



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS**

---

---

**COLEGIO DE BIBLIOTECOLOGÍA Y  
ARCHIVOLOGÍA**

**RETOS QUE PRESENTAN LOS ADULTOS MAYORES PARA  
GESTIONAR INFORMACIÓN EN SU BANCA MÓVIL**

**TESINA**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADA EN BIBLIOTECOLOGÍA  
Y ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN**

**P R E S E N T A:**

**KAREN JACOBSON LOYO**

**ASESOR:**

**DR. HUGO ALBERTO FIGUEROA ALCÁNTARA**



**CIUDAD DE MÉXICO, 2023**



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.

## **Agradecimientos**

Mi eterna gratitud a la Universidad Nacional Autónoma de México, nuestra máxima casa de estudios, de la que siempre me sentiré profundamente orgullosa y podré presumir como mi alma mater, con la que tengo una deuda infinita por la formación académica, profesional y personal que recibí en sus aulas.

A mi asesor, Dr. Hugo Alberto Figueroa Alcántara, porque sin su paciencia, integridad y constancia este trabajo no se habría logrado concluir. Sus observaciones fueron de gran ayuda cuando no lograba concretar ideas para escribir lo que hoy hemos logrado. En pocas palabras, sin usted y sus aportes académicos esta tesina no sería una realidad. Muchas gracias por entender mis tiempos, por alentarme, pero sobre todo por hacerme ver que nunca es tarde para titularse y buscar la superación.

Quiero agradecer también a mis sinodales, Dra. Brenda Cabral Vargas, Dr. César Augusto Ramírez Velázquez, Lic. Verónica Méndez Ortiz y Dra. Marisa Rico Bocanegra, por dedicarle tiempo a la revisión de mi trabajo y enviarme sus observaciones para poder mejorarlo.

A mi compañero de trabajo, pero sobre todo amigo, Rafael Fragoso Pérez Carreño, porque desde Monterrey le dedicó tiempo a este trabajo, leyéndolo, haciéndome observaciones y a pesar de siempre tener una agenda complicada, me daba espacios para hacernos videollamadas y lograr así una interacción más personal.

## **Dedicatorias**

A mi madre, porque sin su insistencia es probable que jamás hubiera buscado esta titulación.

Kiki, no podía ser la única de tus hijas en quedarte mal. Pasó más de una década para que pudiera cumplírtelo, pero finalmente aquí está. Te amo.

A mi hija, por ser mi inspiración para buscar la superación diaria.

Renata, jamás dejes para después lo que puedes hacer hoy. Fuiste testigo de cuanto me costó llegar a este momento cuando pudo haber sido muy fácil. No dejes la titulación para después por favor. Te quiero con todo mi corazón.

A mi hermana Johana, porque sin ella jamás lo habría logrado.

Gracias por tu tiempo, dedicación y esfuerzo para que esta tesina fuera una realidad. Sabemos que sin tu apoyo no hubiera sido posible.

A mi papá y a mi hermana Astrid por ser siempre un apoyo para mí y presionarme para la titulación.

A mi sobrina Camila, para que vea en mí un ejemplo y sepa que en esta familia todas fuimos a la universidad y todas salimos tituladas.

## Índice

Introducción	7
1 Inclusión digital	12
1.1 ¿Qué es la inclusión digital?	13
1.2 Apropiación y alfabetización digital	16
1.3 La inclusión digital dentro de las instituciones financieras	19
1.4 Iniciativas y soluciones para la inclusión digital	20
2 Panorama del sector de adultos mayores en relación con la inclusión digital	23
2.1 Adultos mayores, ¿quiénes son?	23
2.2 La inclusión digital y los adultos mayores	25
2.3 Tecnofobia	27
2.4 Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)	29
2.5 Gadgets	31
3 Gestión de la información en el sector de la banca móvil	33
3.1 ¿Qué es la gestión de la información?	34
3.2 La banca móvil	39
3.3 Gestión de la información en la banca móvil	42
4 Estrategia de inclusión al sector de adultos mayores en la banca móvil	45
4.1 ¿Qué es la estrategia de inclusión?	45
4.2 Comportamiento financiero del adulto mayor	46
4.3 Adopción de plataformas bancarias digitales	48
4.4 Propuestas de estrategias de inclusión	52
4.5 Aportes de los gestores de la información	54
Conclusiones	55
Bibliografía	58
Bibliografía complementaria	67

## **Índice de cuadros**

Cuadro 1. Uso de la banca móvil por edades	8
Cuadro 2. Interacción de plataformas bancarias por rango de edad	25

## **Índice de gráficas**

Gráfica 1. Distribución de los usuarios de internet por grupos de edad, 2020	15
--	----

## Introducción

El Consejo Nacional de Población (CONAPO) (2000) establece que el ciclo de vida se divide en seis etapas las cuáles van desde la primera infancia hasta los adultos mayores, este último comprende de los sesenta años en adelante (p. 15), según el Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía (INEGI) (2021) hay 15.1 millones de personas de la tercera edad, es decir, el 12% de la población actual del país (p. 1), las personas de la tercera edad son las más vulnerables en cuanto al acceso a plataformas digitales, entre ellas la banca digital, ¿pero qué es la banca digital?, como señala el programa *El futuro en tus manos*, la banca móvil es:

[...] un servicio proporcionado por un banco u otra institución financiera que le permite realizar transacciones financieras de manera remota usando un dispositivo móvil como un *smartphone*, una tableta o incluso un reloj pulsera de alta tecnología. [...] la banca móvil usa un software, generalmente denominado app, proporcionado por la institución financiera. [...] (Wells Fargo, s.f.).

Teniendo esto en cuenta en México el 68% de la población adulta cuenta con un producto financiero<sup>1</sup> de los cuáles dentro de este rubro un 78% no utiliza la banca móvil por preferir el uso de otros medios tradicionales como sucursales o cajeros automáticos (Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF), 2018, p. 7,21), este fenómeno es interesante de observar ya que en el país existen 88.2 millones de usuarios con teléfono celular de los cuáles el 91.8% de estos cuentan con un *smarthphone* (INEGI, 2021, p. 1).

A continuación, se presentará un cuadro donde se muestra por edades el uso de la banca móvil, la decisión extensiva refiere a si el usuario usa o no la banca móvil, la decisión intensiva que se divide en dos rubros, donde la primera muestra la frecuencia con que la ocupa al mes después de decidir usarla y la segunda que

---

<sup>1</sup> Producto financiero: refiere a la tenencia de cuenta con banco o institución financiera (nómina, ahorro, para recibir apoyos de gobierno, entre otras), crédito formal (tarjeta de crédito, crédito de vivienda, personal, entre otros), seguro o cuenta de ahorro para el retiro (Afore). (ENIF, 2018, p. 7).

cantidad de actividades hace dentro de ella como transferencia, pago de servicios, etc. (Marcano, 2019, p. 14).

Cuadro 1. Uso de la banca móvil por edades

Edad	Extensivo	Intensivo: Frecuencia	Intensivo: Usos
<b>18-23</b>			
<b>Hombres</b>	29.51%	6.40	1.66
<b>Mujeres</b>	28.70%	6.54	1.34
<b>Total</b>	29.16%	6.46	1.52
<b>23-30</b>			
<b>Hombres</b>	38.17%	7.58	2.32
<b>Mujeres</b>	31.96%	7.84	2.31
<b>Total</b>	35.23%	7.70	2.32
<b>30-40</b>			
<b>Hombres</b>	36.31%	7.98	2.56
<b>Mujeres</b>	28.93%	6.59	2.23
<b>Total</b>	32.45%	7.35	2.41
<b>40-50</b>			
<b>Hombres</b>	25.36%	7.28	2.35
<b>Mujeres</b>	18.81%	6.14	2.55
<b>Total</b>	22.25%	6.82	2.43
<b>50-60</b>			
<b>Hombres</b>	19.78%	4.93	2.01
<b>Mujeres</b>	14.79%	3.25	1.79
<b>Total</b>	17.26%	4.28	1.91
<b>60-70</b>			
<b>Hombres</b>	7.79%	6.56	1.84
<b>Mujeres</b>	7.43%	4.19	1.91
<b>Total</b>	7.62%	5.51	1.87

Fuente: ENIF 2018

Fuente: Tomado de “Uso de Banca Móvil en México: Inclusión financiera y costos de transacción” de Marcano, A. [Cuadro]. Centro de Investigación y Docencia Económica [CIDE] (2019, p. 19).

Como se muestra en la imagen los adultos mayores son los que menos interactúan con las plataformas bancarias, esto se debe a la poca familiarización de este sector de la población con las nuevas tecnologías, es por eso que este trabajo propone analizar los retos que presentan las personas de la tercera edad para gestionar la información de la banca digital, es decir, el problema que presentan para administrar

los datos que les presentan estas aplicaciones, que van desde sus datos personales, datos bancarios y hasta la interacción con sus cuentas.

En cuanto a gestión de la información Julio Arévalo (2007) dice lo siguiente:

La finalidad de la Gestión de la información es ofrecer mecanismos que permitieran a la organización adquirir, producir y transmitir, al menor coste posible, datos e informaciones con una calidad, exactitud y actualidad suficientes para servir a los objetivos de la organización (p8).

Es decir, las organizaciones, en este caso los bancos, deben conseguir la información para sus usuarios, esta debe ser entendible para todos, incluyendo a las personas de la tercera edad, haciendo un ejemplo hipotético, la banca móvil debe ser comprensible para los adultos mayores, deben poder realizar operaciones simples como pagos de servicios o transacciones.

Pero esto no se queda solo en estas líneas sino también es el aunar en el poder del conocimiento que las instituciones bancarias tienen y como emplean este conocimiento para facilitar tareas simples a sus usuarios en palabras de Bustelo y Amarillo (2001), "el conocimiento es un recurso importante para las organizaciones empresariales" (p. 226).

Esta investigación explica y analiza los retos que presentan los adultos mayores para gestionar su vida financiera por medio de aplicaciones creadas por los bancos.

Con esto se intenta comprender:

- La problemática que conlleva la no inclusión a las personas de la tercera edad en las bancas móviles.
- Conocer el nivel de intervención de las instituciones bancarias y/o bancos para crear mecanismo que ayuden a insertar a esta población dentro de sus servicios digitales.
- Proponer una gestión de la información para que los adultos mayores puedan acceder de manera fácil, clara y con confianza a las aplicaciones de las bancas móviles.

La investigación que estoy realizando para la licenciatura de Bibliotecología se encuentra dentro la línea de investigación del uso de Tecnologías de Información y Comunicación campo de conocimiento Gestión de la información, esto porque utilizaré los principios, enfoques y mecanismos de la gestión de la información y del conocimiento en los entornos privado y público.

La indagación surge de mi inquietud de entender otras realidades del país, desde mi formación universitaria como bibliotecóloga he intentado comunicar con mis colegas tanto laborales como académicos la importancia de la gestión de la información, ahora con las nuevas tecnologías creo que es importante integrar a los más desprovistos esto como parte de la inclusión.

Esta investigación solo analizará al sector de la tercera edad del país, que va de los 60 años en adelante, únicamente trataremos el tema de la banca móvil ya que es uno de los temas con más información como las encuestas del INEGI, ENIF, entre otras, la periodización va de 2012 a 2021, esto porque según Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) (2013), a partir del 2012 en México algunos bancos iniciaron con la banca móvil como parte de sus productos financieros (p. 2).

Será una investigación mixta ya que utilizaré metodología cualitativa y cuantitativa, dentro de la parte cualitativa se hará un análisis documental en la cual se propone la revisión de documentos tanto privados como públicos, pero también será cuantitativa porque se utilizarán las estadísticas de instituciones bancarias y otros institutos como el INEGI, entre otros.

En cuanto a técnicas de la investigación utilizaré método experimental ya que partiré de un ambiente controlado, con esto lo que busco es manipular mis variables para ver el aumento o disminución de las conductas observadas según el análisis de las estadísticas ya antes mencionadas, esto para entender porque el poco conocimiento tecnológico de las personas de la tercera edad y la poca disposición de las entidades bancarias en incluir a este grupo causa un problema en la gestión de la información dentro de la banca móvil.

Este trabajo está dividido en 4 capítulos, en el primero se aborda el tema de la inclusión digital dentro de las instituciones financieras hacia los adultos mayores, también como la inclusión debe avanzar junto a los bancos.

En el capítulo dos se aborda el problema que trae la tecnofobia a los adultos mayores y la importancia de adaptarlos y darles el conocimiento para que pierdan el miedo y así integrarlos a las nuevas tecnologías, en el capítulo tres abordamos la gestión de la información y como esta incide en los bancos y en su transformación digital.

Por último, el cuarto capítulo toca el tema de las estrategias de inclusión, ha habido varios estudios sobre la inclusión de los adultos mayores en las nuevas tecnologías, las cuáles se retoman en este último capítulo para ofrecerlos como propuesta de las instituciones bancarias.

Al final se presentan las conclusiones en las cuáles se demuestra la comprobación de la hipótesis y el alcance de objetivos.

## 1 Inclusión digital

La inclusión digital<sup>2</sup> es la democratización del uso de las nuevas tecnologías. Para entender su importancia analicemos a la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI) auspiciada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU); en ella, se habló de la importancia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), sobre todo en los países en desarrollo. En palabras de Zhao (s.f.), “las TIC son un catalizador para el desarrollo de los tres pilares de la sostenibilidad, el económico, el social y el ambiental”.

Es decir, las TIC ayudan y fomentan el desarrollo, pero para que este se dé se necesita que todas las personas tengan acceso a la tecnología y sus avances; ahí radica la importancia de la inclusión digital.

La inclusión digital se compone de muchos factores que a lo largo de este trabajo se expresarán como, por ejemplo, la apropiación y alfabetización digitales, la implementación de nuevas tecnologías, aptitudes para hacer tareas en un entorno digital, así como de sus procesos y mentalidad.

Por otro lado, al ser esta una investigación donde el tema principal son los adultos mayores y la gestión de su información en la banca móvil, en este capítulo también se aborda el tema de la inclusión digital dentro de las instituciones financieras y cómo esta y la inclusión financiera deben avanzar juntas porque una impulsa sin duda a la otra.

También es importante incidir en los temas de iniciativas y soluciones para la inclusión digital ya que lo que se propone como hipótesis es que la brecha digital puede ser disminuida por medio de la optimización de la intervención social para así propiciar la integración de las personas de la tercera edad a las TIC<sup>3</sup>, además de la

---

<sup>2</sup> Más adelante se explicará a detalle este concepto

<sup>3</sup> En esta investigación se tratará específicamente a la banca móvil de instituciones financieras.

importancia de tener acceso a un dispositivo con internet y tener pleno dominio de su uso.

## **1.1 ¿Qué es la inclusión digital?**

En la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI) llevada a cabo en el 2003 en Ginebra, la inclusión digital fue denominada como el “conjunto de políticas públicas relacionadas con la construcción, administración, expansión, ofrecimiento de contenidos y desarrollo de capacidades locales en las redes digitales públicas, alámbricas e inalámbricas, en cada país y en la región entera. Incluye las garantías de privacidad y seguridad ejercidas de manera equitativa para todos los ciudadanos” (Robinson, Scott S., 2007, citado por Agustín Lacruz y Clavero Galofré, 2009, p. 149).

Esta descripción nos deja ver que es a la brecha digital a la que se le adjudica el nacimiento de la inclusión digital y que a lo que aspiraban en la CMSI era generar un concepto que constituyera los instrumentos que ofrecieran un acercamiento a las TIC con ecuanimidad para todas las personas de todos los países.

Cabello (2014) de forma semejante hace alusión a que los diferentes países están emprendiendo e impulsando la inclusión de sus habitantes en la sociedad de la información, captando la inclusión digital como un recurso abstracto, siendo este el método que les permita ampliar la imparcialidad que hace referencia a la unificación de los ciudadanos a una comunidad que, hoy por hoy, es administrada por información que se mueve en el campo de la tecnología y lo digital de manera simultánea (p. 4).

Por otro lado, Warschauer (2003) nos dice que la idea de inclusión digital aspiraba a evolucionar con el propósito de manifestar lo que para el mundo representa vencer la brecha digital y que para poder lograrlo la contribución de la sociedad es esencial.

Dice también que en los Estados Unidos la brecha digital está considerada como uno de sus retos más grandes, el cuál debe ser subsanado ya que su máxima aspiración es intensificar la inclusión en ese país (p. 6)

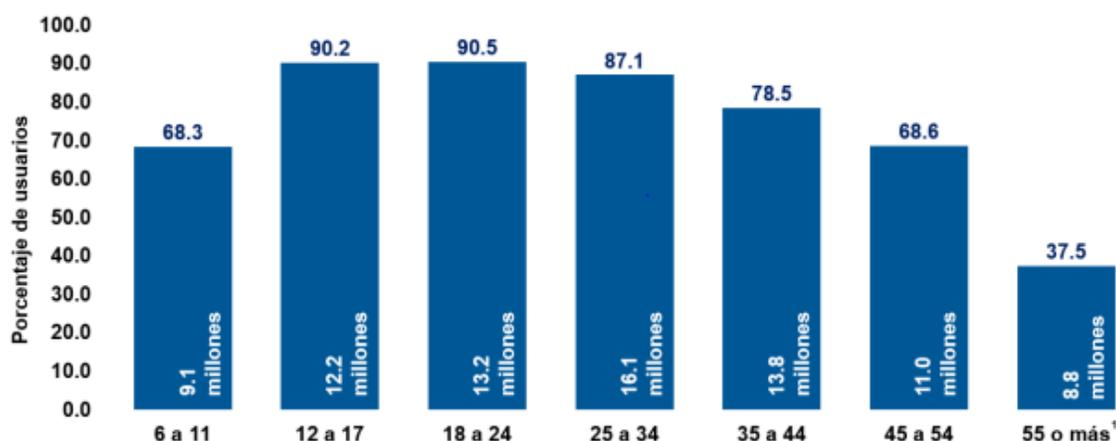
El Instituto de Servicios de Museos y Bibliotecas del gobierno de Estados Unidos con sede en Washington (IMLS) (2012) en su guía “Building Digitally Inclusive Communities: A Guide to the Proposed Framework” explica que la inclusión digital es la aptitud que tenemos para emplear e ingresar a las TIC. Este mismo texto de la IMLS menciona que la inclusión digital va mucho más allá del internet y su uso, pues implica también los equipos físicos por los cuáles nos conectamos y la programación de estos y adicionalmente también es vital el adiestramiento en alfabetización digital para emplear estas tecnologías de manera práctica (p. 1).

Por otra parte, Schwarzelmüller (2005) asegura que la inclusión digital va mucho más allá de la conexión y los equipos mediante los cuáles nos conectamos, “[...] el acceso no significa apenas conexión física y acceso al hardware, o mejor, no es el acceso a la tecnología que promoverá la inclusión, pero sí la forma cómo esa tecnología va a atender las necesidades de la sociedad y de comunidades locales, con una apropiación crítica, pues el papel más importante del proceso de inclusión digital debe ser su utilidad social (p. 12).

Con esto queda claro que la inclusión digital lleva implícito como propósito la integración social. En la actualidad, el mundo requiere unir rubros de cultura, sociedad, de economía y hasta ambientales a vertientes tecnológicas a parámetros actuales; y la sociedad debe ser incorporada, desarrollada e impulsada a entrar en el mundo digital que va desde la parte cognitiva hasta la parte técnica.

Una vez comprendida la inclusión digital, es importante también entender e investigar sobre los sectores poblacionales más vulnerables y con menor acceso a las TIC. Según la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) del Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía (INEGI) (2021), las personas a partir de 55 años cuentan con menor acceso a internet y/o dispositivos que utilicen este recurso (p. 5).

Gráfica 1. Distribución de los usuarios de internet por grupos de edad, 2020



Fuente: Tomada de la ENDUTIH, (INEGI, 2021, p. 5).

Es por eso por lo que se ha propuesto que todas las personas cuenten con herramientas para conectarse a internet, António Guterres (2020), Secretario General de las Naciones Unidas, propuso como objetivo “Conectar a todos para 2030” en la *Hoja de ruta para la cooperación digital* de ese año. Además, sostiene cómo la tecnología ayudó a mantenernos conectados durante el confinamiento por COVID-19; pero esto no les benefició a todos.

Durante la pandemia, las tecnologías digitales han mantenido a las sociedades en funcionamiento y a las personas conectadas. Pero la pandemia también ha puesto de manifiesto una brecha enorme en el acceso a estas herramientas, incluidas las grandes disparidades de género (Guterres, 2020).

Los adultos mayores fueron quienes se vieron más afectados durante la pandemia respecto al tema de la tecnología debido a factores como no poder acceder a internet por no contar con una infraestructura adecuada para su instalación, por ejemplo, vivir en zonas remotas o con poca capacidad de señal, no tener un dispositivo en dónde conectarse, carencia absoluta de alfabetización digital y también la exclusión social fue uno de los principales problemas.

Es posible que en un futuro esto cambie ya que este problema también es generacional, los próximos adultos mayores al tener más contacto con las TIC, tendrán más oportunidad de acceder a herramientas tecnológicas.

## **1.2 Apropiación y alfabetización digital**

La inclusión digital depende de dos factores, y estos factores son la apropiación y la alfabetización digitales o como también se les conoce, alfabetización y apropiación de las TIC. En este subcapítulo se explica lo que son, cómo las definen diferentes autores y su importancia en la era digital.

Es común que relacionen la adopción de software con la apropiación digital, pero son cosas diferentes; ya que la primera forma parte del desarrollo de la segunda, pero la adopción digital tiene una proyección mucho más extensa ya que esta involucra discernimiento, comprensión y explotación de capacidades tecnológicas para que la gente tenga una condición de vida superior.

Por otro lado, se están elaborando estudios que van desde un concepto funcional de lo que significa apropiarse, sustentándose de forma evidente en determinados estándares o criterios hipotéticos; algo muy similar es lo que nos presenta Valderrama (2013) en su investigación donde se constituye que las TIC y su apropiación [...] ocurre cuando personas, instituciones y empresas, o sea, la sociedad en general transforma la tecnología, modificándola y experimentándola (p. 117).

Gómez Mont (2002), por su parte, respecto a la apropiación digital y la formación en el empleo de las tecnologías, manifiesta que “[...] es importante considerar que el usuario no parte de cero, que tanto él como las máquinas son producto de una historia y de una cultura” (p. 295).

Con esto se entiende que su hipótesis va de entender la metodología de elaboración de una práctica colectiva donde el desarrollo de conexiones y los datos sean originados por las personas; es decir, aquí el papel principal no debe jugarlo la tecnología sino la gente que es quien la modifica y se vuelve experto en ella con el empleo diario de la misma.

Ahora bien, respecto a la alfabetización digital sabemos que su significado está relacionado mayormente en virtud del ámbito tecnológico, educativo y social de cada era, lo que representa manejar cierto nivel de dificultad por lo que está en desarrollo y crecimiento, y esto origina distintos entendimientos y análisis pertenecientes a diferentes entornos y tiempos.

En el universo digital, la definición de alfabetización es diferente al concepto tradicional, ya que no se entiende como los conocimientos de escritura y lectura convencionales, en el mundo tecnológico se considera pobre esta premisa porque no faculta a la gente para poder tener acceso a la gran cantidad de datos relacionados a una sociedad, la cual tiene más de dos décadas de transformación continua respecto a los beneficios y operación de las tecnologías de la información. Estas se conceptualizan como “herramientas tecnológicas para la elaboración, almacenamiento y difusión digitalizada de información basadas en la utilización de redes de telecomunicación multimedia, es decir, como la fusión de tres tecnologías que ya existían separadas: las audiovisuales, las telemáticas y las informáticas” (Area & Pessoa, 2012, p. 4), que fluyen en la divulgación, conservación y elaboración de prácticamente toda clase de datos.

El concepto de alfabetización digital se empleó antes del año 2000 para aludir a nuestra habilidad de comprender y leer escritos de hipervínculo y multimedia aduciendo que:

la alfabetización per se, en una era digital, significa la capacidad para entender información cualquiera que sea el formato en que se presente”, y que la alfabetización digital incluye la habilidad para descifrar imágenes, sonidos, etc., además de texto (Bawden, 2002, p. 395).

Lo anterior gestiona una aproximación expositiva por vez primera acerca de esa nascente existencia. Fue en el entorno de la Bibliotecología y Documentación a partir de donde se presentó la primera reseña seria que hizo hincapié en la gestión de la información.

Otra definición de alfabetización digital es la que nos brindan Antonio y Tuffley (2015) donde la describen como las capacidades indispensables para vivir, laborar e instruirse en una comunidad digitalizada, donde va implícito poseer el conocimiento de uso de apps, gadgets y servicios digitales (p. 5). Es decir, de estos dos conceptos, tanto el de Antonio y Tuffley como el de Bawden, la alfabetización digital es tener la capacidad de descifrar los códigos, que pueden venir en forma de aplicaciones, imágenes, vídeos, entre otros, de las nuevas tecnologías.

Para finalizar este subcapítulo, destacaremos que en la Declaración de Praga se estableció que la alfabetización digital es la aptitud, conducta y conocimiento de la gente para hacer un correcto uso de los medios digitales y hacer de su gestión, reconocimiento, operación, incorporación, investigación, esquematización de los medios digitales algo simple, para que podamos relacionarnos, manifestarnos y construir con otros seres humanos (UNESCO, 2003, citado por Martín y Grudziecki, 2005, p. 135).

A modo de conclusión, la alfabetización digital no solo es leer y entender la información, sino saber cómo descifrar los diferentes algoritmos que se nos presentan, desde cómo saber utilizar una página de internet, descargar una imagen o vídeo, o simplemente utilizar una aplicación de banca móvil sin ningún contratiempo.

## 1.2 La inclusión digital dentro de las instituciones financieras

Las nuevas tecnologías están cambiando el cómo se brindan los servicios bancarios, por ejemplo, apps móviles, cajeros automáticos, banca en línea, etc. Por tal motivo la inclusión financiera y digital deben trabajar en conjunto para el desarrollo económico y esto se dará por medio de la educación financiera.

En palabras del Banco Mundial (2022) “la inclusión financiera digital implica el uso de medios digitales que reducen los costos para proporcionar a las poblaciones actualmente excluidas del sector financiero y desatendidas diversos servicios financieros formales adaptados a sus necesidades”.

Es decir, la inclusión financiera introduce en el sector financiero y bancario, por medio de las nuevas tecnologías, a los más vulnerables y excluidos, como las poblaciones en pobreza.

Analizando varios estudios, se puede llegar a la conclusión de que el sistema financiero ayuda en la promoción del desarrollo y la disminución de la pobreza.

Si seguimos la teoría schumpeteriana<sup>4</sup> los sectores deben adaptarse a las necesidades de las nuevas tecnologías (Berumen, 2007, p. 12), este es el caso del sector bancario, que se ha acoplado a la creación de muchas herramientas tecnológicas.

Para Cipoletta Tomassian y Matos (2018), la inclusión financiera debe ser un bien público ya que la posibilidad de consumo no debe verse limitada por lo consumido por otros. La banca digital podría ayudar a mejorar el acceso al sistema financiero, al promover la inclusión financiera y una relación más directa con los clientes, por ejemplo, la innovación financiera que fomenta la inclusión se define como las acciones emprendidas para canalizar el financiamiento hacia innovaciones en

---

<sup>4</sup> Schumpeter dice que para que una industria o sector avance debe haber una destrucción creativa, es decir, por medio de la innovación se debe cambiar el modelo predominante de la industria, esta debe adaptarse a las nuevas dinámicas.

materia de productos, procesos e instituciones; este debe ir dirigido a nuevos objetivos y prioridades de desarrollo (p. 56).

En otras palabras, las instituciones financieras deben ayudar a la inclusión digital, pues estos son los que deben promover la innovación financiera por medio de sus productos, procesos, entre otros y con esto impulsar al desarrollo.

De igual forma se debe atender otros asuntos como la infraestructura, que permita a los usuarios el acceso a internet y hacer de manera más fácil la utilización de estas herramientas, en este asunto también se debería observar la postura del gobierno y trabajar en conjunto con las instituciones financieras para que se reduzca la brecha de desigualdad en estos servicios, por ejemplo, si bien entre el 70 y el 73% de la población del país cuenta con internet y teléfonos inteligentes, de manera regional se observa más claramente la discrepancia, en el sur del país entre el 48 y 62% de su población no cuentan con estos servicios (Juárez, 2022).

#### **1.4 Iniciativas y soluciones para la inclusión digital**

Como se menciona en el subcapítulo anterior una forma de ayudar a resolver el problema es tener una infraestructura adecuada para que pueda haber internet, es decir, se debe mejorar la cobertura y la capacidad existente, International Telecommunication Union (TIC) dice lo siguiente: Las infraestructuras y los servicios de TIC eficientes y asequibles, conjugados con unos entornos políticos y normativos propicios, facilitan a las empresas y a los gobiernos su participación en la economía digital, al tiempo que ayudan a los países a fomentar su bienestar económico general y su competitividad (TIC, 2022).

Algunos problemas también son los impuestos por los servicios de internet, NAE (2016) expuso que “los impuestos pueden encarecer hasta en un 30% el costo total como en Brasil y Argentina, o un 19% en México”, también el idioma en el que se presentan las aplicaciones o páginas web es un problema pues suelen estar en

un idioma diferente al del usuario o sin tecnologías de asistencia<sup>5</sup>, además de poca enseñanza para que las personas se relacionen con este tipo de tecnología, dejándolos experimentar por sí mismos y de manera autónoma.

Algunas de las posibles soluciones son las siguientes:

- Crear mecanismos como piso tecnológico<sup>6</sup> no solo en zonas escolares sino en bibliotecas, museos y otros lugares públicos en donde las personas puedan tener acceso libre.
- Variables económicas: Disminuir los costos de estos servicios o creación de políticas públicas para un libre acceso.
- Facilitar la alfabetización tecnológica, ya sea por medio de cursos, talleres o crear redes de apoyo que ayuden a las personas sin conocimientos de las TIC a entenderlas.
- Utilizar un lenguaje fácil de entender para las personas que va dirigido el producto, gadget, etc., incluyendo el idioma (Iberdrola, 2022).

La inclusión digital influye en el desarrollo de las sociedades pues esta trae consigo muchos beneficios como tener acceso a más información, mayor tiempo en otras actividades, esto por la facilidad que traen este tipo de tecnologías como el poder realizar pagos desde tu casa, entre otras actividades. También en el caso de los bancos e instituciones gubernamentales se cuenta con mayor protección en sus servicios, pues este tipo de tecnología cuenta con candados de seguridad que solo el usuario conoce.

En el caso de nuestro país el gobierno ha hecho algunos proyectos que ayudan a la inclusión, un ejemplo es, México Punto Conectado que entre 2013 y 2018 logró tener conectividad en 101 mil sitios públicos (Solano, 2020). El problema por disminuir en este programa era la brecha tecnológica, por lo cual se hicieron 32 centros de inclusión digital donde niños, adultos y personas de la tercera

---

<sup>5</sup> Tecnología que permite a personas discapacitadas utilizarlas de una manera fácil y sencilla para ellos.

<sup>6</sup> Piso tecnológico: es un sistema integrado que abarca algunos elementos como: instalación, redes eléctricas, datos y equipamiento de red inalámbrica necesarias para establecer una comunicación entre netbooks y un servidor escolar.

edad, podían acudir a tomar clases en diferentes materias como, robótica, programación, entre otros, e inmiscuirse más en las TIC (Punto México Conectado, s.f.).

Otros organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) también han implementado acciones para disminuir la exclusión de los más vulnerables a las TIC, por ejemplo, el secretario general de la ONU António Guterres, del cual ya se habló previamente, ayudó a crear la Hoja de Ruta para la Cooperación Digital. Entre las soluciones que se dan para que en 2030 se logren los cometidos sobre el acceso universal y la disminución de amenazas de la seguridad digital, la ONU (s.f.) plantea lo siguiente:

- ° Promover los bienes públicos digitales
- ° Reforzar la creación de capacidades digitales
- ° Garantizar los derechos humanos en la era digital
- ° Cooperación mundial en inteligencia artificial
- ° Promover la confianza y la seguridad digital
- ° Construir una arquitectura más eficaz para la cooperación digital.

Como se puede observar, la importancia de la inclusión digital radica en el desarrollo de la sociedad, no solo de manera social sino también de manera económica y política, las nuevas tecnologías son parte ya de las necesidades actuales y no se puede rezagar a un grupo de personas de esta, ahí radica el problema, para que la sociedad avance se necesita que todos tengan acceso a las TIC.

## **2 Panorama del sector de adultos mayores en relación con la inclusión digital**

En este capítulo se abordan dos temas de suma importancia para la presente investigación. El primero es el concepto de *adulto mayor*, para entender a este sector poblacional. El segundo es sobre la inclusión digital de las personas de la tercera edad.<sup>7</sup> En este tema se analiza la problemática que presentan en cómo gestionan su información en la banca móvil y algunas aproximaciones teóricas de cómo se puede resolver esta brecha de desinformación y de incertidumbre que presenta este sector ante las nuevas tecnologías.

### **2.1 Adultos mayores, ¿quiénes son?**

Según las *Estadísticas a Propósito del Día Internacional de las Personas Adultas Mayores*, en México existen 15.1 millones de adultos mayores, es decir, el 12% de la población del país (INEGI, 2021, p. 1). Pero ¿qué definimos como adulto mayor? Esto depende del organismo o la institución a quién preguntemos. Pero para fines prácticos y los términos que más se asemejan a lo que exponemos en este trabajo, analizamos dos: el del Consejo Nacional de Población (CONAPO), por ser la instancia gubernamental que regula los movimientos demográficos y la distribución de la población en el país, y también lo que dice la *Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores* (LDPAM), porque es la que utiliza el Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM), organismo público que tiene por objeto la inclusión de este sector poblacional.

La CONAPO (2000) menciona que el ciclo de vida se divide en seis etapas, la primera va desde la primera infancia y la última termina con los adultos mayores. Esta última etapa comprende a partir de los sesenta años en adelante de cualquier

---

<sup>7</sup> A lo largo del trabajo introduciré el término de tercera edad como sinónimo de adultos mayores para evitar excesivas repeticiones.

persona (p. 15). Algo similar dice la *Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores*, que en su artículo 3.1 señala lo siguiente:

I. Personas adultas mayores. Aquellas que cuenten con sesenta años o más de edad y que se encuentren domiciliadas o en tránsito en el territorio nacional (CNDH, 2017, p. 13).

Es decir, se entiende como adulto mayor a la persona que tiene de 60 años en adelante, los cuáles en la actualidad cuentan con una desventaja ante las nuevas tecnologías. Patricia Hernández (2021) comenta que el grupo más aislado y excluido del ambiente digital son las personas de la tercera edad y existen varios factores para que se dé este fenómeno desde problemas con la infraestructura tecnológica o económica o hasta por decisión propia (p. 58). Esto ha provocado que este sector poblacional no cuente con una inclusión digital.

Bajo este panorama presento el Cuadro 1, dónde se puede observar que los adultos mayores son los que menos interactúan con las plataformas bancarias. Explico la decisión intensiva se divide en dos rubros, donde la primera muestra la frecuencia con que la ocupa al mes después de decidir usarla y la segunda que cantidad de actividades hace dentro de ella como transferencia, pago de servicios, etcétera (Marcano, 2019, p. 14).

Cuadro 2. Interacción de plataformas bancarias por rango de edad.

Edad	Extensivo	Intensivo: Frecuencia	Intensivo: Usos
<b>18-23</b>			
<b>Hombres</b>	29.51%	6.40	1.66
<b>Mujeres</b>	28.70%	6.54	1.34
<b>Total</b>	29.16%	6.46	1.52
<b>23-30</b>			
<b>Hombres</b>	38.17%	7.58	2.32
<b>Mujeres</b>	31.96%	7.84	2.31
<b>Total</b>	35.23%	7.70	2.32
<b>30-40</b>			
<b>Hombres</b>	36.31%	7.98	2.56
<b>Mujeres</b>	28.93%	6.59	2.23
<b>Total</b>	32.45%	7.35	2.41
<b>40-50</b>			
<b>Hombres</b>	25.36%	7.28	2.35
<b>Mujeres</b>	18.81%	6.14	2.55
<b>Total</b>	22.25%	6.82	2.43
<b>50-60</b>			
<b>Hombres</b>	19.78%	4.93	2.01
<b>Mujeres</b>	14.79%	3.25	1.79
<b>Total</b>	17.26%	4.28	1.91
<b>60-70</b>			
<b>Hombres</b>	7.79%	6.56	1.84
<b>Mujeres</b>	7.43%	4.19	1.91
<b>Total</b>	7.62%	5.51	1.87

Fuente: ENIF 2018

Cuadro 2. Interacción de plataformas bancarias por rango de edad. Fuente: “Uso de Banca Móvil en México: Inclusión financiera y costos de transacción” de Marcano, A. [Cuadro]. Centro de Investigación y Docencia Económica [CIDE] (2019, p. 19).

## 2.2 La inclusión digital y los adultos mayores

En el Capítulo 1 ahondamos en el tema de Inclusión Digital, de la cual se presentaron diversas definiciones. Bajo este tenor, Chacón, Ordoñez y Anicharico, la resaltan como un derecho que busca:

[...]integrarnos a estas nuevas sociedades para aprovechar las ventajas ofrecidas por ellas, por lo cual resulta perentorio encontrar soluciones efectivas al fenómeno de la brecha digital (2017, p. 142).

Es decir, la inclusión digital es una forma de inclusión social que reside en que toda la gente pueda coadyuvar y favorecerse de la economía y la sociedad digital. Es por eso la importancia de ayudar y favorecer a las personas de la tercera edad en las nuevas tecnologías.

[...]es importante para la sociedad generar e impulsar programas de inclusión digital para personas mayores, que permitan fomentar la integración social, contribuir al desarrollo personal y reducir la brecha digital por edad, característica de las actuales sociedades digitales (INAPAM, 2021).

Hoy en día la sociedad se mueve con base en la tecnología, desde mandar un mensaje de texto hasta hacer una transferencia bancaria o pedir la despensa al supermercado por medio de una aplicación móvil y estas cosas nos facilitan la vida y es necesario que los adultos mayores adopten esta nueva forma de vida para poder integrarse una sociedad que está evolucionando cada vez más rápido y no pueden quedarse atrás.

Aprender a usar un teléfono inteligente, una tableta o una computadora, contribuye a su desarrollo personal, ayudándolos a no depender de nadie para hacer al menos las cosas más básicas y que harán su día a día más fácil y tal vez hasta menos arriesgado. Por ejemplo, en vez de ir al banco a hacer un depósito exponiéndose a que en el trayecto pudieran asaltarlos, pueden usar la banca móvil para hacer la transferencia y así no tener la necesidad de salir de casa.

Bajo este modelo Moreno Cuervo y Parra Coutin (2016), afirman que el uso de la tecnología en adultos mayores ayuda a superar el miedo a la soledad y el aislamiento de su familia, también les crea confianza para interactuar, tener autonomía personal y social, además de fomentar relaciones intergeneracionales con personas más jóvenes (p. 17).

Respecto a la brecha digital, va mucho más allá de que los adultos mayores aprendan a vivir en un mundo totalmente digital y a usar las nuevas tecnologías;

también tiene que ver con las capacidades que tiene este sector de la población para adoptarlas y darles un adecuado uso; y con la disposición que tengan de aprender a usarlas. Esto significa para ellos un cambio dinámico y cultural a nivel social pero que no todos están dispuestos a afrontar y ejercer.

Ahora bien, es importante definir que es la *brecha digital*. En palabras de Gómez, Alvarado, Martínez y Díaz de León:

[...]la brecha digital en el acceso, uso y apropiación social de estas tecnologías deriva en la exclusión de ciertos grupos de personas en la Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC) (2018, p. 49).

Dicho de otra manera, la brecha digital es la desigualdad entre los que tienen una computadora y los que no la tienen, los que tienen acceso a Internet y los que no, es la diferencia entre los que tienen acceso al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), y los que no, es decir, es una forma de marginación e impedimento de desarrollo.

### **2.3 Tecnofobia**

Si bien el término tecnofobia no fue creado recientemente, si ha sido usado con mayor frecuencia desde que la pandemia exacerbó ese rechazo, terror e indisposición a la tecnología por no tener conocimiento de cómo aprovecharla (Nava Salinas, 2021). Gran cantidad de gente, principalmente los adultos mayores que se forzaron a usar las TIC, han sufrido esta fobia; según palabras de Sandra Meza esto les ha provocado ansiedad, depresión y un deterioro cognitivo; también comenta que para que los adultos mayores logren involucrarse con la tecnología, debe haber un facilitador o familia que los apoye explicando cómo se utilizan los dispositivos que ocupa la nueva tecnología, estos a su vez deben tenerles mucha paciencia y explicarles paso a paso (Meza Cavazos, s.f., citada en Rodríguez, 2020).

El temor a utilizar la tecnología (debido a la percepción de que no se le sabe usar bien), así como las amenazas a la seguridad y la desconfianza asociada a la realización de transacciones financieras en dispositivos digitales, son factores que posiblemente contribuyan a que las personas mayores se muestren reticentes a utilizar la banca electrónica o a comprar en línea. En las sociedades latinoamericanas, además, las salidas al banco o a la tienda pueden representar oportunidades de interacción y socialización con otras personas, y, en ese sentido, pueden ser valoradas por las personas de edad, incluidas aquellas con limitaciones de movilidad o comunicación (Sunkel & Ullmann, 2019, p. 255).

Sunkel y Ullmann (2019) también hicieron una investigación en donde concluyeron que la tecnofobia es el resultado del temor que siente la gente por la tecnología como parte del resultado que causa la utilización de esta y la convierte en otra causa que se asocia con el atraso tecnológico. No obstante, la tecnofobia puede disminuir e incluso extinguirse por completo en tanto que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) sean empleadas. Así mismo, la brecha digital no resulta ser totalmente de índole tecnológico, también lo es de índole social (p. 255).

En otro estudio se analizaron las posibles raíces de la tecnofobia, una de ellas es la edad, esto se debe a que por lo general los adultos mayores han pasado mucho tiempo sin una experiencia de aprendizaje formal, han tenido poco tiempo para interactuar con computadoras y no se han visto obligados a utilizar las nuevas tecnologías o dispositivos, y si como bien dicen los responsables de este estudio, las personas de la tercera edad tienen la experiencia suficiente esta no basta a la hora de reeducarse (Luque, González y Burba, 2006, p. 232).

El uso de las nuevas tecnologías es indispensable para que los adultos mayores se sientan incluidos dentro de la sociedad, para que esto sea posible Casamayou y Morales (2017) recomiendan desarrollar políticas, programas e iniciativas que promuevan el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por parte de las personas de la tercera edad; se debe tomar en cuenta las necesidades e intereses de este sector de la población (p. 204).

Es importante señalar que “la tecnofobia no es una situación provocada por la falta de adaptación a o conocimiento (...) sino que se comporta como un trastorno real que requiere respuestas” (Luque, González y Burba, 2006, p. 233). Este podrá disminuir en la población si se decide integrar a los adultos mayores a su uso como algo común.

## **2.4 Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)**

Hay una infinidad de significados para las TIC, algunos de ellos son bastante generalizados, mientras que otros son presentados de manera más concreta.

Rodríguez Salas y Barboza Jiménez (2013) retoman el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, en donde se establece que las TIC se conciben de dos formas, como las tradicionales tecnologías de la Comunicación (TC), como lo son la televisión, la radio y la telefonía, y las Tecnologías de la Información (TI) las cuáles se caracterizan por la digitalización de las tecnologías de registro de contenido, por ejemplo, la informática, comunicaciones, interfases, entre otras (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo 2002, citado por Rodríguez Salas y Barboza Jiménez, p. 46).

A este respecto, las computadoras son primordiales para separar, examinar y determinar la información. En concreto, está oculta la inclusión social en la aplicación o empleo de la tecnología ya que la estamos relacionando a la labor y conexión humana en la que sin duda van implícitos los vínculos con nuestra comunidad. Como recomienda Meza:

Decirles de alguna manera que no están solos y recordarles que tienen una red de apoyo que empieza por su familia y se extiende a la comunidad” (Meza Cavazos, s.f., citada en Rodríguez, 2020).

Por otro lado, Ortiz nos dice lo siguiente:

Estas tecnologías permiten al adulto mayor aumentar y mejorar su desarrollo individual y social, así como optimizar su calidad de vida desde los puntos de vista técnico, económico, político y cultural (Ortiz León, 2007).

Bajo este argumento la tecnología ayuda a la tercera edad a no sentirse tan lánguidos o abandonados por parte de sus seres queridos. En internet se amplían los horizontes para poder relacionarse e incluso crear nuevos lazos afectivos; de hecho, el proceso en que aprenden a utilizar estas tecnologías cuando algún familiar les explica cómo hacerlo, les genera momentos especiales con ellos.

Esto quiere decir que el internet ha fomentado la formación de caudales de información, documentos, bancos de datos, registros, todo de distintos tópicos, lo cual facilita a los adultos mayores poder estar al día y que puedan integrarse a un mundo que está en transformación continua; en palabras de Rodríguez Salas y Barboza Jiménez (2013):

“El surgimiento y fortalecimiento de Internet ha propiciado múltiples cambios en las diferentes áreas del saber humano. Las TIC han incidido mucho en la mejora de la productividad en general” (p. 46).

Pero a pesar de todas estas buenas razones para que los adultos mayores se involucren en el uso de las TIC, es precisamente a ellos a quienes más trabajo les cuesta aceptar que ya son una necesidad en nuestras vidas. Pero Cardozo, Martín y Saldaño (2017) nos explican una de las razones por las que este sector de la población se opone a usar estas nuevas tecnologías:

La resistencia de los mayores al uso de tecnología no es infundada, ya que, en base a los prejuicios existentes frente a la vejez, se ha construido una barrera entre las personas mayores y las tecnologías, lo que no es responsabilidad única de ellos sino de la sociedad en su conjunto (p. 5).

Con esto se entienden dos cosas, la primera es que la aversión que sienten los adultos mayores por la tecnología no es por cuestiones de apatía o indiferencia, más bien tiene que ver con el miedo a la transformación y a aprender algo nuevo, no obstante, ya que empiezan a conocer la tecnología, a usarla y a hacerla parte de

su vida la empiezan a ver como un instrumento de crecimiento; y la segunda es que parte de ese ya tan mencionado rechazo es debido a que para ellos implica un esmero y dedicación más grandes que el del resto de la población como dice Ortiz León (2007), las personas de la tercera edad vivieron en un mundo en donde no estuvieron expuestos a estas nuevas tecnologías.

## **2.5 Gadgets**

Como ya mencionamos anteriormente, algunos de los causantes por los que los adultos mayores llegan a presentar tecnofobia, son el nulo conocimiento de cómo usar las TIC y la necesidad de un facilitador o familiar para entender las nuevas tecnologías; pero el Centro Internacional sobre el Envejecimiento (CENIE) hizo una encuesta y los datos recopilados en esta arrojaron una causante que no se contempló anteriormente:

Entre los motivos que indican los encuestados, con una edad comprendida entre los 60 y los 75 años, para superar el miedo a la tecnología destaca que atreverse a manejar esos dispositivos tecnológicos ha sido la única forma de estar en contacto con familiares y amigos (20,6%) (Centro Internacional Sobre el Envejecimiento, 2021).

Pero ¿qué son los dispositivos tecnológicos, también conocidos como gadgets? Martínez Ocampo (2015) los describe de la siguiente manera:

Los gadgets son dispositivos electrónicos de uso moderno, que nos facilitan la vida tal y como la conocemos [...] fueron creados para ser la llave portátil que accediera al mundo del internet (Martínez Ocampo, 2015, p. 10).

En otras palabras, un gadget es un dispositivo electrónico móvil que tiene una funcionalidad en concreto; y para poder ser determinado de esa manera, debe cumplir ciertas características como ser de tamaño pequeño, innovador en cuanto a tecnología y de específica operatividad.

Hoy en día hay una amplia gama de gadgets y muchos de ellos han permitido por su uso fácil que los adultos mayores puedan utilizarlos; son dispositivos electrónicos que se caracterizan por ser cómodos de manejar y que incluso su uso es intuitivo. De hecho, algunos hasta se adaptan a sus necesidades físicas como poder hacer las letras más grandes para que les sea posible leer, o hacer más grande el teclado o manejar el gadget por medio de la voz y que no tengan necesidad de teclear si así lo requieren. Ante este supuesto Padilla-Góngora y Padilla-Clemente (2008) nos dicen lo siguiente:

Los nuevos diseños, los sistemas de comunicación, la informática, la robótica, la domótica, la normalización de los productos, las nuevas tecnologías aplicadas a las ayudas técnicas y un largo etcétera hacen posible que muchas personas mayores puedan gozar de una vida mucho más independiente (p. 887).

En la actualidad las nuevas tecnologías han ayudado a simplificar la información lo cual ayuda al momento de hacer los productos tecnológicos, estos sirven como una herramienta que puede apoyar a los adultos mayores a inmiscuirse más en las TIC, como mencionan Padilla-Góngora y Padilla-Clemente, esto puede propiciar una vida más independiente de este sector de la población y como vimos en el apartado de Tecnofobia muchas veces dependen de sus familiares o seres cercanos para la utilización de estos dispositivos.

### **3 Gestión de la información en el sector de la banca móvil**

De acuerdo con Rodríguez Ascencio (2014) hoy en día, en un mundo globalizado, lleno de tecnología y donde la vida se resuelve dando un *click*, los conflictos más comunes a los que se somete la gente respecto a la gestión de información están vinculados a pago de servicios, transacciones bancarias (p. 2). Es cada vez más común que los mexicanos utilicen las nuevas tecnologías para su recreación, en el estudio *CTV in Latam: The future forward* realizado por Magnite (2021), se encontró que 7 de cada 10 mexicanos utilizan plataformas de streaming, además de que, en 2019, el 16.7% de los internautas utilizaron plataformas de transporte privados, estos dos rubros de uso de las TIC solo nos deja ver una parte de los 59.6 millones de mexicanos que realizan pagos y compras de estos y otros servicios a través de una app o página web (Cahun, 2020).

Lo antes mencionado nos ayuda a entender el esfuerzo que hacen las TIC para fomentar seguridad y accesibilidad a los usuarios para poder utilizar sus herramientas como la banca móvil, aunado a que han comprendido al nuevo mercado, el cual, por lo menos en las grandes ciudades, llevan una vida acelerada que exige tener servicios las 24 horas, en cualquier parte del mundo y cualquier día, algo en lo que han innovado las plataformas y páginas web de los bancos pues aseguran un servicio de 24 horas, los siete días a la semana, además de eliminar los tiempos perdidos en sucursal, la barrera de la distancia, entre otros beneficios.

Si nos enfocamos en la gestión de información de los bancos, es importante aclarar que para las instituciones financieras uno de sus operantes más importantes es la gestión de información tanto interna como de sus clientes; y es justamente en esa información donde radican los problemas que se presentan al momento de ejecutar la tan necesaria transformación digital; misma que junto a la apropiada gestión de la información constituyen un enorme desafío que los hará distinguirse.

### 3.1 ¿Qué es la gestión de la información?

Para Ríos Ortega (2014) el concepto de información depende del contexto epistémico en que se utiliza, pero si apuntamos hacia las sociedades de la información que es una de las bases que este trabajo trata, la información es entendida como un instrumento de conocimiento, también la define con tres usos:

- La información como concepto métrico o de magnitud
- La información como idealización
- La información como término con referencia real, pero inobservable en un principio (p.157).

Esta postura tiene que ver con los bibliotecólogos y como vemos la información desde la investigación, docencia y profesión.

En cuanto a gestión de la información Julio Arévalo (2007) considera que “se trataría de la explotación de la información para la consecución de los objetivos de la entidad. Su creación, adquisición, procesamiento y difusión” (p. 6).

Lo que se trata con la gestión de la información y sobre todo las empresas, en este caso los bancos, es que se ofrezcan mecanismo que ayuden a la organización a obtener, producir y transmitir, al menor coste posible, datos e información de calidad, exactitud y actuales que sirvan para el propósito de la organización (Arévalo Julio, 2007, p. 6). Esto podemos verlo con la banca móvil y en línea, en donde los bancos ya cuentan con los datos del cliente, desde nombre completo, edad, sexo, hasta sus gustos y preferencias por el tipo de compras que realizan dentro de su plataforma o por su información bancaria.

Para complementar la definición de Arévalo, se encuentra sobre el concepto de gestión de la información que es “el conjunto de las actividades que se realizan con el propósito de adquirir, procesar, almacenar y finalmente recuperar, de manera adecuada, la información que se produce o se recibe en una organización y que permite el desarrollo de sus actividades” (Bustelo y Amarillas, 2006, citado por Manso Rodríguez, 2008, p. 60).

Como se puede leer en las dos definiciones la importancia de la gestión de la información es obtener, procesar, almacenar y transmitir esa información, de manera adecuada, aunado a esto creo que el costo de adquirir estos datos es importante para cualquier organización, pero siguiendo con el tema, el tener todos estos factores juntos ayuda a ver como sirven para el desarrollo y propósito de la organización, algo que es fundamental pues intervienen otros elementos como el ver qué información sirve para mis propósitos o es relevante para mí y qué información no.

Esa es la importancia de la gestión de la información, gestionar o administrar los datos que tenemos, en cuestión empresarial, una adecuada gestión de la información se traduce a tener una empresa destacada por su comprensión, por incremento en su desarrollo, eficientemente comunicada, con mayor rentabilidad y en consecuencia con dividendos superiores y no solo económicos sino de nivel también, y esto se torna en un beneficio que te hace no tener competencia con otros negocios. Villegas (2005) respecto a la gestión de la información nos dice que abarca tanto el concepto de la táctica del uso de la información en conveniencia, calidad y cuantía agregando también el crecimiento de los procesos que amparan de manera eficaz la gestión de la institución y que después se conceptualizan como sistemas de información de gerencia (p. 21).

García Rodríguez (s.f.) dice que la gestión de la información ayuda a incrementar la eficiencia y efectividad en las organizaciones, todo esto se apoya con las herramientas adecuadas como recursos humanos, políticas, procedimientos, hardware, software, entre otros.

Sobre esta misma línea, Alonso Arévalo (2007) expresa que en el mundo de hoy indudablemente el hecho de que una empresa triunfe no es consecuencia nada más del buen manejo de sus bienes materiales sino también de cómo gestionan uno de sus recursos más valiosos que es la información. Explica también que la magnitud de su trascendencia ha hecho que autores diversos confíen en que una organización tiene que contemplarse como sistema de información (p. 8).

Un sistema de información de gestión auxilia a las empresas en sus resoluciones, pero también a examinar y organizar toda su información; y la tecnología de la información favorece y ayuda el uso de dicho sistema. Ahora bien, este sistema de información hace alusión a un soporte usado por las instituciones y la tecnología de la información es un elemento que emana de dicho soporte y se emplea para difundir y coleccionar datos.

Bustelo y Amarilla (2001), por su parte, afirman que en la gestión de información se tienden a establecer procesos o métodos que dejan que la información que posee una institución y todas las personas que la conforman, sea accesible para todos. Para tal efecto es que se promueve la creación de instrumentos o mecanismos básicos para elaborar e impulsar un programa de gestión del conocimiento dentro de las instituciones (p. 228).

Es importante decir que no hay que confundir gestión de la información y gestión del conocimiento, estas son distintas, empezando porque la gestión de información es una actividad más antigua. Y Fernández Marcial (2006) completa esta idea exponiendo que “se evidencia una polémica sobre el alcance y objetivo de ambas que genera una duda razonable sobre la autonomía de la una y la otra” (p.49).

El surgimiento de la gestión del conocimiento confronta respecto a propósito, dimensión, relevancia y conexión a la gestión de la información; por lo tanto, no hay autonomía entre una gestión y otra, y la demarcación de una respecto de la otra se considera influenciada. No existe una independencia de la gestión del conocimiento con relación a la gestión de la información, y los límites entre ambas son permeables. El ejercicio vence la brecha de ambas gestiones vinculadas mutuamente.

Respecto a la información, Barzaga, Vélez, et al. (2019) nos dicen que esta se transforma en cultura provechosa para las organizaciones y que es necesario que esta se produzca bajo un método intelectual de titularidad a través de documentación y referencias. Mencionan también que el conocimiento se obtiene

de la documentación y que usarlo de manera innovadora aunado a su aprovechamiento teórico da como resultado el conocimiento organizacional (p.122).

Hoy en día cuando escuchamos la palabra organización, nos es difícil no pensar en información ya que sin ella la organización no existiría; bajo este precepto Mosquero, Rincón y Romero (2000) apoyan que la información es fundamental para las empresas ya que de esta depende su competitividad, si se suma el valor tecnológico se puede facilitar la adaptabilidad y efectividad de la organización (p. 2).

En la reunión de expertos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) sobre nuevas tendencias en gestión de la información y las tecnologías de información de América Latina y el Caribe celebrada en 1997, se comentó lo siguiente:

La gestión de la información y de las tecnologías asociadas ha pasado a ser atendida como la necesidad de articular los conocimientos con la acción, en sus distintas expresiones, pues sin esa articulación los conocimientos y las informaciones no pueden tener el impacto deseado sobre la sociedad (p. 8).

Además, en esta reunión de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (1999), se afirmó que las organizaciones, a través del tiempo ya comprendieron que adquirir o elaborar TIC e información en formato electrónico no es suficiente ya que es mucho más importante que eso la gestión de información, misma que debe estar al alcance de la visión organizacional (p. 8).

El trato de la información dentro de una organización es de dos maneras, la digital o la manual pero la tecnología avanza y a consecuencia de ello es que la manera manual con el transcurso del tiempo vaya desapareciendo poco a poco y la mayoría de las organizaciones ya se inclinan por solo mantener el proceso digital. Por lo tanto, se considera de suma relevancia la evolución y fomento de la gestión de información de manera digital, auxiliándose de las TIC como instrumento para ponerlas en práctica y aumentar su consumo de manera cotidiana.

Como mencionan Proaño, Orellana y Martillo (2018), la transformación<sup>8</sup> de una organización será visible en cómo se concibe y gestiona los tipos de productos y servicios que se ofrecen, para poder llegar a la eficiencia de este proceso es necesario el cambio a las nuevas tecnologías y esto incluye la información; los datos tienen una gran importancia en la transformación digital, pues de la información depende mantenerse en un futuro dentro del mercado y lograr una ventaja competitiva<sup>9</sup> (p. 1).

Esto puede ejemplificarse de manera obvia con nuestro análisis de la banca móvil y las instituciones financieras, los datos que se mueven dentro de estas aplicaciones ayudan a los bancos a entender a sus clientes y sus necesidades, pues logran conocer sus gustos y deseos; como hemos observado en capítulos anteriores, los bancos comprenden a la población joven del país, no así a los adultos mayores, por lo cual, no ha explotado este mercado dejando fuera esta variable, desatendiendo así las necesidades de este grupo poblacional.

Citando a Barrios (2001) y regresando a la gestión de la información:

El análisis de estas definiciones permite llegar a la conclusión de que la gestión de información es la acción y el efecto de administrar la inteligencia corporativa de una organización, a fin de garantizar la planificación, organización, dirección, control y uso eficiente de los recursos de información en el cumplimiento de sus objetivos y metas (p.3).

Es decir, la gestión de la información tiene como finalidad garantizar que la utilidad y las ventajas adquiridas del empleo de esta sean equivalentes o superiores al precio que se paga por conseguirla, ordenarla, rescatarla, preservarla y suprimirla en el tema específico de este estudio podemos observar que también se necesita en el ámbito económico y en la banca.

---

<sup>8</sup> Transformación vista como: “[...] un cambio significativo en los procesos claves o negocios que se llevan a cabo diariamente [...]”. (Proaño Milton, Orellana Shirley y Martillo Italo, 2018, p.1)

<sup>9</sup> Ventaja competitiva es una ventaja o característica de una organización frente a otra con la que compite, es decir, tiene una característica que la hace diferente y le permite atraer más clientes.

### 3.2 La banca móvil

A lo largo de este trabajo ya se ha mencionado la banca móvil, sin especificar qué es; puede parecer bastante obvio, ya que es una aplicación que se usa a diario, pero este trabajo va dirigido a la inclusión de los adultos mayores dentro de este tipo de programas o software, por lo cual es importante definir conceptos que parecen evidentes.

Antes que nada, ¿qué es una *app* o aplicación? Para López (2015), se trata de “una herramienta diseñada para desarrollar una función específica en una plataforma concreta: móvil, tablet, tv, pc, entre otros” (p. 2).

Es decir, es una aplicación informática diseñada para ser utilizada en dispositivos como tablets o celulares; entendiendo este primer concepto pasemos a la definición de banca móvil, según Vargas García (2001) la banca móvil es el fruto de juntar al internet con la banca tradicional, y su función es brindar servicios bancarios por medio de una *app* móvil o de una página de internet. La unificación de dichos servicios en un conjunto de tecnologías de la información que se encuentran interconectadas entre sí significa un desafío para la banca tradicional que requiere transformarse y desarrollarse para lidiar con la transición constante del mundo (p. 1)

La banca móvil es el recurso mediante el cual los clientes de una institución financiera reciben información de la misma y por el que también pueden hacer transferencias, transacciones, pagos, etcétera; todo esto se hace en línea y por lo tanto de forma confiable, eficiente y sin restricción de horarios; y como ventajas tiene la disminución de costos en términos económicos y de tiempo para sus clientes.

Con esto se entiende que la banca móvil es una aplicación que podemos tener dentro de algún dispositivo móvil que nos permite acceder y utilizar servicios financieros, como ejemplo de estos servicios, están las operaciones bancarias.

Para el funcionamiento de las *apps* y en específico de la banca móvil, está el uso de dispositivos móviles, pero también otro factor que no hemos definido y que lo haremos más adelante, el internet, pero primero citemos a Benjumea (2016), quien afirma que los celulares poseen tecnología con mucha capacidad y que por lo tanto son aparatos que conjuntan en un solo elemento dinamismo y amplitud (p. 22), esto nos ayuda a entender la importancia de los teléfonos inteligentes para el uso de la banca móvil.

Regresando al punto del internet, el Colegio de Michoacán (s.f.) lo define como una conexión integrada de redes de computadoras o redes interconectadas, también menciona que estas redes ofrecen acceso y comparten información a través de un lenguaje común, a través del internet se puede obtener información rápida y eficaz sobre diversos, esta información se puede obtener fácilmente en casi cualquier parte del mundo y desde dispositivos como una computadora o un teléfono (p. 3).

Recapitulando, podemos decir que una aplicación necesita de un dispositivo móvil y de internet para su correcto funcionamiento, un ejemplo de *app* es la banca móvil la cual nos permite tener acceso a servicios financieros.

El problema con esto y con lo que parte esta investigación es la inclusión, ¿qué pasa con las personas que no cuentan con dispositivos móviles, internet o conocimiento sobre cómo utilizar estas aplicaciones?; la respuesta parece bastante obvia, no participan dentro de esta dinámica, pero el problema va más allá de lo observable, como ya se ha explicado en el subtema anterior, las empresas para poder sobrevivir en el mercado y para tener una ventaja competitiva con sus compañías rivales tiene que adaptarse a las TIC, dejando así de lado el nicho<sup>10</sup> de las personas que no cuentan con alguno de los tres factores ya antes descritos (internet, dispositivos móviles o conocimiento sobre aplicaciones).

---

<sup>10</sup> Nicho, con este término me refiero a nicho de mercado el cual es un segmento de la población que comparte ciertas características y necesidades y éstas no están cubiertas en su totalidad por la oferta del mercado.

Es verdad que, en México, hay una gran parte de la población con acceso a internet y a celulares, la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información de Hogares (ENDUTIH, 2021), el 78.3% de los mexicanos cuentan con un teléfono celular, 75.6% tienen acceso a internet y 37.4% poseen una computadora, pero también esta encuesta nos revela que las personas de cincuenta y cinco años a más, tienen la menor participación en el uso de internet (p. 2).

Si bien el grupo de los adultos mayores son los que menos participan en el uso de las TIC, también se ha visto un crecimiento en este mismo sector durante los últimos años, para Mariscal (2009) el considerable aumento que ha habido en el acceso de los usuarios a los servicios bancarios se lo debemos a la condición inclusiva de la banca móvil. En el futuro, el uso continuo de la banca móvil ayudará a que los procesos sean más rentables debido a que esto se traduce a una disminución de gastos operativos (p. 17).

La tecnología financiera digital, especialmente el veloz incremento en la adquisición de celulares no solo nacional sino internacional ayudó a contribuir para que aumentara la disponibilidad e incorporación de las comunidades rurales y alejadas y también las PyME a servicios bancarios de manera menos peligrosa y costosa ya que estos servicios por telefonía celular ayudan a tener un mejor y fácil acceso en lugares distantes y apartados. Debido al COVID pudimos darnos cuenta de lo obvia que era la exclusión financiera y eso nos llevó a estimularnos a nosotros mismos a convertirnos en seres más digitales y a los bancos a ofrecer otras opciones a las comunidades y personas más susceptibles.

Como ya lo hemos mencionado anteriormente, un elemento fundamental para impulsar la banca móvil es definitivamente la tecnología, pero el rendimiento de esta también es consecuencia de la plataforma con la que la institución financiera opere. Dicha plataforma debe estar pensada en las características socioculturales de los usuarios debido a que algunos de ellos operarán con IOS, otros con Android, otros no tendrán teléfonos de última generación así que hay que pensar en todo eso al

momento de plantearse la plataforma que se usará (Deloitte Touche Tohmatsu Limited, 2011, p. 9)

### **3.2 Gestión de la información en la banca móvil**

En su investigación Sánchez Escobar (2016) nos dice que las instituciones financieras hacen un esfuerzo por atender mejor a sus clientes con el propósito de favorecerse. Para muestra, los servicios de un *call center* en el que buscan por medio de una llamada, venderle servicios o productos al cliente y con la información recibida durante esa llamada se gestionan medidas comerciales (p. 11).

Como se ha mencionado anteriormente, las instituciones financieras actualmente cuentan con datos de sus clientes que hablan sobre sus gustos y preferencias, esta información es usada como una estrategia de negocio, creando así una ventaja competitiva entre sus rivales.

La información es muy valiosa, González Fajardo (2020) comenta que para 2023 la industria de manejo de datos ha sido valorada por USD \$22,000 millones de dólares, también menciona que más de la mitad de las entidades financieras planea incrementar sus gastos para la obtención de datos y análisis, llegando a ser la tecnología una de las tendencias más importantes del sector financiero. Esto solo nos deja ver la importancia de la información y de la gestión de esta dentro de los bancos.

Por otro lado, Rueda, Linares-Vázquez y Ortiz-Casas (2019) nos dicen que en las instituciones financieras la tecnología la emplean de manera esencial en el uso de apps móviles, sistemas de información, portales en internet o cualquier espacio que sirva para almacenar diferentes tipos de información que ayuden a hacer más eficiente la evolución de operaciones, transferencias y servicios utilizados por los usuarios (p. 107).

La infraestructura tecnológica juega un rol importante pues sin ella no se tendría lo señalado a continuación:

- Realización de envíos de dinero
- Sistema de autenticación segura
- Gestión de cuentas (en este punto se toma la información histórica y actualización de movimientos, por ejemplo).
- Navegación GPS
- Visualización de la información (ITM Platform, s.f.).

Esto se debe al mercado y el tratar de dominarlo y no debemos perder de vista que las organizaciones bancarias son empresas que compiten entre ellas para atraer clientes, y como ya se ha dicho a lo largo de este capítulo, esta atracción de clientes se logrará gracias a una ventaja en su competidor y esta es por el uso de las nuevas tecnologías.

La finalidad de la banca móvil y como se gestiona la información tiene que ver con los intereses de los bancos y con la reducción de tiempos y costos.

En cuanto a gestión de la información y la banca móvil es importante tomar en cuenta también a las organizaciones públicas como BANXICO que ayudan a regular a los bancos para el uso correcto de la información, como ejemplo tenemos la disposición que salió en el 2021, en donde los bancos por medio de su banca móvil pueden conocer tu geolocalización, esto para prevenir lavado de dinero, fraudes y financiamiento al terrorismo (CONDUSEF, 2021).

Otro de los organismos gubernamentales que están inmiscuidos con la seguridad son el Servicio de Administración Tributaria (SAT), quienes al ver nombres o denominaciones extrañas en los conceptos de los envíos o transferencias bancarias

pueden solicitarte explicaciones con tal de mantener la seguridad (Redacción ADN40, 2021).

Como podemos observar la información y la gestión de esta, no solo depende de los bancos sino también de organismos públicos, estos dos cuentan con los datos de los usuarios y aunque los usen para distintos fines, ambos buscan la seguridad de los usuarios; esto para generar más confianza.

## **4 Estrategia de inclusión al sector de adultos mayores en la banca móvil**

En entrevista con la Jornada (2021) Jorge Alcocer Varela titular de la Secretaría de Salud (Ssa) menciona que la población de la tercera edad va en aumento, actualmente se cuentan con 14.5 millones de personas mayores de 65 años en México, es decir, el 11% de la población total del país (párr. 1-3). Este fenómeno es algo que se puede ver en todo el mundo, cada vez hay más adultos mayores y la natalidad va en descenso, como ejemplo tenemos los datos que nos proporciona el Consejo Nacional de Población (CONAPO) (2021) en donde nos dejan ver lo antes señalado, explico, en 1950 había 5 adultos mayores (60 años o más) por cada 100 habitantes, actualmente son 12 personas mayores por cada 100 habitantes.

Estos datos nos dejan ver que la inclusión para este sector es importante pues hay un aumento considerable de adultos mayores y es necesario inmiscuirlos en los distintos avances no solo tecnológicos, sino también, sociales, políticos y económicos del país. En pocas palabras tener una sociedad inclusiva para una población que envejece.

### **4.1 ¿Qué es la estrategia de inclusión?**

Nos encontramos con el problema definido, el cual es, la inclusión de las personas mayores a las nuevas tecnologías, pero, sobre todo, a la banca móvil de las instituciones financieras, es importante mencionar que para poder integrar a estas personas a las TIC y en específico a las apps de los bancos debe haber una estrategia de por medio, pero, ¿Qué es la estrategia?, pues hay distintas definiciones de estrategia, dependiendo hacia qué enfoque la ocupemos, pues esta puede ser empresarial, económica, política, etc.

Estrategia viene del griego *strategeia* y etimológicamente quiere decir, *stratos* (ejército) y *agein* (conducir), es decir, conducir un ejército (Maldonado, 2018, p. 40). Actualmente ya no vemos exclusivamente a la estrategia como un ejército

conducido para llevar a la victoria a un ejército, en palabras de Contreras (2013) la estrategia es “un conjunto de programas generales de acción, que llevan consigo compromisos de énfasis y recursos para poner en práctica una misión básica” (p.170).

En pocas palabras la estrategia es un plan con el cuál se esperan cumplir objetivos, en cuanto a la inclusión, ya la hemos definido en capítulos anteriores, es la integración de todas las personas en una sociedad, además deben de contar con las mismas posibilidades y oportunidades.

Teniendo estos dos conceptos podemos decir que la estrategia de inclusión para los adultos mayores es el plan a seguir, en este caso de las instituciones financieras, para que un sector de la población (personas de la tercera edad) puedan utilizar sus servicios (banca móvil) de manera fácil, entendible y sencilla para ellos. Se debe contar con una accesibilidad, por ejemplo, que tengan las herramientas necesarias como un celular, tableta, internet, entre otros y los conocimientos para poder utilizar la *app*.

## **4.2 Comportamiento financiero del adulto mayor**

Para hablar del comportamiento financiero de los adultos mayores es importante mencionar la pobreza, pensión, entre otras variables. El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2018) menciona que hay estados del país que cuentan con brechas más amplias de pobreza en las personas de la tercera edad respecto a la demás población, por ejemplo, San Luis Potosí, Guanajuato, Oaxaca y Nuevo León (p. 9). Además, el CONEVAL añade que por lo general se encontraban dentro del ámbito rural y no urbano, el porcentaje de población de 65 años o más en situación de pobreza que vivían en zonas rurales representan el 56.1% (p. 13).

El mismo CONEVAL (2018) coincide que gran parte de las carencias sociales de este grupo se debe al rezago educativo, durante la juventud de este grupo no hubo

una cobertura suficiente del sistema educativo, cuatro de cada diez personas con rezago educativo no saben leer ni escribir, el 54.5% de la población de 65 años o más ha tenido una carencia educativa a lo largo de su vida, esto implica, un menor desarrollo de habilidades y por tanto empleos con baja remuneración y pocas prestaciones (p.16), lo cual impacta en las pensiones insuficientes para su sobrevivencia.

Otro factor para tomar en cuenta es la autonomía del Banco de México y en general de la Banca Nacional, la cual se da hasta 1994 con la nueva estrategia de Salinas de Gortari para abrirse al comercio internacional, dejando de lado los subsidios y permitiendo la privatización de varias empresas estatificadas durante el famoso estadio del "Milagro mexicano". Tomando esto en cuenta es importante mencionar que los bancos extranjeros empiezan a competir con los nacionales y esto les da una ventaja competitiva, creando una competencia mayor, debo mencionar que muchos de estos bancos extranjeros utilizaron la estrategia de integración horizontal fusionándose con bancos nacionales como Serfín o Bital, obligándoles a adaptarse a las necesidades de los nuevos usuarios.

Esto es relevante porque los adultos de la tercera edad actuales, no llegan a integrarse por completo a este nuevo sistema, pues este iba dirigido para las generaciones más jóvenes de esa época, que hoy en día serían las personas que comprenden el rango de entre 40 a 50 años, y también muchos no contaban en esa época con una opción de ingresar a los bancos, ya sea por su historial crediticio o por no tener la oportunidad por las variables ya antes mencionadas como pobreza, nivel académico, entre otros.

El sistema que se ocupaba anteriormente era análogo, es decir, la información era por medio de cartas, acudir al lugar en donde se tenía que hacer el trámite o hablar con alguien para resolver los problemas que se presentaban, esto es el mayor problema para las personas de la tercera edad, pues no han logrado adaptarse a las nuevas necesidades de la sociedad, economía y política actual, en los siguientes subcapítulos definiremos este problema y estrategias para poder incluirlos.

### 4.3 Adopción de plataformas bancarias digitales

El comercio internacional ha encontrado un retroceso en la cadena de valor<sup>11</sup>, pero los flujos de datos e informaciones han aumentado y han ayudado a la globalización, dentro de este modelo de negocio se encuentran las plataformas, las cuáles han aportado la eliminación de las barreras de geolocalización y el intercambio de información en el comercio y en las relaciones (Da Silva y Núñez, 2021, p. 7).

Según World Bank Group (2018) las aplicaciones se encuentran dentro del *top 10* en valor de mercado, esto se debe a la facilidad con lo que las empresas pueden adquirir poder de mercado en economías de escala<sup>12</sup>. Bajo esta mirada, en 2021, Da Silva y Núñez expresan lo siguiente:

[...]muchas empresas reconocen que el modelo de negocios de plataformas es una manera de sobrevivir y aprovechar las tendencias que impone la sociedad, como los mercados de datos. En este contexto, muchos *start-ups* y empresas disruptivas han adoptado el modelo de plataforma como una manera de entrar en los mercados. Al mismo tiempo, esta nueva economía y sociedad son altamente dependientes de un buen flujo de datos, la armonización de normativas de protección y flujos de datos emerge como una solución para que se alcance eficiencia en esta materia (p. 7).

Es decir, lo que están buscando las empresas por medio de las plataformas son los datos, algo observable en nuestro tema de investigación sobre las aplicaciones bancarias, pero esto no se reduce solo a que quieran obtener datos sino también a implementar un producto innovador.

Porter (1991) decía que para que un producto funcionara debía tener una ventaja competitiva (p. 21), en la actualidad esto tiene que ver con las TIC y como, en el

---

<sup>11</sup> Es la representación de las operaciones organizacionales, también reconoce el comportamiento sistemático que se puede lograr a través de las interacciones permitiendo analizar las fuentes de la ventaja competitiva. Hay dos actividades, primarias y secundarias (Pulido Riveros, 2008, p. 18).

<sup>12</sup> Las economías a escala producen mayor cantidad de productos a un menor coste de producción.

caso de las plataformas digitales, estas penetran en el mercado. Bravo, María *et al.* (2018) nos dicen que las TIC ayudan a implementar un producto, proceso, método de comercialización y método organizativo, lo cual nos da un mejoramiento en la cadena de valor y que esto debe ocurrir de lado de la oferta.(p. 4) Si lo analizamos, hay una lógica detrás, los oferentes o productores son los que se preocupan por aumentar la demanda, en cuestión de la banca móvil de los bancos, estos deben preocuparse por mejorar sus productos y servicios para tener más demandantes o consumidores, actualmente la mejor forma de hacerlo es por medio de su banca móvil, haciéndola sencilla y de fácil manejo para los usuarios.

Para que esto se cumpla y exista una transformación digital a OCDE (2016) menciona seis condiciones:

- a) La solidez de las barreras de emprendimiento
- b) Las barreras al comercio y la inversión
- c) La restricción de las regulaciones sobre telecomunicaciones
- d) Regulaciones sobre servicios profesionales
- e) Regulación en el comercio minorista
- f) Restricciones al comercio internacional

Algo que cumplen cabalmente todos los bancos en México. La realidad es que la pandemia por COVID-19 aceleró este proceso de adopción de TIC y creación de los nuevos modelos de negocio por parte de las plataformas. Estrada Realpe (2021) atribuye este fenómeno a las medidas que tomaron los gobiernos, pues al tener tantas medidas restrictivas como cierre de negocios que no vendieran productos de primera necesidad, limitación de personas en espacios cerrados, entre otras reglas, provocó que los comerciantes replantearan su estrategia de negocios y poder solventar sus costos de operación (p. 166).

Esto podemos comprobarlo con el aumento de personas con internet en México previo a la pandemia y después de la pandemia (INEGI, 2021, p. 5), este crecimiento

exponencial del internet ha hecho que las empresas vean hacia esa herramienta para poder utilizarla a su favor.

Algunas estadísticas sobre los bancos que apoyan esta hipótesis están dadas por Deloitte Digital (2020), que menciona que el 60% de los bancos cerró gran parte de sus sucursales o limitó el horario de atención presencial, por lo cual el 34% abrió por medio de la banca móvil cuentas, 23% identificó y verificó a distancia a sus usuarios, 18% hizo pagos por medio de la app (p. 5).

Algunos de los servicios que incluyeron en las aplicaciones móviles durante la pandemia fueron habilitar donaciones a ONG'S, introducir métodos digitales de identificación y verificación como lector de rostro, huella digital o clave de acceso, métodos de pago sin contacto por medio de transferencia, reserva de citas en las sucursales, apertura de productos como obtención de tarjetas de crédito, préstamos, entre otros y revisión de movimientos y estados de cuenta.

Esta nueva era de la tecnología como ya se ha mencionado anteriormente no se incluye a los adultos mayores, esto nos arroja la siguiente pregunta ¿cómo los ancianos se adaptan a la era digital? Y en específico ¿Cómo se adaptan a la banca móvil?, son preguntas que se han hecho muchos expertos en la materia y organismos internacionales, como la ONU y órganos que emanan de ella como la CEPAL, secretarías como la del Bienestar o el Instituto Nacional de las Personas Mayores, entre otras, no es un tema fácil, pero que si se ha tratado de mitigar la brecha digital.

Quintero Jaramillo (2020), nos dice que para que la gente mayor se acerque a la banca móvil, es importante, que los bancos transmitan más confianza y soporte, dar seguridad en la experiencia del usuario y, por último, tener un lenguaje claro y sencillo para ellos (p. 11).

Cómo ya se ha mencionado, este tipo de aplicaciones va dirigida a personas jóvenes que ya saben cómo utilizar las aplicaciones, además de que son vistos como el mercado laboral activo con más potencial de demanda de productos, dejando así de lado a las personas de la tercera edad.

Lo que no se ha previsto es que actualmente hay una disminución en la natalidad y un aumento de la población de personas mayores, el que solo se vea a un nicho de mercado en un futuro atraerá un problema, pues, habrá más ancianos que jóvenes y estos tendrán una inequidad en el uso de las nuevas plataformas pudiendo provocar un colapso en ciertos mercados, es por eso que se debe involucrar a este sector poblacional en la banca móvil para que sepan manejar su vida financiera.

Uno de los primeros pasos a seguir para los adultos mayores es prevenir los fraudes, según datos de la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF) (2018) los adultos mayores son los más propensos a sufrir un fraude; por lo cual implementar un plan de acción en donde se les dé una protección especial a las personas de 65 años en adelante ayudaría a disminuir su desconfianza en este tipo de aplicaciones.

También el brindar la información correcta como, por ejemplo, los beneficios que trae consigo el poder hacer todo desde casa, en otras palabras, no arriesgarse a un asalto porque están dentro de su hogar, disminución de tiempos, procesos inmediatos, independencia financiera, entre otros.

Quintero Jaramillo (2020) en su investigación menciona que el mayor temor de los adultos mayores para utilizar las aplicaciones móviles tiene que ver con el miedo, en sus palabras, como “ineptos “, sentirse poco capaces por no aprender rápido y miedo a lo desconocido (p. 31). El problema con las personas mayores es que no se les ha explicado el uso correcto de estas plataformas, un manual hecho por las instituciones bancarias y enviado de manera física a cada uno de sus usuarios de la tercera edad podría ayudarlos pues conectarían con su aprendizaje anterior, es decir, la manera análoga y combinarlo con las nuevas tecnologías.

Por la investigación de Quintero Jaramillo (2020), se observa que los adultos mayores tienen una predisposición a no aprender, el crearles la necesidad sería una herramienta importante, posiblemente si se les implanta la idea de que solo ellos conozcan sus movimientos baja la posibilidad de que puedan ser víctimas de un fraude, de igual forma el que se les haga sentir importantes como clientes y que tienen un valor para las instituciones bancarias ayudaría a motivarlos.

#### **4.4 Propuestas de estrategias de inclusión**

En el anterior apartado se dieron algunas ideas que podrían servir para incluir a las personas de la tercera edad en el uso de la banca móvil, en este, se darán las estrategias.

Según Liliana León y Stefanía Pérez (2018, pp. 55-56) para que las personas de la tercera edad se involucren en la banca móvil, las instituciones bancarias deben motivarlas con campañas de capacitación, estas deben ser entretenidas y prácticas. Proponen que se hagan estas capacitaciones en los canales físicos como las sucursales. Un día idóneo para implementarlo es cuando los adultos mayores acuden a cobrar su pensión, con esto se intenta que en la sucursal empiecen con el uso de plataformas con los trabajadores que les brindan confianza, posteriormente ellos harán la interacción en sus hogares.

Con esta estrategia se intenta que dentro de la sucursal practiquen y se familiaricen, el que lo hagan con personal del banco ayudará a que sientan confianza y crean en las ventajas de utilizar estas plataformas.

León y Pérez (2018), también consideran que se les proporcionen videos, infografías y manuales, que sean dinámicos y sencillos de entender, cuando quieran usar la banca móvil en sus hogares, así si les quedó alguna duda o no recuerdan cómo utilizarla puedan revisar en los documentos otorgados, de igual forma que los mensajes y contenidos de los productos y servicios que ofrecen se adapten a las diferentes interacciones, es decir, se identifique al cliente novato, usuario y experto y que los mensajes o contenidos se adapten según su nivel (p. 56).

En la parte lúdica consideran como estrategia el que los bancos premien o recompensen a las personas mayores, según el uso, entendimiento y manejo de la plataforma (León y Pérez, 2018, p. 56).

También puede considerarse que se deben implementar programas con el gobierno que permita a los adultos mayores, en especial a los de estratos bajos, tener acceso a internet y también a un dispositivo que les permita el uso de las plataformas, además de una campaña de concientización del uso seguro de las plataformas digitales, el ahorro de tiempo a comparación de ir a una sucursal física.

Retomando a Porter (1991), quien afirma que la esencia de la estrategia radica en elegir la ejecución de actividades de manera diferente a los competidores para brindar una propuesta de valor única (p. 21), con esta premisa los bancos tienen que identificar la mejor estrategia no solo para incluir a los adultos mayores, sino también para generar un diferenciador con su competencia.

Hay muchos tipos de estrategia, Maldonado (2018) menciona algunas que pueden emplearse, como la estrategia interactiva que dentro de sus factores a realizar se encuentra el desarrollo del producto el cual menciona que la principal función es tratar de vender más a través de la innovación y así poder alcanzar mayores ventas (p. 46), pero la más importante y que es analizada por economistas, mercadólogos, etc. como Porter es la Estrategia de ventaja competitiva que lo que se intenta es tener una mejor posición ante los rivales para asegurar a los clientes y defenderse contra la competencia, esto se logra con algunos elementos como, por ejemplo, proporcionar un servicio superior a los clientes, diseñar un mejor producto, entre otros.

Esto solo es una explicación que el incluir a los adultos mayores no solo se hace para no discriminar a este sector de la población e inmiscuirlos en los avances tecnológicos, sociales, culturales y económicos del país, sino que también a la larga beneficia a los bancos en sus ganancias, pues está atacando un nicho poco explorado por ellos y está anticipándose al futuro, pues como hemos visto a lo largo de este capítulo la población de adultos mayores va en aumento y las instituciones financieras deben adaptarse a las necesidades de ellos ya que serán su mayoría de clientes en estadio próximo.

#### **4.5 Aportes de los gestores de la información**

Los gestores de la información son necesarios para el análisis y ejecución de estrategias para la alfabetización de las TIC a las personas de la tercera edad. Garmendia (2003) argumenta que “el gestor de la información [...] aprovecha el uso de la tecnología sin perder de vista el aspecto humanista de la atención al usuario. Esto significa tratar de atender sus necesidades informacionales sin olvidar que ese usuario es un individuo con necesidades e intereses muy específicos” (p. 26).

Teniendo en cuenta esto, los gestores de la información, por su formación pueden entender tanto a la organización y sus necesidades como al usuario, gracias a sus conocimientos el gestor puede brindar estrategias y conocimientos que ayuda a la creación de unidades de información.

Las TIC como ya se ha mencionado ha ayudado a que exista una gran cantidad de datos, pero se necesita que alguien los organice y les de un sentido y coherencia, he aquí la importancia del gestor pues de nada sirve tener un dato si este no ayuda a lo que se desea estudiar.

Se necesita de alguien que busqué la información pertinente y relevante para los usuarios, aplicando el uso correcto de la tecnología para obtener datos fidedignos y relevantes, además de interpretarlos para utilizarlos de manera correcta, apoyando así las necesidades del cliente o usuario.

En el caso específico de la banca móvil el gestor de información es una pieza clave pues apoyaría en lo ya antes mencionando, sumando también otras características, pues gracias a el perfil de egreso y la formación humanista, se le permite comunicarse adecuadamente con cualquier persona, entendiendo así las necesidades, en este caso de las personas mayores, y gracias a sus conocimientos en la gestión de información puede adecuar un vocablo y lenguaje entendible para el usuario, facilitando su alfabetización en las TIC y ayudando a las organizaciones bancarias a adaptarse a las necesidades de este nicho.

## **Conclusiones**

La pandemia de COVID-19 ayudó a visualizar de mejor manera la no inclusión de los adultos mayores en las TIC, esta limitante ya se había analizado anteriormente, pero con la nueva necesidad del mundo, por la pandemia, de tecnificar gran parte de los servicios para limitar el contacto humano provocó las personas de la tercera edad dependieran de sus familiares o personas cercanas para hacer cosas esenciales, en el caso de su vida financiera, para que les ayudarán a hacer movimientos bancarios, pagos, entre otras actividades que anteriormente hubieran hecho en una sucursal física.

Actualmente los bancos o instituciones financieras han hecho que sus servicios básicos puedan realizarse por medio de su banca móvil y han dirigido su atención a la población joven o adulta joven, dejando de lado a las personas de la tercera edad; sin embargo, hoy en día hay instituciones financieras que se han percatado de este mercado desatendido y están trabajando en su app móvil para que los usuarios de la tercera edad o con capacidades físicas limitantes puedan utilizarla de manera fácil y sencilla en un lenguaje que ellos comprendan, algunos ejemplos de estos nuevos desarrollos son, un teclado de mayor tamaño para las personas mayores de 65 años para que no fuercen la vista, con operaciones básicas y consulta de saldo para no confundirse con otro tipo de operaciones en los que no están interesados y que por estadística ellos no usan.

La inclusión digital es un tema importante pues hay una tendencia cada vez más acelerada a la economía digital, hoy en día es necesario adaptarse a las nuevas tecnologías, pero se necesita del apoyo tanto de la sociedad como del gobierno y de instituciones financieras, esto por ser el tema principal de este trabajo, crear soluciones que inicien en el entendimiento del comportamiento de las personas de la tercera edad, que se logre interferir con los procesos cognitivos de este grupo poblacional para evitar su exclusión.

La revisión que aquí se finaliza pretende aportar, entre otras cosas, elementos para abordar el problema de la población de adultos mayores y la construcción de significados sobre las TIC. Es importante mencionar que entre las posibles soluciones encontradas están:

- Las TIC como oportunidad para desarrollar su apropiación tecnológica.
- Beneficios que les traen las TIC y en especial saber utilizar la banca móvil.
- Estrategias mercadológicas para abordar el problema
- Vocablo común, entre otros.

Entre otros elementos esta la infraestructura y el acceso a gadgets, además de la resistencia de las personas mayores al uso de la nueva tecnología, pues hay una gran desconfianza en ella, esto se debe a que son los más vulnerables a fraudes al utilizar este tipo de plataformas; también otro miedo de los adultos mayores es equivocarse en una transferencia bancaria, por lo cual, prefieren ir a una sucursal de manera presencial para asegurarse que el proceso saldrá sin contratiempos y sin pérdidas monetarias.

Lo que se ofrece como solución es que los gobiernos trabajen en conjunto con los bancos para revisar el tema de infraestructura, se diseñen estrategias para la inclusión, por ejemplo, campañas de capacitación, creación de manuales y vídeos, etc. además de seguir trabajando en su plataforma par que el lenguaje sea más sencillo, pero sin afectar la seguridad del cliente.

En cuanto al aporte de esta investigación a la bibliotecología, es de todos bien sabido la importancia que actualmente están tomando los datos, independientemente para que se utilicen, marketing, *e-commerce*, censos, entre otros, el saber leerlos, entenderlos y ocuparlos son pieza fundamental de nuestro colegio, muchos de los bibliotecólogos actualmente se han especializado en la ciencia de datos, pues hoy en día el mercado laboral así lo reclama y más si podemos utilizar nuestro conocimiento de procesamiento de datos para el bien de la comunidad y de los más desfavorecidos.

Sin las TIC nuestro análisis de datos quedaría sesgado por lo cual como bibliotecólogos tenemos la responsabilidad de inmiscuirnos en las nuevas tecnologías y sus herramientas para seguir nutriendo nuestro aprendizaje por medio de la innovación y desarrollo. Los gestores de la información ayudamos a ver estos temas invisibles, pero para poder hacerlo tenemos que valernos de herramientas y procesos como estadísticas, información fidedigna, entre otros factores, el gestionar la información no es una tarea fácil, pero si vital para nuestro trabajo de día con día pues nosotros somos los que brindamos el conocimiento a empresas, como las instituciones bancarias, para que pueden percibir en donde se están estacando o que necesidades del mercado no están satisfaciendo.

## Bibliografía

Agustín Lacruz, María del Carmen y Clavero Galofré, Manuel (2009). Indicadores sociales de inclusión digital: brecha y participación ciudadana. *Derecho, Gobernanza y Tecnologías de la Información en la Sociedad del Conocimiento*, 143-165.

Alonso Arévalo, Julio (2007, 8 y 9 de noviembre). *Gestión de la Información, gestión de contenidos y conocimiento*. [Sesión de congreso]. En II Jornadas de Trabajo del Grupo SIOU, Salamanca, España.  
[http://eprints.rclis.org/11273/1/Jornadas GRUPO SIOU.pdf](http://eprints.rclis.org/11273/1/Jornadas_GRUPO_SIOU.pdf)

Antonio, Amy y Tuffley, David (2015). Bridging the age-based digital divide. *International Journal of Digital Literacy and Digital Competence*, 6 (3), 1-15.  
[doi:10.4018/ijdlc.2015070101](https://doi.org/10.4018/ijdlc.2015070101)

Area, Manuel y Pessoa, Teresa (2012). De lo sólido a lo líquido: las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0. *Comunicar*, 38, 13-20.  
<https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-01>

Banco Bilbao Vizcaya Argentaria BBVA (2013). *La banca Móvil en México como mecanismo de inclusión financiera: desarrollos recientes y aproximación al mercado potencial* (Documentos de trabajo 13/19). México.  
[https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/migrados/WP\\_1319\\_Mexico\\_BancaMovil\\_tcm346-390713.pdf](https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/migrados/WP_1319_Mexico_BancaMovil_tcm346-390713.pdf)

Banco Mundial (2022). Inclusión financiera.  
<https://www.bancomundial.org/es/topic/financiamiento/overview#:~:text=La%20inclusi%C3%B3n%20financiera%20digital%20implica,formales%20adaptados%20a%20sus%20necesidades>

Barrios, Norma (2003). La gestión de la información y sus recursos (Parte I). *Bibliotecas, Edición especial*, 1-2, 80-104.  
<https://brapci.inf.br/index.php/res/download/66550>

Barzaga Sablón, Oscar Santiago, Vélez Pincay, Hugo Jesús Juan, Nevárez Barberán, José Víctor Hugo y Arroyo Cobeña, María Verónica (2019). Gestión de la información y toma de decisiones en organizaciones educativas. *Revista de Ciencias Sociales*, 15 (2), 119-129  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28059953010>

Bawden, David (2002). Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital. *Anales de Documentación*, 5, 361-408.  
<http://revistas.um.es/analesdoc/article/viewFile/2261/2251>

Benjumea, Ana (2016). *Los retos de la banca móvil en la inclusión financiera en Colombia*. Tesis de maestría, Universidad EAFIT: Escuela de Administración. [https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/9087/AnaMar%C3%ADa\\_BenjumeaGiraldo\\_2016.pdf?sequence=2](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/9087/AnaMar%C3%ADa_BenjumeaGiraldo_2016.pdf?sequence=2)

Berumen, Sergio A. (2007). El legado de Schumpeter al estudio de la administración de empresas. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 12 (22). 9-22. <https://www.redalyc.org/pdf/3607/360733602001.pdf>

Bravo, María, Terra, Catalina, Alcalde Juan y Sánchez, Fernando (2018). Adopción de tecnologías digitales en emprendedores. Universidad del Desarrollo: Observatorio de Emprendimiento Regional. <https://ober.udd.cl/files/2018/07/Adopci%C3%B3n-Tecnolog%C3%ADas-Digitales-en-Emprendedores.pdf>

Bustelo Ruesta, Carlota y Amarilla Iglesias, Raquel (2001). Gestión del conocimiento y gestión de la información. *Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico*, 7(34). 226-230. <https://www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/view/1153>

Cabello, Roxana (2014, 3 al 5 de diciembre). *Reflexiones sobre inclusión digital como modalidad de inclusión social*. [Sesión de congreso]. En VIII Jornadas de Sociología de la UNLP, Ensenada, Argentina. [https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.4796/ev.4796.pdf](https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.4796/ev.4796.pdf)

Cahun, Antonio (2020, 20 de enero). Uber domina México con el 80% del mercado de transporte privado, lo interesante es que el segundo es Cabify y no DiDi. Xataka. <https://www.xataka.com/servicios/uber-domina-mexico-80-mercado-transporte-privado-interesante-que-segundo-lugar-cabify-no-didi>

Cardozo, Claudia, Adriana Martín y Viviana Saldaño (2017). Los adultos mayores y las redes sociales: analizando experiencias para mejorar la interacción. *Informe Científico Técnico UNPA*, 9(2) 1-29. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6089345.pdf>

Casamayou, Adriana y Morales González María Julia (2017). Personas mayores y tecnologías digitales: desafíos de un binomio. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 7(2), 199-226. <http://www.scielo.edu.uy/pdf/pcs/v7n2/1688-7026-pcs-7-02-00152.pdf>

Centro Internacional sobre el Envejecimiento CENIE. (2021). *Una de cada tres personas mayores de 60 años ha superado su miedo a la tecnología en el último año*. Centro Internacional sobre el Envejecimiento. <https://cenie.eu/es/noticias/una-de-cada-tres-personas-mayores-de-60-anos-ha-superado-su-miedo-la-tecnologia-en-el>

Chacón-Penagos, Ángela María, Ordóñez-Córdoba, José Armando y Anichiarico-González, Angélica María (2017). Hacia el reconocimiento de la inclusión digital como un derecho fundamental en Colombia, *Vniversitas*, 66 (134), 139-168. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.vj134.hrid>

Cipoletta Tomassian, Georgina y Matos, Adriana (2018). Hechos estilizados sobre la inclusión financiera en América Latina. En Pérez Caldentey, Esteban y Titelman, Daniel (editores), *La inclusión financiera para la inserción productiva y el papel de la banca de desarrollo* (pp. 37-58). Santiago: Naciones Unidas: CEPAL. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44213/1/S1800568\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44213/1/S1800568_es.pdf)

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (1999). Gestión de la información y de la tecnología de la información en el gobierno central y local. Naciones Unidas: CEPAL – ECLAC. Serie Información y desarrollo. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/7490/S9900665\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/7490/S9900665_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Comisión Nacional de los Derechos Humanos, CNDH (2017). *Ley de los derechos de las personas adultas mayores*. Zariñán Martínez, Lourdes (Coordinadora). [https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/programas/ninez\\_familia/mat\\_erial/ley-derechos-adultos-mayores.pdf](https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/programas/ninez_familia/mat_erial/ley-derechos-adultos-mayores.pdf)

Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF) (2018). Los adultos mayores son más propensos a ser víctimas de un posible fraude. <https://www.condusef.gob.mx/?p=contenido&idc=384&idcat=1>

Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF) (2021, 1 de mayo) ¿Te preocupa la geolocalización en apps bancarias? Proteja su dinero. <https://revista.condusef.gob.mx/2021/05/te-preocupa-la-geolocalizacion-en-apps-bancarias/#:~:text=%C2%BFPor%20qu%C3%A9%20ahora%20solicitan%20la,por%20medio%20de%20estas%20plataformas>

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2018). Pobreza y personas mayores en México. [https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/Pobreza\\_y\\_poblacion\\_mayor\\_Mexico.pdf](https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/Pobreza_y_poblacion_mayor_Mexico.pdf)

Consejo Nacional de Población CONAPO (2000), Índices de desarrollo social en las etapas del curso de vida. México. <http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1342/1/images/02introduccion.pdf>

Consejo Nacional de Población (2021, 30 de septiembre). Día internacional de las personas de edad. <https://www.gob.mx/conapo/es/articulos/dia-internacional-de-las-personas-de-edad-284170?idiom=es>

Contreras, Emigdio (2013) El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica. *Pensamiento & Gestión*. 35. 152-181. <https://www.redalyc.org/pdf/646/64629832007.pdf>

Da Silva, Filipe y Núñez, Georgina (2021). La era de las plataformas digitales y el desarrollo de los mercados de datos en un contexto de libre competencia. Santiago: Naciones Unidas: CEPAL. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47540/1/S2100764\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47540/1/S2100764_es.pdf)

Deloitte Digital (2020). Madurez de la banca digital 2020. Informe personalizado para Chile. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cl/Documents/financial-services/cl-madurez-de-la-banca-Digital-2020.pdf>

