

Procesos de alfabetización digital en el adulto mayor

Elaborado por:

Doris Amanda Zuluaga Serna

Especialización en Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo (EPDAA)

Asesora:

Magister Mariana Del Pilar Moreno Suárez
Docente ocasional tiempo completo

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA - UNAD

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN - ECEDU

Armenia, (Q). Julio de 2021

Agradecimiento

En primer lugar, le doy gracias a Dios por permitirme perseverar frente a tantas situaciones y lograr mis objetivos. A mis padres por sus enseñanzas y valores, a mis dos (2) hijos Gerónimo y Maximiliano por ser mi motor diario. A mis profesores, asesoras, familiares y amigos por hacer de mí una mejor persona cada día.

Índice

Resumen analítico especializado (RAE).....	5
Introducción.....	18
Planteamiento del problema.....	20
Justificación.....	21
Objetivos.....	23
Marco Referencial.....	24
Antecedentes de la investigación nacional e internacional.....	24
Marco Teórico.....	26
Alfabetización.....	26
Alfabetización digital.....	26
Procesos de alfabetización digital.....	29
Plan nacional de alfabetización.....	29
Tecnologías de la información y la comunicación -TIC.....	32
Implementación del uso de las TIC.....	37
Aprender.....	40
Procesos de aprendizaje del adulto mayor.....	41
Estrategias de aprendizaje del adulto mayor.....	41
Teorías de aprendizaje.....	42
Formación adulto mayor.....	43
Metodología.....	44
Línea de investigación.....	44
Tipo de Investigación.....	44
Técnica.....	46
Resultados.....	47
Discusión.....	49
Conclusiones.....	51
Referencias.....	53

Anexos... ..	56
Anexo 1. Tutorial sobre Internet.....	56
Anexo 2. Tutorial sobre el correo electrónico	63
Anexo 3. Tutorial sobre <i>Youtube</i>	70

Resumen analítico especializado (RAE)

Título	Procesos de alfabetización digital en el adulto mayor.
Modalidad de Trabajo de grado	Monografía.
Línea de investigación	<p>Pedagogías Mediadas. La presente Monografía se articula en la línea de investigación transversal Pedagogías Mediadas, desde el programa de la Especialización en Pedagogía para el Aprendizaje Autónomo, que pertenece a la Escuela de Ciencias de la Educación (ECEDU) de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). Este trabajo se suscribe a esta línea porque busca realizar una interpretación en la que se rescata la formación del adulto mayor en procesos de Alfabetización Digital.</p> <p>La pertinencia y articulación a esta línea de investigación es en el sentido estricto del uso de las TIC, toda vez, que son unas herramientas útiles y transversales para cualquier persona o área de conocimiento; por tanto, se hace un énfasis en las generalidades de las TIC, la formación del adulto mayor, el plan nacional de alfabetización, el aprendizaje, las estrategias de aprendizaje entre otras.</p>
Autora	Doris Amanda Zuluaga Serna – 21492775

Institución	Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD
Fecha	14 de Julio de 2021
Palabras claves	Alfabetización, Alfabetización digital, Procesos de aprendizaje del Adulto mayor, Formación y Aprendizaje del Adulto Mayor.
Descripción.	<p>En este documento se presentan los resultados del trabajo de grado realizado mediante la modalidad de Monografía, con el apoyo y asesoría de la profesora Mariana del Pilar Moreno Suárez, inscrito en la línea de investigación Pedagogías Mediadas de la ECEDU, y que se basó en la metodología cualitativa.</p> <p>Esta consulta investigativa hace énfasis en el proceso de aprendizaje digital del adulto mayor, pues se intenta dar respuesta a los múltiples desafíos y requerimiento de conocimientos digitales y tecnológicos existentes en la actualidad, los cuales, se convirtieron en un propósito y circunstancia de necesidad para una comunicación determinante y un desenvolvimiento a nivel personal, laboral y social.</p> <p>A partir de la identificación de las necesidades digitales, se dará paso a una construcción pedagógica como</p>

