de la Inclusión Digital como un derecho fundamental en Colombia, 134 Universitas, 139-168. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.vj134.hrid>

Congreso. (2017). Ley 1850 de 2017 “Por medio de la cual se establecen medidas de protección al Adulto Mayor en Colombia, se modifican las Leyes 1251 de 2008, 1315 de 2009, 599 de 2000 y 1276 de 2009, se penaliza el maltrato intrafamiliar por abandono y se dictan otras disposiciones”. Congreso de la República, Colombia.

https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley_1850_2017.htm

- Corujo, A. (2018). "F5: actualizando a una generación": La Alfabetización Digital de los viejos en los Centros MEC de Florida Capital y Chamizo (Tesis de pregrado). Universidad de la República, Uruguay. <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/23545>
- Da Silva, A. M. P. M., & Díaz Gómez, D. A. (2018). Inclusión Digital y los retos para la innovación educativa en Brasil y Colombia. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*, 11(3), 81-88. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7005975>
- DANE. (2018). Sala situacional de la Población Adulta Mayor. Departamento Administrativo Nacional de Estadística - Ministerio de Salud y Protección Social, Colombia. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/sala-situacion-envejecimiento-2018.pdf>
- DANE (2019). Series de población 1985 – 2020. Departamento Administrativo Nacional de Estadística - Ministerio de Salud y Protección Social, Colombia.
- DANE. (2021). Adulto Mayor en Colombia. Características generales. Enero /2021. <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/genero/presentacion-caracteristicas-generales-adulto-mayor-en-colombia.pdf>
- Domenech, I. S., Elena, C. C., & Avi, M. R. (2015). La Andragogía de Malcom Knowles: teoría y tecnología de la educación de adultos (Doctoral dissertation, Tesis doctoral). Universidad Cardenal Herrera-CEU).
- Duarte, M. M., Berlanga, L. A., & Rodríguez, Y. B. (2020). Vídeos en redes sociales como herramienta instructiva. En *Innovación Docente e Investigación en Educación* (pp. 105-114). Dykinson. https://www.researchgate.net/profile/Maria-Cerrato-Lara/publication/347492381_Los_estudiantes_de_educacion_y_el_consumo_infantil_de_dispositivos_moviles_mas_alla_de_la_escuela/links/5fde266245851553a0d5ab8c/Los-estudiantes-de-educacion-y-el-consumo-infantil-de-dispositivos-moviles-mas-alla-de-la-escuela.pdf#page=105
- El Tiempo Casa Editorial. (2001). *Práctico Curso de informática e Internet*. Colombia.
- Escuder, S., Liesegang, R., & Rivoir, A. (2020). Usos y competencias Digitales en personas mayores beneficiarias de un plan de Inclusión Digital en Uruguay. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 10(1), 53-76. <http://www.scielo.edu.uy/pdf/pcs/v10n1/1688-7026-pcs-10-01-53.pdf>

- Flores Cabello, L. M. (2020). La Alfabetización Digital en el público Adulto Mayor. Un acercamiento desde la comunicación de las relaciones públicas en Perú. *Revista ComHumanitas*, 11(2), 65-80. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7666283>
- Franco Figueroa, R. C., & Gual Villanueva, K. E. (2018). Plan de vinculación de los estudiantes de Comunicación Social para la Inclusión Digital de las personas de la tercer a edad, sector ciudadela Quisquis (Tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/26988>
- Fravega, A., Blanco, M. L., & Guzzo, A. (2019). Mayores conectadxs: guías de aprendizajes con celulares. La Plata: Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Periodismo y Comunicación Social. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/81783>
- García Perdomo, E., Pérez, E. L., Gasca Calderón, M. F., Conde García, M. H., & Ibarra Gutiérrez, N. A. (2021). Inclusión del Adulto Mayor en la era Digital a través de herramientas tecnológicas enfocadas en teléfonos inteligentes. En *Desarrollo e Innovación en Ingeniería*, (pp. 515-525). Editorial Instituto Antioqueño de Investigación. https://www.researchgate.net/profile/Edgar-Serna-M/publication/357884649_Desarrollo_e_innovacion_en_ingenieria_Vol_II/links/61e57b555779d35951b5466d/Desarrollo-e-innovacion-en-ingenieria-Vol-II.pdf#page=515
- González Fernández, M. (2018). Mejorar la Inclusión Digital de los adultos (Tesis de posgrado). Universitat Rovira I Virgili, España. https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/149960/tfm_2017-18_MTEE_mgf544_1884.pdf?sequence=1
- Hernández-Sampieri, R. (2014). Metodología de la investigación. Sexta edición. INTERAMERICANA EDITORES, S.A. México D.F.
- IDRD. (2023). Programa De Actividad Física Para La Persona Mayor. Instituto Distrital de Recreación y Deporte. Alcaldía Mayor de Bogotá. <https://www.idrd.gov.co/recreacion/actividad-fisica-y-deporte/persona-mayor>
- INDER. (2023). “Canas al Aire”, una estrategia de vitalidad y alegría para los adultos mayores de Medellín. Instituto de Deportes y Recreación de Medellín. <https://www.medellin.gov.co/es/sala->

[de-prensa/noticias/canas-al-aire-una-estrategia-de-vitalidad-y-alegria-para-los-adultos-mayores-de-medellin/](#)

Jiménez Tello, M. E. (2019). Diseño de una metodología orientada a disminuir el índice de deserción en el proceso de Alfabetización Digital, aplicada en el aula Tecnológica comunitaria de la Unidad Educativa Duchicela Shyri XII (Tesis de maestría). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador. <http://dspace.esepoch.edu.ec/handle/123456789/10689>

Julve Caldentey, C. (2019). Alfabetización Digital: Retos educativos para integrar a los adultos en el manejo de las TIC (Tesis de pregrado). UOC, España. <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/handle/10609/91007>

Juste, M. R. P., Carballo, J. G. S., & López, B. R. (2015). Las personas mayores y las TIC. Un compromiso para reducir la brecha Digital. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, (26), 337-359. Citando a Casanova y Pavón (2002); García y Sánchez (1998). P. 5

Levy, P. (2000). La Cibercultura y la educación. *Pedagogía y Saberes*, (14), 23.31. <https://doi.org/10.17227/01212494.14pys23.3>

Levy, P. (2007). *Cibercultura: la cultura de la sociedad Digital*. Barcelona. Anthropos Editorial Ley 1850 de 2017. Por la cual se establecen medidas de protección al Adulto Mayor en Colombia. Artículo 7°. https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://www.asivamosensalud.org/sites/default/files/ley_1850_de_2017.pdf

López Rayón, Parra y otros. (s/f). “Ambientes virtuales de aprendizaje”. México, Secretaría de Apoyo Académico. Dirección de Tecnología Educativa. Instituto Politécnico Nacional-IPN. [En línea] Disponible en: www.comunidades.ipn.mx/.../168ambientes%20virtuales%20de%20aprendizaje

Mamani Ayala, P. E. (2020). Material Educativo para la Alfabetización Digital en el Adulto Mayor como estrategia de aprendizaje colaborativo (Universidad Municipal del Adulto Mayor de la ciudad de La Paz) (Tesis de pregrado). Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia. <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/24965>

Medina, K. R. (2020). Estadísticas de la situación Digital de Colombia en el 2019 y 2020. Branch. <https://branch.com.co/marketing-Digital/estadísticas-de-la-situacion-Digital-de-colombia-en-el-2019-y-2020/>

- MinEducación. (2016-2017). Lineamientos generales y orientaciones para la educación formal de personas jóvenes y adultas en Colombia. Primera edición. Colombia.
https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-371724_recurso_1.pdf
- Miniwatts Marketing Group. (2022). Internet World Stats: Usage and Population Statistics.
<https://www.Internetworldstats.com/stats.htm>
- MinSalud. (2020). Boletines Poblacionales: Personas Adultas Mayores de 60 años. Ministerio de Salud y Protección Social, Colombia. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/boletines-poblacionales-envejecimiento.pdf>
- MinSalud (2021). Minsalud actualiza política de envejecimiento y vejez. Boletín de Prensa No 1051 de 2021. 16-10-2021. <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Minsalud-actualiza-politica-de-envejecimiento-y-vejez.aspx#:~:text=En%20Colombia%2C%20entre%201985%20y,superior%20al%2016%20%25%20para%202030.>
- MinSalud. (2021). Informe nacional sobre la aplicación del plan de acción internacional de Madrid sobre el envejecimiento. Ministerio de Salud y Protección Social, Colombia.
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/informe-nal-plan-accion-internacional-madrid-envejecimiento-2022.pdf>
- MinTIC. (2021). Artículo: WhatsApp, la aplicación que más creció durante la pandemia y visitó Colombia 4.0. Ministerio de la Información y las Comunicaciones. Octubre de 2021.
<https://www.mintic.gov.co/porta/inicio/Sala-de-prensa/184137:WhatsApp-la-aplicacion-que-mas-crecio-durante-la-pandemia-y-visito-Colombia-4-0>
- MinTIC. (2023). Boletín Trimestral de las TIC. Cifras primer trimestre 2023. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Bogotá-Colombia. Julio de 2023.
https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-276966_archivo_pdf.pdf
- Montejo Palacios, E. (2021). Re-conectando: el Adulto Mayor y el archivo fotográfico Digital como patrimonio y recurso didáctico. Escuela abierta: revista de investigación educativa, 24, 57-74.
<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/217295>

- Mora-Chavarría, J. D., & González-Matamoros, R. A. (2022). Inclusión Digital de la persona adulta mayor: Una revisión documental. *Revista Latinoamericana de Derechos Humanos*, 33(1).
<https://pjenlinea3.poder-judicial.go.cr/biblioteca/uploads/Archivos/Articulo/inclusion%20Digital%20de%20la%20persona%20adulta%20mayor%20mora.pdf>
- Mora, N. (2010). Conoce y aplica herramientas para tomar decisiones. Bogotá emprende. Marzo de 2010. Bogotá D.C. <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/server/api/core/bitstreams/81312343-8cc0-4d72-aa07-e10c4e483556/content>
- Muñoz García, Z. M. (2019). La incorporación del Adulto Mayor en el uso de las TIC y su repercusión en las tecnologías de servicio de las organizaciones (Tesis de posgrado). Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia. <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/21370>
- OMS. (2021). Envejecimiento y salud. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health#:~:text=Hoy%20la%20mayor%20parte%20de,tendr%C3%A1%2060%20a%C3%B1os%20o%20m%C3%A1s.>
- ONU. (2023). Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2023: Edición especial. Por un plan de rescate para las personas y el planeta. Tomado de: https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023_Spanish.pdf?_gl=1*1hzkc7k*_ga*NTI1Nzk3MjYuMTY5NzY0MDM0OA..*_ga_TK9BQL5X7Z*MTcwMTgxMjg3NC4zLjEuMTcwMTgxMzg0OS4wLjAuMA..
- Otálora, N. (2008). Las Actividades Tecnológicas Escolares: Herramientas para educar. Encuentro Nacional de Experiencias Curriculares y de aula en educación en tecnología e informática “Diseño Pedagógico de las Actividades Tecnológicas Escolares”. Octubre, 2008.
- Otálora, N. (2012). Guía. Diseño de ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS ESCOLARES.
- Pacheco-Ruíz, Carlos, Rojas-Martínez, Claudia, Niebles-Núñez, William, & Hernández-Palma, Hugo G. (2020). Desarrollo integral de procesos de adaptación al cambio en pequeñas y medianas empresas. *Información tecnológica*, 31(5), 89-100. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000500089>
- Parra Coutin, M. y Moreno Cuervo, A. (sin fecha.). Aprendizaje de TIC por parte del adulto

mayor. Repository.upb.edu.co. Recuperado de:

<https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/3313/Art%C3%ADculo%20-%20Aprendizaje%20de%20TIC%20por%20parte%20del%20adulto%20mayor.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Pratt, Daniel D., & Associates (1998): Cinco perspectivas sobre la enseñanza en la educación superior y de adultos. Malabar, Florida: Krieger.

Quezada Castro, M. D. P., Castro Arellano, M. D. P., Cardoza Sernaqué, M. A., & Quezada Castro, G. A. (2021). Inclusión Digital mejora rendimiento académico del Adulto como estudiante de una segunda carrera profesional. RISTI, (43), 435-449.

<https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/4569>

Quintanilla, P. (2017). Estimulación cognitiva con nuevas tecnologías. Academia Neurona.

<https://academianeurona.com/estimulacion-cognitiva-nuevas-tecnologias/>

Quintana, A., Páez, J. y Téllez, P. (2018). Actividades tecnológicas escolares: un recurso didáctico para promover una cultura de las energías renovables. Pedagogía y Saberes, 48, 43-57.

Real Academia de la lengua Española (RAE). Conceptos consultados: atención, memoria, léxico, gramatical. Consultados 06 diciembre de 2023. <https://dle.rae.es/>

Redpapaz.org. Recuperado el 1 de mayo de 2022, de <https://aprendiendoaserpapaz.redpapaz.org/wp-content/uploads/2021/08/tus-10-comportamientos-Digitales3.pdf>

Reischmann, J. (2004) Andragogy, History, Meaning, Context, Function. Disponible en

<http://www.andragogy.net>

Rivera, M. (2022): S. Huenchuan (ed.), Visión multidisciplinaria de los derechos humanos de las personas mayores. Capítulo X. Acceso a la tecnología y a la Alfabetización mediática e informacional de las personas mayores. (LC/MEX/TS.2022/4), Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2022.

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/48243/S2200283_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Riveros, C., Arenas, Á., Castro, M., & Olivares, M. (2020). Políticas públicas, brechas y Alfabetización Digital de la persona mayor: la realidad chilena mirada desde las comunas de Talca y San Joaquín. *Revista de Direito, Estado e Telecomunicações*, 12(1), 137-158.
<https://periodicos.unb.br/index.php/RDET/article/download/31180/25932>
- Rodríguez, M. (2008). La percepción de la persona adulta mayor en la sociedad ramonense actual. *Revista pensamiento Actual*, Universidad de Costa Rica. Vol. 8. 31-39.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5897884.pdf>
- Roig-Vila, R., & Lledó Carreres, A. (2004). Objetos de aprendizaje (learning objects) como respuesta educativa al alumnado con altas capacidades desde la inclusión Digital.
- Rojas, P. R. (2003). La Andragogía y el constructivismo en la sociedad del conocimiento. *Laurus*, 9(15), 80-89.
- Sargiani, R. & Maluf, M. (2018). Linguagem, Cognição e Educação Infantil: Contribuições da Psicologia Cognitiva e das Neurociências. *Psicologia Escolar e Educacional*, 22(3), 477–484,
<https://doi.org/10.1590/2175-35392018033777>
- Scolari, C. A. (2021). *Las leyes de la interfaz: diseño, ecología, evolución, tecnología* (Vol. 141). Editorial Gedisa.
- Silva, F. D. J. C. (2018). Andragogía, andragogos y sus aportaciones. *Voces de la educación*, 3(6), 64-76. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02528598/>
- Solórzano González, T. C. (2019). Plan Comunicacional para la capacitación Digital e Inclusión Social de los adultos mayores del sector Guasmo Sur Cooperativa Guayas y Quil 1, 2019 (Tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/44864>
- Sorgenfrei, M; Wrigley Rebecca. (2005). Construyendo capacidades analíticas y adaptativas para la efectividad organizacional. Traducción: Juan pablo Arango Posada. Documento Praxis N°.7.
<https://www.intrac.org/wpcms/wp-content/uploads/2018/11/Praxis-Paper-7-Spanish.pdf>

- Sunkel, G., & Ullmann, H. (2019). Las personas mayores de América Latina en la era Digital: superación de la brecha Digital. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44580/1/RVE127_Sunkel.pdf
- UIT. (2021). Unión Internacional de Telecomunicaciones. Comunicado de prensa. Ginebra, 30 noviembre 2021. <https://www.itu.int/es/mediacentre/Pages/PR-2021-11-29-FactsFigures.aspx>
- UNICEF. (2017). El estado mundial de la infancia 2017; Niños en un mundo digital. Retrieved April 29, 2022, from <https://www.unicef.org/media/48611/file>
- Wlodowski, R.J. (1985) Enhancing Adult Motivation to Learn. San Francisco JosseyBass
- Zapata-Ros, M. (2015). Pensamiento computacional: Una nueva Alfabetización Digital. Revista de Educación a Distancia (RED), (46) Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/red/article/view/240321>
- Zukerfeld, M. (2014). Capitalismo cognitivo y educación: aproximaciones desde el materialismo cognitivo. En: R. Rueda, A. Brizet y G. Bula (eds.) (2015). Cibercultura, capitalismo cognitivo y educación. Conversaciones y re(di)sonancias. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Zuluaga Serna, D. A. (2021). Procesos de Alfabetización Digital en el Adulto Mayor (Tesis de posgrado). UNAD, Armenia, Colombia. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/43480>