



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

SISTEMA DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA



“TALLER DE ALFABETIZACIÓN DIGITAL EN EL USO BÁSICO DE UN DISPOSITIVO MÓVIL PARA ADULTOS MAYORES DE 60 AÑOS”

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN PEDAGOGÍA

P R E S E N T A

VERÓNICA DEL VILLAR FUENTES

**DIRECTORA DE TESIS: MTRA. ADRIANA LORENA GONZÁLEZ
BOSCÓ**

**UNAM-DGAPA PAPIME PE404119
Ciudad Universitaria, CDMX, 2022**





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*“Creo en la educación que permite al ser humano conocer,
interpretar la realidad y transformarla, para beneficio colectivo de
la sociedad y su liberación social y nacional”*

Paulo Freire

Dedicatoria

A mis hijos: Erick, Aline y Frida

A mi madre: María de la Soledad

Al amor de mi vida: Santos

Agradecimientos

A mis hijos Erick, Aline y Frida y a mi madre, Maria de la Soledad, por ser el impulso y el motivo para terminar la carrera, por su apoyo incondicional.

A mis amigas, Ada y Gaby

Ale, Blanca, Diana y Alexa, por su apoyo en la implementación y desarrollo del taller de alfabetización descrito en esta tesina y por alentarme a seguir adelante.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por permitirme el acceso a una educación de calidad y adaptable a mi modo de vida.

Al Programa UNAMITA ¡Ciérrale a la brecha digital! Por permitirme realizar mi servicio social y darme una visión diferente de lo que significa.

A la Mtra. Adriana Lorena González Boscó, por su compañía y orientación en la realización del presente trabajo.

A las personas que participaron en el taller, objeto de este trabajo, por su interés y su participación constante.

A todo aquel que pueda interesarle esta Tesina.

¡Gracias!

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO I	9
1. MARCO CONTEXTUAL	9
1.1. El Servicio Social	9
1.1.1. Antecedentes del Servicio Social	9
1.1.2. Definición del Servicio Social	10
1.1.3. Objetivo del Servicio Social	10
1.2. UNAMITA ¡Ciérrale a la Brecha Digital!	12
1.2.1. El servicio social dentro del programa UNAMITA, ¡ciérrale a la brecha digital!	12
1.2.2. Informe del Servicio Social en UNAMITA ¡Ciérrale a la brecha digital!	14
1.2.3. Historia	14
1.2.4. Programa UNAMITA ¡Ciérrale a la brecha digital! 2020	16
1.2.5. Perfil de ingreso al programa UNAMITA ¡Ciérrale a la Brecha Digital!	17
1.3. Tutoría Digital	18
1.3.1. Tutoría Digital en mi Comunidad	20
CAPÍTULO II	22
2. MARCO TEÓRICO	22
LA EDUCACIÓN EN EL ADULTO MAYOR	22
2.1. Andragogía	22
2.2. Antecedentes de la educación en el adulto mayor	24
2.2.1. El adulto mayor, el grupo más excluido de la sociedad	27
2.2.2. El Adulto Mayor y la pandemia	34
2.3. Tecnologías de la Información y Comunicación TIC	35
2.3.1. Las TIC en la vida del Adulto mayor	37

2.4. Brecha Digital	39
2.4.1. Brecha digital cómo factor de exclusión	41
2.4.2. Brecha Generacional	42
2.5. Alfabetización Digital	43
2.5.1. Alfabetización digital como instrumento de inclusión del adulto mayor	45
2.5.2. La educación individualizada	46
2.5.3. El educador Andragógico	47
2.5.4. Tutor Andragógico y Tutor Digital UNAMITA	48
CAPÍTULO III	51
3. INTERVENCIÓN EDUCATIVA	51
3.1. Presentación	51
3.2. Justificación	52
3.3. Objetivos	54
3.3.1. Objetivo General:	54
3.3.2. Objetivos específicos:	54
3.4. Metodología	55
3.4.1. Enfoque	59
3.4.2. Participantes	61
3.4.3. Instrumentos	61
3.5. Cuadro Metodológico	62
TALLER “ABUELOS MÓVILES”	63
3.6. Diseño de la intervención educativa	63
3.7. Actividades y Evaluación	79
3.8. RESULTADOS OBTENIDOS	85
CONCLUSIONES	88
FUENTES	90
MATERIALES	95

INTRODUCCIÓN

Con la llegada del siglo XXI, entramos a una época muy interesante en la historia de la humanidad. Aparecen las herramientas tecnológicas que han proporcionado al individuo habilidades que antes no tenía. Sin embargo, estas habilidades sólo han sido accesibles para ciertos grupos de la sociedad. La era digital se ha instalado de manera definitiva, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), se han desarrollado para gestionar información y enviarla de un lugar a otro.

Surge también el término “brecha digital”, que define la separación y las diferencias entre los países que tienen acceso a las tecnologías y los que no lo tienen, Serrano y Martínez (2003) afirman que “la brecha digital señala las diferencias entre personas (comunidades, estados, países) que utilizan las tecnologías de la información y la comunicación como una parte rutinaria de su vida y aquellas que no tienen acceso y aunque las tengan no saben cómo utilizarlas” (p.16). De igual manera, hace referencia a las diferencias entre los distintos grupos sociales en la forma de utilizar las TIC, teniendo en cuenta los niveles de alfabetización y la capacidad tecnológica.

Resulta evidente que el acceso a los posibles beneficios de los medios digitales no se distribuyen por igual en los distintos grupos de la población. Sunkel y Ullman (2019), sostienen que uno de los efectos sociales de las TIC en la actualidad, es que se han convertido en un factor "nuevo" que distingue a las personas mayores de los grupos poblacionales más jóvenes. Las estadísticas disponibles muestran que el grupo de los adultos mayores es el más aislado de las tecnologías digitales. El desarrollo y evolución de la tecnología, no sólo ha cambiado la manera en la que nos comunicamos y relacionamos, también ha transformado la forma en la que aprendemos. La inclusión digital presenta retos significativos en este tema. Quienes trabajan en este campo, se enfrentan diariamente a las barreras que representa la exclusión. La población adulta mayor a 60 años tiene muchas dificultades para interactuar con los dispositivos digitales, lo que genera:

- **Autoexclusión**, no soy capaz, es muy difícil para mí.
- **Desinterés**, eso no es para personas de mi edad, ya estoy muy viejo para esto.
- **Negación**, siempre he vivido bien así, no necesito de esto.

Esas generaciones de adultos mayores quedan relegadas de las nuevas tecnologías, tanto en su acceso como en su educación. Se hace imprescindible crear mecanismos que contribuyan a la formación en alfabetización digital de este grupo poblacional.

El presente trabajo es el resultado de mi participación en el programa de Servicio Social UNAMITA ¡Ciérrale a la brecha digital! el cual me brindó la oportunidad de analizar y acercarme a las diferentes maneras en las que se manifiesta la brecha digital. A través del Diplomado como Tutor Digital, adquirí las herramientas necesarias, para elaborar un proyecto que contribuya al cierre de la brecha digital. Analizando las diferentes problemáticas relacionadas a la brecha digital que existen en mi comunidad y poniendo en práctica lo aprendido dentro del programa y en la carrera profesional, elegí desarrollar una intervención educativa dirigida al grupo poblacional de los adultos mayores. Por la situación que enfrentamos actualmente, derivada de la pandemia del COVID - 19 y considerando que el grupo de los adultos mayores es el más vulnerable ante esta enfermedad, esta intervención educativa se llevó a cabo de manera virtual. El proyecto educativo se realizó en una comunidad ubicada en el Estado de México, en el municipio de Jaltenco, en una Unidad Habitacional denominada “Alborada”, es una comunidad urbanizada y la más poblada del municipio, aunque la mayoría de la población es de bajos recursos no tiene problemas de acceso a la red.

El presente trabajo consta de tres capítulos en los que se describe el proceso que llevó a la elaboración de este documento recepcional.

En el capítulo uno, se detalla el contexto que llevó a la elección y elaboración de la intervención educativa. Asimismo, se aborda sobre el programa UNAMITA, su historia, el proceso y las actividades que como participante del programa llevé a cabo. También, se explica cómo el programa UNAMITA busca retomar la esencia del Servicio Social como parte fundamental de la formación profesional del universitario y como una forma en la que podemos retribuir a la sociedad, la oportunidad de tener acceso a una carrera universitaria.

En el capítulo dos, se desarrolla el contexto teórico que llevó a la elaboración de la intervención educativa. Las problemáticas relacionadas con los adultos mayores, su interacción con las tecnologías digitales y las razones por las que se considera a este grupo como el más alejado de las TIC. Además, de las razones del porqué es indispensable que existan programas de alfabetización digital para este grupo etario.

En el capítulo tres se detalla la intervención educativa desarrollada, la cual está orientada a satisfacer necesidades de alfabetización digital en adultos mayores de 60 años. El objetivo fue ofrecer una herramienta que ayude a este grupo a aprender el funcionamiento básico de un celular, a través de un taller impartido por medio de videos que explican diferentes temas para que el adulto mayor pueda aprender por sí mismo y al ritmo que él decida. Así mismo se aborda, cómo se estructuró el taller, la duración de los videos y las fechas en las que se enviaron a los participantes.

Por último, se da paso a las conclusiones obtenidas de la realización del taller, los aciertos, los puntos que deben mejorarse y, sobre todo, el análisis de la necesidad de que existan diferentes opciones de alfabetización digital para que los adultos mayores puedan integrarse a la ciudadanía digital.

CAPÍTULO I

1. MARCO CONTEXTUAL

1.1. El Servicio Social

Introducción

En el presente capítulo se desarrolla el contexto en el que tuvo lugar esta intervención educativa. Se resalta la importancia y esencia del Servicio Social, como el principal vínculo que tiene la Universidad con la sociedad. Este vínculo favorece que los estudiantes participen en la solución de problemas que afectan a dicho contexto, aplicando los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación académica, generando alternativas que promuevan su solución, como una manera de responder al compromiso de la Universidad con la sociedad, enfatizando la dimensión humana de la educación y que sustenta acciones y valores de justicia y equidad.

Dentro de los programas que la Universidad Nacional Autónoma de México, ofrece a los universitarios para realizar el Servicio Social, se encuentra UNAMITA ¡Ciérrale a la brecha digital!, programa orientado a buscar soluciones que promuevan el cierre de la brecha digital, así como, el ejercicio de una ciudadanía digital responsable.

1.1.1. Antecedentes del Servicio Social

El servicio social surge como una respuesta a diferentes grupos que, durante el movimiento revolucionario en nuestro país, afirmaban que la Universidad era un organismo extraño, resultado del antiguo régimen, alejado del pueblo y elitista. Gustavo Baz Prada, quien fungía como director de la Escuela Nacional de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, el 2 de diciembre de 1935, presentó al entonces rector L. Chico Goerne, un proyecto para que los pasantes de la Escuela Nacional de Medicina realizaran el servicio social:

En 1936, se implantó el servicio médico social al celebrarse el primer convenio entre una dependencia del sector público, el Departamento de Salubridad Pública y la Escuela Nacional de Medicina de la UNAM (Mazón, 2016, p.3).

Dos años después, el 22 de julio de 1937, el Presidente Lázaro Cárdenas y el rector de la UNAM, firmaron un convenio donde se extendía el servicio social a las áreas docente, de investigación y de acción cultural:

El 22 de julio de 1937, el Presidente de la República Gral. Lázaro Cárdenas y el Rector de la UNAM Lic. Luis Chico Goerne, celebraron un convenio por el cual se implantó en todas las facultades y escuelas universitarias el servicio social obligatorio para obtener el título universitario; se estableció que el servicio social se prestaría en colaboración con el Gobierno de la República por medio de sus dependencias, y en su imposibilidad a través de las organizaciones que la Universidad señalara (Mazón, 2016, p. 4). El 26 de mayo de 1945, el Congreso de la Unión reglamentó la obligación constitucional de prestar el servicio social, emitiendo la “Ley Reglamentaria del Artículo 5o. Constitucional, relativo al ejercicio de las profesiones en el Distrito Federal”. El 26 de septiembre de 1985, el H. Consejo Universitario, en sesión, aprobó el “Reglamento General del Servicio Social de la Universidad Nacional Autónoma de México”, el cual se publicó en la Gaceta.

1.1.2. Definición del Servicio Social

Podemos definir al servicio social como el vínculo principal que tiene la Universidad con la sociedad, dando apertura a que los estudiantes universitarios participen en la solución de problemas que están afectando dicho contexto, aplicando los conocimientos adquiridos, generando alternativas que ayuden a solucionarlos, respondiendo así, al compromiso que la Universidad tiene con la sociedad. También constituye el mecanismo por excelencia para fortalecer el vínculo con los sectores sociales y productivos del país. Es un eslabón entre la formación profesional del estudiante, su futuro mercado laboral y la misión social de la Universidad. El servicio social se caracteriza por:

- Ser obligatorio
- Ser temporal
- Se desarrolla de acuerdo al perfil profesional del Universitario
- Puede ser institucional o extra institucional
- Ofrecer un beneficio a la sociedad.

1.1.3. Objetivo del Servicio Social

El principal objetivo del Servicio Social es que el estudiante universitario desarrolle un vínculo con la sociedad y que este vínculo le permita conocer las necesidades de la comunidad, utilizando los conocimientos y habilidades adquiridas para contribuir a la solución de problemas. Esto, además de ampliar su proceso formativo, desarrolla en él una conciencia de servicio y retribución a la sociedad. Cano, lo define como:

...una referencia a servir, que puede entenderse como ser útil, es decir, hacer algo en favor de otras personas, interesarse por ellas, en este

caso, ser útiles en términos sociales, lo cual significa enriquecer la noción de servicio con el de educación y viceversa (2004, p. 103).

El Servicio Social es una práctica obligatoria para el estudiante y un requisito indispensable para titularse, sin embargo, de acuerdo a un estudio de la ANUIES, existe una gran asimetría entre lo que el alumno estudia y el servicio social que realiza, derivado también de la falta de articulación de los programas en las instituciones educativas (2010). Este estudio señala que la falta de información de alumnos, profesores y autoridades educativas acerca de la importancia, del objetivo y de la función social del servicio han llevado a que este sea considerado como un mero trámite burocrático. Por otro lado, las instituciones que permiten al alumno prestar el servicio social, lo asumen como una forma de obtener mano de obra barata, por lo que no existe congruencia entre el perfil educativo del estudiante y el programa donde desarrolla su servicio. Para Cano (2004), el Servicio Social tendrá futuro no sólo por la obligatoriedad que le otorga la ley nacional, sino fundamentalmente, en la manera en la que lo asuman los estudiantes universitarios, no cómo una obligación, sino como un reto y un verdadero compromiso con la sociedad (p.104).

1.1.4. La función social del servicio social

Las instituciones de Educación Superior se han preocupado por encontrar la manera de vincular la formación académica con el servicio a la sociedad. Lugo (2007) considera que la difusión y divulgación del arte y las humanidades, el servicio social, la vinculación y las prácticas profesionales, son actividades dirigidas a relacionar la teoría con la práctica, a través de un proceso educativo que dé atención a problemas concretos, particularmente de los sectores sociales marginados.

Las universidades promueven programas que buscan aprovechar el servicio para realizar acciones contra la pobreza o para dar atención a sectores marginados lo que implica una formación integral para el estudiante. Lugo (2007) señala que estas estrategias fortalecen la responsabilidad, la ética, el pensamiento crítico, la participación, la creatividad, la solidaridad y la capacidad de reconocer e interactuar con el entorno para construir una identidad cultural, además de contribuir al desarrollo de la inteligencia emocional, intelectual, social y material del universitario.

Las instituciones educativas han designado como “responsabilidad académica”, al énfasis en construir un proyecto novedoso que se oriente en la

formación integral del universitario, fomentando la responsabilidad, la justicia social, el respeto a la diversidad, la tolerancia y el desarrollo sustentable. Para Lugo (2007), esta formación integral debe de contar con los siguientes aspectos:

- **Ideológicos**, solidaridad, conciencia personal y colectiva.
- **Epistemológicos**, relación sujeto - conocimiento.
- **Funciones sustantivas**, docencia, investigación y extensión.
- **Curriculares**, plan de estudios, programas.
- **Didácticos**, proceso de enseñanza - aprendizaje.
- **Extensión, vinculación y difusión.**

La educación integral permite desarrollar individuos con una conciencia crítica transformadora, por ello, es que es tan importante destacar la función social que tiene el servicio social. La universidad, así, contribuye a la solución de los problemas críticos que aquejan a la sociedad y que deben ser percibidos a través de la identificación de necesidades sociales, económicas y políticas que no son atendidas o que lo han sido de manera deficiente. La universidad debe estar al frente de los procesos de transformación y cambio en la ciencia, la tecnología, la sociedad y la cultura del país.

1.2. UNAMITA ¡Ciérrale a la brecha digital!

1.2.1. El servicio social dentro del programa UNAMITA, ¡ciérrale a la brecha digital!

Uno de los aspectos fundamentales del programa UNAMITA, es la recuperación del sentido esencial del servicio social, forjando en el universitario el sentido de solidaridad con la comunidad. Para la UNAM, el servicio social consta de tres ámbitos: (DGOAE, 2016; citado por UNAMITA, 2020)

1. **Formativo**, busca que la formación profesional obtenida sea aprovechada en distintos ámbitos, lo que permite que el universitario adquiera experiencia y advierta posibilidades de desarrollo en áreas que no tenía contempladas.

2. **Social**, permite que el universitario desarrolle sensibilidad acerca de la problemática que representa la brecha digital y, cómo puede aportar soluciones, a través del diseño de una intervención.
3. **Retributivo**, en este ámbito el universitario comprende cómo, a través de su práctica profesional, puede contribuir a mejorar la sociedad.

Cómo participante del programa UNAMITA, se realizan las siguientes actividades:

1. Formación como Tutor Digital
2. Elaboración de materiales educativos.
3. Intervención educativa.
4. Coordinación de equipo de promotores.
5. Realización de un reporte de Servicio Social.

Las dos premisas que conforman el servicio social del programa UNAMITA, señala González (2018), son aprender y servir, es decir, se busca crear un espacio para que los alumnos aprendan, practiquen mejoren y sirvan a sus comunidades, por eso se da prioridad a la formación continua del estudiantado y el servicio a la comunidad.

Desde su formación, este programa ha documentado los buenos resultados que ha obtenido, González (2018) los resume en 5 puntos:

1. **Dotación de mayores competencias profesionales**, formación en alfabetización y ciudadanía digital.
2. **Actualización constante del currículo de formación de los tutores**, de acuerdo a los avances y requerimientos de las TIC.
3. **Refuerzo del pensamiento crítico**, a través de actividades de investigación.
4. **Diseño de intervenciones y materiales educativos**, con el objetivo de atender necesidades específicas de alfabetización digital.
5. **Articulación de una comunidad de aprendizaje.**

Con la realización del servicio social, los universitarios tenemos la oportunidad de proponer soluciones a necesidades actuales en nuestro entorno inmediato, nos ayuda a desarrollar una conciencia crítica acerca de nuestra responsabilidad con la sociedad, pero sobre todo, nos lleva a la comprensión de que la satisfacción más grande que podemos obtener como

profesionistas es la de contribuir a que las personas tengan una mejor calidad de vida.

1.2.2. Informe del Servicio Social en UNAMITA ¡Ciérrale a la brecha digital!

El presente trabajo, es resultado de las actividades realizadas dentro del Servicio Social en la Universidad Nacional Autónoma de México, a través del programa UNAMITA ¡Ciérrale a la brecha digital!. El cual es un programa universitario, desarrollado en la Facultad de Filosofía y Letras, que ofrece la oportunidad de que los estudiantes universitarios realicen un servicio social orientado a la inclusión digital.

Este programa tiene como finalidad ofrecer a los estudiantes estrategias formativas que les permitan desarrollar habilidades técnicas, sociales y éticas, relacionadas con el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Está dirigido a estudiantes universitarios de las carreras de: Pedagogía, Bibliotecología, Literatura Dramática y Teatro, Trabajo Social, Diseño y Comunicación Visual y Ciencias de la Comunicación.

1.2.3. Historia

Inicialmente, este programa surgió en el 2011 en la Asociación de Scouts de México A. C., donde se capacitaba a jóvenes entre 17 y 22 años para que realizaran un trabajo comunitario como “tutores tecnológicos”, cuyo objetivo era ayudar a los adultos de la misma asociación a desarrollar las habilidades y competencias necesarias para integrar las tecnologías a su actividad laboral. Con el apoyo de IMJUVE, logran montar el curso de "Formación de Tutores Tecnológicos en Línea" con el que se formó la primera generación de Tutores, en la que también participaron estudiantes de Pedagogía e Informática del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia de la UNAM. Sin embargo, en el 2012, la ASMAC, decide ya no darle seguimiento al proyecto.

El proyecto continuó con el financiamiento de IMJUVE, a través de un colectivo independiente de estudiantes de la Facultad de Filosofía y Letras que habían participado en el programa en 2012. Lo llaman “Unamita Digital” y presentan el proyecto "Cibercafés en consumo responsable de Internet" con el que elaboran materiales e imparten talleres. En el 2015, observando los

resultados alcanzados, profesores de las facultades de Filosofía y Letras, Contaduría, Administración y Ciencias Políticas y Sociales, de la UNAM, que participaron en el diseño de los proyectos anteriores, deciden implementar el programa UNAMITA y darle el carácter de Servicio Social.

Este programa se caracteriza por desarrollar actividades tendientes a cerrar la brecha digital, es decir, “la separación que existe entre las personas que utilizan las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y aquellas que no tienen acceso a ellas y que, aunque las tengan, no saben cómo utilizarlas” (Serrano y Martínez, 2003, p.8). Actualmente el programa UNAMITA ¡Ciérrale a la brecha digital!, brinda la oportunidad de realizar el servicio social, a través, de actividades específicas para cada especialidad, según su formación:

- **Ciencias de la Comunicación y Diseño y Comunicación Visual**, diseño de estrategias para promover el consumo responsable de Internet, a través de las redes sociales.
- **Bibliotecología**, búsqueda y análisis de diferentes fuentes de consulta relacionadas con la brecha digital, por ejemplo: el desarrollo de un proyecto para el préstamo de un IPAD como medio para acceder a la información en una biblioteca escolar privada.
- **Trabajo Social y Pedagogía**, análisis de problemáticas relacionadas con la brecha digital y elaboración de propuestas de intervención educativa para contribuir al cierre de esta.
- **Literatura Dramática y Teatro**, elaboración, producción y presentación de una obra que lleve a la reflexión sobre la brecha digital. En el 2018, los estudiantes participantes del programa UNAMITA, presentaron la obra “Riesgo Red: a ver mándame una foto”, la cual fue estrenada dentro de las actividades del encuentro EDUCATIC, realizado por DGTIC-UNAM (UNAMITA, 2018). En el 2019, dentro del mismo encuentro, se realiza la obra: “Agencia de Fake News... creativos en mentiras de verdad.

Además de promover el cierre de la brecha digital, este programa plantea el ejercicio de una ciudadanía digital responsable, a través de la promoción de normas de comportamiento relativas al uso de la tecnología. De acuerdo con Ribble, Bailey y Tweed (2004) son nueve áreas generales de comportamiento las que la conforman:

- **Netiqueta**, analiza los estándares de conducta o manera de proceder de los individuos en los medios electrónicos.
- **Comunicación**, intercambio electrónico de información.
- **Educación**, el proceso de enseñar y aprender el uso de la tecnología.
- **Acceso**, se orienta a lograr que la mayor parte de la sociedad pueda participar de la tecnología.
- **Comercio**, la compraventa de bienes y servicios realizada a través de los medios electrónicos.
- **Responsabilidad**, se refiere a que los usuarios se responsabilicen por los hechos y acciones que realizan en la red.
- **Derechos**, se refiere a las libertades que tienen todas las personas en el mundo digital.
- **Salud**, busca que todas las personas que forman parte del mundo tecnológico, tengan bienestar físico.
- **Riesgo**, Son las precauciones que deben tener los usuarios para garantizar su seguridad en los medios electrónicos.

1.2.4. Programa UNAMITA ¡Ciérrale a la brecha digital! 2020

El programa UNAMITA ¡Ciérrale a la brecha digital!, busca recuperar la esencia del servicio social, como un ejercicio de retribución a la sociedad y una consolidación profesional, ofreciendo a los alumnos de distintas licenciaturas la realización de su servicio social en tres etapas:

1. **Formación**, consiste en un diplomado semi presencial, sin embargo, por las restricciones impuestas a causa de la pandemia por COVID - 19, en el 2020 - 2021, se realizó en su totalidad, en línea. Tiene una duración de 120 horas, en las cuales el alumno desarrolla actividades, a través de una plataforma virtual. Inicialmente el diplomado formaba tutores

tecnológicos, pero a partir de la cuarta generación, se convirtieron en tutores digitales.

2. **Intervención**, en esta etapa, el alumno desarrolla una propuesta para una intervención educativa no formal, con la finalidad de contribuir a la solución de problemáticas detectadas en su comunidad relacionadas con la brecha digital.
3. **Resultados**, a partir del desarrollo de la intervención educativa, el alumno obtiene resultados que le permiten elaborar un reporte, el cual se convierte en la base para la realización de su documento recepcional, para lo cual, el programa le ofrece una asesoría adicional (UNAMITA, 2018).

El programa de servicio social UNAMITA ¡Ciérrale a la brecha digital!, busca propiciar en el alumno, un análisis que lo lleve a considerar a la brecha digital como una problemática cercana, que lo lleve a establecer objetivos tendientes a cerrarla.

1.2.5. Perfil de ingreso al programa UNAMITA ¡Ciérrale a la Brecha Digital!

Para poder ingresar al programa de servicio social UNAMITA ¡Ciérrale a la brecha digital!, se deben cumplir tres requisitos:

1. Los planteados en la convocatoria y que corresponden a elementos reglamentarios para poder acceder al servicio social: ser alumno de la UNAM y tener cubierto el 70% de los créditos.
2. Ser estudiante o pasante de Pedagogía, Literatura Dramática y Teatro, Bibliotecología, Trabajo Social, Ciencias de la Comunicación y Diseño y Comunicación, esto basado en las actividades que se realizan en el programa.
3. Tener conocimientos de cómputo e Internet.
4. Llenar un formulario donde se exponen los motivos por los que se busca ingresar al programa.

Uno de los requisitos del programa es que el alumno cuente con conocimientos y ciertas habilidades digitales como son: el manejo de procesadores de texto, hoja de cálculo, diseño de presentaciones y bases de datos, para que puedan coadyuvar con las problemáticas que el programa pretende atender: la brecha digital y el uso y consumo responsable del Internet. Lo anterior es fundamental, ya que sólo así podrá cumplirse el propósito del programa: “instruir en jóvenes y adultos una actitud positiva y constructiva sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación, donde generen competencias que los hagan capaces de formarse a sí mismos y a otros” (Casillas, 2018, p.4).

1.3. Tutoría Digital

Dentro del programa UNAMITA ¡Ciérrale a la brecha digital! se busca formar tutores digitales que tengan la capacidad de orientar y alfabetizar en ciudadanía y tecnología digital y que faciliten la promoción del uso y acceso responsable al Internet. El tutor es aquella persona que atiende problemáticas educativas específicas, adaptadas a las necesidades individuales de sus tutorados. Es una fuente de apoyo que identifica problemáticas y genera propuestas, interactúa con las partes y logra que puedan establecer una interacción propia. Arnaiz e Isús (1998), definen la tutoría como un conjunto de actividades que propician el aprendizaje y su buen desarrollo, con la finalidad de que los estudiantes desarrollen su proceso de manera automática. El programa UNAMITA (2020), establece que la tutoría puede ser: académica, emocional, profesional (fig. 1).

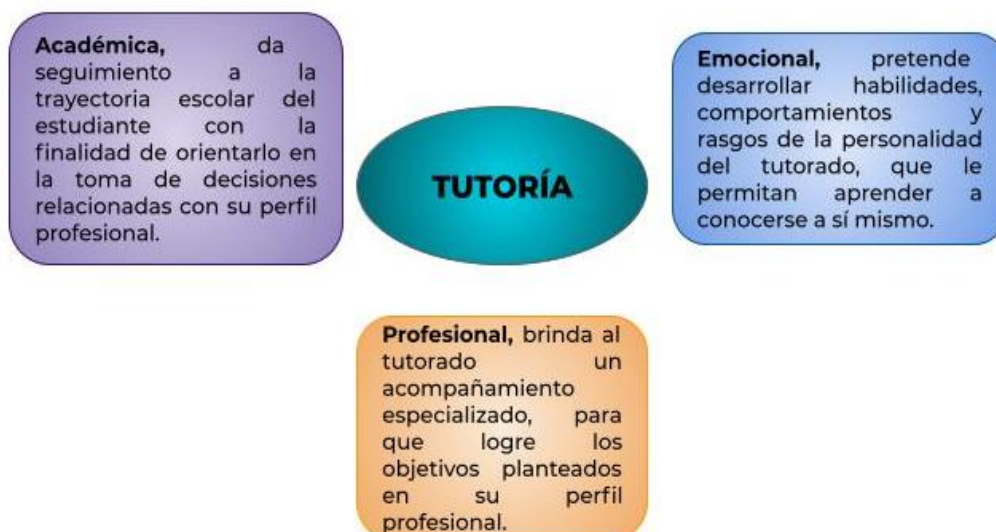


Fig. 1. Tipos de tutoría. Elaboración propia. Información UNAMITA, 2020.

La tutoría es estructurada, con tiempos y espacios definidos por las necesidades particulares de los tutorados y se dirige a cualquier tipo de población y de cualquier edad. Además, puede apoyar todo tipo de aprendizaje, en cualquier lugar. Topping (2006), señala que las ventajas que proporciona la tutoría son:

- Práctica
- Variedad
- Ayuda individualizada
- Crítica o cuestionamiento
- Motivación y autocrítica
- Retroalimentación inmediata
- Autorregulación y apropiación del proceso de aprendizaje.

Dentro del programa UNAMITA, recibí la formación de tutor digital que me permitió desempeñar las funciones de tutor y, a través de una intervención educativa, facilitar y orientar procesos de aprendizaje que apoyen la comprensión de la tecnología digital. Como tutora digital asumí dos tipos de roles:

- **Facilitador**, generando las condiciones para que el tutorado actúe sobre su propio proceso de aprendizaje.
- **Orientador**, dando seguimiento al proceso de construcción y adquisición de conocimiento y habilidades del tutorado (UNAMITA, 2020).

En este sentido, como tutora digital egresada del programa UNAMITA, debo:

- Ser ciudadana digital.
- Saber buscar, evaluar, analizar y presentar la información que se presenta en Internet.
- Hacer del Internet un medio de comunicación eficaz.
- Diseñar materiales educativos y didácticos.
- Investigar las consecuencias de no cerrar la brecha digital y actuar en consecuencia.
- Estar atenta a lo que mejore mi acción de tutora.
- Promover la ciudadanía digital y el cierre de la brecha.
- Orientar y facilitar el uso de herramientas digitales orientadas a la resolución de problemas cotidianos de los tutorados.
- Lograr que el Internet se convierta en una oportunidad de crecimiento individual y colectivo para los tutorados. (UNAMITA, 2020).

1.3.1. Tutoría Digital en mi Comunidad

Los tutores que surgimos del programa UNAMITA somos orientadores, facilitadores, promotores de la ciudadanía digital y alfabetizadores digitales, lo que nos lleva a realizar diferentes acciones educativas que ayuden a desarrollar habilidades relacionadas con el uso de las TIC. Así contribuimos a la alfabetización digital de la población: “que los individuos posean la habilidad de localizar, organizar, entender, evaluar y analizar información utilizando tecnología digital” (Fundación UNAM, 2014). Como se mencionó antes, para que la tutoría digital sea efectiva, debe estar basada en necesidades reales de la comunidad en la que se llevará a cabo y orientadas al uso responsable de la tecnología digital. Como tutores digitales, observamos y analizamos nuestra comunidad para identificar problemáticas relacionadas a la brecha digital y qué tipo de acción es la adecuada para cerrarla.

Como parte de las actividades del programa UNAMITA ¡Ciérrale la brecha digital!, los tutores digitales desarrollamos una propuesta de intervención educativa que contribuya al cierre de la brecha digital. Estas intervenciones educativas de alfabetización digital son organizadas y planeadas, y generan proyectos que surgen del diagnóstico de nuestras comunidades lo que permite dar atención a necesidades concretas. El programa UNAMITA da paso a la realización de actividades en distintos contextos en los que se han identificado necesidades de desarrollo de alfabetización digital, los tutores realizamos prácticas profesionales de manera local, dentro de nuestra comunidad, dirigidos a adultos mayores, mujeres, padres de familia, jóvenes, etc. El primer paso para estructurar nuestra intervención es la observación y el análisis de nuestra comunidad para realizar valoraciones acerca de interrogantes como:

- ¿Qué problemas existen en mi comunidad relacionados con la tecnología digital?
- ¿Qué se necesita para resolver este problema?
- ¿Qué puedo aportar como tutor digital?

Después de identificar las necesidades de nuestra comunidad y las problemáticas relacionadas con la brecha digital más frecuentes, analizamos a qué grupo poblacional vamos a dirigir nuestra intervención y de qué manera podemos ayudarlo a desarrollar las habilidades que le permitan integrarse a la ciudadanía digital. Poniendo en práctica lo aprendido dentro del diplomado de Tutoría Digital del programa UNAMITA ¡Ciérrale a la brecha digital! y analizando las problemáticas específicas de mi comunidad desarrollé una

intervención educativa que contempla las áreas de Educación y Acceso de la ciudadanía digital. Dicha intervención, se describe en el capítulo 3 de este trabajo.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

LA EDUCACIÓN EN EL ADULTO MAYOR

Introducción

Las formas de comunicación y de información se han transformado con las nuevas tecnologías, sin embargo, existe una parte de la población que se ha quedado relegada de estos avances. Uno de estos grupos es el de los adultos mayores. A pesar de esto, los adultos mayores buscan un acercamiento a estas tecnologías con el fin de utilizarlas y disfrutar de sus beneficios, ya que para ellos, se convierte en una forma de continuar integrados a la sociedad.

En este capítulo se exponen las problemáticas que enfrentan los adultos mayores con las tecnologías y cómo éstas, se han convertido en factor de exclusión. También se analiza la necesidad de que existan opciones de alfabetización digital, dirigidas a este grupo específicamente y con una perspectiva andragógica.

2.1. Andragogía

El proceso educativo de los adultos mayores requiere tomar en cuenta las características biológicas y psicosociales de estos, además es necesario hacer énfasis en la importancia de sus experiencias anteriores, presentes y futuras. Por estas razones el aprendizaje del adulto no puede ser comparado con el del niño, ya que los propósitos, fines, formas de atención, tipos de materiales y formas de evaluación de los aprendizajes, son diferentes en esta etapa. Para cubrir estas necesidades, surge la andragogía, considerada como la disciplina que se encarga de la educación y aprendizaje del adulto. Knowles, enfatiza: “la andragogía es el arte y ciencia de ayudar aprender a los adultos, basándose en suposiciones acerca de las diferencias entre niños y adultos” (1990).

Para Knowles (1990), la andragogía y la pedagogía son antagónicas. El aprendizaje del adulto se basa en los siguientes principios básicos:

1. Necesidad de saber, para el adulto mayor es importante tener información en tres áreas: Cómo va a llevar a cabo el aprendizaje.

¿Qué es lo que va a aprender?
¿Por qué es importante ese aprendizaje?

Es decir, cuando el adulto mayor decide aprender algo por sí mismo, tiene que estar seguro de los beneficios que obtendrá con el aprendizaje, así como de las consecuencias negativas de no hacerlo.

2. El autoconcepto del alumno, el modelo andragógico asume que el adulto “tiene un concepto de sí mismo, de persona autodirigida y autónoma (Knowles, 1990). Para Fernández (2001), el estudiante adulto autodirige su aprendizaje, rechaza las actitudes paternalistas de los educadores y mantiene una actitud de participación, aunque manifiesta su desacuerdo si el educador lo trata como niño.

El adulto tiene el concepto de sí mismo como el de un ser responsable de sus propias decisiones, de su vida y tiene una profunda necesidad de ser tratado como alguien que está capacitado para la auto-dirección. Cuando existen situaciones en las que el adulto siente que le están tratando de imponer algo, Knowles (1990) afirma que entra en conflicto psicológico y huye de la situación, lo que probablemente explica la alta tasa de abandono voluntario de la educación para adultos.

3. La experiencia, para Fernández (2001), el bagaje de experiencias del adulto mayor representa una fuente de aprendizaje para él y para los que lo rodean. Esto implica que los grupos de aprendizaje de adultos son más heterogéneos que los de jóvenes, en cuanto a estilos de aprendizaje, motivación, necesidades, intereses y objetivos. Knowles (1990), afirma que esta es la razón por la que debe ponerse gran énfasis en que la educación del adulto debe ser individualizada.

Otra razón que según Knowles (1990), enfatiza la importancia de la experiencia en el aprendizaje del adulto, tiene que ver con la identidad de éste. Para el adulto la experiencia es lo que él es, si se ignora o devalúa lo percibirá como rechazo a su persona.

4. La disposición, el adulto se acerca al acto educativo con disposición para aprender, responsable y consciente de la elección del tema, señala Fernández (2001). Pero, están preparados para aprender las cosas que necesitan saber para enfrentar situaciones de su vida real, señala Knowles (1990).

5. La orientación, el aprendizaje en el adulto se orienta a situaciones de su vida, es decir, busca la aplicación y práctica inmediata de lo que aprende. Para Fernández (2001), la educación del adulto se centra en la resolución de problemas más que en la ampliación de conocimientos teóricos. Para Knowles (1990), la orientación de la educación del adulto está centrada en la vida, la tarea o el problema. Los adultos centran su energía en aprender aquello que los ayudará a realizar tareas o a hacer frente a problemas o situaciones que se les presenten en su vida diaria o, para cumplir objetivos que ellos mismos se han impuesto. Por lo tanto, su aprendizaje es más efectivo cuando se desarrolla en situaciones de la vida real.

6. La motivación, el adulto parte de su propia motivación para aprender. Knowles (1990), señala que, aunque existen motivadores externos como un mejor trabajo, promoción o un salario más alto, la motivación más fuerte que impulsa al adulto a aprender algo, tiene que ver con presiones internas: el deseo de incrementar su satisfacción laboral, su autoestima, su calidad de vida, etc.

2.2. Antecedentes de la educación en el adulto mayor

Al finalizar el siglo XX, la humanidad contempló con asombro la aparición de las primeras computadoras y de las herramientas relacionadas con la tecnología, esto permitió que el individuo desarrollara **habilidades y competencias tecnológicas que antes no tenía, sin embargo, estas habilidades sólo fueron accesibles para cierto grupo de personas**, es decir, estas nuevas tecnologías sólo estuvieron al alcance de quienes, por cuestiones laborales o por estar inscritos en alguna institución educativa en ese momento, se vieron directamente implicados en este nuevo modelo. Quienes en los noventa o años anteriores ya habían dejado su etapa de educación formal y desarrollaban una actividad laboral sin relación con la tecnología, tuvieron muy escaso acceso a estos avances y con el tiempo se han visto más marginados y relegados en este campo. Esto se explica por una sencilla razón, el uso de la computadora personal tuvo su masificación a principios de los noventa, los estudiantes y trabajadores anteriores a esta época, no han necesitado la computadora para desarrollar sus actividades y han estado alejados de las herramientas informáticas disponibles.

Por otro lado, existe una problemática muy compleja relacionada con la educación para adultos en nuestro país, debido a que ocupa una posición marginal tanto en el sistema educativo, como en las políticas educativas. Esta problemática, de acuerdo con Pieck (1997), se debe a aspectos como:

- **Las personas que asisten a los programas**, en su mayoría es población económicamente marginada tanto del medio rural como de las áreas urbanas: jornaleros, campesinos, pequeños comerciantes y, en su mayoría, mujeres, amas de casa, lo que determina las temáticas a las que se da prioridad en estos programas educativos.
- **Ausencia de capacitación para el trabajo**, esta problemática es común en las zonas rurales, las condiciones marginales de las zonas contribuyen a que la instalación de talleres sea muy difícil o imposible, por lo que las temáticas que predominan en estos centros educativos, están relacionados con áreas del trabajo doméstico o para el autoempleo. Esta situación hace evidente la discriminación de las áreas rurales.
- **Ausencia de diagnósticos**, este aspecto es uno de los más criticados en los programas de educación para adultos, ya que no existe revisión, ni actualización de los contenidos que se ofrecen, además de no existir diagnósticos que expresen los deseos y necesidades específicas de cada población: "el diagnóstico tiene estrecha relación con las necesidades e intereses de la comunidad objeto de la atención educativa, sin embargo prevalece más un continuismo de las prácticas tradicionales" (Pieck, 1997, p.5).
- **Contenidos**, las instituciones encargadas de este tipo de programas educativos, tienen poco interés por incluir temáticas que correspondan con las necesidades laborales actuales.
- **Educación marginal**, desde los contenidos, los contextos hasta la selección de los maestros "todo es marginal en la educación para los adultos" (Pieck, 1997, p.6).

Sin embargo, la educación no formal constituye una práctica educativa muy importante dentro de múltiples instituciones, principalmente por dos razones, según Pieck (1997):

1. Porque es asumida como práctica compensatoria de las deficiencias del sistema educativo formal.
2. Porque es asumida como complementaria de programas y políticas encaminadas a ayudar en el desarrollo de zonas marginadas, como la rural.

Dentro de las múltiples instituciones que ofrecen educación para adultos, se manejan contenidos muy diversos, pero no existe una evaluación y un diagnóstico que permita proveer a los adultos de los saberes que realmente necesitan, aquellos que los ayuden a transformar su realidad y tener acceso a un mundo más inclusivo e igualitario. Los centros de alfabetización enseñan al adulto a leer y a escribir, lo que en la actualidad no es suficiente. El analfabetismo es un indicador del nivel cultural de un país y es un indicador del grado de desarrollo de una sociedad en el que sus adultos no han logrado el nivel mínimo de alfabetización, lo que influye en su capacidad de generar riqueza, en el acceso a nuevas oportunidades y en la igualdad social.

A lo anterior, se agrega una problemática mayor, consecuencia de la sociedad globalizada en la que vivimos. El individuo forma parte de un mundo donde las tecnologías de la información y la comunicación se han convertido en una realidad imparable para el desarrollo de la sociedad. Si consideramos la alfabetización como la preparación básica para que una persona logre desempeñarse en su entorno y, contemplamos la rapidez con la que evoluciona la tecnología y la información, se convierte en indispensable la reflexión acerca de la necesidad de un nuevo modelo de alfabetización, como lo plantea Alfonso Gutiérrez Marín (2008), “la necesidad de una alfabetización digital, para la sociedad digital”. A finales del siglo XX y principios del XXI, en el mundo se empezó a tomar conciencia sobre la importancia del acceso, uso y apropiación de las tecnologías. Dentro de los principales esfuerzos que se han desarrollado para lograr una alfabetización digital mundial, destaca el evento: Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI), celebrada en los años 2003 y 2005 en Ginebra y Túnez, respectivamente. La finalidad del evento fue el compromiso mundial de lograr el acceso de todas las personas al mundo de la información, a través de estrategias de capacitación, alfabetización digital y mejoramiento de la educación.

2.2.1. El adulto mayor, el grupo más excluido de la sociedad

Son muchos los factores que contribuyen a la exclusión de las personas adultas mayores. El Informe General de la Comisión Ciudadana de Estudios contra la Discriminación (2001), reconoce que el mayor índice de discriminación está relacionado con la capacidad productiva de la persona. Es decir, el menosprecio social que sufre el adulto mayor no es ocasionado por la edad, sino por la inmovilidad, la incomunicación y el aislamiento. La discriminación a este grupo etario se manifiesta de diversas formas, que van desde violencia, abandono, maltrato físico y psicológico, hasta el abuso económico y sexual. Se origina por factores culturales, sociales y económicos. Romero (2005), señala que el factor más importante que motiva las actitudes de exclusión es “la desvalorización, la construcción de un estereotipo social arbitrario e injusto” (p.58).

Así, los adultos mayores estarían caracterizados de una forma negativa como: improductivos, ineficientes, enfermos y en decadencia. El envejecimiento, pasa de ser un fenómeno natural en el ciclo de la vida, a un principio de amenaza y degradación, lo que provoca que la vejez no sea recibida con una actitud positiva y de aceptación, además, se impulsa una conducta contraria a la igualdad y tolerancia. En la siguiente gráfica (Fig. 2), se muestra cómo la sociedad ubica al adulto mayor en la categoría de los más vulnerables.

Índice de discriminación del adulto mayor, respecto a otros grupos minoritarios

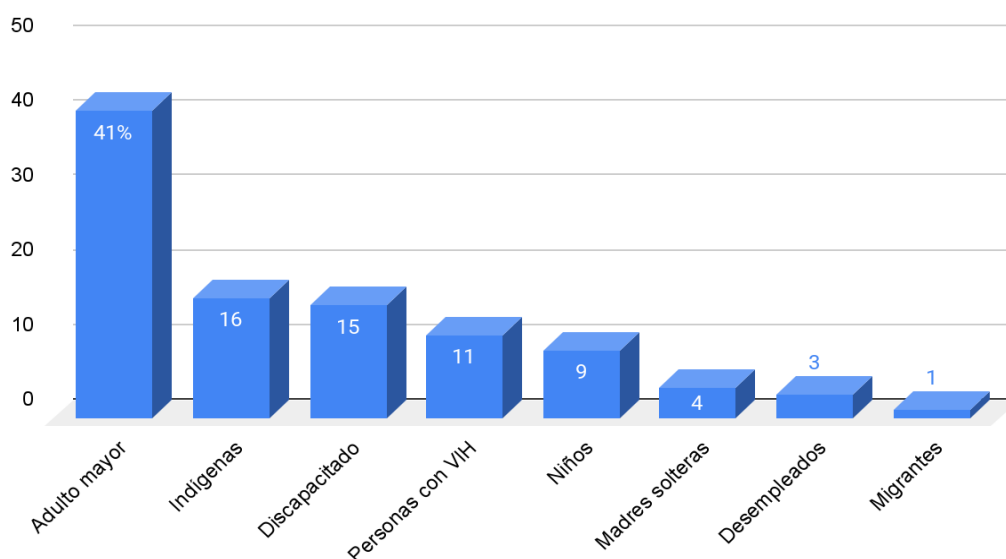


Fig. 2. Índice de discriminación del adulto mayor, respecto a otros grupos minoritarios. Elaboración propia con datos de: Primera Encuesta Nacional sobre Discriminación en México. SEDESOL, CONAPRED, abril de 2005.

Esta visión de “vulnerabilidad” del adulto mayor, se origina por varios factores:

- **Demográficos**, a pesar de que estudios plantean que la tendencia es que la población de la tercera edad va en incremento, no existe una cultura del envejecimiento que genere conocimiento, reconocimiento y respeto.
- **Salud**, la vejez es considerada como sinónimo de enfermedad. Sin embargo, esto tiene más que ver con las malas condiciones del sistema de salud, que con la vejez en sí.
- **Trabajo**, a pesar de que la Constitución establece el derecho a que cualquier persona cuente con un trabajo digno y socialmente útil, la realidad es que, en nuestro país, la exclusión a las oportunidades de empleo se da a partir de los 40 años, por lo que la situación de las personas de 60 años, se torna alarmante. Romero (2005), señala que, para los adultos mayores desempeñar una actividad productiva y remunerada es vital, en muchos casos, para su propia supervivencia y en otros, para continuar activos e integrados a la sociedad. Sin embargo, el INEGI (2009), informa que el 23.6% de los adultos mayores de entre 60 y 68 años, reportaron tener un empleo y recibir un salario, el 76.4% restante, trabajan en la informalidad o están inactivos.
- **Violencia**, esta puede expresarse a través de negligencia, aislamiento, maltrato físico y psicológico y abuso sexual dentro del entorno familiar. Romero (2005), señala que puede incluirse la desvalorización, es decir, cuando "la experiencia acumulada de la adultez, se contempla en un marco reductivo y decadente" (p. 34). De acuerdo con Celia Martínez (2020) de la Fundación para el bienestar del adulto mayor, de los 10.9 adultos mayores que viven en México, 1.7 millones son víctimas de algún tipo de violencia en el lugar en el que viven, es decir, el 40%.
- **Tecnologías digitales**, uno de los efectos sociales de las tecnologías digitales, es que se han convertido en un factor más, que favorece la exclusión de las personas mayores, en comparación con la población más joven. Las estadísticas de TIC (Fig. 3 y Fig. 4) muestran que el grupo de adultos mayores es el más aislado de las tecnologías digitales, lo que

conlleva a un tipo brecha digital y generacional.

Personas que usan internet por grupo etario en México (INEGI, 2019)

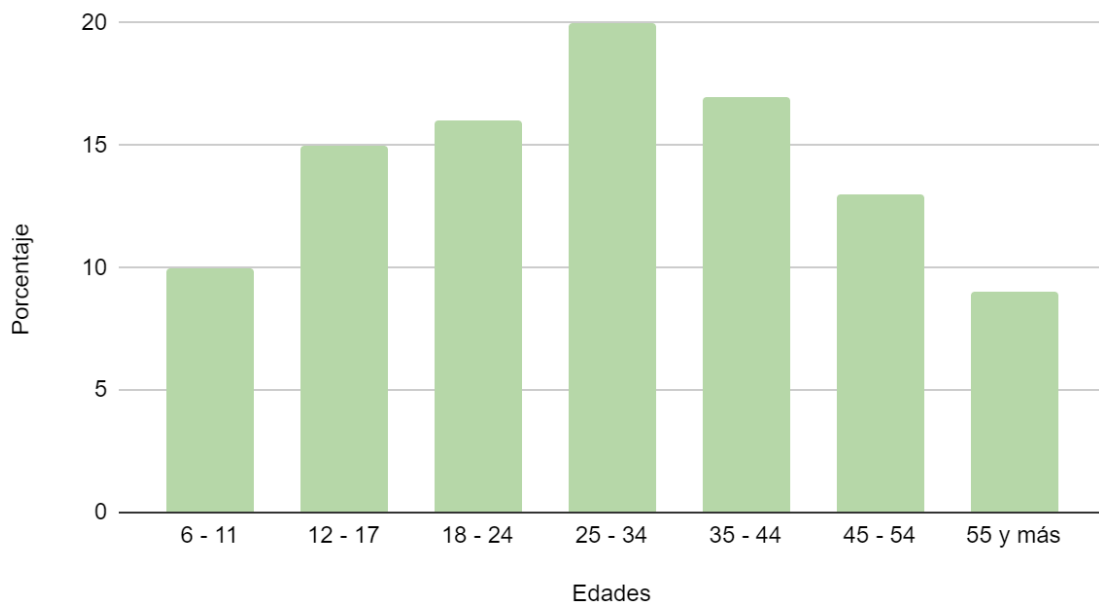


Fig. 3. Personas que usan el Internet por grupo etario. Elaboración propia con datos del INEGI, 2019.

Usuarios de las TIC de 55 años y más (2018)

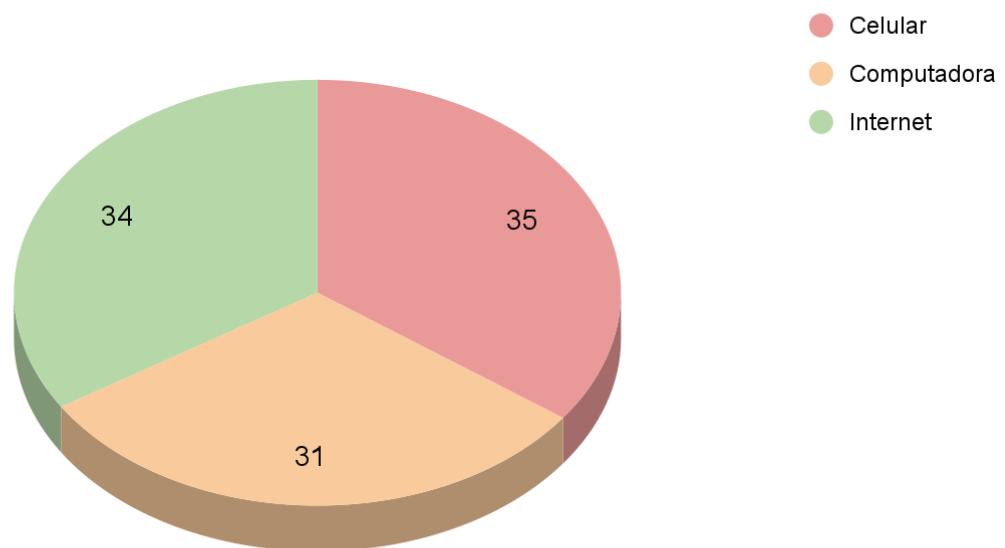


Fig. 4. Usuarios de las TIC de 55 años y más. Elaboración propia con datos del INEGI (2018).

Aunque, de acuerdo con Sunkel y Ullman (2019), es pequeño el porcentaje de adultos mayores que utilizan el Internet, la mayoría se conectan desde su hogar, lo que puede atribuirse a limitaciones de movilidad o problemas de salud. Actualmente y debido a las medidas impuestas por la pandemia de COVID-19, la recomendación para este grupo poblacional es que no salgan de casa (Fig. 5).

Lugares en los que las personas se conectan, por edad.

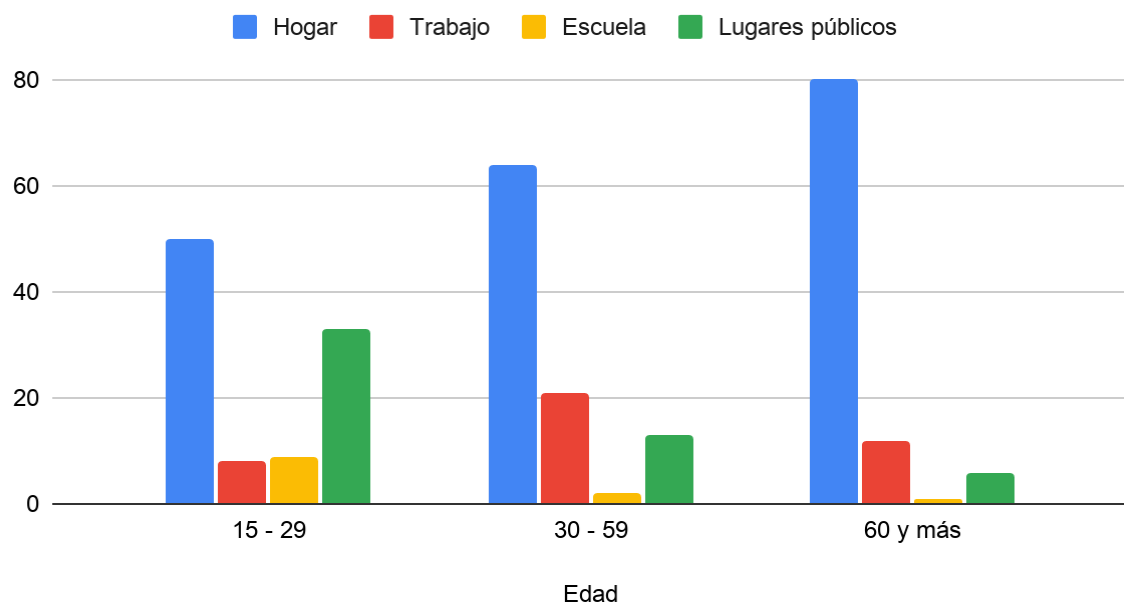


Fig. 5. Lugares en los que las personas se conectan, por edad. Elaboración propia con datos de la CEPAL, 2019.

¿Para qué actividades usan los adultos mayores el Internet? A fin de determinar las principales actividades que realizan las personas mayores que utilizan el Internet, la CEPAL (2019) realizó un estudio, los resultados se muestran en la siguiente gráfica (Fig. 6).

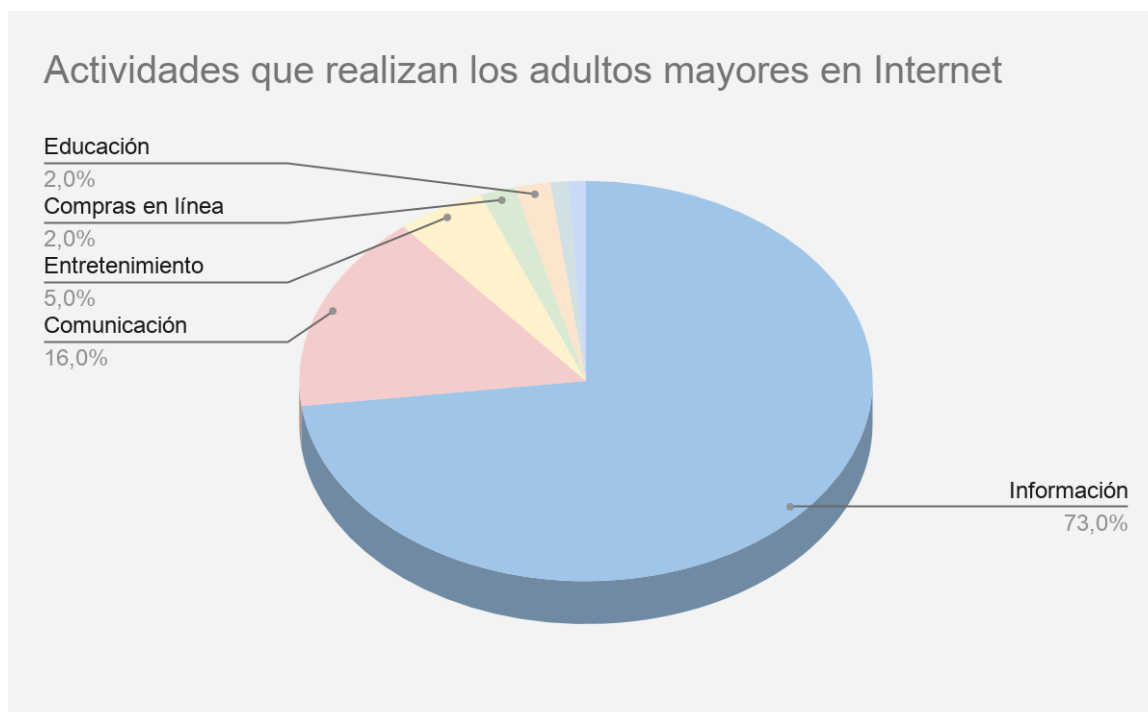


Fig. 6. Actividades que realizan los adultos mayores en Internet. Elaboración propia con datos de la CEPAL (2019).

Los adultos mayores utilizan el Internet, principalmente para la búsqueda de información y para comunicarse. Los programas de videotelefonía permiten realizar reuniones virtuales con personas en cualquier lugar, proporcionando vías para que los adultos mayores se mantengan en contacto con familiares y amigos, especialmente en esta época de pandemia.

En la Declaración de la Ciudad de México, como parte de la Quinta Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe, los países de la región renovaron los acuerdos concertados en el marco del proceso y aprobaron la nueva agenda digital 2018, que establece 23 objetivos de política en cinco áreas de acción: I) acceso e infraestructura; II) economía digital, innovación y competitividad; III) gobierno electrónico y ciudadanía; IV) desarrollo sostenible e inclusión, y V) gobernanza para la sociedad de la información. En muchas de ellas se menciona específicamente la inclusión de las personas mayores (Sunkel y Ullman, 2019). Estas estrategias digitales existen en el marco de leyes que reconocen explícitamente los derechos de los adultos mayores a las TIC. Sin embargo, es evidente que la existencia de estas leyes no es suficiente para garantizarles el acceso a las tecnologías. De acuerdo con “Las personas mayores de América Latina en la era digital: superación de la brecha digital”, estudio realizado por la CEPAL (Sunkel y Ullman, 2019), en México se reconocen oficialmente dos programas

que ofrecen cursos de alfabetización digital para adultos mayores (fig. 7).

<i>Programa</i>	<i>Periodo de ejecución</i>	<i>Forma</i>	<i>Organismo ejecutor</i>
Cursos de educación digital, brindados por la Universidad Autónoma de Nuevo León	En desarrollo	Cursos gratuitos de Informática.	Universidad para Adultos Mayores, como parte de la red de Universidades de la tercera edad,
Biblioteca Digital TELMEX	En desarrollo	Cursos de Inclusión Digital	Teléfonos de México (TELMEX) y Fundación Carlos Slim

Fig. 7. CEPAL, 2019.

De acuerdo al informe del INEGI (2019), el 34.7 % de los adultos mayores de 65 años, tiene acceso al Internet y en su mayoría, se conecta a través de un dispositivo móvil. Sunkel y Ullman (2019), concluyen que a pesar de que el acceso a las TIC, en la mayoría de la población ha aumentado, su uso sigue siendo bajo para el grupo de los adultos mayores y aquellos que han logrado incorporarlas a su vida diaria, las usan sólo para comunicarse. También señalan, que las personas de la tercera edad que tienen un nivel socioeconómico y un nivel educativo más alto, son los que tienen mayor acceso a las tecnologías, lo cual indica que existe un patrón generalizado de exclusión y marginación en este grupo etario. El término “brecha digital” se usa para definir la separación entre los países que tienen acceso a la tecnología de aquellos que no tienen acceso, pero también hace referencia al uso de las TIC entre los diferentes grupos sociales, teniendo en cuenta su nivel de alfabetización y su capacidad tecnológica. Para que las TIC puedan tener un impacto positivo en el desarrollo de los individuos debe tenerse en cuenta que la conectividad es una herramienta que puede ayudar a solucionar problemas y necesidades de las personas: empleo, salud, sociedad, nutrición, desarrollo social, desarrollo económico, generación de ingresos, organización comunitaria, participación política, etc. Además del desconocimiento hacia el uso de las TIC, existen otros factores que impiden al adulto mayor acceder a ellas. Cotame (2017), señala que son los prejuicios los que obstaculizan el acercamiento a la tecnología, cómo son:

- El temor a fracasar.
- Las dificultades físicas.
- Las TIC son desarrolladas para personas jóvenes.

Rivoir (2019), señala que se ha comenzado a denominar como “brecha gris” a la brecha digital que afecta a los adultos mayores y es consecuencia de la creencia de que éstas, son para los jóvenes. Esto implica que se visualice a los jóvenes como “nativos digitales” y a los mayores como “analfabetos digitales”. Los adultos mayores no pueden quedar marginados de la sociedad del conocimiento ya que esto puede impactar en su autoestima y crearles cuadros de depresión y ansiedad. Muñoz (2002), afirma que las posibilidades reales que aportan las tecnologías a los adultos mayores, se resumen en:

- **Facilitan su integración, comunicación e información.** La lucha del adulto mayor contra el aislamiento logra que la vejez llegue más lentamente. La interacción permite una mayor participación social y una mejor realización personal.
- **Mejora la relación intergeneracional,** al dejar de ser activo laboralmente, el adulto mayor deja de aportar a la sociedad. A través de las tecnologías se puede promover una interacción que permita a los jóvenes aprender de la experiencia de los adultos mayores, y éstos pueden seguir aportando su conocimiento a los demás.
- **Promueve la educación continua,** las tecnologías ofrecen a los adultos mayores una gran oportunidad de aprender cosas nuevas. A través de ellas, podemos acabar con el supuesto de que el adulto mayor debe ser inactivo. La capacidad de mantenerse activo mediante un proceso educativo, incrementa la felicidad y la autorrealización.
- **Mejora la autoestima,** el adulto mayor que puede utilizar las tecnologías por sí solo, se sentirá parte de la sociedad.
- **Fomenta la participación en la sociedad,** las redes sociales son un espacio que permite al adulto mayor, participar de lo que sucede en la sociedad, expresar sus opiniones y estar al tanto de los sucesos más importantes.

Actualmente, nuestras vidas se mueven casi totalmente a través de la red. Las nuevas generaciones o nativos digitales utilizan las plataformas para la escuela y el trabajo, pero también para cosas tan básicas como comprar despensa, comida, ropa e incluso para hacer ejercicio. Sin embargo, tareas tan sencillas y cotidianas se vuelven un verdadero problema para la población más

vulnerable ante la pandemia de COVID - 19. Uno de los grupos más vulnerables es el del adulto mayor, quienes sufren más las consecuencias de ser excluidos de las tecnologías.

2.2.2. El Adulto Mayor y la pandemia

Los diferentes desastres que han afectado al mundo como las pandemias, siempre han modificado la economía, el estilo de vida y la salud. La OMS declaró la enfermedad del Covid-19 como pandemia, el 11 de marzo de 2020. En reportes nacionales la edad promedio de casos de mayor mortalidad se encuentra en los adultos de 60 años y más, por ende, la importancia de enfocarse en ese grupo etario. De acuerdo con Álvarez (2021) los adultos mayores con comorbilidades comunes como las enfermedades cardiovasculares, diabetes, EPOC, tienen 6 veces más probabilidad de ser hospitalizados y 12 veces más probabilidad de morir (p. 142).

En las personas de 60 años y más, existe además una gran preocupación, ya que el confinamiento prolongado, la ansiedad por la pandemia y el sentimiento de soledad, podría empeorar el estado de su salud mental. Álvarez (2021) afirma, que el aislamiento social y el sentimiento de soledad en este grupo, está directamente relacionado con síntomas de depresión y ansiedad (p. 143). La fragilidad de algunas personas condiciona su baja respuesta inmunitaria y la disminución de la reserva funcional que conlleva una reducción en la capacidad intrínseca. La pandemia cambió muchas cosas en la vida cotidiana: nuestra manera de vivir, de cultivar el ocio, de hacer deporte, de trabajar y de relacionarnos. Ha cambiado nuestras percepciones y comportamientos sobre los demás, sobre otros grupos y el mundo en general, en algunos casos han aumentado las conductas discriminatorias. Investigaciones realizadas por Ayalon (2021) señalan que, calificativos como: "inservibles, necesitados de ayuda, no válidos, incapaces de servir a la sociedad" (p. 50) son comunes para referirse a los adultos mayores. Los medios de comunicación difunden imágenes estereotipadas y negativas vinculando enfermedad con vejez, deterioro y carga social, reforzando la actitud de rechazo y el miedo a envejecer. Estas actitudes discriminatorias provocan estrés, angustia y ansiedad en las personas mayores al insistir en su vulnerabilidad.

El Internet y otras tecnologías digitales, se han convertido en una ventana al mundo durante el confinamiento, que nos ha permitido seguir conectados con

la familia, los amigos y la comunidad. Sin embargo, muchos adultos mayores tienen un acceso limitado a las tecnologías digitales y carecen de los conocimientos necesarios para explotarlos plenamente. Si bien, alrededor de la mitad de la población mundial tiene acceso a Internet, el número de adultos mayores que no accede a la red, sigue siendo desproporcionadamente elevado. Las barreras que enfrentan los adultos mayores en relación con la alfabetización y el lenguaje, se amplificaron con la crisis. Esta brecha digital que afecta a los adultos mayores, también llamada brecha gris, les impide el acceso a información esencial sobre la pandemia y las medidas sanitarias. A realizar compras en línea, operaciones bancarias y otro tipo de servicios digitales que, a causa del confinamiento, se han vuelto esenciales.

2.3. Tecnologías de la Información y Comunicación TIC

El término TIC, se refiere a las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Ramón (2019) las define como “los recursos, programas y herramientas que usamos para manejar y procesar los datos e información cómo los teléfonos, computadoras, televisores, equipos de audio, etc” (pág. 209). El objetivo de las TIC es facilitar la vida de los seres humanos, que todos los procesos que realice sean más rápidos y cómodos, gracias a esto se puede tener acceso a cualquier tipo de archivos audiovisuales que nos entretienen, capacitan, divierten, actualizan, etc., lo que muestra un gran avance en la vida cotidiana de las personas.

En la cultura tecnológica en la que vivimos, es incuestionable la importancia de la TIC ya que provocan continuas transformaciones en nuestra sociedad, pues tienen incidencia en casi todos los aspectos de nuestra vida. Para Vázquez, García, Valencia y Gabalán (2020), las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), introdujeron cambios trascendentales en los procesos educativos, en las formas de trabajo y en la vida cotidiana de las personas. Esto ha generado nuevas posibilidades de trabajo y una interrelación total de las personas y de los entornos que comparten. Para que las personas puedan tener la posibilidad de usarlas y de una inserción efectiva en la sociedad de la comunicación requieren de nuevas competencias, habilidades y capacidades asociadas al mundo digital. Sin embargo, la adquisición de esas habilidades no se da con la formación tradicional, por lo que se necesita una educación continua.

El desarrollo de una comunidad, no se limita al hecho de tener conectividad

o no tenerla, lo verdaderamente importante es que esa conectividad sea con sentido, equitativa y que la apropiación de los recursos sea social, lo que permitirá sacar más y mejor provecho de las tecnologías. En la medida en que una persona está capacitada para participar de este nuevo entorno digital, tendrá mayor y mejor actividad en la sociedad del conocimiento. Al respecto, Zamora (2020) señala que la sociedad del conocimiento, no se reduce a que las personas tengan acceso a las TIC, sin embargo, este aspecto es fundamental para que tengan la oportunidad de incorporarse a los beneficios que estas puedan ofrecerles y esto les permita mejorar sus competencias y capacidades. No se puede medir la exclusión de la ciudadanía digital, solamente por el acceso a ellas porque deja fuera otras desigualdades que se relacionan con la brecha digital. Una investigación realizada por Zamora, afirma que es preciso identificar el desarrollo de habilidades digitales, es decir, el *saber hacer* con las TIC. El uso del Internet implica conocimiento y manejo de aplicaciones y de los distintos dispositivos electrónicos y estos conocimientos están directamente relacionados con el nivel socioeconómico del usuario. Zamora lo explica más claramente en el siguiente cuadro (fig. 8).

Usuarios de las TIC por estrato socioeconómico

Estrato socioeconómico	Usuarios de computadora	de Usuarios de Internet	Usuarios de teléfono celular
Nacional	43.0	70.1	75.1
Bajo	20.1	45.0	55.2
Medio bajo	40.4	71.8	77.1
Medio alto	58.1	83.3	85.1
Alto	76.6	92.0	90.9

Fig. 8. Usuarios de las TIC por estrato socioeconómico. Elaborado por Zamora Sáenz Itzkuauhtli con datos de ENDIUTH 2019 (2020).

De acuerdo a lo anterior, Zamora concluyó con su estudio que las desventajas educativas y económicas tienen incidencia en la desigualdad tecnológica, es decir, las personas que se encuentran en un estrato socioeconómico bajo y viven en asentamientos rurales, se están quedando

rezagadas en la conformación de la sociedad del conocimiento. La brecha digital constituye un nuevo mecanismo de exclusión en varios campos: económico, cultural, educativo, político, etc., y existe la amenaza constante de que esta se amplíe debido al cambio permanente del entorno digital. México no es el único país que presenta estas problemáticas socio digitales, para mejorar la accesibilidad y conectividad de los grupos vulnerables, es necesaria una política que presente las siguientes características:

- 1) Facilitar los requerimientos regulatorios para operadores de redes en estas comunidades.
- 2) Crear facilidades en impuestos locales y aduanales.
- 3) Impulsar incentivos para la inversión mediante un clima de negocios caracterizado por la transparencia y la certidumbre.
- 4) Centrarse en redes de acceso complementario que atiendan a mercados desatendidos (Zamora, 2020, p. 25).

Las TIC deben aprovecharse para favorecer el desarrollo integral de una comunidad, lo que implica que no sólo se oriente al crecimiento económico, sino al impulso del potencial humano en todas sus dimensiones lo que favorecerá el desarrollo económico con equidad. Las TIC, son lo que el usuario hace de ellas, pero si ese uso no tiene sentido, favorece la desigualdad social. Por lo tanto, es imprescindible que asuman un papel social al servicio del desarrollo de la comunidad, sobre todo de los sectores más necesitados. Como sucede con todos los sistemas, las TIC, tienen sus ventajas y desventajas. Ramón (2019), considera que la mayor limitación de las TIC tiene que ver con la implementación, es decir, los recursos y la infraestructura hacen diferencia entre un grupo social y otro, entre una escuela y otra. Otra desventaja tiene que ver con el uso que le damos al Internet, la mayoría de las personas lo usa como entretenimiento lo que nos muestra una sociedad que se concentra en la distracción basura. Uno de los sectores que más beneficios puede obtener de las TIC es el educativo, pero es necesario que la sociedad esté preparada y educada para hacer un uso correcto de ellas.

2.3.1. Las TIC en la vida del adulto mayor

Últimamente, se ha incrementado el estudio del envejecimiento de la población, pues estudios realizados muestran que la sociedad mundial está envejeciendo. El Consejo Nacional de Población (CONAPO), indica que la población de la tercera edad tendrá un crecimiento continuo: de 6.7 millones en el año 2000,

pasará a 36.5 millones en el 2050. Esto es consecuencia de los avances en la ciencia y la tecnología que han permitido que la esperanza de vida aumente de manera importante, lo que significa que las personas envejecen de una mejor manera. Estos cambios tienen un impacto significativo en la educación, en la salud y en la calidad de vida:

La prolongación de la vida, desde el punto de vista biológico, origina un hecho poblacional positivo: sobrevive un mayor número de personas debido a las mejoras conseguidas en la alimentación, sanidad y nivel de vida contemporáneos; lo que permite “llegar hoy a edades que anteriormente eran sólo patrimonio de los más fuertes biológicamente y con mejores oportunidades de vida” (Moragas, 1991, p. 49).

La OMS (2015), informa que en el 2025, habrá un total de 1.2 mil millones de personas con más de 60 años, y para el 2050, 2 mil millones de adultos mayores; el 80% vivirán en países en vías de desarrollo. Gómez (2014), menciona que en las sociedades digitales, sobre todo de los países subdesarrollados, gran cantidad de personas de la tercera edad son víctimas de desamparo y olvido. Al dejar de formar parte del aparato productivo o al no tener una vida profesional activa, parecería que dejan de formar parte de la sociedad. Estas mejoras en la calidad de vida de los adultos mayores han introducido el término **envejecimiento activo**, término que la OMS (2015) define como el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen, lo que implica que este grupo demande una mayor participación en la vida social donde se promueva su desarrollo y se reconozcan sus capacidades. En el contexto actual de la sociedad del conocimiento, la educación de adultos se ha vuelto un imperativo.

Rivoir (2019), señala que los adultos mayores que comienzan a encontrarle utilidad a las TIC en su vida cotidiana, mejoran sus oportunidades informativas, fomentando un conocimiento autónomo, lo que le proporciona un beneficio psicológico incrementando su autoestima. Es muy importante el uso del internet para temas de salud, aprendizaje, niveles de actividad, entretenimiento, noticias, comunicación y para la resolución de actividades cotidianas, ya que favorece la autonomía, las relaciones sociales y familiares, la actividad y acceso a servicios sociales, actividades culturales y de aprendizaje. Además, mejoran situaciones de aislamiento y soledad. El uso de las TIC en los adultos mayores favorece su calidad de vida, pues su uso cotidiano facilita la comunicación y enriquece las relaciones interpersonales, la autonomía y la

participación. Rivoir (2019), aclara que estos beneficios no surgen de manera automática, es necesario motivar un uso consciente, atento, reflexivo moderado, con respeto a los contextos relacionales. Esto depende de las ganas de aprender a utilizar las TIC y la necesidad de sentirse útiles y continuar integrados a la sociedad. Según Fernández Ballesteros (1997), el adulto mayor que aprovecha las TIC, tiene una mejor calidad de vida que incluye:

- Tener buena salud.
- Habilidades funcionales, que le permiten valerse por sí mismo.
- Mejores condiciones económicas.
- Mejores relaciones sociales.
- Se mantiene activo.
- Se siente satisfecho con su vida.
- Mayores oportunidades culturales y de aprendizaje.

Como usuarios de las TIC, los adultos mayores tienen necesidades similares a las de las personas de otras edades, es decir, requieren tecnología útil, funcional, fácil de manejar y significativa. Pero, gran parte de los individuos que forman este grupo, no tiene acceso a los beneficios que ofrece la informática.

2.4. Brecha Digital

La nueva era tecnológica que estamos viviendo nos ha enfrentado a nuevas problemáticas sociales. El uso de las TIC, ofrece numerosas ventajas: mayor acceso a la información, reducción de costos en el sector laboral, mayor conectividad entre las personas, sin embargo, existe un desequilibrio entre el desarrollo de la digitalización, es decir, ésta no se está dando de la misma forma en todo el mundo, esto se conoce como la brecha digital (Serrano y Martínez, 2003). El término fue utilizado por primera vez en los 90 por la Administración Nacional de Información y Telecomunicaciones del Departamento de Comercio de Estados Unidos, y se refería a la desigualdad entre aquellos que tenían acceso físico a las TIC y los que no. Pipa Norris fue precursora del concepto, planteando diferentes tipos de brecha:

- **Social**, la diferencia en el acceso de pobres y ricos.
- **Global**, entre países desarrollados y subdesarrollados.
- **Democrática**, entre quienes utilizan las TIC para movilizarse y participar en la esfera pública (Norris, 2001).

Inicialmente, la brecha digital se orientaba a las personas que no tenían acceso a la conectividad o a aquellas que sí la tenían, pero no sabían cómo utilizarlas. La dinámica de cambio que genera la tecnología ha abierto más la brecha, incluyendo a aquellos que saben utilizar de manera “funcional” un dispositivo, pero que no tienen las habilidades para aprovechar todas las opciones que ofrecen las TIC. Al respecto, Van Dijk (2017), citado por Gómez, Alvarado, Martínez y Díaz de León (2018), señala que existen tres niveles respecto a la brecha:

- **Acceso**, interés y atracción por la nueva tecnología, lo que está determinado por factores sociales, culturales, mentales y psicológicos.
- **Acceso material o físico**, la disponibilidad de hardware, software, aplicaciones, redes y el uso de las TIC.
- **Uso**, el acceso a la alfabetización digital vinculado con la educación para adquirir habilidades digitales.

Esta problemática se agravó con la pandemia mundial, contexto que se mencionó en capítulos anteriores, lo que demostró lo necesario que es para las personas tener habilidades que les permitan no sólo conectarse al Internet y utilizar redes sociales, sino lograr una apropiación de las TIC, que les permita acceder a aprendizajes significativos dentro de la red. Gómez, Alvarado, Martínez y Díaz de León (2018), afirman que la brecha digital está determinada por factores que inciden en mayor o menor medida en ella y que se ubican en cada uno de los niveles de la brecha. Estos factores son:

- a) **Socioeconómicos**, condiciones económicas para acceder a las TIC.
- b) **Históricos**, adaptación e incorporación de la tecnología en un contexto social específico.
- c) **Sociales**, conjunto de prácticas sociales de la vida cotidiana, se incluyen los procesos educativos para adquirir habilidades digitales.
- d) **Culturales**, significados y valores que se le otorgan a las tecnologías, en función a los grupos sociales a los que pertenecen.
- e) **Demográficos**, conjunto de características de la población.
- f) **Geográficos**, derivan de la caracterización del lugar donde se ubica la población, zona rural, zona urbana y condiciones ambientales.
- g) **Psicológicos**, se refiere a la interacción del individuo con las TIC.
- h) **Políticos**, diseño, evaluación e implementación de políticas públicas relacionadas con las TIC:
- i) **Tecnológicos**, disponibilidad de infraestructura tecnológica.

Estos factores en conjunto, han propiciado un nuevo tipo de desigualdad digital que afecta, especialmente, a los sectores más pobres de la población.

2.4.1. Brecha digital cómo factor de exclusión

El auge de la sociedad digital y de la sociedad de la información, han transformado de manera profunda la forma en la que se comunican los individuos entre sí. Sin embargo, el acceso a los medios digitales no es igual para todas las personas, lo que nos lleva a concluir que los beneficios de las herramientas digitales, no se distribuyen por igual en los distintos grupos de la población.

Esta problemática no excluye a la educación, ya que, como señalan Ávalos, Maldonado y Berral (2020), se han confirmado las múltiples ventajas que tiene la implementación de las TIC en el sistema educativo. La pandemia sufrida por el COVID - 19 y el confinamiento impuesto, han mostrado lo necesarias que son las TIC en la educación, sin embargo, también han puesto de manifiesto las barreras que existen para su completa implementación provocando una brecha digital y, en muchos casos, situaciones de exclusión. Podemos definir la exclusión social como la escasez de oportunidades, a acceso de servicios de calidad, a mercados laborales, a infraestructura adecuada y al sistema de justicia, de ciertos sectores de la población, que afecta distintas dimensiones de su vida, no sucede de una forma determinada, sino que forma parte de distintas combinaciones sociales. Arriazu (2015) señala que, a estos elementos, se añade, la exclusión tecnológica que no sólo se asocia al acceso a Internet, sino que está vinculado a las habilidades y competencias necesarias para el uso de las nuevas tecnologías. De esta manera, la brecha digital se convierte en un factor más que excluye a una parte de la sociedad, generalmente la más pobre, del acceso a una mejor calidad de vida.

La falta de acceso a las TIC, puede traer consecuencias no sólo en el ámbito económico, sino en el político y social, por lo que es indispensable que los países tengan la visión, el deseo y el compromiso común para construir una sociedad de la información que se centre en las personas, inclusiva y orientada al desarrollo, en la que todos puedan crear, consultar, utilizar y compartir información. A partir de la primera Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, celebrada en Ginebra 2003, se ha destacado que las TIC son un instrumento clave para el desarrollo, con efectos directos en la educación, la

salud y los servicios públicos, así como en el fortalecimiento de la democracia, la reducción de la pobreza y el fomento de la innovación y el crecimiento económico (Sunkel y Ullman, 2019).

2.4.2. Brecha Generacional

Como se observa, uno de los factores que contribuye a la brecha digital, es la falta de habilidades y competencias digitales, a esto se agrega también, otro factor importante: la edad. Arriazu (2015), habla de una brecha generacional que se caracteriza por la separación que existe entre los jóvenes o “nativos digitales” y los adultos mayores a quienes, por diversas causas, les cuesta más trabajo desarrollar habilidades que les permitan hacer uso de las tecnologías. Se tiene la idea en la actualidad, de que el uso de las tecnologías está asociada a los jóvenes, sobre todo porque éstos, en el contexto en el que se desarrollan, tienen más oportunidades de interactuar con ellas. Por otro lado, los adultos mayores son, generalmente, apartados de la sociedad ya que el deterioro que sufren en sus capacidades fisiológicas de movilidad, de la vista y el oído, aunado al avance rápido y continuo de las tecnologías, y el miedo que tienen a aprender algo nuevo en esta etapa de su vida son factores que contribuyen a esta marginación.

La importancia de la inclusión digital se manifestó en la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, cumbre que tuvo lugar en Ginebra (2003) y en Túnez (2005) donde se definió a la inclusión digital como el conjunto de políticas públicas relacionadas con la construcción, expansión, ofrecimiento de contenidos y desarrollo de capacidades locales en las redes digitales. Se concluyó que ser capaz de utilizar la tecnología de manera cotidiana se ha vuelto cada vez más importante, en lo que respecta a los adultos mayores que quieren seguir siendo autónomos.

La UNESCO (1997), a través de “la Declaración de Hamburgo sobre la Educación de Adultos”, enfatizó la importancia de la inclusión de este grupo a la sociedad digital, permitiéndoles aprender de manera igualitaria, reconociendo sus capacidades y potencialidad. Sin embargo, la mayoría de los programas de alfabetización digital están dirigidos a los jóvenes, en los planes de estudio se ignora a las personas de edad avanzada. Los adultos mayores, además, enfrentan restricciones físicas y mentales, algunas de ellas relacionadas con la edad, como la disminución visual, la pérdida de la memoria o el número creciente de enfermedades crónico - degenerativas. Estos

padecimientos propios de la edad plantean más obstáculos en el proceso de aprender a usar las TIC. Aunado a esto, con frecuencia experimentan niveles más altos de ansiedad que la gente más joven. Las TIC, son una herramienta que ayuda a disminuir la sensación de soledad y a aumentar el bienestar mental de los adultos mayores.

Uno de los estudios más completos en este sentido, es el desarrollado por el equipo de K. Ala-Mutka, que destaca el potencial de las TIC para el aprendizaje de los adultos mayores que les permita una vida activa (Ala-Mutka y otros, 2008); este estudio concluye que los cursos de alfabetización digital y las oportunidades de aprendizaje no formal, son imprescindibles para alentar a las personas mayores a participar en la sociedad de la información. Concluyeron también, que los adultos mayores que empezaron a utilizar Internet se sintieron menos deprimidos y solitarios, más satisfechos con la vida y con más control de ella.

2.5. Alfabetización Digital

La alfabetización, en su definición más básica, se refiere a la adquisición de competencias de lectura y escritura, lo que se considera parte importante del derecho a la educación que tiene el individuo. La UNESCO (2006), sostiene que, además de las competencias de lectura y escritura, la alfabetización debe permitir que el individuo sea capaz de identificar, comprender, interpretar, crear y comunicarse en un mundo cada vez más digitalizado, con acceso a una gran cantidad de información y que evoluciona rápidamente. En México, de acuerdo a datos del INEA, existen 1.3 millones de personas de comunidades indígenas que, no saben leer y escribir y 1.1 millón son mayores de 65 años (2018). Cuando pensamos en el término “alfabetización”, generalmente lo asociamos con las habilidades de leer y escribir. Sin embargo, debido a que actualmente, utilizamos muchos y muy variados tipos de expresión y comunicación, la alfabetización se ha redefinido como la capacidad de compartir información que incluye lenguaje, imágenes, sonido, música y multimedia.

Alfabetización Digital. Promueve el desarrollo de las habilidades necesarias para poder hacer uso de la información digital. De acuerdo a la UNESCO (2006), la alfabetización digital incluye la habilidad de leer e interpretar los medios, reproducir datos e imágenes a través de la manipulación digital. Los nuevos escenarios tecnológicos en los que nos encontramos hacen que

cualquier alfabetización, por muy básica que sea, tenga que ser digital y multimedia.

Avello (2013), afirma que la alfabetización digital debe estar basada en los siguientes criterios:

- Habilidades instrumentales con las TIC, es decir, tener la capacidad de poder conectarse a Internet a través de un dispositivo (móvil, computadora, etc).
- Habilidades para buscar, seleccionar, organizar, utilizar, aplicar y evaluar la información.
- Colaboración, cooperación, comunicación efectiva y capacidad para compartir.
- Creación y publicación de contenidos.
- Comprensión social y cultural, ciudadanía digital.
- Seguridad e identidad (p.453).

De acuerdo a lo anterior, podemos distinguir tres dimensiones de la alfabetización digital:

1. **El uso de tecnología.**
2. **La comprensión crítica**
3. **La creación y comunicación de contenido digital.**

El uso de tecnología implica la habilidad en el manejo de programas como: procesadores de texto, hojas de cálculo y navegar en internet, entre otras herramientas. La comprensión crítica de las TIC, se refiere a la habilidad de comprender, contextualizar y evaluar críticamente la información, los medios y contenidos digitales con los que se interactúa. La creación y comunicación de contenido digital, es la habilidad para crear y publicar contenidos a través de herramientas tecnológicas.

De acuerdo a Avello (2013), para considerarse un alfabeto digital, una persona debe tener estas seis habilidades:

1. **Leer en pantalla**, como el contexto en el que se publican los nuevos contenidos.
2. **Interactuar**, con los contenidos de manera intelectual, pero también física.
3. **Compartir**, toda nuestra actividad mediática, se vuelve social.

4. **Acceder** a la información en cualquier momento y lugar.
5. **Fluir**, la información se reconstruye constantemente, nos estamos moviendo de lo estático al permanente fluir.
6. **Generar**, la generación de contenidos en distintos formatos y a través de nuevas vías y medios (p.454).

2.5.1. Alfabetización digital como instrumento de inclusión del adulto mayor

Uno de los objetivos de la alfabetización digital del adulto mayor es su inclusión a la sociedad de la información para que pueda tener una vejez con calidad de vida. Existe una vinculación entre el uso, empleo y aprovechamiento de las TIC con la calidad de vida. Según Fernández Ballesteros (1997), una buena calidad de vida de un adulto mayor, incluye: salud, habilidades funcionales, buena situación económica, relaciones sociales saludables, actividad, servicios sociales y sanitarios básicos, una vivienda cómoda, estar satisfecho con su vida y tener la oportunidad de aprender cosas nuevas.

El 8 de septiembre de 2007, se celebró el Día Mundial de la Alfabetización, promovido por la UNESCO, añadiéndole también el reto de la “alfabetización digital”, donde hace hincapié en las habilidades particulares que se requieren para ser parte de la ciudadanía digital. De los programas relacionados con la alfabetización digital, destaca uno llamado EMPLNET (www.emplenet.org). Este programa ofrece un servicio de alfabetización digital permite a los ciudadanos desarrollar habilidades para el emprendimiento empresarial y mejorar sus condiciones de empleo. Otro programa de gran impacto ha sido el de Acreditación Europea de Manejo de Ordenador, que otorga reconocimiento de poseer una formación básica y completa en informática a nivel de usuario. Toda la ciudadanía en general que, con independencia de su nivel académico y de su profesión, desee o necesite acreditar sus conocimientos y habilidades sobre las Tecnologías de la Información, puede acceder a este sitio. Este programa ha aplicado 22 millones de pruebas a través de 22.000 centros de prueba en 146 países.

La OMS (2018), señala que para que la alfabetización digital sea eficiente, es necesario tener en cuenta ciertas variables: facilidad de uso, influencia social y limitaciones funcionales, para que las TIC puedan convertirse en un camino para la inclusión digital y reactivación en el sector productivo de los adultos

mayores. La alfabetización digital permitirá que el adulto mayor no sólo use las TIC como medio de trabajo o comunicación, sino conservando sus facultades y haciéndolo sentir útil a la sociedad, conectado con la comunidad y relevando su autonomía y dignidad. Para la OMS (2018), la alfabetización digital se entiende como una cuestión de inclusión social, que permite que este grupo poblacional sea protagonista de los procesos de aprendizaje, supere metas y objetivos autoimpuestos, eleve su autoestima, satisfaga sus deseos de saber y cubra la necesidad de sentirse útil, activo e integrado a la sociedad. Además de disfrutar la riqueza que proporciona las manifestaciones culturales a través del acceso a Internet.

2.5.2. La educación individualizada

Uno de los aspectos más importantes en la educación de los adultos, según Knowles (1990) es la adaptación de la enseñanza a las diferentes habilidades, estilos y preferencias individuales del alumno. Si consideramos que el estudiante adulto es responsable de su propio aprendizaje, este debe tener conocimiento de sus habilidades cognitivas que le permitan elegir las estrategias de aprendizaje que lo lleven a potenciar sus puntos fuertes y mejorar sus puntos débiles.

Jonassen y Grabowski (1993), consideran que se deben considerar cuatro niveles:

1. Habilidades Cognitivas.

Modelos psicométricos de inteligencia. Incluyen la inteligencia general y las habilidades mentales.

2. Controles Cognitivos.

Patrones de pensamiento que controlan la forma en la que el individuo procesa y razona la información.

3. Estilos Cognitivos.

Muestran la manera en la que los alumnos procesan la información y le dan significado.

4. Estilos de Aprendizaje.

Las tendencias a través de las cuales el individuo procesa la información de formas diferentes.

Señala Knowles (1990), que el estilo de aprendizaje se encuentra en un nivel externo y visible, mientras que las habilidades cognitivas están en un nivel interno. Las habilidades cognitivas influyen en los controles cognitivos y, estos influyen en los estilos de aprendizaje.

2.5.3. El educador Andragógico

Tomando en cuenta lo anterior, debe ubicarse el papel del docente respetando las características del adulto. Fernández (2001), considera que el educador debe:

- Tener una conciencia clara de las necesidades de aprendizaje de los alumnos.
- Asumir un rol de facilitador del aprendizaje.
- Aceptar que el adulto tiene capacidad para la autoevaluación.
- Mantener apertura y flexibilidad ante la necesidad de cambiar el programa para atender necesidades específicas de sus alumnos.
- Considerar que los alumnos adultos cuentan con ritmos y estrategias de aprendizaje diferentes.
- Promover el vínculo de los aprendizajes del adulto hacia situaciones de su vida diaria, lo que implica que cuente con información acerca de las expectativas de éste desde el inicio del acto educativo.
- Permanecer atento permanentemente acerca de lo que los alumnos manifiestan como necesidad de aprendizaje.
- Fomentar un ambiente donde el adulto puede expresarse y compartir sus experiencias sin presiones.

Los educadores que trabajan con adultos mayores, deben tener acceso a una educación específica que los habilite para entender las características psíquicas y físicas que se producen en esta etapa de la vida. Se requieren estrategias que promuevan y faciliten el desarrollo individual y social del adulto

mayor. Es de gran importancia que el educador recabe información acerca de aspectos como la personalidad, la capacidad física y sensorial, los intereses, motivaciones, estilos de aprendizaje, etc. Fernández (2001), menciona que los aspectos más importantes en el proceso de enseñanza - aprendizaje con los adultos mayores son:

1. Desarrollo de habilidades sociales.
2. Formación en tecnologías.
3. Formación básica que se adapte a los cambios en el sector laboral.
4. Conocimiento del mercado de trabajo.

Por último, los educadores que trabajen con adultos mayores, deben tener una actitud positiva y cercana, además de la conciencia de que la enseñanza es una fuente de aprendizaje que va a conducir a la persona a mejorar sus condiciones de vida personal, social y laboral.

2.5.4. Tutor Andragógico y Tutor Digital UNAMITA

Ya he mencionado que la educación a la que tienen acceso la mayoría de los adultos, es del tipo no formal. Algunos de ellos han tenido experiencia en educación superior, sin embargo, cada uno tiene un motivo o necesidad de formación que lo impulsa a estudiar. Así, la disciplina que orienta este servicio educativo es la Andragogía.

Para Márquez (1988) la andragogía es una disciplina educativa que se ocupa de comprender al adulto en todos sus componentes humanos:

- Psicológico
- Biológico
- Social

Señala que la andragogía es “un estilo de vida, sustentado a partir de una concepciones de comunicación, respeto y ética con un alto nivel de conciencia y de compromiso social” (p.23).

La andragogía se sustenta en tres principios: participación, flexibilidad y horizontalidad. El estudiante no es un sujeto pasivo, sino protagonista de su propio aprendizaje. Los planes de estudio deben ser flexibles y el tutor asume el papel de facilitador que ayuda al estudiante a alcanzar los objetivos de aprendizaje.

El tutor digital egresado del programa UNAMITA ¡ciérrale a la brecha digital! se acerca mucho al perfil del tutor andragógico, ambos mantienen el mismo compromiso social de ayudar a que los tutorados aprendan, pero, además, que aprendan a pensar y a decidir por sí mismos.

Los principios bajo los que actúan el tutor andragógico y el tutor digital UNAMITA, son similares:

- **Entusiasmo**, la actitud del tutor hacia el proceso educativo, es importante, no se trata de ser una autoridad que impone, sino de un líder que guía y motiva a los tutorados.
- **Calidez**, el trato del tutor hacia los tutorados es muy importante ya que demuestra lo que significan para él. Prestar atención a las palabras que se utilizan, a la corrección con que se escribe, a responder con rapidez, estas acciones ayudarán a que los tutorados sientan que están en contacto con otras personas y que son reconocidas como tales, sobre todo en los ambientes virtuales.
- **Empatía**, Ciramicoli y Ketcham (200), definen la empatía como la capacidad de comprender y responder a las necesidades del otro. Esta es una evidencia de la horizontalidad del proceso andragógico, donde tutor y tutorados se reconocen en el mismo nivel, cada uno con sus respectivas responsabilidades, pero con la misma dignidad. Esto es muy importante también, en la tutoría digital pues implica reconocer al tutorado como un semejante con sueños, propósitos y un futuro en construcción, pero también con debilidades y problemas. Es la voluntad de apoyarlo sin juzgar, ni subestimar.
- **Comunicación**, en cualquier modalidad educativa, la comunicación debe ser bilateral, en el caso del enfoque andragógico es horizontal y se da en igualdad de condiciones. El tutor digital, formula interrogantes y anima a los tutorados a formular las suyas, propone temas de discusión e invita a los estudiantes que también lo hagan.

La función del tutor andragógico y del tutor digital UNAMITA, es tomar conciencia de que el tutorado es una persona con sueños y aspiraciones que busca en los programas educativos las herramientas que necesita para alcanzar sus metas. El tutor debe atender a cada uno de sus tutorados cómo

si fuera el único, de manera que experimente una atención personalizada y se sienta comprometido con el proceso de aprendizaje. La única manera en la que un estudiante adulto se mantenga y termine un programa educativo es que sienta que éste le puede proporcionar, aunque sea parcialmente, lo que está buscando.

CAPÍTULO III

3. INTERVENCIÓN EDUCATIVA

3.1. Presentación

El siguiente trabajo forma parte de las actividades realizadas dentro del programa de servicio social denominado UNAMITA ¡Ciérrale a la Brecha Digital! El cual tiene como principal objetivo la formación de promotores en ciudadanía digital y tutores digitales que brinden información sobre el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) así como el desarrollo de intervenciones educativas para el uso responsable de la tecnología.

El programa de servicio social desarrollado, consta de dos fases:

- a) Diplomado de formación como tutor digital.
- b) Desarrollo de un proyecto, de acuerdo al área profesional que se estudió, que contribuya al cierre de la brecha digital.

Una parte fundamental del Servicio Social, es el desarrollo de propuestas que permitan encontrar soluciones a problemáticas específicas de nuestra comunidad, a través del análisis y la observación que nos ayuden a identificarlas. De esta manera, se busca regresar a la esencia del servicio social como una parte importante del proceso formativo del estudiante ya que crea valores como el compromiso y la ética, genera un sentido de solidaridad con la sociedad y es una manera de retribuir a la sociedad la oportunidad de tener acceso a una educación universitaria.

En este trabajo, se diseñó una intervención educativa dentro de una comunidad ubicada en el municipio de Jaltenco, Estado de México, está orientada a la alfabetización digital de adultos mayores de 60 años e interrelaciona tres elementos definidos por características concretas a contemplar de manera particular:

- los adultos mayores,
- las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)
- la vinculación de los adultos mayores con las TIC

3.2. Justificación

Nos encontramos inmersos en la Sociedad del Conocimiento, donde la información y la comunicación ocupan un lugar fundamental, esto ha puesto a nuestro alcance una gran cantidad de recursos a través del acceso a las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación).

Es muy importante la preparación de los ciudadanos para adaptarse al mundo actual, caracterizado por una evolución continua, lo que hace necesario un aprendizaje continuo que ayude a mejorar los conocimientos, las competencias y las aptitudes con una perspectiva personal, cívica, social o relacionada con el empleo.

Cuando hablamos de las TIC, nos referimos a tres cuestiones:

1. Conectividad a Internet.
2. Los dispositivos de acceso a la red, móviles, computadoras, tabletas, etc.
3. Los servicios que nos brindan la comunicación.

No todas las personas se encuentran en las mismas condiciones, ni tienen las mismas posibilidades a la hora de beneficiarse de estas utilidades. Existe una separación entre las personas que tienen acceso a las TIC y aquellas que no lo tienen, por dos razones principales:

- Son personas que cuentan con la infraestructura para acceder a la red, pero no saben utilizarla.
- Son personas que no tienen acceso a las TIC.

A esta separación la conocemos como “la brecha digital”.

El uso de las TIC, apuntan a un nuevo tipo de sociedad predispuesta a una interacción más democrática, pero también a crear nuevos modelos de desigualdad y nuevas formas de división. Por ello se empezó a hablar de la necesidad de una alfabetización digital para aprender a usar las tecnologías emergentes.

Los adultos mayores, tienen mayor dificultad para adaptarse al nuevo entorno social y económico. La falta de habilidades digitales puede considerarse como una nueva forma de analfabetismo, entendiéndolo como la incapacidad de acceso e incomprensión de la cultura digital que afecta principalmente a los adultos mayores y que genera desigualdades sociales y culturales y que, en consecuencia, limita sus posibilidades. La alfabetización digital se constituye en un derecho para los adultos mayores y una responsabilidad ética para los educadores (Avello, 2013).

La presente intervención educativa propone un programa formativo para el desarrollo de competencias digitales. Enfatiza el aprendizaje de las personas adultas, situando a este grupo en el centro de los procesos de alfabetización digital, dándoles la oportunidad de participar activamente en la sociedad del conocimiento. Para ello, es necesario proveerlos de las habilidades digitales necesarias.

3.3. Objetivos

3.3.1. Objetivo General:

- Desarrollar una propuesta de Alfabetización Digital dirigida a adultos mayores de 60 años, que contribuya a la disminución de la brecha digital en el uso de las TIC, específicamente en el uso de los dispositivos móviles.

3.3.2. Objetivos específicos:

- Motivar al adulto mayor de 60 años para que se integre al Taller de Alfabetización Digital.
- Ayudar a que el participante reconozca las herramientas de comunicación de los dispositivos móviles.
- Dotar al adulto mayor de 60 años, de habilidades digitales básicas que le proporcionen acceso al uso de un dispositivo móvil.
- Incrementar la participación de los adultos mayores de 60 años en el uso de las TIC.

3.4. Metodología

Este proyecto de intervención educativa tiene un diseño experimental con un enfoque cualitativo, ya que se usaron técnicas de observación y entrevistas, además de un acercamiento a los participantes para promover un cambio en la manera en la que perciben la tecnología. Se partió del análisis de las necesidades de una comunidad que se ubica en el Municipio de Jaltenco, Estado de México. A través de una encuesta aplicada a adultos de edades entre los 30 y los 70 años, a quienes, se les hicieron preguntas como:

- Nombre
- Edad
- Género
- ¿Cuenta con servicio de Internet?
- ¿Dónde aprendió a utilizar Internet?
- ¿Cuántas horas al día se conecta a Internet?
- ¿Para qué utiliza el Internet?
- ¿Utiliza redes sociales? ¿Cuáles?
- ¿Ha enfrentado algún problema al utilizar Internet?
- ¿Qué problemas ha enfrentado al usar Internet?

De las respuestas obtenidas, resultaron las siguientes estadísticas:

Edades de los encuestados

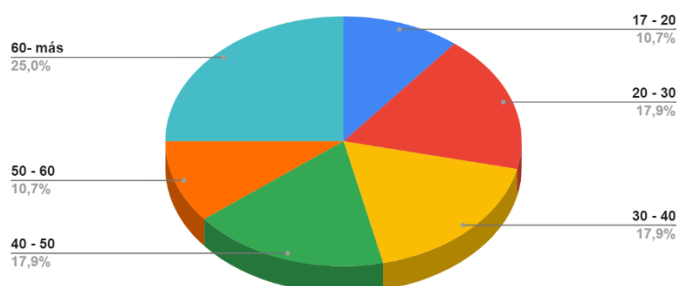


Fig. 9. Encuesta realizada en la comunidad Alborada Jaltenco. Elaboración propia.

¿Cuenta con servicio de internet?

28 respuestas

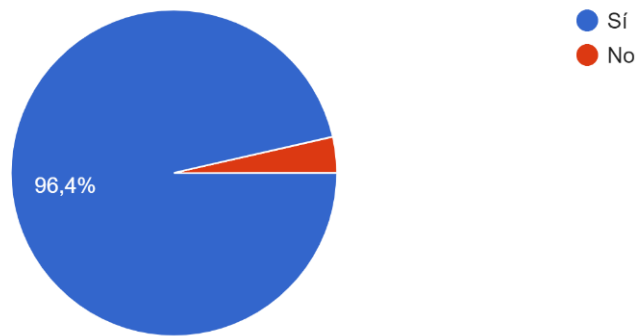


Fig. 10. Encuesta realizada en la comunidad Alborada Jaltenco. Elaboración propia.

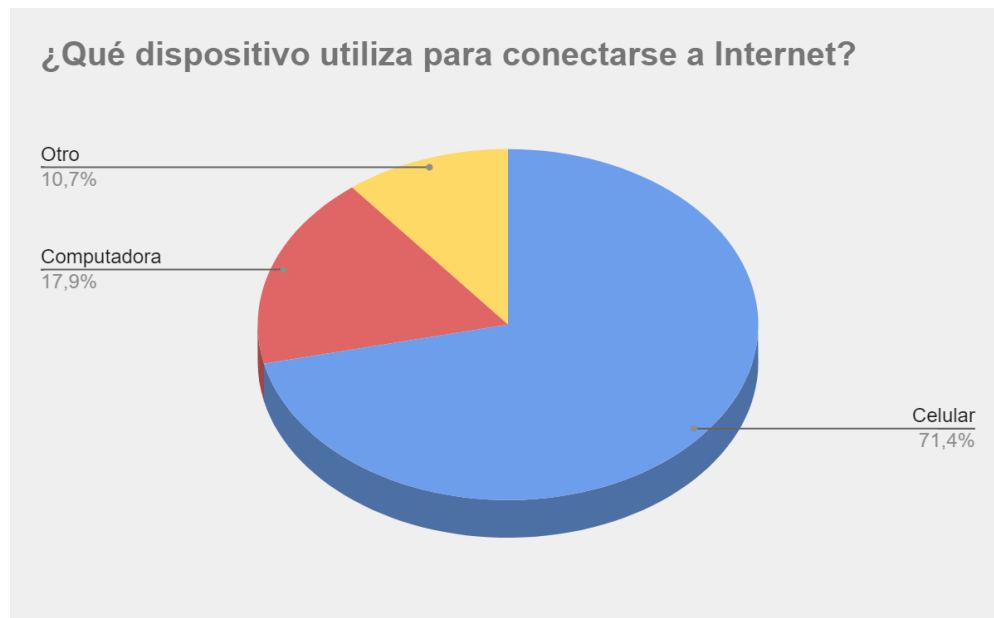


Fig. 11. Encuesta realizada en la comunidad Alborada Jaltenco. Elaboración propia.

¿Para qué usa el Internet?

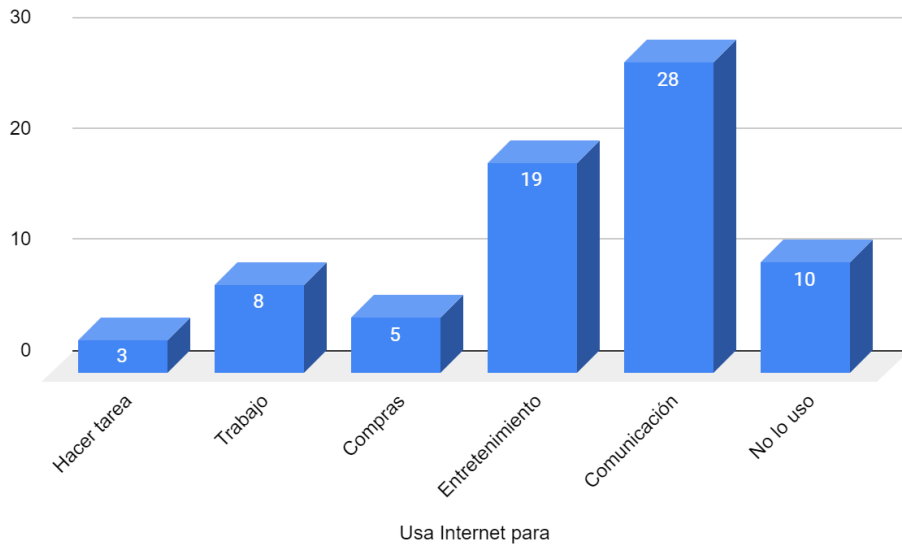


Fig. 12. Encuesta realizada en la comunidad Alborada Jaltenco. Elaboración propia.

¿Ha enfrentado algún problema al usar internet?

28 respuestas

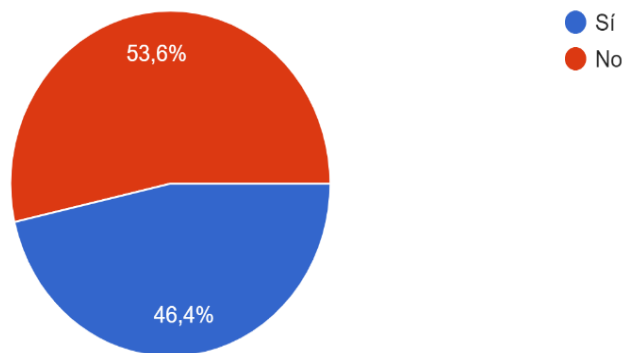


Fig. 13. Encuesta realizada en la comunidad Alborada Jaltenco. Elaboración propia.

¿Qué problemas ha enfrentado?

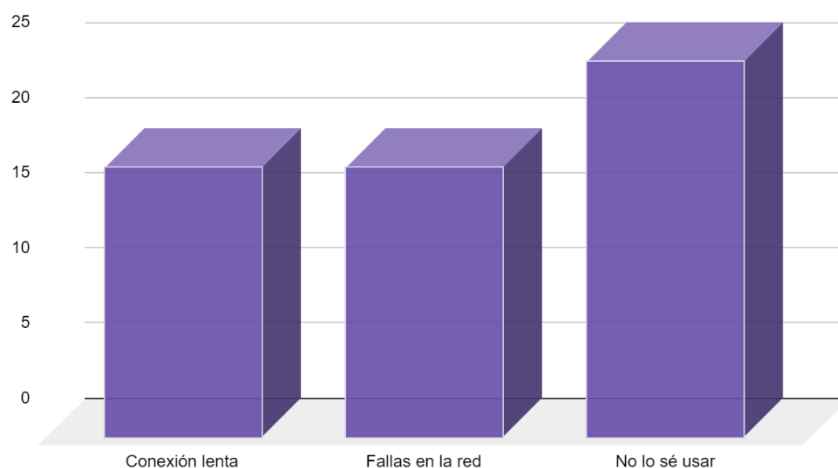


Fig. 14. Encuesta realizada en la comunidad Alborada Jaltenco. Elaboración propia.

Acerca de qué dispositivos tecnológicos eran los más usados y de qué manera los usaban, se pudo concluir lo siguiente:

1. El dispositivo más usado es el teléfono celular (dispositivo móvil).
2. La mayoría lo usa con fines recreativos (uso de redes sociales y mensajería instantánea).
3. Las personas que más problemas tenían para manejar el dispositivo móvil eran adultos mayores.

Basado en estos resultados, concluí que el tipo de brecha digital que existe en esta comunidad es el de uso, ya que a pesar de que tienen acceso a la tecnología, al internet y cuentan con un dispositivo móvil, no cuentan con las habilidades digitales necesarias.

Decidí estructurar el proyecto de intervención educativa para adultos de 60 años en adelante que estuvieran interesados en aprender a usar un celular con sistema operativo Android, orientado a aquellos que no tengan ningún conocimiento al respecto. El punto de partida para la estructuración del presente proyecto, se basa en las siguientes consideraciones:

- Los usuarios, en este caso los que pertenecen al grupo de los adultos mayores, utilizan un dispositivo móvil sólo para recibir llamadas.
- El dispositivo móvil fue un regalo que recibieron para que sus familiares puedan estar comunicados con ellos.
- No todas las aplicaciones son fáciles de usar.

- Existe dificultad para este grupo en específico, en el uso de dispositivos móviles, generados por prejuicios y temores de no tener la capacidad para manejarlo o hacerlo de una manera incorrecta.

3.4.1. Enfoque

Para el desarrollo del presente proyecto educativo, se tomaron dos referentes teóricos: Lawrence Stenhouse y Ezequiel Ander-Egg. El objetivo fue crear un proyecto educativo flexible, abierto, creativo e innovador, donde se unieran la teoría y la práctica. Para Stenhouse el aprendizaje no es fijo ni inmutable, no busca la respuesta correcta, sino la estimulación del pensamiento libre, por medio de la exploración, el cuestionamiento y el contraste de ideas (Stenhouse, 1984). Como tutora, establecí propósitos claros que dieran guía al conocimiento. Los tutorados participaron en su proceso de aprendizaje a su ritmo particular, las evaluaciones fueron sólo un proceso de investigación educativa, es decir, evalué las dinámicas y la participación del tutorado, sin darle demasiada importancia a los resultados. Para que el currículo sea un elemento transformador, debe tener un proceso de elaboración e implementación diferente. Para que la metodología fuera adecuada, di prioridad a las funciones de aprendizaje del adulto mayor, es decir, comprender las características que lo conforman, teniendo en cuenta que los adultos mayores requieren de una metodología que los ayude a sentirse cómodos, reconociendo que lo que están aprendiendo es accesible y vale la pena.

Para Ander-Egg (1971), no existe una normativa rígida para elaborar un proyecto, sin embargo, existen una serie de pautas que ayudan a organizar las ideas: instrumentar las decisiones mediante el uso de recursos y seguir acciones que conduzcan a la obtención de determinados productos y resultados. Para comenzar a desarrollar el proyecto, tomé como referencia el modelo propuesto por Ander-Egg, a través de una serie de preguntas que proporcionan las condiciones mínimas para formular y desarrollar un proyecto. También permiten descartar propuestas que no son viables. En el siguiente cuadro se muestran las preguntas sugeridas por Ander-Egg :

PREGUNTA	ACTIVIDAD	ELEMENTO DEL PROYECTO
¿Qué vamos a hacer?	Lo que se quiere hacer.	Nombre del proyecto.
¿Por qué lo vamos a hacer?	Fundamentación del proyecto, el origen, el diagnóstico.	Orígenes, antecedentes y fundamentación.
¿Para qué lo vamos a hacer?	Qué se intenta que logre el proyecto.	Objetivos.
¿Cuánto vamos a hacer?	Qué se quiere hacer.	Metas.
¿Dónde lo vamos a hacer?	Ubicación del espacio.	Contexto, localización.
¿Cómo se va a hacer?	Lista de acciones y actividades específicas.	Metodología (estrategias, actividades).
¿Cuándo lo vamos a hacer?	Determinación de la duración del proyecto.	Calendarización.
¿A quiénes va dirigido?	Identificar beneficiarios.	Destinatarios.
¿Quiénes lo vamos a hacer?	Identificar los responsables del proyecto	Recursos humanos.
¿Con qué se va a hacer?	Recursos materiales y financieros requeridos.	Recursos financieros y materiales.

Fig. 15. Preguntas sugeridas para la formulación y realización de un proyecto. Ander-Egg, Ezequiel. Técnicas de investigación social. (1971).

Al responder estas preguntas tuve un panorama general de cómo conformar el proyecto. El aprendizaje andragógico se concibe como el proceso a través del cual una persona con determinado grado de madurez, de manera consciente, se inserta en un ámbito educativo con la finalidad de adquirir conocimientos útiles que le signifiquen un crecimiento en su calidad de vida y en su desarrollo mental, caracterizado por incluir las experiencias vividas en un ciclo de autoaprendizaje que le permita poner en práctica el aprendizaje adquirido, favoreciendo la integración social y el envejecimiento activo (Fernández, 2001). El diseño de esta propuesta formativa, la desarrollé en el

marco de una estrategia de auto - aprendizaje basada en medios digitales, donde el adulto mayor asume un rol activo y elige el tiempo y el ritmo de su aprendizaje. Se trata de un taller que incluye diversos tipos de recursos que se complementan entre sí, siguiendo una metodología activa que toma en cuenta una buena interacción entre sus conocimientos actuales y los logros alcanzados, es decir, un modelo de organización curricular flexible que estimule a los participantes. Como facilitador diseñé las actividades y orienté el proceso de adquisición del conocimiento de los participantes, mientras que éstos construyen su propio aprendizaje.

3.4.2. Participantes

Para convocar a los participantes en este proyecto de intervención educativa, se pegaron anuncios en lugares de mayor afluencia de gente, también se hicieron invitaciones a personas conocidas para que animaran a sus adultos mayores a inscribirse.

El taller se llevó a cabo con un grupo de 12 adultos mayores, con edades entre los 60 y 75 años, de los cuales 11 eran mujeres y un hombre.

3.4.3. Instrumentos

Los instrumentos necesarios para la participación en el taller son:

- Disponer de un celular inteligente.
- Tener acceso a Internet
- Tener instalada la aplicación de mensajería instantánea Whatsapp.

3.5. Cuadro Metodológico

En la Fig. 16 se muestra la estructura gráfica de la intervención del presente trabajo.



CUADRO METODOLÓGICO
CUADRO METODOLÓGICO

Fig. 16. Cuadro Metodológico. Elaboración propia.

Taller “Abuelos Móviles”

3.6. Diseño de la intervención educativa

Como primer paso para empezar a diseñar la intervención educativa, analizamos las diferentes problemáticas de brecha digital que existen en nuestra comunidad. A través de un formulario, realizamos una encuesta por equipos, a personas de diferentes edades. Por cuestiones relacionadas con la pandemia de COVID 19 y por el confinamiento en el que nos encontramos, las encuestas se realizaron vía Internet.

En esta encuesta, hicimos preguntas como:

- Nombre, edad y género del encuestado
- ¿Sabe usar Internet?
- ¿Dónde y para qué lo utiliza?
- ¿Utiliza las redes sociales? ¿Para qué?
- ¿Ha enfrentado algún problema al usar internet? ¿Cuál?

Analizando las respuestas, llegué a la conclusión de que el tipo de brecha digital que afecta a mi comunidad es el de uso, ya que la mayoría de las personas tienen acceso a Internet y cuentan con un dispositivo para conectarse, pero no tienen las habilidades necesarias para aprovechar al máximo las herramientas que ofrece la tecnología y, la población que más alejada está de las TIC, es la de los adultos mayores.

Por lo anterior, la intervención educativa diseñada se trata de un taller para mostrar a adultos mayores de 60 años, el uso básico de un celular. La convocatoria para los interesados y posibles participantes, se realizó a través de dos medios:

1. Una infografía que se pegó en lugares concurridos (fig. 9).
2. A través de conocidos que tuvieran en su familia algún adulto mayor, interesado en participar en el taller.



"ABUELOS MÓVILES"
Taller para aprender a usar un celular
Iniciamos el 4 de Noviembre



¿TE GUSTARÍA APRENDER MÁS SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DE TU CELULAR?



¿APRENDER A NAVEGAR EN INTERNET Y A USAR LAS APLICACIONES QUE MÁS TE GUSTEN?



**¡Y EN LA COMODIDAD DE TU HOGAR!
ES MUY FÁCIL, PARTICIPA EN EL TALLER "ABUELOS MÓVILES"**



RECIBE UN VIDEO DE CADA LECCIÓN A TRAVÉS DE TU CUENTA DE WHATSAPP, CADA SEMANA.



**PODRÁS VER EL VÍDEO CUANDO QUIERAS Y LAS VECES QUE LO NECESITES.
¡ANÍMATE!**

Verónica Del Villar Fuentes
5523645357

Fig. 17. Elaboración propia

Por las restricciones impuestas por la pandemia del COVID - 19, el taller se llevó a cabo en línea, a través de la aplicación de mensajería whatsapp. El taller

se conformó por nueve vídeos, los cuales fueron enviados a los participantes de acuerdo al siguiente cronograma (fig. 10)

CRONOGRAMA	
Actividad	Fecha
Presentación.	4 de Noviembre
1. Conceptos básicos	7 de Noviembre
2. Conexión a Internet	11 de Noviembre
3. Comunicación	14 de Noviembre
4. Fotos y videos	18 de Noviembre
5. Mantenimiento del teléfono	21 de Noviembre
6. Configuración del teléfono	25 de Noviembre
7. Whatsapp	28 de Noviembre
8. Redes sociales y mensajería	2 de Diciembre
9. Herramientas de Google	5 de Diciembre

Fig. 18. Cronograma. Elaboración propia.

Los nueve vídeos que forman parte de este taller, abordan los siguientes temas:

1. Conceptos básicos de un smartphone:

- Configurar fecha y hora.
- Cambiar el fondo de pantalla.
- Bloqueo de pantalla.

2. Conexión a Internet y cuenta de Gmail:

- Conectarse a una red.
- Vincular el teléfono con una cuenta de correo Gmail.

3. Comunicación:

- Hacer y responder una llamada.
- Redactar y enviar un mensaje de texto (SMS).

4. Fotos y vídeos:

- Cámara: configurarla y tomar fotos.
- Galería y Google Fotos: visualizar y administrar fotos.

5. Mantenimiento del teléfono:

- Cómo instalar y desinstalar aplicaciones.
- Limpiador del sistema: Clean Master.

6. Configuración del teléfono:

- Actualizar aplicaciones.
- Agregar contactos y administrarlos.
- Borrar fotos y vídeos.

7. Whatsapp:

- Enviar mensajes, fotos y vídeos.
- Borrar mensajes y vaciar chats.
- Enviar una ubicación y realizar una videollamada.

8. Redes sociales y mensajería:

- Facebook.
- Instagram.
- Hotmail y Yahoo.

9. Herramientas de Google:

- Google maps.
- You Tube.

A continuación se presentan las fichas descriptivas de cada uno de los vídeos (fig. 11 - 20).



Ficha Descriptiva

TÍTULO DEL MATERIAL	PRESENTACIÓN
TIPO DE MATERIAL	Video
OBJETIVO DEL MATERIAL	Que el participante conozca los detalles de cómo se llevará a cabo el taller.
FECHA DE ENTREGA	4 de Noviembre de 2020
PÚBLICO AL QUE SE DIRIGE	Adultos mayores de 60 años.
SOPORTE	Digital
DURACIÓN	02:04 minutos
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Bienvenida y presentación del taller. • Temario. • Calendario de envío de videos.
SINOPSIS	Se ofrece información básica, acerca de cómo se desarrollará el taller, el temario y las fechas en las que, los participantes, recibirán los videos.
EVALUACIÓN	No aplica
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> • Celular Inteligente • Conexión a Internet • Aplicación de mensajería instantánea Whatsapp

REALIZADO POR : VERÓNICA DEL VILLAR FUENTES



Fig. 19. Elaboración propia.



Ficha Descriptiva

TÍTULO DEL MATERIAL	1. CONCEPTOS BÁSICOS DE UN CELULAR
TIPO DE MATERIAL	Video
OBJETIVO DEL MATERIAL	Que el participante conozca el funcionamiento básico de su celular y aprenda a realizar acciones que le permitan tener acceso a herramientas básicas.
FECHA DE ENTREGA	7 de Noviembre de 2020.
PÚBLICO AL QUE SE DIRIGE	Adultos mayores de 60 años.
SOPORTE	Digital
DURACIÓN	03:00
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Configurar fecha y hora • Cambiar el fondo de pantalla • Configurar el bloqueo de seguridad de la pantalla
SINOPSIS	En este vídeo el participante aprenderá a realizar acciones básicas como actualizar la hora y la fecha de su teléfono, personalizarlo eligiendo el fondo de pantalla y a configurar las opciones de seguridad para que pueda bloquear su celular.
EVALUACIÓN	Se le sugirió al participante que eligiera un fondo de pantalla predeterminado del celular, que tuviera una temática de paisaje y lo sustituyera por el que tenía inicialmente. También se le solicitó que configurara el bloqueo de pantalla con la opción de patrón y subiera capturas al grupo.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> • Celular Inteligente • Conexión a Internet • Aplicación de mensajería instantánea Whatsapp



REALIZADO POR : VERÓNICA DEL VILLAR FUENTES

Fig. 20. Elaboración propia.



Ficha Descriptiva

TÍTULO DEL MATERIAL	2. CONEXIÓN A INTERNET
TIPO DE MATERIAL	Video
OBJETIVO DEL MATERIAL	El participante, aprenderá lo necesario para conectar su teléfono a una red de Internet, también conocerá la importancia de vincular su teléfono con una cuenta de correo electrónico.
FECHA DE ENTREGA	11 de Noviembre de 2020.
PÚBLICO AL QUE SE DIRIGE	Adultos mayores de 60 años.
SOPORTE	Digital
DURACIÓN	03:12 minutos
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Conectarse a una red Wi - Fi, 4G o 5G. • Vincular el teléfono a una cuenta de correo Gmail.
SINOPSIS	En este vídeo, el participante aprenderá a diferenciar una red 4 y 5G de una red Wi-Fi. También entenderá la importancia de vincular su celular con una cuenta de correo electrónica Gmail.
EVALUACIÓN	Se sugirió a los participantes que crearan una cuenta de correo electrónico, si es que no la tenían aún y después, que hicieran la vinculación con su celular.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> • Celular Inteligente • Conexión a Internet • Aplicación de mensajería instantánea Whatsapp



REALIZADO POR : VERÓNICA DEL VILLAR FUENTES

Fig. 21. Elaboración propia.



Ficha Descriptiva

TÍTULO DEL MATERIAL	3. COMUNICACIÓN
TIPO DE MATERIAL	Vídeo
OBJETIVO DEL MATERIAL	Que el participante aprenda a contestar y a realizar una llamada.
FECHA DE ENTREGA	14 de Noviembre de 2020
PÚBLICO AL QUE SE DIRIGE	Adultos mayores de 60 años.
SOPORTE	Digital
DURACIÓN	03:09
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer y responder una llamada. • Redactar y enviar un mensaje de texto (SMS)
SINOPSIS	En este vídeo, el participante conocerá los pasos necesarios para realizar una llamada telefónica, cómo responder cuando reciba una llamada y, también, a redactar y enviar un mensaje de texto (SMS).
EVALUACIÓN	Se le solicita al participante, enviar un mensaje de texto (SMS) al realizador del taller, expresándole su opinión acerca de las actividades realizadas dentro del taller.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> • Celular Inteligente • Conexión a Internet • Aplicación de mensajería instantánea Whatsapp



REALIZADO POR : VERÓNICA DEL VILLAR FUENTES

Fig. 22. Elaboración propia.



Ficha Descriptiva

TÍTULO DEL MATERIAL	4. FOTOS Y VÍDEOS
TIPO DE MATERIAL	Vídeo
OBJETIVO DEL MATERIAL	Qué el participante aprenda a tomar fotos, vídeos y a gestionar los archivos que quiere mantener en su teléfono.
FECHA DE ENTREGA	18 de Noviembre de 2020
PÚBLICO AL QUE SE DIRIGE	Adultos mayores de 60 años
SOPORTE	Digital
DURACIÓN	02:45
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Configurar la cámara. • Cómo tomar una foto. • Cómo tomar un vídeo. • Galería y Google Fotos: visualizar y administrar las fotos.
SINOPSIS	Muestra cómo configurar de manera personalizada la cámara, cómo tomar una foto o un vídeo y la manera de acceder a la galería predeterminada del teléfono y a la galería de Google para ver las fotos o para eliminarlas.
EVALUACIÓN	Cómo actividad evaluativa, se les solicitó a los participantes que tomaran una foto de algo que les gusta y la subieran al grupo para que los demás pudieran observar las fotos enviadas.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> • Celular Inteligente • Conexión a Internet • Aplicación de mensajería instantánea Whatsapp



REALIZADO POR : VERÓNICA DEL VILLAR FUENTES

Fig. 23. Elaboración propia.



Ficha Descriptiva

TÍTULO DEL MATERIAL	5. MANTENIMIENTO DEL TELÉFONO
TIPO DE MATERIAL	Video
OBJETIVO DEL MATERIAL	Que el participante tenga la habilidad de personalizar su teléfono, eligiendo lo que quiere conservar en él y lo que no.
FECHA DE ENTREGA	21 de Noviembre de 2020
PÚBLICO AL QUE SE DIRIGE	Adultos mayores de 60 años
SOPORTE	Digital
DURACIÓN	04:40
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Instalar una aplicación. • Desinstalar una aplicación. • Aplicación Clean Master.
SINOPSIS	En este vídeo, el participante aprenderá los pasos a seguir para elegir una aplicación que le sea útil y a instalarla en su teléfono. De igual manera, si considera que alguna aplicación no es útil para él, se puede desinstalar de su dispositivo. También conocerá la importancia de tener el sistema de su teléfono limpio, a través de una aplicación sugerida.
EVALUACIÓN	Se les solicitó a los participantes que instalaran la aplicación "Clean Master" siguiendo los pasos descritos en el vídeo. Una vez instalada, tenían que tomar una captura y enviarla al grupo.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> • Celular Inteligente • Conexión a Internet • Aplicación de mensajería instantánea Whatsapp



REALIZADO POR : VERÓNICA DEL VILLAR FUENTES

Fig. 24. Elaboración propia.



Ficha Descriptiva

TÍTULO DEL MATERIAL	6. CONFIGURACIÓN DEL TELÉFONO
TIPO DE MATERIAL	Video
OBJETIVO DEL MATERIAL	Que el participante aprenda a mantener actualizadas las aplicaciones instaladas en su teléfono. También, a gestionar la agenda telefónica.
FECHA DE ENTREGA	25 de Noviembre de 2020
PÚBLICO AL QUE SE DIRIGE	Adultos mayores de 60 años.
SOPORTE	Digital.
DURACIÓN	04:52
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Actualizar aplicaciones • Agregar y eliminar contactos de la agenda • Borrar fotos y vídeos permanentemente
SINOPSIS	En este vídeo, el participante aprenderá a mantener actualizadas las aplicaciones que instaló en su teléfono. También, aprenderá a agregar contactos a la agenda telefónica y a borrarlos. Además, liberará memoria de su celular borrando fotos y vídeos.
EVALUACIÓN	Para evaluar lo aprendido, se sugirió, a los participantes, que eligieran 5 miembros del grupo donde se desarrolla el presente taller y los agregaran a su agenda. Una vez agregados, subir una captura al grupo y, después borrar los contactos de su agenda.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> • Celular Inteligente • Conexión a Internet • Aplicación de mensajería instantánea Whatsapp



REALIZADO POR : VERÓNICA DEL VILLAR FUENTES

Fig. 25. Elaboración propia.



Ficha Descriptiva

TÍTULO DEL MATERIAL	7. WHATSAPP
TIPO DE MATERIAL	Video
OBJETIVO DEL MATERIAL	El participante conocerá otras opciones que ofrece la aplicación WhatsApp, además de la mensajería.
FECHA DE ENTREGA	28 de Noviembre de 2020.
PÚBLICO AL QUE SE DIRIGE	Adultos mayores de 60 años.
SOPORTE	Digital.
DURACIÓN	05:18
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Enviar mensajes, fotos y videos. • Enviar ubicaciones. • Hacer videollamadas y videoconferencias. • Borrar mensajes y vaciar chats.
SINOPSIS	En este vídeo, el usuario conocerá las diferentes opciones que ofrece la aplicación de mensajería instantánea y cómo puede aplicar estas funciones en su vida cotidiana.
EVALUACIÓN	Como ejercicio de evaluación, se sugirió a los participantes que eligieran una persona de sus contactos de Whatsapp e iniciaran una videoconferencia, que tomaran una captura y la subieran al grupo.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> • Celular Inteligente • Conexión a Internet • Aplicación Whatsapp



REALIZADO POR : VERÓNICA DEL VILLAR FUENTES

Fig. 26. Elaboración propia.



Ficha Descriptiva

TÍTULO DEL MATERIAL	8. REDES SOCIALES Y MENSAJERÍA
TIPO DE MATERIAL	Video
OBJETIVO DEL MATERIAL	El participante conocerá las principales y más populares redes sociales
FECHA DE ENTREGA	2 de Diciembre de 2020
PÚBLICO AL QUE SE DIRIGE	Adultos mayores de 60 años
SOPORTE	Digital
DURACIÓN	06:09
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Facebook • Instagram • Hotmail • Yahoo
SINOPSIS	En este vídeo los participantes conocerán las diferentes redes sociales, mostrándoles las que son más populares y para lo que sirve cada una. También conocerán otras cuentas de correo electrónico, con la finalidad de que elijan las que más les convenga,
EVALUACIÓN	La actividad de esta sesión consistió en enseñarles a crear una cuenta en alguna red social a su elección, una vez creada podían tomar la decisión de continuar con ella o eliminarla.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> • Celular Inteligente • Conexión a Internet • Aplicación de mensajería instantánea Whatsapp



REALIZADO POR : VERÓNICA DEL VILLAR FUENTES

Fig. 27. Elaboración propia.



Ficha Descriptiva

TÍTULO DEL MATERIAL	9. HERRAMIENTAS DE GOOGLE
TIPO DE MATERIAL	Video
OBJETIVO DEL MATERIAL	Que el participante conozca las diferentes herramientas que le ofrece su cuenta de Google.
FECHA DE ENTREGA	5 de Diciembre de 2020.
PÚBLICO AL QUE SE DIRIGE	Adultos mayores de 60 años.
SOPORTE	Digital
DURACIÓN	04:58
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Google Maps • Youtube
SINOPSIS	En este vídeo, el participante conocerá algunas herramientas que ofrece la aplicación de Google y que son muy útiles y entretenidas.
EVALUACIÓN	Se solicitó a los participantes que realizarán una búsqueda en la aplicación Maps, de algún lugar al que les gustaría ir, tomarán una captura y la subieran al grupo.
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> • Celular Inteligente • Conexión a Internet • Aplicación Whatsapp



REALIZADO POR : VERÓNICA DEL VILLAR FUENTES

Fig. 28. Elaboración propia.

Teniendo confirmados a los participantes, se les envió de manera personal una invitación al taller (fig. 29), donde además, se especificaba la fecha en que daría inicio, también se solicitaba su consentimiento para ser agregado a un grupo de Whatsapp.



Fig. 29. Invitación al taller. Elaboración propia.

Se creó el grupo de whatsapp “abuelos móviles” (fig.30), para mantener comunicación con los participantes del taller, para que recibieran los vídeos de las lecciones y para que, en caso de tener dudas, pudiera existir una comunicación personal con cada uno.



Fig. 30. Captura de pantalla. Elaboración propia.

De acuerdo con el Cronograma, el taller inició el día 4 de Noviembre de 2020. El primer vídeo enviado fue el de “**Presentación**” (**Vídeo 1**), donde se explica con más detalle el desarrollo del taller, las fechas en las que se enviarían los vídeos y los temas que se iban a tratar. El grupo se integró por ocho participantes, todas mujeres (fig. 31).

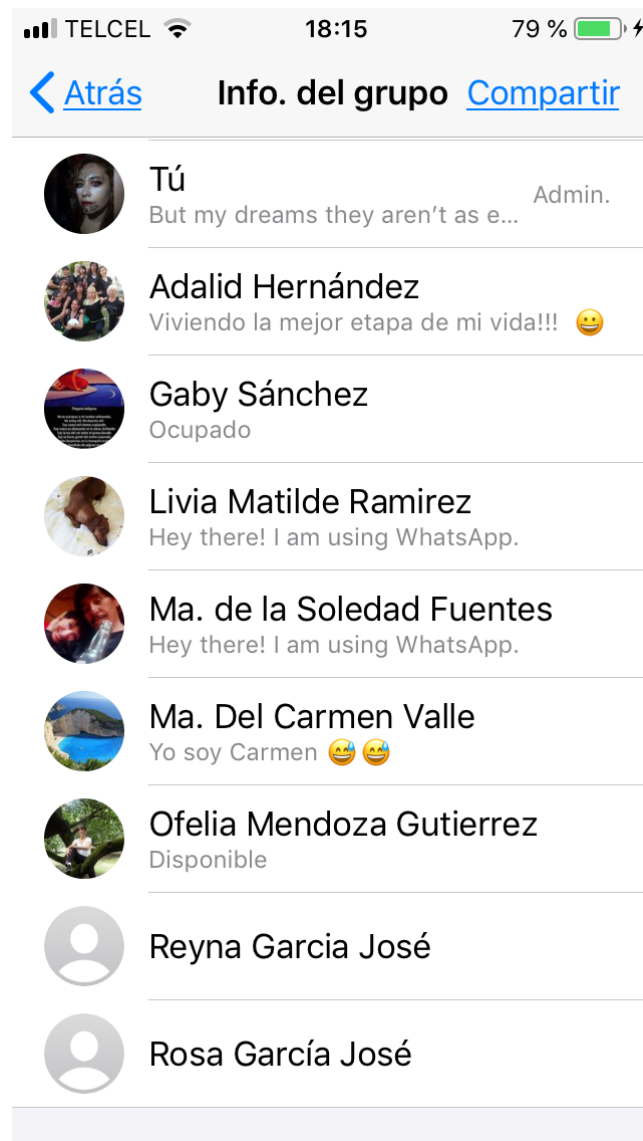


Fig. 31. Captura de pantalla. Elaboración propia.

Después de iniciado el taller, se unieron 4 personas más, siendo un total de 12 personas al inicio, finalizando el taller con 11 personas.

3.7. Actividades y Evaluación

Cabe señalar, que las personas mayores, generalmente rechazan la evaluación centrada en la comprobación de los conocimientos adquiridos, debido a la presión y estrés que genera, prefieren actividades formativas libres de ésta. Tomando en cuenta lo anterior y como lo señala Fernández (2001), las metas de aprendizaje de los adultos mayores, van más allá de la mera adquisición de conocimientos, incluyen elementos sociales y personales. La evaluación debe obtener una visión completa e integral del programa formativo llevado a cabo. Las actividades sugeridas en los vídeos, tenían el objetivo de ayudar a que el participante pusiera en práctica lo aprendido y reconociera la utilidad de las herramientas que le ofrece un celular para implementarlas en su vida diaria, en ningún caso tenían la finalidad de calificar su desempeño. En el siguiente cuadro, se describen con más detalle las actividades que formaron parte de este taller:

VÍDEO	ACTIVIDAD	OBJETIVO
1. Conceptos básicos de un celular.	Elegir un fondo de pantalla de la galería predeterminada del celular, seleccionando los que tengan como temática paisajes y sustituirlo por el que tiene actualmente. Configurar el bloqueo de pantalla con la opción de patrón, de acuerdo a los pasos especificados en el vídeo. Tomar captura y subirla al grupo.	Conocer herramientas básicas del celular que permiten personalizarlo y optimizarlo. Además de aprender a manejar las diferentes opciones de seguridad que ayudan a que la información contenida en el celular esté segura.
2. Conexión a Internet.	Crear una cuenta de correo electrónico, si es que no cuenta con una y vincularla a su celular, de acuerdo a lo explicado en el vídeo.	Tener la capacidad de conectarse a una red de Internet y de vincular una cuenta de correo electrónico al celular.
3. Comunicación.	Enviar un mensaje de texto (SMS) al tutor, donde le exprese lo que le ha parecido el taller y si ha podido realizar las actividades.	Manejar las diferentes opciones de comunicación que ofrece la red, a través del celular. Reconocer que existen otras formas de comunicación diferentes a las llamadas telefónicas.
4. Fotos y vídeos.	Tomar una fotografía con el celular, de algo que sea de su agrado. Subirla al grupo con un descripción.	Explorar las diferentes herramientas con las que cuenta el celular.
5. Mantenimiento del teléfono.	Instalar la aplicación "Clean master", de acuerdo a las instrucciones del vídeo. Una vez instalada, tomar captura y enviarla al grupo.	Mantener el celular en condiciones óptimas, con el conocimiento de que cada vez que se navega en Internet, se guardan archivos basura que afectan el desempeño del celular.
6. Configuración del teléfono.	Elegir 5 miembros del taller y agregarlos a la agenda del teléfono. Una vez agregados, subir captura al grupo. Borrarlos de la agenda.	Poder configurar el celular de manera personal, eligiendo que se quiere guardar en él y qué no.

VÍDEO	ACTIVIDAD	OBJETIVO
7. Whatsapp.	Elegir una persona que esté en su agenda de contactos de whatsapp. Iniciar una videoconferencia con esa persona. Tomar captura y subirla al grupo.	Saber usar las diferentes aplicaciones que son parte importante del funcionamiento del celular, conociendo todas las posibilidades que ofrecen.
8. Redes sociales y mensajería.	Elegir una red social. Crear una cuenta en dicha red, de acuerdo con los pasos indicados en el vídeo. Mantener o eliminar la red social.	Dentro de las diferentes aplicaciones que pueden usarse en el celular, están las redes sociales, que ofrecen una nueva forma de relacionarse. Es importante conocerlas y poder tomar la decisión de usarlas o no.
9. Herramientas de Google.	Realiza una búsqueda en Google maps, siguiendo los pasos indicados en el vídeo. Buscar un lugar que le gustaría visitar. Toma captura y envíala al grupo.	Reconocer el Internet como una herramienta que abre miles de posibilidades para conocer el mundo desde diferentes perspectivas. Y como puede hacer que la vida sea más fácil.

Fig.32. Elaboración propia.

La evaluación desarrollada en el presente trabajo, es de tipo formativo, distribuida durante el proceso de aprendizaje, basada en el análisis y la reflexión. En el transcurso del taller, los participantes realizaron diversas actividades con el fin de que ellos mismos reconocieran su aprendizaje, y de este modo, se motivaran a seguir realizando el esfuerzo que el taller implicaba. Dichas actividades consistieron en ejercicios aplicados al término de cada sesión, con la finalidad de verificar si, el participante comprendió los conceptos y utilizó adecuadamente las herramientas; por ejemplo: si era capaz de comunicarse a través de Internet, utilizar el correo electrónico o algún otro medio electrónico. Se les proporcionó un cuestionario orientado a comprobar el cumplimiento de los objetivos desde el punto de vista de los participantes, donde de forma individual y libre pudieran expresar su opinión (fig. 32). Esta autoevaluación es de gran ayuda ya que pone en evidencia cómo y de qué forma han vivido esta experiencia socioeducativa que no habían vivido antes. Finalmente, se les entregó a los participantes un reconocimiento por haber participado en el taller.

Taller “Abuelos Móviles Evaluación	
1. El taller realizado, ¿ha cumplido tus expectativas? Si _____ No _____ ¿Por qué? _____	
2. ¿Te gustaría realizar más talleres con este tema? Si _____ No _____ ¿Por qué? _____	
3. ¿Recomendarías este taller a otras personas? Si _____ No _____ Tal vez _____	
4. ¿Te sentiste cómodo (a), con la realizadora del taller? Si _____ No _____ ¿Por qué? _____	
5. ¿Consideras que el taller aumentó tus conocimientos y habilidades sobre el tema tratado? Si _____ No _____ ¿Por qué? _____	
6. ¿Consideras que lo aprendido en este taller, te será útil en la vida? Si _____ No _____ Tal vez _____	
7. Si este taller tuviera una continuación, ¿te gustaría realizarla? Si _____ No _____ Tal vez _____	
8. Menciona lo que consideras positivo del taller.	
9. Menciona lo que consideras negativo del taller.	

Fig. 33. Elaboración propia.

De los 12 participantes en el taller, sólo 9 contestaron la evaluación. A continuación, se presentan las gráficas obtenidas de algunas de las respuestas (fig. 34-36).

1. El taller realizado, ¿ha cumplido tus expectativas?

9 respuestas

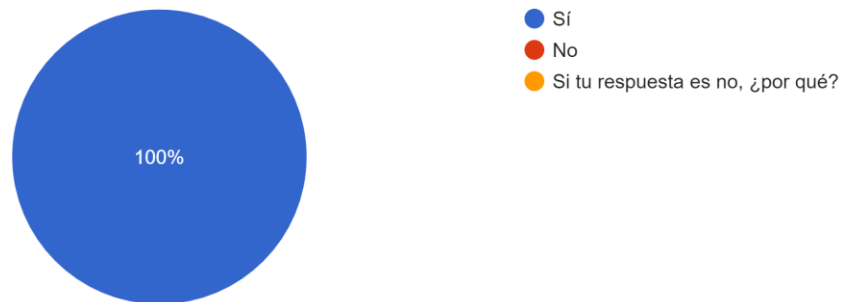


Fig. 34. Elaboración propia.

2. ¿Te gustaría realizar más cursos con este tema?

9 respuestas

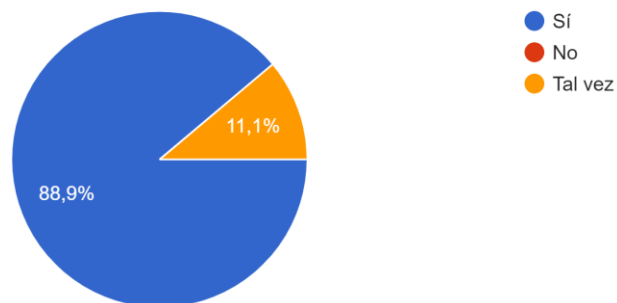


Fig. 35. Elaboración propia.

6. ¿Consideras que lo aprendido en este taller, será útil en tu vida?

9 respuestas

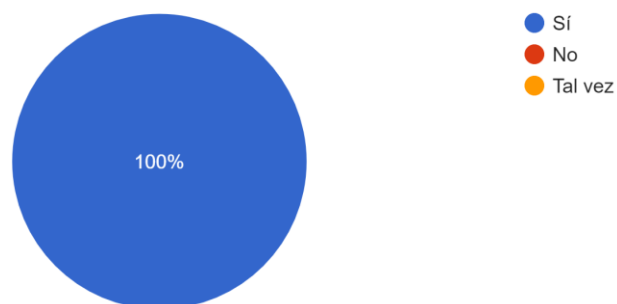


Fig. 36. Elaboración propia.

En cuanto a los puntos positivos que, consideran tuvo el taller, mencionaron:

- que agradecían que se tomara en cuenta a los adultos mayores
- que la información les resultó útil para aprender cosas nuevas en el uso del celular
- que les gustaba que el taller se desarrollara a través de vídeos, porque pueden verlos varias veces hasta entender el tema visto.
- que les parece muy importante el aprender a manejar la tecnología.

De los puntos que consideraron negativos, manifestaron:

- las letras debían ser más grandes
- que las imágenes y los textos debían pasar más lento para que alcanzaran a leerlos
- que les gustaría que, en un futuro, el taller fuera presencial para poder resolver sus dudas sobre la marcha.

A continuación, se muestra la lista de cotejo de las actividades de evaluación (fig. 37).

Lista de Cotejo de Actividades del Taller "Abuelos Móviles"														
Actividades	Participante												Logros/Dificultades	
	Realizó Actividad													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1. Elegir un fondo de pantalla predeterminado , que tenga temática de paisaje y cambiarlo por el actual. Configurar el bloqueo de pantalla de patrón.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Todos los participantes, pudieron realizar la actividad, sólo dos requirieron asistencia individual en la configuración del bloqueo.
2. Crear una cuenta de correo electrónico y vincularla con el teléfono.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	La actividad la desarrollaron sin problema, sólo el participante 9 quien abandonó el taller
3. Enviar un mensaje de texto (SMS), donde le exprese al tutor su opinión acerca de las actividades realizadas en el taller.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Esta actividad no presentó mayor problema para los participantes.
4. Tomar una foto de algo que les guste y subirla al grupo.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Esta actividad les resultó muy agradable porque compartieron cosas en común.
5. Instalar la aplicación "clean master" y subir la evidencia al grupo.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Esta actividad fue la más complicada para los participantes, algunos prefirieron no hacerla.
6. Elegir 5 participantes del grupo y agregarlos a su agenda del teléfono, subir una captura al grupo y luego eliminarlos.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Esta actividad no presentó mayor problema para los participantes.
7. Realizar una videoconferencia con un contacto de su whatsapp a elección y subir una captura al grupo	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Aunque la actividad no resultó complicada, algunos participantes prefirieron no hacerla.
8. Crear una cuenta en una red social de su elección.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Aunque la actividad no resultó complicada, algunos participantes prefirieron no hacerla.
9. Elegir un lugar que les gustaría conocer y hacer la búsqueda en la aplicación Google Maps, subir una captura.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Aunque la actividad no resultó complicada, algunos participantes prefirieron no hacerla.

Fig. 37. Elaboración propia.

La lista de cotejo realizada (fig. 37), nos muestra cuales fueron las actividades que más problema causaron a los participantes. Los adultos mayores son conscientes de que la actual sociedad del conocimiento implica, para ellos, una vida más activa, fomentando su iniciativa para que se conviertan en ciudadanos activos, capaces de decidir y de participar en acontecimientos personales, sociales y culturales. Aunque son múltiples los aspectos de la vida cotidiana en los que el uso de la tecnología digital ha aumentado de manera considerable, los adultos mayores se adaptan o rechazan su uso por diversos motivos.

Es importante disponer de opciones de aprendizaje, en cualquier etapa de la vida, que permitan la participación de manera activa y coherente en diferentes procesos sociales, interactuando de manera directa con los demás, intercambiando significados, conocimientos y experiencias que ayuden a desarrollar habilidades y saberes individuales, aumentando así, la calidad de vida. Los participantes en esta intervención educativa demostraron que la capacidad de aprender no disminuye con la edad, además, descubrieron que tienen la posibilidad de ser responsables de su propio aprendizaje y estar al día en los conocimientos que evolucionan rápidamente. Sin olvidar la función socializadora de la educación, mediante esta interacción con otras personas compartiendo las mismas inquietudes, establecieron relaciones de pertenencia e intercambio que favorecen la integración social.

3.8. RESULTADOS OBTENIDOS

La intervención educativa realizada, me mostró que la brecha digital que más se presenta en mi comunidad es la de uso, ya que las personas que participaron en el taller tenían un dispositivo móvil con acceso a Internet, pero no lo usaban porque no sabían cómo. Battro y Denham (1995), señalan que el uso de los dispositivos tecnológicos debe de tener un significado personal para los usuarios. Es en esto donde debemos centrar la investigación, ya que las tecnologías existen, pero no las usan con regularidad y provecho. En otros casos, se sabe que hacen uso de ellas, pero se desconoce el propósito para el cual se emplean.

Inicié el taller con nueve personas, todas mujeres. Una semana después de iniciado se unieron cuatro personas más 3 mujeres y 1 hombre. Trabajar con adultos mayores es difícil, de entrada, no les gusta la tecnología, le temen,

piensan que no la necesitan y que ya no están en edad de aprenderla. Convencerlos de lo contrario es difícil, como señala Fernández (2001), en su trabajo sobre Andragogía, el adulto mayor tiene que estar convencido de que va a aprender algo que realmente le será útil. Además, la enseñanza tiene que ser individualizada, pues cada uno tiene un ritmo diferente de aprendizaje.

El único participante hombre, se salió del grupo después de recibir el segundo vídeo, le pidió a su hijo que lo sacara pues él no sabía cómo. Traté de contactarlo, su hijo me dijo que no quería seguir porque no entendía, no hubo manera de convencerlo de regresar. El taller se desarrolló sin mayores contratiempos, la verdad es que me sorprendieron, pues muchas de las participantes aprendieron muy rápido. Sin embargo, creo que el taller pudo haber llegado a más personas, el hacerlo de manera virtual permite llegar a muchas personas, pero es difícil mantenerlas interesadas y evaluar su avance. En el siguiente cuadro (fig. 38), expongo un análisis de la intervención desarrollada.

FORTALEZAS	DEBILIDADES	RIESGOS	RETOS
Se fomentó la autoestima y la autonomía personal, mediante la adquisición de habilidades y conocimientos.	No existen muchos referentes que aborden la misma temática.	Afectaciones físicas de los participantes, comunes de su edad, que pudieran dificultar la participación.	Llegar a una cantidad mayor de adultos mayores, que podrán beneficiarse de la intervención educativa.
Intervención educativa, gratuita y sin restricción de acceso.	Desánimo de los participantes al no poder realizar las actividades sugeridas de manera autónoma.	Dispositivos móviles que requieren actualización constante.	Posibilidad de extender el aprendizaje a otro tipo de dispositivos: tablet, PC, etc.
Adquisición de aprendizajes útiles para la vida cotidiana.	Al no poder tener sesiones presenciales, la motivación para continuar, depende únicamente del participante.	Disponibilidad de tiempo de los participantes, complica el desarrollo del taller de manera simultánea.	Implementar diferentes tipos de intervenciones, basadas en la misma temática.
Se realizó dentro de un ambiente habitual sin necesidad de desplazarse o desembolsar recursos monetarios.	Los vídeos muy largos, pueden provocar aburrimiento en el participante.	Naturaleza gratuita del taller.	Concientizar a la sociedad de la necesidad de la adquisición de conocimientos sobre las TIC.
No requirió de la adquisición de ningún tipo de material.			
Alta demanda de interés en la temática del curso.			

Fig. 38. Elaboración propia.

Con la crisis sanitaria originada por el COVID-19, la intervención educativa tenía que realizarse de manera virtual, decidí hacer las sesiones del taller a través de vídeos para que los participantes pudieran verlos las veces necesarias y trabajar a su propio ritmo. En este contexto el aprendizaje pasa a depender única y exclusivamente de la motivación y de la actitud del participante. Al inicio del taller, los participantes manifestaron tener un conocimiento casi nulo en el manejo de un dispositivo móvil, al finalizar el taller y después de evaluar su desempeño en las actividades, consideraron sentirse con más confianza y con un nivel aceptable en las temáticas abordadas, por lo que se puede considerar que el objetivo de aprendizaje se logró. Como puede observarse en la lista de cotejo (fig. 37), la mayoría de los participantes realizó las actividades. Los participantes consideraron, al finalizar el taller, que la adquisición de nuevos conocimientos en el manejo de las TIC es importante para el desarrollo de su vida personal, además de que el obtener nuevas habilidades les da mayor seguridad sobre su capacidad para lograr nuevas metas a largo plazo, también los ayuda a sentirse parte de la sociedad de la información.

Considero que el taller de alfabetización digital fue pertinente porque, de acuerdo a lo planteado por la Andragogía, para el adulto mayor lo que realmente tiene importancia, no es la cantidad de temáticas aprendidas, sino la utilidad práctica que encontrará en los conocimientos adquiridos, lo que lo motive a asumir con agrado y compromiso su proceso educativo. Las deficiencias que tuvo el taller, son consecuencia de las limitaciones que vivimos con motivo de la pandemia. Trabajar de manera virtual es complicado para el adulto mayor, sobre todo si no hay alguien que pueda ir resolviendo sus dudas. Los vídeos tienen que ser comprensibles, con lenguaje fácil y no demasiado largos para que el participante no pierda el interés. Poner especial atención en el tamaño de la letra y no caer en el exceso de imágenes que pudieran confundir al usuario. A pesar de todo, el taller cumplió la función de ofrecer una herramienta que contribuya a la inclusión digital de este grupo.

CONCLUSIONES

Una vez realizado el taller y después de lo abordado, se concluye que es evidente la escasez de propuestas de alfabetización digital para adultos de todas las edades, mucho más cuando se refiere a una población tan vulnerable como es la del adulto mayor que se caracteriza por un escaso conocimiento y aprovechamiento de las herramientas tecnológicas actuales. Por otro lado, de los pocos proyectos de alfabetización que existen, pocos incluyen una metodología andragógica que ayude a que los adultos mayores puedan apropiarse de los conocimientos que les permitan convertirse en ciudadanos digitales.

La educación para adultos, es distinta a la de los niños o de los jóvenes, ya que es específica, propia, diferente en muchos sentidos. Castaño (2009), afirma que se basa en cuatro puntos:

- 1. Aprender a conocer**, desarrollar habilidades, destrezas, hábitos, actitudes y valores que le permitan adquirir las herramientas e comprensión y comunicación con su entorno.
- 2. Aprender a aprender**, desarrollar habilidades destrezas, hábitos, actitudes y valores para adquirir o crear técnicas de estudio y aprendizaje, para seleccionar y procesar información de manera eficiente.
- 3. Aprender a hacer**, desarrollar capacidades de innovación, así como estrategias, medios y herramientas que combinen la teoría y la práctica.
- 4. Aprender a ser**, desarrollar un sentido de integridad física, intelectual, afectiva y social, considerando las relaciones que establece con su entorno (p.4).

En definitiva, los adultos mayores deben convertirse en personas activas, que participan en la sociedad, sin importar su edad. Los estudios realizados, muestran que, si bien es cierto que el acceso al Internet ha aumentado, el nivel de uso de las personas mayores de 60 años es muy bajo, comparado con grupos de personas más jóvenes. De igual manera, aunque muchos adultos mayores viven en hogares con acceso a Internet, un gran porcentaje de ellos no lo usan. Lo que indica que el acceso no es el único factor que determina el uso de las TIC por parte de este grupo poblacional, sino que también son necesarias la motivación y las competencias, es decir, el deseo y la capacidad de aprovechar las herramientas tecnológicas.

La falta de conocimiento en cómo las herramientas tecnológicas pueden ayudar a satisfacer ciertas necesidades cotidianas, puede ser un obstáculo para que el adulto mayor se acerque a ellas por lo que es muy importante generar conciencia, en este grupo, acerca de los beneficios que puede obtener con el uso de las TIC y ayudarlo a desarrollar las habilidades necesarias.

Otro punto importante, se refiere al hecho de que la revolución digital, también excluye a ciertos grupos sociales, es decir, no sólo se trata de la edad, sino existen otras variables como la económica, social y demográfica: las personas mayores pertenecientes a grupos indígenas tienen menos probabilidades de utilizar Internet que otros miembros de la comunidad indígena más jóvenes. Por lo tanto, aunque las TIC pueden contribuir a reducir las desigualdades sociales, la inequidad que existe en el acceso a ellas, puede exacerbarlas aún más.

Aunque existe, en el adulto mayor, resistencia a acercarse a las tecnologías por miedo a no tener la capacidad de usarlas, también existe una gran necesidad de sentirse parte de la sociedad, de tener una vejez útil. Con la aprobación de la agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, los países se comprometieron a adoptar medidas decisivas que reduzcan la brecha digital entre las distintas generaciones y entre la misma población del adulto mayor.

Concluyo el presente trabajo resaltando que haber participado en el programa de servicio social UNAMITA ¡Ciérrale a la brecha digital! cambió mi perspectiva de muchas maneras. Principalmente la comprensión de que como universitaria y profesionista tengo la gran responsabilidad de contribuir a la resolución de problemas que existen en mi comunidad y que la verdadera esencia de toda actividad profesional es ponerla al servicio de aquellos sectores más desfavorecidos de la sociedad.

FUENTES

- Aguaded Gómez, J. y Caballero Almenara, J. "Tecnologías y medios para la educación en la e-sociedad". Madrid, Alianza, 2013.
- Álvarez Cristian Alejandro, Ávila Carlos Rafael y García Nancy Yareli. "COVID-19 en el adulto mayor: características clínicas e impacto sobre la salud mental". Revista Médica Hondureña, vol. 89, núm. 2, Tegucigalpa Honduras, 2021.
- Ander-Egg, Ezequiel. "Introducción a las Técnicas de Investigación Social". Humanitas. Buenos Aires, 1971.
- ANUIES. "El servicio social en la educación superior: punto de articulación con el entorno". México, ANUIES, 2010.
- Arnaiz, P. e Isús, S. "La tutoría, organización y tareas". España, Graó, 1995.
- Ávalos Ruíz I., Maldonado V. y Berral Ortiz B. "La brecha digital como factor de exclusión del sistema educativo". Revista TRANCES: Transmisión del conocimiento educativo y de la salud. Vol. 12, No. 6, Universidad de Granada, España, 2020. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7709454>
- Avello-Martínez R, López-Fernández R, Cañedo-Iglesias M, Álvarez-Acosta H, Granados-Romero J, Obando-Freire F. "Evolución de la alfabetización digital: nuevos conceptos y nuevas alfabetizaciones". Medisur [revista en Internet]. 2013. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2467>
- Ayalon Liat, Chasteen Alison y Diehl Manfred. "Envejecimiento en tiempos de la pandemia de COVID-19: evitar la discriminación por la edad y fomentar la solidaridad intergeneracional". Revista de Gerontología. Vol. 76, Núm. 2, febrero de 2021. Recuperado de : <https://doi.org/10.1093/geronb/gbaa051>
- Battro M. Antonio y Percival J. Denham. "La Educación Digital". Buenos Aires, Emecé, 1995.
- Cano Castellanos, C. "Reflexiones sobre el futuro del servicio social universitario". México, Universidad Iberoamericana, 2004.

Casillas Ávalos, I. (2018). "El perfil de ingreso real de los alumnos del programa UNAMITA, ¡ciérrale a la brecha digital!: los desafíos para su formación como tutores digitales". Recuperado de: <http://unamitadigital.filos.unam.mx/wp-content/uploads/2020/02/90.pdf>

Casillas Ávalos, I. (2018). "La educación no formal como ámbito de oportunidad para la alfabetización digital: las acciones de los tutores del programa UNAMITA ¡Ciérrale a la brecha digital". Revista Kuchkabal, saberes compartidos, año 4, vol. 21, UNAM. Recuperado de: <http://unamitadigital.filos.unam.mx/index.php/suplemento-en-revista-kuchkabal-2018/>

Castaño, Carrasco Ma. Inmaculada. "La Educación de Adultos". Revista digital Innovación y Experiencias Educativas. No. 24, Córdoba España, 2009. Recuperado de: https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_24/M_INMACULADA_MARTIN_1.pdf

Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. Ginebra 2003 - Túnez 2005. Recuperado de: itu.int/net/wsis/docs2/tubos/off/7-es.pdf

Fernández Ballesteros, R. "Calidad de vida en la vejez: condiciones diferenciales". Anuario de Psicología. Barcelona, Universidad de Granada, 1997. Recuperado de: <https://revistes.ub.edu/index.php/Anuario-psicologia/article/view/9036/11488>

Fernández, Sánchez Nestor. "Andragogía. Su ubicación en la Educación Continua". México, UNAM, Dirección de Educación Continua, 2001.

Gómez Navarro D., Alvarado López A., Martínez Domínguez M. y Díaz de León Castañeda C. "La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México". Revista Entre ciencias, vol. 6. México, UNAM, 2018.

Gómez Vecchio, Ricardo. "Tercera Edad y TICs. Una sociedad positiva". Escrita en la Ciudad Digital, presentación de informes en la revista de la Sociedad del Conocimiento, Participación Ciudadana y TICs. Recuperado de: <http://www.usuaria.org.ar/noticias/terceraedad-y-tics-una-sociedad-positiva>.

González Boscó, A. (2018). "Aprender a servir, servir para aprender: UNAMITA ¡Ciérrale a la brecha digital!" Revista Kuchkabal, saberes compartidos. Año 4, vol. 21, UNAM. Recuperado de:

<http://unamitadigital.filos.unam.mx/index.php/suplemento-en-revista-kuchkabal-2018/>

Gutiérrez Martín, Alfonso. "Las TIC en la formación del maestro. Realización digital del profesorado". *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22 (3), Universidad de Zaragoza, España, 2008. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274/2741881301>

Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA). "Alfabetizar a más personas mayores de 65 años: reto del INEA". 2018. Recuperado de : <https://www.gob.mx/inea/prensa/alfabetizar-a-mas-personas-mayores-de-65-anos-reto-del-inea?idiom=es>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares 2018 (ENDUTIH). Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2018/default.html>

INEGI. Encuesta Nacional sobre disponibilidad y uso de tecnologías de la información en los hogares, 2019. Recuperado de: inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/OtrTemEcon/ENDUTIH/_2019.pdf

Jonassen, D. H. y Grabowski, B. L. "Manual de aprendizaje e instrucción de las diferencias individuales". Hillsdale, N. J., Ed. Erlbaum, 1993.

Knowles, M. S. (1973). "El aprendiz adulto: una especie desatendida". PHouston, Compañía Editorial del Golfo. Ed. revisada 1990.

Lugo Ruíz, L. (2007). "Formación integral: desarrollo intelectual, emocional, social y ético de los estudiantes". *Revista Universitaria de Sonora*. Recuperado de: <http://www.revistauniversidad.uson.mx/revistas/19-19articulo%204.pdf>

Martínez, Martínez Evelio y Serrano, Santoyo Arturo. "La brecha digital. Mitos y realidades". México, Universidad Autónoma de Baja California, 2003. Recuperado de: http://www.labrechadigital.org/labrecha/LaBrechaDigital_MitosyRealidades.pdf

Mazón Ramírez Juan José, Delgado Fernández Abel, Sánchez Romano Genaro y Serret González Alonso de Jesús. "Contexto Histórico en el que surge el

Servicio Social”. UNAM, 2016. Recuperado de: http://www.facmed.unam.mx/sg/css/documentos_pdf/EI%20Servicio%20Social%20Medico.pdf

Moragas Moragas, Ricardo. “Gerontología Social. Envejecimiento y calidad de vida”. Barcelona, Herder, 1991.

Muñoz Márquez, Luís David (2002). Las personas mayores ante las tecnologías de la información y la comunicación. Estudio valorativo. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 6 (1-2), 1-9. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56751267017>

Organización Mundial de la Salud (OMS). “Informe Mundial sobre el envejecimiento y la salud”. 2015. Recuperado de: <https://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/es/>

Pieck Gochicoa, Enrique. “La educación para los adultos: caracterización, impacto y consideraciones propositivas”. En: Documentos de Investigación 3. México, Colegio Mexiquense, A. C., 1997.

Pieck Gochicoa, Enrique. “La oferta de formación para el trabajo en México”. 2003. Recuperado de : <https://ibero.mx/web/filesd/inide3.pdf>

Ramón Cáliz, Marcos Antonio. “Impacto de las TIC en la sociedad: alcances y limitaciones en la educación”. Revista tecnocientífica, 2019. Recuperado de: <http://ensech.edu.mx/pdf/maestria/libro4/TP04-3-05-Ramon.pdf>

Rivoir, Ana. “Personas mayores y Tecnologías Digitales”. 2019. Recuperado de: <https://www.jstor.org/stable/pdf/j.ctvt6rmh6.6.pdf>

Sunkel, Guillermo y Ullmann Heidi. “Las personas mayores de América Latina en la era digital: superación de la brecha digital. Revista CEPAL, No. 127, Santiago de Chile, 2019.

Topping, K. “Tutoría”. México, Ceneval, 2006.

UNAMITA, ¡ciérrale a la brecha digital! (2020). “Presentación”. Recuperado de: [presentaciónProgramaUNAMITA2020.pptx](#)

UNAMITA, ¡ciérrale a la brecha digital! (2020). “El servicio a la comunidad: el sentido de lo que hacemos”. Recuperado de: <https://tuaulavirtual.educatic.unam.mx/mod/page/view.php?id=127686>
UCBD Tutores 2020.

UNAMITA, ¡ciérrale a la brecha digital! (2020). “El tutor digital UNAMITA”. Recuperado de: <https://tuaulavirtual.educatic.unam.mx/mod/page/view.php?id=127688>
UCBD Tutores 2020.

Vázquez Cano, E. y Sevillano García M. (2015). “Dispositivos digitales móviles en educación. El aprendizaje ubicuo”. Recuperado de: <https://revistas.usal.es/index.php/0212-5374/article/view/13727/14089>

Vázquez Rizo, Fredy Eduardo; García Torres, Daniela; Valencia Pizarro, María Camila y Gabalán Coello, Jesús. “Análisis de la Apropiación Tecnológica en el adulto mayor. Más allá de la edad”. Revista Ánfora, Universidad Autónoma de Manizales, 2020.

Zamora Saenz, Ttzkuauhtli. “Una aproximación a la ciudadanía digital en México: acceso, habilidades y participación política”. Cuaderno de Investigación No. 72, Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República, Ciudad de México, 2020.

MATERIALES

Vídeo 1. Verónica Del Villar Fuentes. 4 de Noviembre 2020. Presentación.
https://drive.google.com/file/d/1tgmLIHJpOazBpX_YQchVxiyDXxtJsS4p/view?usp=sharing

Vídeo 2. Verónica Del Villar Fuentes. 7 de Noviembre 2020. 1.Conceptos Básicos.
https://drive.google.com/file/d/1ghaKQyXkYmXctKqKCtJd3Nif_j3HL3CS/view?usp=sharing

Vídeo 3. Verónica Del Villar Fuentes. 11 de Noviembre 2020. 2.Conexión a Internet.
<https://drive.google.com/file/d/1QvQYicaPMGdGBvU9UrY9oejywodlGI0h/view?usp=sharing>

Vídeo 4. Verónica Del Villar Fuentes. 14 de Noviembre 2020. 3.Comunicación.
https://drive.google.com/file/d/1b_d0gQ4bZv4vxnf7f50r0psQKNkwfZpo/view?usp=sharing

Vídeo 5. Verónica Del Villar Fuentes. 18 de Noviembre 2020. 4. Fotos y vídeos.
<https://drive.google.com/file/d/11MufeR89RBIHyzr0pyFpXF5GLNG6ahEb/view?usp=sharing>

Vídeo 6. Verónica Del Villar Fuentes. 21 de Noviembre 2020. 5.Mantenimiento del teléfono.
<https://drive.google.com/file/d/16iPYIVSRFQn2g5H8FRBAybZO7vhxgJly/view?usp=sharing>

Vídeo 7. Verónica Del Villar Fuentes. 25 de Noviembre 2020. 6.Configuración del teléfono.
<https://drive.google.com/file/d/18c3foe-QNidX8Rx10LUwB1w3qkOulQ9e/view?usp=sharing>

Vídeo 8. Verónica Del Villar Fuentes. 28 de Noviembre 2020. 7.Whatsapp.
<https://drive.google.com/file/d/1wIYLbiRNQhRB7s7ajojQPb-z8AZOdSXN/view?usp=sharing>

Vídeo 9. Verónica Del Villar Fuentes. 2 de Diciembre 2020. 8.Redes sociales y mensajería.

<https://drive.google.com/file/d/1BqwFAcLrnDUwteKNV66ku25uvMY7iKD/view?usp=sharing>

Vídeo 10. Verónica Del Villar Fuentes. 5 de Diciembre 2020. 9.Herramientas de Google.

https://drive.google.com/file/d/1U_YoW4T96LFOvg0bT3exkU_tyMfyIKE3/view?usp=sharing