	<p>proceso de formación de Alfabetización que permita fortalecer los conocimientos, adquirir habilidades y participar en sociedad actual.</p>
Fuentes	<p>Para la realización de este documento se consultó y se hizo soporte teórico a partir de las siguientes fuentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● UNESCO, MEN, MINTIC <p>Documentos autores tesis:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● CERDA, A. (2005). Alfabetización digital en el adulto mayor ¿en el camino de la inclusión social? ● MARTINEZ, R. (2014). Formación del profesorado en la sociedad digital investigación, innovación, y recursos didácticos.
Contenidos	<p>Portada</p> <p>Agradecimiento</p> <p>Resumen analítico especializado (RAE)</p> <p>Tabla de contenido</p> <p style="padding-left: 40px;">Lista de Tablas</p> <p style="padding-left: 40px;">Lista de Figuras</p> <p style="padding-left: 40px;">Lista de Anexos</p> <p>Introducción</p> <p>Planteamiento del problema</p>

	<p>Justificación</p> <p>Objetivos</p> <p>Marco Referencial</p> <ul style="list-style-type: none">• Antecedentes de la investigación nacional e internacional <p>Marco teórico</p> <p>Metodología</p> <p>Resultados</p> <p>Discusión</p> <p>Conclusiones</p> <p>Referencias</p> <p>Anexos</p>
Metodología	<p>Teniendo en cuenta las características del trabajo investigativo de la monografía, es indispensable radicar el propósito de investigación digital con la generación adulto mayor. La información determinante en este proceso de investigación se realiza mediante la identificación de necesidades digitales con una población que se le dificulta el uso de las tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la definición de estrategias pedagógicas como proceso de enseñanza</p>

	<p>para un aprendizaje significativo y un desarrollo a nivel personal y social.</p> <p>De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se resalta el desarrollo investigativo realizado en pro de la Alfabetización Digital en adultos mayores con el propósito de reconocer de las diferentes investigaciones realizadas en pro de este tema, por tanto, se realiza un análisis documental de bibliografía y se establece la selección de aportes y construcción del documento de acuerdo con las categorías de análisis, de forma tal que haya una ilación discursiva en el proceso conceptual, procedimental y sobre todo de requerimientos de acuerdo con el análisis establecido con base en la bibliografía. Posteriormente, se establece una discusión y análisis de resultados, articulando a este último unos tutoriales base que fundamentan un apoyo procedimental para el buen desempeño del adulto mayor con el uso de las TIC.</p>
	<p>Es indispensable valorar la importancia que tienen los procesos de alfabetización digital con el adulto mayor; toda vez que, a partir de la identificación de las necesidades digitales, se pueden determinar estrategias</p>

<p>Conclusiones</p>	<p>que permitan en el adulto mayor, el desarrollo de habilidades para una interacción social y un aprendizaje significativo.</p> <p>Los adultos mayores tienen una gran falencia en la alfabetización digital, aspecto que dificulta su desempeño en la sociedad, esto dado por el desconocimiento de recursos informáticos, razón por la cual muchas veces se aíslan, sin permitirse explorar nuevos medios y nuevas formas que contribuyan a generar espacios de crecimiento personal, interacción y desempeño en la sociedad.</p>
	<p>Abad, L. (2016). <i>La alfabetización digital como instrumento de e-inclusión de las personas mayores</i>. Prisma Social, (16), 156-204. https://www.redalyc.org/pdf/3537/353747312005.pdf</p> <p>CERDA, A. (2005). <i>Alfabetización digital en el adulto mayor ¿en el camino de la inclusión social?</i> [Tesis de maestría, Universidad de Chile]. Repositorio Institucional UCHILE. http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2005/cerda_a/sources/cerda_a.pdf</p> <p>Chalco, A. (2017, 31 de octubre). <i>Alfabetización digital para Adultos Mayores</i>. <i>Alfabetización digital.redem.org</i> https://www.alfabetizaciondigital.redem.org/alfabetizacion-digitalpara-adultos-mayores/</p> <p>Cotame, H. & Guerrero, J. (2017). <i>Inserción del adulto mayor en las TIC “Por una alfabetización digital adecuada”</i>. [Tesis de pregrado – Corporación Universitaria Minuto de Dios].</p>

<p>Referencias bibliográficas</p>	<p>Repositorio Institucional UNIMINUTO. https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/6875/TC_CotameMontoyaHarveyEnrique_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y</p> <p>Durán, D. Valderrama, L. Rodríguez, A. Molina, J. (2020). <i>Integración social y habilidades funcionales en adultos mayores</i>. Universitas Psychologica, 7(1), 263-270. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-92672008000100019</p> <p>Ferreira, C. & Moya, J. (2014). <i>Impacto de la alfabetización digital en adultos mayores dirigentes sociales de la comuna de independencia</i>. [Tesis de pregrado – Universidad Académica de Humanismo Cristiano]. Bases de datos Biblioteca Digital. http://bibliotecadigital.academia.cl/xmlui/bitstream/handle/123456789/1878/TTRASO%20436.pdf?sequence=1&isAllowed=y</p> <p>Fuerte, K. (2020) <i>¿Cómo afecta la brecha digital a los adultos mayores?</i> Instituto para el Futuro de la Educación - Tecnológico de Monterrey. https://observatorio.tec.mx/edunews/brecha-digital-adultos-mayores-exclusion-social</p> <p>Hernández, H. & Hernández, M. (2014). <i>Uso de las TIC en la población Mayor</i>. [Tesis de pregrado – Universidad Tecnológica de Pereira]. Repositorio Institucional UTP http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/4597/37133H557U.pdf?sequence=1</p> <p>De Martínez, R. (2014). <i>Formación del profesorado en la sociedad digital investigación, innovación, y recursos didácticos</i>. UNED. Google. https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=fsJpAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Goig+Mart%C3%ADnez+coord+2014+alfabetizacion&ots=OGOVYxnF2W&sig=z</p>
--	---

[OTb7X1PSTGyi_t4L_EDYMejJ90#v=onepage&q&f=false](https://www.mineducacion.gov.co/1759/article-s-392871-recurso-1.pdf)

MEN (2016). *Plan Nacional Decenal de Educación 2016 - 2026*. MEN. Ministerio de Educación

Nacional.

<https://www.mineducacion.gov.co/1759/article-s-392871-recurso-1.pdf>

Moreno, M. (2008) *Alfabetización digital: el pleno dominio del lápiz y el ratón*. *Dénia* (Alicante). Comunicar, 15 (30). 137 – 146.
<https://www.researchgate.net/publication/40423600-Alfabetizacion-digital-el-pleno-dominio-del-lapiz-y-el-raton-Digital-literacy-full-control-of-pen-drive-and-mouse>

Valenzuela, D., y Mortis, S., y Muñoz, J., y Zavala, M. (2017). Alfabetización Tecnológica en Adultos Mayores: Estado del Arte. En D. Mortiz, S., Arteaga, J. y Zapata, A. *Reducción de brecha digital e inclusión educativa: experiencias en el Norte, Centro y Sur de México*. (pp. 211 – 228). Grupo editorial Rosa María Porrúa. S.A. de C.V.

<https://www.researchgate.net/publication/333678024-Alfabetizacion-Tecnologica-en-Adultos-Mayores-Estado-del-Arte>

Onogre, D. (2013). *Diseño de la infraestructura Física del Data Center en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de San Pedro de Pimampiro basado en la Norma Internacional ICREA-Std-131-2013*. Universidad Técnica del Norte.

<https://www.academia.edu/28749107/CPD-Centro-de-Procesamiento-de-Datos>

Ordoñez, M. & González, M. & Ballesteros, M. (s.f). *Alfabetización digital desde la práctica:*

una propuesta innovadora para el desarrollo de competencias digitales en adultos.

Universidad de Sevilla.

<https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/59066/ALFABETIZACION%20DIGITAL.pdf;sequence=1>

Ospina, D. (2015). *Alfabetización digital en adultos mayores del grupo de la tercera edad del barrio parque industrial de Pereira, desde la perspectiva del aprendizaje significativo.*

[Tesis de pregrado – Universidad Tecnológica de Pereira]. UTP

<http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/5912/3713386132083.pdf?sequence=1>

Porras, A. (s.f). *TIC, alfabetización digital y envejecimiento satisfactorio: un estudio longitudinal.* [Tesis de posgrado – Universidad de Córdoba]. Repositorio Institucional Universidad de Córdoba.

https://helvia.uco.es/bitstream/handle/10396/15902/TFM_Antonio_Jes%C3%BAs_Porras_Moral.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sunkel, G. & Ullmann, H. (2019). *Las personas mayores de América Latina en la era digital: superación de la brecha digital.* Revista de la CEPAL. (127). 243 – 268.

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44580/1/RVE127_Sunkel.pdf

Alfabetización digital en la educación, (2011). Revista Temas para la Educación. (17), 1-10.

<https://feandalucia.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd8726.pdf>

Travieso, J. (2008). *La Alfabetización digital como factor de inclusión social: una mirada crítica* UOC popers. Revista sobre la sociedad del conocimiento. (6). 1 – 9.

https://www.uoc.edu/uocpapers/6/dt/esp/travieso_planella.pdf

	<p>Troncoso, J. (2017). <i>La integración de los adultos mayores a partir del uso de las redes sociales</i>. [Tesis de pregrado – Universidad de Valparaíso Chile]. UV http://www.ts.ucr.ac.cr/binarios/pela/pl-000620.pdf</p>
Anexos	<p>Se anexan tres (3) tutoriales como anexos al trabajo de Monografía.</p>

Introducción

La Investigación monográfica se desarrolla en el contexto de la alfabetización digital con las personas adultas mayores, y usuarios interesados en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Esta tiene como propósito, dar respuesta de los diferentes desafíos que se presentan actualmente en la comunicación desde una interacción mediada por la TIC.

Por lo tanto, se debe estar a la vanguardia de las tecnologías de información, ya que los medios de la comunicación han avanzado de forma acelerada, por tal motivo, se ha visto la necesidad de introducirlas en los compromisos y actividades diarias a la misma velocidad en la que aparecen; ya que las Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC) se han convertido en una condición determinante para desenvolverse a nivel personal, social y laboral.

Por lo anterior, es necesario partir desde los nuevos retos, se quiere presentar este proceso de investigación como una oportunidad de acercamiento y aprendizaje para la generación adulto mayor, ya que, a pesar de las grandes evoluciones, la población adulto mayor se encuentra excluida en este escenario tecnológico y resulta para ellos un sin fin de cambios drásticos que imposibilita la comunicación y acceso a la sociedad tecnológica y digital.

En tal sentido, es de vital importancia identificar las necesidades digitales de la población adulto mayor y hacerlas visibles para la construcción de estrategias pedagógicas como Proceso de Formación de Alfabetización a nivel Nacional, que tengan como propósito, el fortalecer los conocimientos, adquirir habilidades digitales y de esta manera poder participar en las diferentes actividades de la sociedad actual, asimismo, el poder fortalecer el aprendizaje significativo a través de las nuevas formas de desarrollo y construcción, partiendo de sus experiencias y

acompañando no solo en el funcionamiento digital, sino desarrollando y construyendo conocimientos integrales y sociales pensando en la formación del adulto mayor.

Este proceso investigativo pretende enfocar las necesidades afectivas y digitales de la generación más vulnerable que es el adulto mayor y mucho más en esta época ya que a nivel Universal se vive una emergencia sanitaria, donde se pretende estar en confinamiento y aislamiento social para salvar la vida propia y las de los más allegados. En este momento, el mundo entero atraviesa un grado de cuidado permanente, el cual tiene que ver un todo; ya que la evolución tecnológica a raíz de la realidad del virus denominado COVID -19 ha crecido con mayor fuerza en los últimos meses y ha obligado a la sociedad a interactuar mucho más con la era digital.

La población adulta mayor es la más afectada porque es la generación que tiene mucho desconocimiento sobre herramientas tecnológicas y su manejo, aspecto que los limita al momento de establecer procesos comunicativos, de gestión de actividades en línea. Tal dificultad impide que puedan sobrellevar los avances tecnológicos de una manera; razón por la cual, esta generación sigue luchando no solo por la necesidad de interactuar, sino para continuar enfrentando los cambios drásticos que siguen viviendo en cuanto a la salud y vida afectiva a nivel familiar.

Planteamiento del problema

Con el desarrollo de este trabajo, se pretende dar una mirada a la situación actual del adulto mayor, frente a la Alfabetización digital para su integración en la sociedad, toda vez que esta evoluciona de manera constante y por ende no es la misma en la que ellos crecieron, se educaron y trabajaron. Así entonces, se hace necesario comprender el nuevo entorno, dado que hoy día se establece una comunicación e interacción social a través del mundo globalizado, generando un conectivismo a través de la red más poderosa a nivel mundial, Internet.

Ahora bien, en la actual sociedad del siglo XXI las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones están inmersas en todos los aspectos de nuestra vida, ya sea en la parte laboral, personal, educativa, cultural, y social. Sin embargo, los adultos mayores desconocen la forma cómo usarlas, esta, es una situación frecuente en los adultos mayores, pues se presentan situaciones en las que requieren acceder a páginas web, pedir citas médicas, descargar aplicaciones y enfrentar situaciones de las cuáles no son conocedores ni habilidosos, lo que dificulta el acceso, uso y participación en actividades o aspectos sociales en los que se requiera desempeñar. Por tanto, para los adultos mayores, existe una brecha generacional y digital en cuanto al conocimiento, acceso, uso y apropiación de las TIC. Lo anterior, dejando cabida a una necesidad latente de formación en la denominada alfabetización digital, la cual es considerada por la UNESCO como iniciación a los medios digitales. Por tanto, nuestra pregunta de investigación hace énfasis en ¿Cómo desarrollar competencias y habilidades digitales en los adultos mayores, que les permita un mejor desempeño e interacción virtual con la sociedad?

Justificación

Las TIC avanzan de manera constante y de esta manera se hace latente la necesidad de que las personas sean formadas y desarrollen competencias en su manejo. Para el caso de los adultos mayores es vital esta necesidad. Por tanto, es importante que los adultos se formen porque a través de las diferentes redes pueden adquirir nuevos conocimientos, elevar su autoestima y generar espacios de comunicación, interacción y socialización con otras personas. El reconocer herramientas tecnológicas y digitales les permiten desarrollar habilidades de cálculo, escritura, entretenimiento y por supuesto aprendizaje a lo largo de la vida, entre otros.

Es importante resaltar que la investigación monográfica pretende mostrar estrategias con el propósito de encaminar bases en la formación y acercamiento del adulto mayor al manejo y reconocimiento de las tecnologías de la comunicación, toda vez que, a partir del confinamiento por la pandemia del virus COVID 19, se evidenció el poco o nulo conocimiento ante el manejo de las TIC en la población adulta mayor; por tal razón, es necesario enfrentar de forma positiva los diversos retos a los cuáles se enfrentan día a día por causa del desconocimiento de la tecnología.

De acuerdo con dicha situación, se pretende identificar el uso adecuado de éstas en las diferentes áreas y perspectivas sociales. Lo anterior, enmarcado en primera instancia en la necesidad de comunicación, formación e interacción social. