

# **La Alfabetización digital como herramienta para superar las brechas económico-sociales producto de la pandemia ocasionada por el COVID-19 en la población adulta mayor de América Latina y el Caribe**

## **I. Resumen Ejecutivo**

El presente ensayo expone como problemáticas principales el envejecimiento poblacional, la carencia de conocimientos de la comunidad adulta mayor en Tecnologías de la Información y la Comunicación y la brecha existente entre nativos e inmigrantes digitales. Mediante una investigación documental y una metodología descriptiva, el autor demuestra la necesidad de idear programas de alfabetización digital dirigidos a las y los adultos mayores.

Dentro del escrito, se incluye una metodología sucinta de 4 etapas (diagnóstico del problema y su importancia, creación o diseño del programa, aplicación del programa y generación de instrumentos de evaluación y seguimiento) para que se pueda comenzar a desarrollar e implementar programas de alfabetización digital con la población adulta mayor. Se da a conocer la forma en que contribuye la Alfabetización Digital a superar las brechas económico-sociales en la población adulta mayor de América Latina y el Caribe.

Finalmente, destaca del ensayo la necesidad de incluir a las y los adultos mayores en la sociedad de la información y del conocimiento, el aporte desde la economía del conocimiento y alfabetización digital a la sociedad, así como el impacto al sector social en materia de educación, empleo, acceso a servicios y la democratización en el acceso a TIC.

## II. Introducción

### *2.1. El problema y su importancia*

El envejecimiento demográfico es una problemática mundial que afecta a todas las naciones del mundo. Así lo confirma Huenchuan (2018, pp. 11-50), puesto que, a nivel mundial se espera que para el 2030 este segmento de la población se eleve entre 900 millones a más de 1 400 millones de personas, es decir, se espera un incremento del 64% de la población total mundial. Mientras que, en el caso de América Latina y el Caribe, este aumento para el 2030 será de 121 millones (17%) de la población de esta región.

Es importante tomar en consideración todos los retos (económicos, sociales y culturales) que este crecimiento significa para cada uno de los países que enfrentaran este fenómeno. Asimismo, otro fenómeno es el acelerado desarrollo de las TIC, que acrecienta la brecha digital entre la población adulta mayor y los nativos digitales. Bajo este argumento, la comunidad adulta mayor se convierte en inmigrante digital; en otras palabras, esta población debe adaptarse a las nuevas tecnologías para no quedar excluidos de la sociedad de la información y el conocimiento.

En lo que respecta a este ensayo, se contempla la carencia de conocimiento y acceso a las TIC como una de las principales dificultades para la población adulta mayor, puesto que les resta un sinnúmero de posibilidades. Esta situación se agrava si se investiga el tema, pero en comunidades rurales, es tal y como lo evidencian Íñiguez, Valero y Elboj (2018) “la división, y consecuente exclusión social, que provoca el acceso o no a los recursos y competencias tecnológicas e informacionales, determinada, en este caso, por el factor edad” (p. 4).

Con certeza se puede afirmar que los adultos mayores vecinos de comunidades rurales son lo que mayormente afectados se han visto con esta situación. Con el paso del tiempo, así como el avance y desarrollo de las TIC, la exclusión social de este segmento poblacional en la sociedad de la información se hace mayormente visible. Ahora bien, el impacto generado hacia esta población por la pandemia ocasionada por el virus del COVID-19 está explícito en el documento de Naciones Unidas (2020, pp. 2-20), del cual es posible rescatar las siguientes consecuencias:

- *Miedo, sufrimiento y muerte:* Debido a la alta tasa de mortalidad en personas mayores de 80 años. Las estimaciones expuestas en el documento de Naciones Unidas afirman que, en la mayoría, esta población, posee alguna enfermedad que incrementa el riesgo de que sufran gravemente el contagio de COVID-19.
- *Mayor vulnerabilidad y descuido:* Las personas adultas mayores que conviven (ya sea en cuarentena o confinamiento) con sus familias o cuidadores están expuestas a un peligro mayor de verse violentados. Situación que empeora para las y los ciudadanos adultos mayores que viven en condiciones precarias (hacinamiento, dificultades en el acceso a servicios de salud).
- *Afección en su bienestar social y económico:* En el caso de la comunidad adulta mayor, tanto su vida y seguridad como acceso a empleos y pensiones se ven perjudicadas por el virus COVID-19. Un ejemplo claro de ello, son las medidas de distanciamiento físico que podrían llevar a desórdenes mentales en las y los adultos mayores “por el hecho de vivir solas y tener un nivel de inclusión digital menor que el de otros grupos” (Naciones Unidas, 2020, p. 4). Asimismo, ocurre con el factor empleo, puesto que esta pandemia significa una reducción de ingresos e incremento del desempleo, situación que afecta directamente su nivel de vida.

Ante las problemáticas expuestas en los párrafos anteriores, la Bibliotecología como disciplina de las ciencias sociales (Rendón, 2005) al servicio de la sociedad, tiene mucho potencial que ofrecer para enfrentar y superar los problemas que enfrenta la sociedad contemporánea. Es importante resaltar que dentro de la gama temática de la Bibliotecología y las Ciencias de la Información, es posible encontrar una herramienta denominada Alfabetización Informacional y de ella se deriva la Alfabetización digital. Con el problema contextualizado, es posible mencionar las preguntas a las cuales este ensayo pretende dar solución:

- ¿Cómo comenzar a Alfabetizar Digitalmente a la población adulta mayor de América Latina y el Caribe?
- ¿Cómo contribuye la Alfabetización Digital a superar las brechas socioeconómicas producto de la pandemia ocasionada por el COVID-19 en la población adulta mayor de América Latina y el Caribe?

## *2.2. Antecedentes*

Con la finalidad de ampliar la perspectiva en este tema, se presentan varias fuentes bibliográficas que se aproximen al objeto de estudio de este ensayo. Para ello, se consideran como fuentes confiables y válidas artículos de revistas académicas de los últimos 4 años que han tratado el tema.

El primero de ellos, es un estudio realizado por Pinto, Muñoz y Leiva (2018) en Chile denominado “Uso de tecnologías de información y comunicación en adultos mayores chilenos”. En este artículo se empleó la metodología descriptiva, además expone los resultados de un proyecto de alfabetización digital aplicado en adultos mayores. Sus principales hallazgos sobre los adultos mayores son: no utilizan el computador por considerarlo complejo y peligroso para la salud, hay un gran interés por aprender sobre TIC, cuando lo hace se sienten parte de la sociedad y requieren aprender en temas como aplicaciones tecnológicas y pagos a través de internet.

El siguiente estudio se realizó en México por los autores Carvajal, Masdefiol, Téllez y Pelayo (2018). El título de su artículo es “Las capacidades tecnológicas de los adultos en una comuna veracruzana”, en él se empleó una metodología exploratoria y trata sobre la incorporación social de las TIC en los adultos mayores. Destacan como principales descubrimientos: necesidad de capacitaciones formales y de acuerdo con un plan que se oriente a favorecer y agilizar su vida cotidiana, se requiere capacitación para incrementar el índice de alfabetización digital y disminuir la brecha, debe garantizarse la adquisición de destrezas y conocimientos en TIC para que logren desenvolverse en ámbitos sociales y laborales, finalmente, deben formarse en uso de computadoras y sistemas operativos.

El tercer artículo analizado lleva como título “Aprendizaje de las TIC por parte de los adultos mayores”, escrito por Martínez et. al. (2019) y deriva de la conferencia *Iberian Conference on Information Systems and Technologies*, llevada a cabo en Portugal. El artículo trata de describir las experiencias, necesidades y estilos de aprendizaje de los adultos mayores. Sus principales hallazgos son: el estilo de aprendizaje más idóneo para esta comunidad de adultos mayores es el multimodal (imágenes, videos e infografías), existe la necesidad de eliminar el pensamiento sobre cuán difícil puede ser emplear las TIC, diseñar productos digitales fáciles de usar y aprender para este sector social.

Seguidamente se analiza el artículo “Análisis de la apropiación tecnológica: más allá de la edad” redactado por Vásquez, García, Valencia y Gabalán (2020) en Colombia. Esta investigación emplea una metodología de análisis cualitativo aplicada en grupo focal y su objetivo es demostrar las condiciones del adulto mayor en la era digital y sus posibles opciones en Santiago. Destacan como conclusiones: los adultos mayores son conscientes de que necesitan el internet para realizar muchas actividades de su vida cotidiana (compartir contenido, comercializar, aprender e informarse), declaran molestia porque la tecnología está enfocada en satisfacer las necesidades de los jóvenes y se sienten excluidos.

Para concluir este apartado, se examina el artículo escrito por Flores (2020) llamado “La alfabetización digital en el público adulto mayor: un acercamiento desde la comunicación de las relaciones públicas en Perú”. Su objetivo fue dejar en evidencia si realmente la expansión de la tecnología da paso a la inclusión y además esclarecer el estado actual de la alfabetización digital en la población adulta mayor de Perú. Como metodología principal se utiliza el análisis de contenido; sus hallazgos más importantes son: se invisibiliza la necesidad de incluir a las y los adultos mayores en la sociedad, lo que acarrea un impacto directo en su calidad de vida; no se están incluyendo las TIC para integrar al conglomerado mayor a la sociedad y se destaca un reto relacionado con integrar y visibilizar a este grupo para el fomento de la igualdad, la inserción y democracia de Perú.

### *2.3. Objetivos*

- Proponer una metodología sencilla que permita idear programas de Alfabetización Digital dirigidos a la comunidad adulta mayor para asegurar su inserción en la sociedad de la información y del conocimiento.
- Explicar el aporte de la Alfabetización Digital a la superación de brechas socioeconómicas producto de la pandemia ocasionada por el COVID-19 en la población adulta mayor de América Latina y el Caribe.

### *2.4. Marco Teórico*

Este apartado da a conocer los conceptos clave que se deben comprender para asimilar el ensayo que se presenta. Se parte de lo más simple a lo más complejo, de forma que el lector de la información pueda concebir gradualmente las definiciones. El primer concepto que manejar es el de **envejecimiento demográfico**, entendido por Torrado et. al (2014) como “El aumento en proporción de las personas de sesenta años y más con respecto al resto de los grupos etarios

[que] viene precedido por dos transiciones: la demográfica y la epidemiológica” (p. 19).

Por lo tanto, el envejecimiento poblacional hace referencia al incremento de la población adulta mayor que trae consigo un cambio en la organización por edades de cierta región geográfica. Por otra parte, las **Tecnologías de la Información y la Comunicación** (en adelante TIC) son definidas por Grande, Cañón y Cantón (2016) como “las herramientas tecnológicas digitales que, por su ubicuidad, su accesibilidad y su interconexión a las fuentes de información online poseen el potencial para mejorar la sociedad, pero sus desarrollos y avances no necesariamente están guiados por [...] intereses económicos” (p. 6).

En cuanto a la cita anterior, es posible mencionar que las TIC conforman las herramientas necesarias para el desarrollo de las personas en la sociedad de la información y el conocimiento. Otros de los conceptos que se deben mencionar son los **nativos e inmigrantes digitales**, indican Gallardo, Marqués, Bullen y Willem (2016)

[...] el término “nativo digital” [se utiliza] para describir a los usuarios de tecnología avanzados que nacieron después de 1980. Los inmigrantes digitales —a diferencia de los nativos digitales— no son personas que nacieron digitales y/o viven una vida digital de una manera sustancial, sino más bien son personas que están encontrando su camino en un mundo digital (p. 159).

Por lo tanto, los nativos digitales es la población joven que ha crecido inmersa en las tecnologías digitales y por lo tanto para ellos el manejo de las TIC parece ser natural. Mientras que los inmigrantes digitales es la población que debe adaptarse a las nuevas tecnologías para no quedar excluidos de la sociedad de la información.

Las definiciones anteriores dejan en evidencia una **brecha digital**, la cual es explicada por González (2018) como “la separación entre individuos, hogares, áreas económicas y geográficas con distintos niveles socioeconómicos en función de sus posibilidades de acceso a las TIC, utilizando internet para la realización de una infinidad de actividades” (p. 52). La brecha digital podría entenderse como la carencia de acceso y uso de las TIC en determinados grupos poblacionales.

En cuanto a esta situación, la **Bibliotecología** podría brindar soluciones, pero para ello primero se debe ser definida. Esta área del conocimiento es entendida por Pérez y Setién (2008) como la

[...] disciplina específica del sistema de conocimientos bibliológico - informativos, correspondiente al campo de las ciencias sociales. Su objeto de estudio está determinado por el fenómeno bibliotecario en su interacción con la sociedad [...] abarca también el estudio de su legislación, de la investigación y la literatura bibliotecológica, de la formación profesional de los bibliotecarios, de sus asociaciones, de la tecnología, específica o aplicable a los procesos que estudia, de la preservación de colecciones y de su propia estructura y desarrollo teórico y metodológico (pp. 4-5).

Por tanto, esta disciplina se encarga de estudiar los conocimientos relativos al libro (en cualquier formato), la información (en cualquier soporte) y la biblioteca; con la intención de vincular su realidad a la de la sociedad en la que se desarrolla. Dentro de las líneas de investigación de esta área del conocimiento, se haya la **Alfabetización Informacional** (en adelante ALFIN). Según Parra (2016) se trata de

[...] un marco teórico que trata de presentar el nivel de competencias necesario para que una persona adquiera las habilidades que le hagan ser alfabetizado en información en un determinado estadio evolutivo [...] es un tema de interés político nacional, sobre todo, en Estados Unidos y Australia y Nueva Zelanda, donde la perspectiva de la ALFIN se ha integrado en los



planes educativos nacionales, estableciendo mediante legislación, un enlace estrecho entre esta y el objetivo global de aprendizaje a lo largo de la vida (pp. 184 – 189)

Teniendo en cuenta lo anterior, la ALFIN es capaz de dotar de habilidades y competencias a la sociedad para que tengan la oportunidad de encontrar, evaluar, usar la información de acuerdo con sus necesidades, en aras a fortalecer la participación de la ciudadanía y la toma de decisiones. Bajo este argumento, ALFIN también promueve la inclusión y facilita la inserción de la población en las sociedades de la información y el conocimiento. Dentro de las áreas temáticas de ALFIN, se encuentra la **Alfabetización Digital**; por su parte la UNESCO (2011) la define como:

La habilidad de utilizar tecnología digital, herramientas de comunicación o redes para localizar, evaluar, usar y crear información. También se refiere a la habilidad para entender y usar la información en múltiples formatos de una gran gama de recursos que se presentan por medio de la computadora, o la habilidad de una persona para desempeñar tareas eficientemente en un ambiente digital. La alfabetización digital incluye la habilidad de leer e interpretar los medios, reproducir datos e imágenes a través de la manipulación digital y evaluar y aplicar el nuevo conocimiento obtenido en los ambientes digitales (p. 185).

Según la cita anterior, es posible concebir la Alfabetización Digital como la herramienta que permite hacer uso de las TIC con la intención de hallar, valorar, utilizar y generar información en ambientes digitales. Finalmente, el último concepto de relevancia para este ensayo es la **economía del conocimiento**. Sostienen Sánchez y Ríos (2011) que “[...] es aquella en la que el conocimiento es un activo más importante que los bienes de capital y mano de obra, y donde la cantidad y sofisticación del conocimiento que permea en las actividades económicas y sociales llega a niveles muy altos” (p. 46).

La economía del conocimiento se caracteriza por estar cimentada en las bases de la educación, formación, capacitación, acceso a la información, TIC y sistemas de innovación. Con lo cual, queda confirmado que uno de sus indicadores es la alfabetización, en este caso, la alfabetización digital.

### **III. Análisis**

#### *3.1. ¿Cómo comenzar a Alfabetizar Digitalmente a la población adulta mayor de América Latina y el Caribe?*

Para llevar a cabo un proyecto de esta magnitud, se debe estructurar en 4 etapas específicas, a saber: a) Diagnosticar la problemática y su importancia, b) Creación del programa de Alfabetización Digital en TIC, c) Aplicación del plan y d) Generación de instrumentos de evaluación y seguimiento. Sin embargo, cada una de estas acciones lleva otras, como consecuencia. Por lo que se procede a explicar cada una de las etapas en detalle:

##### **a) Diagnosticar la problemática y su importancia**

Es importante tener en consideración que las problemáticas no van a ser las mismas entre un país u otro, así como tampoco lo son entre las diferentes regiones geográficas dentro de un mismo país. Debido a lo anterior, el primer paso con aras de solucionar este problema es realizar un diagnóstico. En la disciplina de Bibliotecología, a este proceso se le llama estudio de usuarios.

Un estudio de usuarios permite identificar las necesidades de información de los consumidores informativos, también identifica sus hábitos de búsqueda y de utilización de la información. Esta indagación se vale de la aplicación de métodos tanto cualitativos como cuantitativos para recoger y procesar datos sobre el modelo de comportamiento de la población usuaria (real o potencial). Además, da a conocer datos con respecto a sus hábitos, motivaciones, opiniones, necesidades y demandas de los individuos en relación la información y servicios que se les proporciona (Martín, 2007).

Para el caso especificado en este ensayo, el estudio de usuarios en la población adulta mayor deberá recabar, como mínimo, información con respecto a:

- Datos demográficos como: ubicación física, genero, características sociales (ocupación, situación familiar, ingresos económicos), edad y nivel educativo alcanzado.
- Acceso a TIC en su núcleo familiar, comunidad y a nivel personal.
- Experimentación previa con el manejo y uso de TIC, así como apertura a adentrarse en estos saberes.
- Estado de participación de los servicios que se les brinda desde las bibliotecas públicas.
- Necesidades y demandas de información tanto personales como requeridas por la sociedad actual.
- Condiciones especiales de salud física y mental.

Recabar esta información sobre la población adulta mayor será suficiente para arrojar un panorama general sobre el estado actual socioeconómico, demográfico, calidad de vida; necesidades, demandas e intereses personales en información, así como experiencias previas (si es que existen) con las TIC. Para aplicar el estudio de usuarios, los profesionales a cargo deberán valerse de técnicas de recolección de datos como lo son: encuestas, entrevistas, observación, grupos focales e indicadores sociales (por mencionar algunos).

Los datos recolectados deberán ser lo más completo (exhaustivo), exacto y actualizado posible, puesto que de su debido análisis y procesamiento se desprenderá la información que representará los problemas principales. En esta fase, resulta elemental visibilizar con claridad la problemática, ya que de ella se deriva la siguiente etapa.

## **b) Creación (diseño) del programa de Alfabetización Digital en TIC**

Una vez se haya aplicado, recolectado y analizado los datos del estudio de usuarios llega el momento de formular el programa de Alfabetización Digital. El proceso de creación de un programa de Alfabetización Digital debe contemplar un modelo educativo apto para esta población, según Acuña (2017) debe encauzarse en:

- Responder a las necesidades del adulto mayor: Resultar útil y atinente a sus necesidades personales y demandas sociales.
- Activo y participativo: En el cual las y los adultos mayores sean protagonistas de la construcción de su aprendizaje.
- Personalizado: Tomando en consideración los intereses y expectativas de la población adulta mayor; esta práctica dará como resultado facilidad en el aprendizaje.
- Cooperativo y colaborativo: Las actividades, los contenidos y metodología que se vaya a emplear debe abordar el trabajo en equipo, el apoyo mutuo, así como la cohesión e interacción para conseguir aprendizaje.
- Significativo: Como bien se menciona en el apartado “*diagnosticar la problemática y su importancia*”, el punto de partida son las experiencias previas que haya tenido el adulto mayor (si es que existen). Con esa base, es posible agregar nuevo conocimiento y resultará mucho más provechoso si la población adulta mayor encuentra un significado en lo que está aprendiendo.
- La alfabetización digital debe ser un medio hacia un fin: Producto del mundo globalizado y el rápido avance de las TIC, los conocimientos que se impartan deben permitirle al adulto mayor adaptarse a nuevos cambios.
- Fundamentarse en la andragogía: Para Knowles (2006) como se cita en Castillo (2018) es “es un conjunto de principios fundamentales sobre el aprendizaje de adultos que se aplica a todas las situaciones de tal aprendizaje” (p. 3). Debido a lo anterior, se puede inferir que la andragogía

se encarga de emplear las técnicas que sean necesarias para orientar la educación de la comunidad adulta mayor.

Es importante hacer énfasis en que la andragogía considera las experiencias previas del facilitador del conocimiento (profesional que imparte el programa), y de la población que está siendo alfabetizada (participantes) durante el desarrollo del proceso educativo. Asimismo, no se puede dejar de lado los cambios naturales producto de la edad, como lo son: retención memorística, dificultad de escucha y baja visión. Propone Castillo (2018, pp. 68-69) que los modelos educativos andragógicos deben basarse en 4 elementos, a saber:

- Los participantes: Son la comunidad adulta mayor en quienes se centra el aprendizaje. Son una fuente considerable de conocimientos, vivencias y experiencias que se espera puedan socializar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- El andragogo: Para el caso actual, son los profesionales encargados de impartir el programa de alfabetización digital. Dentro de las competencias que deben poseer, se destacan:
  - o Saber disciplinar: Conocer las herramientas tecnológicas y dominar los tópicos necesarios para tratar en los cursos.
  - o Saber educativo: Comprender las teorías del aprendizaje que implementará con la comunidad adulta mayor.
  - o Saber didáctico: Habilidad para aplicar la teoría del aprendizaje seleccionada y promover la participación activa de los adultos mayores en conjunto con sus conocimientos, y afinidad temática.
  - o Saber profesional: El grado de madurez, compromiso, así como la pertinencia del quehacer profesional de los encargados en impartir el programa.
- El grupo: Se trata de la personalidad colectiva que se genere en el ambiente de aprendizaje, en el que se reúnen todos los participantes del programa en un mismo curso.

- El ambiente: Se divide en tres tipologías: a) ambiente inmediato (donde se ejecuta la actividad educativa), b) ambiente mediato (apoyo de la institución que imparte el programa, por ejemplo: infraestructura física, recurso humano, recurso tecnológico y servicios) y c) social (entorno donde se desarrolla del programa).

Cuando han sido tomados en consideración todos los elementos descritos anteriormente, llega el momento de plantear los contenidos temáticos en los que se busca alfabetizar a la población. Para el caso específico de este ensayo, se trata sobre la alfabetización digital, por lo que los contenidos temáticos derivan de los datos sobre las necesidades identificadas, demandas sociales e intereses personales que arroja el diagnóstico. Extrayendo algunos de los postulados de Corrales (2016), las unidades y contenidos temáticos que podrían abarcar los talleres son:

| Posibles contenidos de la unidad   |  |
|--|--|
| <p><b>Unidad I:</b><br/>Introducción a las herramientas tecnológicas (conceptualización y utilidad en la vida diaria).</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las herramientas tecnológicas que el programa abarcará y sus elementos (Por ejemplo: computadoras, smartphones, tabletas, entre otros dispositivos).</li> <li>• Elementos y funciones básicas del hardware: en el caso de las computadoras: monitor, disco duro, ratón y teclado; funciones como encendido y apagado.</li> <li>• Sistemas operativos: definición, funciones básicas e iconos de Windows, Android y Linux.</li> <li>• Herramientas software y su utilidad: Descripción de las aplicaciones en que se desea alfabetizar a la población y su importancia.</li> </ul> |
| <p><b>Unidad II:</b><br/>Introducción a la navegación</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conexión a internet.</li> <li>• Navegadores, buscadores, correo electrónico, foros, chats y bases de datos.</li> <li>• Blogs y redes sociales.</li> <li>• Compras y ventas por internet.</li> </ul>   |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad en web.</li> <li>• Validación de la información (acceso, pertinencia, evaluación, veracidad, confiabilidad, actualidad y capacidad de comunicación).</li> <li>• Derechos de autor.</li> </ul>  |
| <b>Unidad III:</b><br>Acceso a la educación en entornos digitales                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursos disponibles, certificaciones y entidades.</li> <li>• Software libre de aprendizaje.</li> <li>• Sitios web de aprendizaje gratuito.</li> </ul>   |
| <b>Unidad IV:</b><br>Introducción a la multimedia (conceptualización, tipologías y utilidad práctica). | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Video y audio (acceso, visualización, formatos, reproductores y edición básica).</li> <li>• Imágenes (acceso, visualización y edición básica)</li> <li>• Derechos de autor en obras multimedia (Licencias, permisos y restricciones).</li> </ul>   |
| <b>Unidad V:</b><br>Métodos para hacer dinero en entornos digitales                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Métodos y monedas de pago en internet.</li> <li>• Entidades bancarias autorizadas (depende de cada país).</li> <li>• Posibilidades de negocio (ventas, encuestas, monetización de redes sociales y blogs, asistencia virtual, narración de libros, doblaje de voces, creación de material multimedia, consultoría de viajes, entre otros).</li> <li>• Marco legal en entornos digitales (depende de cada país).</li> </ul> |

**Fuente:** *Elaboración propia a partir de Corrales (2016)*

Como queda en evidencia, el ejemplo anterior de programa de alfabetización digital estaría contemplando factores como empleo, educación, acceso a servicios y mejora en la calidad de vida mediante las TIC. Es importante enfatizar en que el programa de alfabetización deberá ir en concordancia con los hallazgos del diagnóstico practicado en la población. Además, la periodicidad de aplicación de estos programas dependerá de la capacidad cognitiva de los adultos mayores, así como su desarrollo y evolución durante los cursos.



En lo que respecta a los medios materiales, queda a disposición de la entidad encargada de impartir los talleres definir las herramientas tecnológicas que serán prestadas a la comunidad adulta mayor para el proceso enseñanza-aprendizaje.

### **c) Aplicación del programa de Alfabetización Digital**

Una vez se ha conseguido:

- Seleccionar el modelo educativo andragógico que se empleará.
- Diseñar el programa de alfabetización digital.
- Que los contenidos temáticos cubran las necesidades detectadas en el diagnóstico, demandas de la sociedad actual e intereses de la población adulta mayor.
- Definir la periodicidad de aplicación del programa en meses, días y horas.
- Los profesionales a cargo e infraestructura donde se impartirán los talleres.
- Las herramientas tecnológicas que serán prestados a la comunidad adulta mayor durante los talleres.

Solo resta verificar la disponibilidad de las y los adultos mayores para participar en la aplicación del programa de alfabetización digital. Lo ideal sería contar con instrumentos de evaluación cada vez que haya finalizado una unidad, así sería sencillo conocer si se está dando un aprendizaje significativo, o bien descubrir si se deben reforzar contenidos.

### **d) Generación de instrumentos de evaluación y seguimiento**

Finalmente, se debe diseñar un instrumento de evaluación para conocer la percepción final de las y los adultos mayores sobre la experiencia que tuvieron durante los talleres. Esta herramienta develará información muy importante para fomentar la mejora continua, y dará a conocer los puntos de vista de la población

alfabetizada digitalmente respecto a la utilidad de los talleres, así como la pertinencia de su contenido temático.

Cabe resaltar, que el instrumento permitirá descubrir oportunidades de mejora e identificará las nuevas necesidades de información de esta población. Por lo tanto, si se llega a aplicar un nuevo programa de alfabetización digital en la población adulta mayor, deberá responder la realimentación del grupo anterior. Aunado a lo anterior, los procesos de evaluación no deben cesar, al menos, se debe aplicar uno cada año con la finalidad de asegurar la calidad y actualización de los contenidos que se imparte en los talleres.

### *3.2. ¿Cómo contribuye la Alfabetización Digital a superar las brechas económico-sociales producto de la pandemia ocasionada por el COVID-19 en la población adulta mayor de América Latina y el Caribe?*

La Alfabetización digital contribuye a la solución de un sin número de problemáticas, siempre y cuando se esté instruyendo a la población mayor en los contenidos que realmente la sociedad actual demanda para conseguir desarrollo y progreso. Con la intención de generar una noción clara y concisa de las contribuciones que podrían derivar de la Alfabetización digital, para este ensayo se presentan en dos grandes áreas: el sector económico y el sector social. Al mismo tiempo ambas clasificaciones se subdividen en otras taxonomías, como se detalla a continuación:

#### **3.2.1. Contribución al sector económico**

En primer lugar, es preciso definir el sector de la economía en que se podría incluir la alfabetización digital. En concordancia con la idea anterior, el sector cuaternario de la economía de producción es definido por Gutiérrez (2011) “sector de reciente concepción que complementa [...] actividades relacionadas con el valor intangible de la información, abarcando la gestión y la distribución de dicha información.

Dentro de este sector se engloban actividades especializadas de investigación, desarrollo, innovación e información” (p. 170).

La cita anterior, deja en evidencia que la alfabetización digital se circunscribe dentro del sector productivo cuaternario de la economía, puesto que incluye gestionar información, para el caso de este ensayo, empleando las TIC. Dentro de los aportes que deja a la economía rescató:

- Desarrollo productivo

El mundo entero se encuentra a las puertas de la quinta revolución industrial y la cuarta no deja de sorprender a la sociedad. Por su parte, la economía del conocimiento se vale del capital intelectual para dotar de ventajas competitivas a las organizaciones y los países (Ruíz, Font y Lazcano, 2015). Aunado a lo anterior, se podría decir que la principal contribución del sector cuaternario de la economía es la transformación de la información en conocimiento para posteriormente convertirlo en un activo intangible importante que traería consigo riqueza a futuro.

Llevando la visión anterior de lo general a lo específico, es posible identificar que tanto los países como las organizaciones se integran por personas. Desde esa perspectiva y para el caso que ocupa este ensayo, las y los adultos mayores que se incluyan satisfactoriamente en la sociedad del conocimiento podrían adquirir una serie de competencias y habilidades que les ayudaría a desenvolverse en cualquier ámbito de su vida, proveyéndoles la capacidad de encontrar y utilizar la información que necesiten en el momento adecuado. Bajo esta concepción, las y los adultos mayores se volverían mayormente productivos.

### **3.2.2. Contribución al sector social**

Con los procesos de alfabetización tecnológica, lo que se pretende es dotar de independencia a los usuarios en su interacción con entornos digitales. En el caso

de este ensayo, para las y los adultos mayores eso significa mayor autonomía y tendría un impacto directo en su entorno social. Uno de ellos es la educación, puesto que dentro del ambiente digital existe un sinnúmero de oportunidades que ellos podrían aprovechar para acceder a procesos de enseñanza-aprendizaje y en una gran diversidad de temáticas.

Tomando en consideración lo anterior, mediante la alfabetización digital se posibilitaría el acceso de esta población a oportunidades de educación disponibles en la internet. Por otra parte, también se les facilitaría el acceso a servicios de salud gestionados a través de la web; por ejemplo: el manejo de plataformas para obtener una cita en la casa de salud más cercana a su residencia. Además, otro posible beneficio sería darles el conocimiento necesario para que puedan realizar pagos de servicios públicos desde su hogar.

Por consiguiente, otro beneficio sería la posibilidad de realizar acciones que contribuyan a su economía personal. De modo que estarían en la facultad de llevar a cabo compra y venta de productos, conseguir un empleo y hasta realizar diversas acciones en internet para obtener ingresos extras. Como se puede apreciar, de los procesos de alfabetización digital en este tipo de poblaciones derivan gran cantidad de beneficios sociales.

Además, las TIC contribuyen a la estimulación cognitiva y satisfacción personal de los y las adultas mayores tanto de zonas rurales como urbanas (Coronel, Zurita, Lapo, Bustamante y Campos, 2018). En esta sección, se mencionan algunos beneficios, pero realmente son muchos y lo cierto es que hay una contribución directa a la calidad de vida de este sector poblacional. Los programas de alfabetización digital buscan reducir la brecha digital y fomentar la democratización en el acceso a oportunidades para todos los sectores de la sociedad.

#### **IV. Conclusiones**

Desde el inicio del ensayo, queda en claro que el envejecimiento poblacional va en aumento y se convertirá en un problema aún mayor con el transcurrir del tiempo. Lo cierto es que en el futuro la pirámide poblacional estará invertida, siendo la sociedad envejecida una realidad que los países deberán afrontar. Asimismo, los antecedentes revelan la necesidad de idear programas de alfabetización digital dirigidos a las comunidades adultas mayores con la intención de incluirlos en la sociedad de la información y del conocimiento.

Por lo tanto, este ensayo ofrece la oportunidad para que los países se preparen ante esta inminente problemática. Cabe destacar que el procedimiento metodológico que se muestra para la creación de programas de alfabetización digital es sencillo y práctico. Se presenta de esa manera, con la intención de facilitar su puesta en marcha y dar al lector de la información las posibles bases de proyectos en este sentido.

Queda en evidencia la gran cantidad de beneficios al sector económico y social que podrían derivar de esta iniciativa dirigida a la población adulta mayor, incrementando significativamente su calidad de vida. Finalmente, es importante señalar el rol de las bibliotecas públicas y nacionales para conseguir la inclusión social en ambientes digitales y disfrutar de una sociedad adulta mayor democratizada en el acceso a las TIC. Se debe hacer énfasis en que se plantean estas entidades por contar con los recursos infraestructurales, humanos, financieros y tecnológicos al servicio de la sociedad.

## Referencias bibliográficas (APA 7ª edición):

- Acuña, M. (27 de junio de 2017). Alfabetización digital para el adulto mayor. *evirtualplus*. <https://n9.cl/m6sgm>
- Álvarez, J. (2019). Nativos digitales y brecha digital: Una visión comparativa en el uso de las TIC. *Revista de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación*, 6(11), 203-223. <https://n9.cl/z4pq>
- Calderón, M. (2016). La persona adulta mayor desde la biblioteca: una revisión sistemática. *e-Ciencias de la Información*, 6(1), 1-14. <https://n9.cl/grqk8>
- Carvajal, R., Masdefiol, M., Téllez, E. y Pelayo, M. (2018). Las capacidades tecnológicas de los adultos en una comuna veracruzana. *Ingenierías USBMed*, 9(2), 44-49. <https://n9.cl/3mst>
- Castillo, F. (2018). Andragogía, andragogos y sus aportaciones. *Voces de la Educación*, 3(6), 64-76. <https://n9.cl/1upzl>
- Coronel, A., Zurita, A., Lapo, C., Bustamante, M. y Campos, R. (2018). Las tecnologías de la información y las comunicaciones en la satisfacción con la vida de los adultos mayores. *Revista Alternativas*, 19(1), 5-12. <https://n9.cl/65hyr>
- Corrales, J. (2016). *Diseño de un programa de alfabetización digital para personas con discapacidad: Estudio de caso en comarca del Campo de Gibraltar Apropadis 2.0* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Educación a Distancia]. e-spacio. <https://n9.cl/n2v94>

- Flores, L. (2020). La alfabetización digital en el público adulto mayor: un acercamiento desde la comunicación de las relaciones públicas en Perú. *Revista ComHumanitas*, 11(2), 65-80. <https://n9.cl/xo6kb>
- Gallardo, E., Marqués, L., Bullen, M. y Willem, J. (2016). Hablemos de aprendizajes en la era digital. *Revista mexicana de bachillerato a distancia*, 8(15), 148-182. <https://n9.cl/s7zm3>
- Grande, M., Cañón, R. y Cantón, I. (2016). Tecnologías de la información y la comunicación: Evolución del concepto y características. *International Journal of Educational Research and Innovation*, (6), 218-230. <https://n9.cl/x9de7>
- González, M. (2018). Mejorar la inclusión digital de los adultos. *Revista Publicaciones Didácticas*, (96), 51-55. <https://n9.cl/9ej9>
- Gutiérrez, O. (2011). Condiciones para desarrollar una economía del conocimiento en Bolivia. *PERSPECTIVAS*, 14(27), 161-210. <https://n9.cl/ac53x>
- Huenchuan, S. (2018). *Envejecimiento, personas mayores y agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: Perspectiva regional y de derechos humanos*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://n9.cl/9ppzf>
- Íñiguez, T., Valero, D. y Elboj, C. (2018). Hacia una Sociedad de la Información inclusiva: Competencia tecnológica y habilidades relacionadas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de los adultos maduros. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 9(2), 1-17. <https://n9.cl/gtp76>
- Martín, C. (2007). Metodología de investigación en estudios de usuarios. *Revista General de Información y Documentación*, 17(2), 129-149. <https://n9.cl/0pyz>

Martínez, C., Rosales, A., Jiménez, B., Galindo, D., Ramírez, J., Aguilar, L., Hernández, E., López, J. y Agis, R. (19 - 22 de junio de 2019). *Aprendizaje de las TIC por parte de los adultos mayores* [Conferencia]. Iberian Conference on Information Systems and Technologies, Coimbra, Portugal.

Naciones Unidas. (2020). *Informe de políticas: Los efectos del COVID-19 en las personas de edad*. ONU. <https://n9.cl/1hlu>

Ospina, D. (2015). *Alfabetización digital en adultos mayores del grupo de la tercera edad del Barrio Parque Industrial de Pereira, desde la perspectiva del aprendizaje significativo* [Proyecto de Licenciatura, Universidad Tecnológica de Pereira]. Repositorio Institucional. <https://n9.cl/17e9z>

Parra, P. (2016). *La biblioteca integrada como modelo de convergencia educativa en alfabetización en información* [Tesis Doctoral, Universidad Carlos III de Madrid]. e-Archivo. <https://n9.cl/8m5pv>

Pinto, S., Muñoz, M. y Leiva, J. (2018). Uso de tecnologías de información y comunicación en adultos mayores chilenos. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 13(39), 143-159. <https://n9.cl/hrrbi>

Pérez, N. y Setién, E. (2008). Bibliotecología y Ciencias de la Información: enfoque interdisciplinario. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 18(5), 1-24. <https://n9.cl/t0ms1>

Rendón, M. (2005). *Bases teóricas y filosóficas de la Bibliotecología*. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://n9.cl/c5qw>

Ruíz, M., Font, E. y Lazcano, C. (2015). El impacto de los intangibles en la economía del conocimiento. *Economía y Desarrollo*, 155(2), 119-132. <https://n9.cl/2ano1>



Sánchez, C. y Ríos, H. (2011). La economía del conocimiento como base del crecimiento económico en México. *Enl@ce: Revista Venezolana de Información*, 8(2), 43-60. <https://n9.cl/616q2>

Torrado, A., Sánchez, L., Somonte, R., Cabrera, A., Henríquez, P. y Lorenzo, O. (2014). Envejecimiento poblacional: una mirada desde los programas y políticas públicas de América Latina, Europa y Asia. *Novedades en población*, (19), 18-29. <https://n9.cl/zeqm6>

Vásquez, F., García, D., Valencia, M. y Gabalán, J. (2020). Análisis de la apropiación tecnológica en el adulto mayor: más allá de la edad. *Ánfora*, 27(49), 125-141. <https://n9.cl/l3bvf>

UNESCO. (2011). *Alfabetización mediática e informacional: Curriculum para profesores*. ONU. <https://n9.cl/aerqa>