Deloitte Touche Tohmatsu Limited (2011). El futuro de la banca móvil en América Latina: perspectivas desde Argentina, Brasil y México. [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/py/Documents/about-deloitte/Futuro\\_banca\\_movil2012.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/py/Documents/about-deloitte/Futuro_banca_movil2012.pdf)

El Colegio de Michoacán (COLMICH) (s.f.). Internet. <https://www.colmich.edu.mx/computo/files/internet.pdf>

Estrada Realpe, Kelly Johanna (2021). Adopción de estrategias en plataformas digitales y los cambios de modelo de negocios del sector comercial de electrodomésticos de Guayaquil. *Revista Compendium: Cuadernos de Economía y Administración*. 8(2). 165-174. <http://www.revistas.espol.edu.ec/index.php/compendium/article/view/947/849>

Fernández Marcial, Viviana (2006). Gestión del conocimiento versus gestión de la información. *Investigación Bibliotecológica*. 20 (41). 44-62. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v20n41/v20n41a3.pdf>

García Rodríguez, Edelys (s.f.) Evaluación de la gestión de información para la mejora de proceso de toma de decisiones. <https://www.gestiopolis.com/gestion-de-la-informacion-para-la-mejora-del-proceso-de-toma-de-decisiones/>

Garmendia Bonilla, Lovania (2003). Sociedad de la información y gestores de información. *Biblios*. 4(16). 23-32. <https://www.redalyc.org/pdf/161/16101602.pdf>

Gómez Mont, Carmen (2002). Los usos sociales de las tecnologías de información y comunicación. *Estudios de Comunicación y Política*. 12, 287-305. <https://versionojs.xoc.uam.mx/index.php/version/article/download/189/188>

Gómez Navarro, Dulce Angélica, Alvarado López, Raúl Arturo, Martínez Domínguez, Marlen y Díaz de León Castañeda, Christian (2018). La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México. *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 6 (16), 49-64. <https://revistas.unam.mx/index.php/entreciencias/article/view/62611>

González Fajardo, Diana (2020, 30 de septiembre). Sistema de manejo de datos: herramienta esencial para liderar la banca. Cobis Financial Agility Partners. <https://blog.cobiscorp.com/sistemas-manejo-datos>

Guterres, António (2020). En *Aspectos destacados del evento paralelo de la Asamblea General de la ONU 2020 'Acción hoy para las generaciones futuras'*. Naciones Unidas: Oficina del Enviado del Secretario General para la Tecnología. <https://www.un.org/techenvoy/es>

Iberdrola (2022). Inclusión digital, clave para un futuro en igualdad. <https://www.iberdrola.com/compromiso-social/inclusion-digital>

INAPAM (2021, 09 de junio) Vejece interconectadas: inclusión digital de las personas mayores. <https://www.gob.mx/inapam/es/articulos/vejeces-interconectadas-inclusion-digital-de-las-personas-mayores?idiom=es>

INEGI (2021, 22 de junio). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH). (Comunicado de prensa 352/21). [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ENDUTIH\\_2020.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ENDUTIH_2020.pdf)

INEGI (2021, 29 de septiembre) Estadísticas a propósito del día internacional de las personas adultas mayores (1° de octubre). (Comunicado de prensa 547/21). [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/EAP\\_ADULMAYOR\\_21.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/EAP_ADULMAYOR_21.pdf)

ITM Platform. (s.f.). La aplicación móvil de tu banco sería imposible sin una gestión unificada de portafolio de proyectos. <https://www.itmplatform.com/es/blog/la-aplicacion-movil-de-tu-banco-seria-imposible-sin-una-gestion-unificada-del-portafolio-de-proyectos/>

Juárez, Édgar (2022, 23 de mayo). Digitalización, clave para lograr una mayor inclusión financiera. *El Economista*. <https://www.economista.com.mx/sectorfinanciero/Digitalizacion-clave-para-lograr-una-mayor-inclusion-financiera-20220522-0039.html>

León, Liliana y Pérez, Stefania (2018). *Adopción de plataformas bancarias en línea en adultos mayores de 50 años*. Tesis, Colegio de Estudios Superiores de Administración, CESA (Bogotá), Maestría en Dirección de Marketing.  
<https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/1848/MDM2018-777.pdf?sequence=11&isAllowed=y>

López Castañeda, Maryuri (2015). *Qué son las apps y tipos de apps*. Universidad tecnológica de Pereira. Colombia.  
<http://univirtual.utp.edu.co/pandora/recursos/2000/2591/2591.pdf>

Luque, Leticia Elizabeth, González Verheust, María Cristina y Burba Pons, María Cristina (2006). Estudio sobre el miedo a la tecnología en adultos mayores. XIII Jornadas de Investigación y Segundo Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.  
<https://www.aacademica.org/000-039/226.pdf>

Magnite (2021, 20 de abril). Informe de Magnite revela que el 72% de los mexicanos mira TV por streaming todos los días.  
<https://www.magnite.com/uncategorized/latam-ctv-press/#:~:text=Magnite%2C%20la%20mayor%20plataforma%20independiente,se%20acelera%20el%20cambio%20a>

Maldonado, José Ángel (2018). *La estrategia empresarial: su formulación, planeación e implementación*. Tegucigalpa: Honduras.

Manso Rodríguez, Ramón (2008). Referencia virtual: un enfoque desde las dimensiones asociadas a la gestión de información. *Ciencias de la Información*, 39 (2), 59-68. <https://www.redalyc.org/pdf/1814/181421632006.pdf>

Marcano Borges, Andrés Alexis (2019). *Uso de la banca móvil en México: inclusión financiera y costos de transacción*. Tesis de licenciatura, Centro de Investigación y Docencia Económica, CIDE.  
<http://mobile.repositorio-digital.cide.edu/bitstream/handle/11651/3835/164930.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Mariscal, Judith (2009, junio). *Mobiles for development: Mbanking*. En Congress of the Latin American Studies Association, 11-14. Río de Janeiro, Brasil.  
<http://lasa.international.pitt.edu/members/congresspapers/lasa2009/files/MariscalJudith.pdf>

Martín, Allan y Grudziecki, Jan (2005). DigEuLit - a European framework for digital literacy: a progress report. *Journal of ELiteracy*. 2, 130-136.

Martínez Ocampo, Gerson Daniel (2015). Los gadgets y su implicación en el aprovechamiento académico e innovación educativa, en los jóvenes del nivel medio superior. Tesis de licenciatura, UNAM, Facultad de Filosofía y Letras. <http://132.248.9.195/ptd2015/septiembre/0735288/0735288.pdf>

NAE (2016). Retos para la inclusión digital en América Latina y el Caribe. <https://nae.global/es/retos-para-la-inclusion-digital-en-america-latina-y-el-caribe/>

Moreno Cuervo, Alejandra y Parra Coutin, María Alejandra (2016). Aprendizaje de TIC por parte del adulto mayor. Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia. [https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/3313/Monograf%C3%ADa\\_Aprendizaje%20de%20TIC%20por%20parte%20del%20adulto%20mayor.pdf?sequence=1](https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/3313/Monograf%C3%ADa_Aprendizaje%20de%20TIC%20por%20parte%20del%20adulto%20mayor.pdf?sequence=1)

Nava Salinas, Víctor Laurence (2021, 05 de mayo). Tecnofobia, trastorno agudizado por la pandemia y el confinamiento. *Gaceta UNAM*. <https://www.gaceta.unam.mx/tecnofobia-trastorno-agudizado-por-la-pandemia-y-el-confinamiento/>

Organización de las Naciones Unidas (ONU) (s.f). *Hoja de ruta para la Cooperación Digital*. Naciones Unidas: Oficina del Enviado del Secretario General para la Tecnología. <https://www.un.org/techenvoy/es/content/roadmap-digital-cooperation>

Ortiz León, María Cristina (2007). La informática y el adulto mayor. *La Ciencia y el Hombre*, 20 (3) <http://www.uv.mx/cienciahombre/revistae/vol20num3/articulos/informatica/>

Padilla-Góngora, David y Padilla-Clemente, Ana María (2008). Tecnología para mayores. *Universitas Psychologica*, 3 (7), 883-894. <https://www.redalyc.org/pdf/647/64770320.pdf>

Porter, Michael E. (1991). Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior. Buenos Aires: CECOSA.

Proaño, Milton, Orellana Shirley y Martillo, Italo (2018). Los sistemas de información y su importancia en la transformación digital de la empresa actual. *Revista Espacios*, 39 (45), 3-7. <https://www.revistaespacios.com/a18v39n45/a18v39n45p03.pdf>

Pulido Riveros, María Bibiana (2008). Estrategia y modelos estratégicos: aproximación desde la teoría. *Sotavento*, 12. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5137671.pdf>

Quintero Jaramillo, Daniela (2020). *Cerrando la brecha del uso de la banca digital por parte del adulto mayor*. Proyecto de grado. Universidad de los Andes, Colombia. <https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/51189/23448.pdf?sequence=1>

Redacción ADN40 (2021,7 de noviembre). SAT: por qué no debes poner nombres raros a transferencias bancarias. ADN40. <https://www.adn40.mx/finanzas/nombres-raros-tranferencias-bancarias-deps-especial>

Ríos Ortega, Jaime (2014). El concepto de la información: dimensiones bibliotecológica, sociológica y cognoscitiva. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, 28 (62). <https://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v28n62/0187-358X-ib-28-62-00143.pdf>

Rodríguez Ascencio Jaime Antonio (2014). Aplicación móvil de gestión segura de información financiera y personal. Reporte técnico de investigación. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. <http://erecursos.uacj.mx/bitstream/handle/20.500.11961/3187/TesisAplicacionMovilSegura.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rodríguez Palacios, Eduardo (2020, 11 de septiembre). La tecnología como red de apoyo hacia el adulto mayor. *Vida Universitaria*. Universidad Autónoma de Nuevo León. <https://vidauniversitaria.uanl.mx/expertos/la-tecnologia-como-red-de-apoyo-hacia-el-adulto-mayor/>

Rodríguez Salas, Karla y Barboza Jiménez, Lucrecia (2013), Las TIC como apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje en Bibliotecología. En Escalona Ríos, Lina (coordinadora) *Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación bibliotecológica y la documentación en Iberoamérica* (pp. 45-60). México: UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información. [https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI\\_UNAM/CL405/1/tic\\_educacion\\_bibliotecologica\\_las\\_tics\\_karla\\_rodriguez\\_salas.pdf](https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/CL405/1/tic_educacion_bibliotecologica_las_tics_karla_rodriguez_salas.pdf)

Rueda, Sandra, Linares-Vásquez, Mario y Ortiz-Casas, Camilo (2019). Ventajas y retos de las aplicaciones móviles en el sector financiero colombiano: desafíos del riesgo cibernético en el sector financiero para Colombia y América Latina. Organización de Estados Americanos-OEA. <https://www.oas.org/es/sms/cicte/docs/Desafios-del-riesgo-cibernetico-en-el-sector-financiero-para-Colombia-y-America-Latina.pdf>

Sánchez Escobar, María del Mar (2016). Gestión del conocimiento en la banca comercial. Trabajo de fin de grado. Universidad Politécnica de Cartagena, Facultad de Ciencias de la Empresa. <https://repositorio.upct.es/xmlui/bitstream/handle/10317/5903/tfg-san-ges.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Schwarzelmüller, A., Carvalho, K., Gesteira, I. y Bulcao, M. (2004). Políticas públicas de información en Brasil: Norte, Nordeste y Centro-Oeste.

Solano, Karina (2020, 3 de septiembre). Eliminación de Punto, México Conectado afectó a miles de colimenses. *Meganoticias*.

<https://www.meganoticias.mx/colima/noticia/eliminacion-de-punto-mexico-conectado-afecto-a-miles-de-colimenses/177441>

Sunkel, Guillermo y Ullmann, Heidi (2019). Las personas mayores de América latina en la era digital: superación de la brecha digital. *Revista CEPAL*, 127, 243-268.

[http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44580/RVE127\\_Sunkel.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44580/RVE127_Sunkel.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Valderrama, Lorena B. (2013). Jóvenes, ciudadanía y tecnologías de información y comunicación: el movimiento estudiantil chileno. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales*, 11 (1), 123-135.

<https://revistaumanizales.cinde.org.co/rlicsnj/index.php/Revista-Latinoamericana/article/view/837/408>

Vargas García, Allan Herminio (2001). La banca digital: innovación tecnológica en la inclusión financiera en el Perú. *Industrial Data*, 24 (2), 99-120.

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1810-99932021000200099](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1810-99932021000200099)

Villegas, José (2005). Desarrollo gerencial. Caracas, Venezuela. Ediciones Vega.

Warschauer, Mark (2003). Technology and social inclusion: rethinking the digital divide. Massachusetts: MIT Press.

Wells Fargo (s.f.) Banca por internet y banca móvil. *El futuro en tus manos*. <https://handsonbanking.org/es/resources/banca-por-internet-y-banca-movil/>

World Bank Group (2018). Competing in the digital age: policy Implications for the Russian Federation. World Bank.

<https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/e4561181-1558-5ef8-a8b7-ed2c403992ed/content>

Zhao, Houlin (s.f.). *La Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información y la brecha de la banda ancha: obstáculos y soluciones*. Naciones Unidas: Crónica ONU.

<https://www.un.org/es/chronicle/article/la-cumbre-mundial-sobre-la-sociedad-de-la-informacion-y-la-brecha-de-la-banda-ancha-obstaculos-y>

## **Bibliografía complementaria**

Angulo Araujo, Nazly Marcela y Vásquez Castillo Isabella (2019). Percepción de los adultos mayores y jubilados sobre la banca virtual que han implementado las entidades financieras en Cali. Tesis licenciatura, Universidad Autónoma de Occidente UAO. Repositorio Digital UAO.

<https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/11801/T08959.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

Campos Gómez, José Gildardo (s.f.), Banca electrónica. México.

<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Congreso/pdf/150.pdf>

Comisión Nacional Bancaria y de Valores CNBV e Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI (2018). Encuesta Nacional de Inclusión Financiera ENIF. Conjunto de datos.

[https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enif/2018/doc/enif\\_2018\\_resultados.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enif/2018/doc/enif_2018_resultados.pdf)

INEGI (2022). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información de Los Hogares ENDUTIH 2021.

[https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/OtrTemEcon/ENDUTIH\\_21.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/OtrTemEcon/ENDUTIH_21.pdf)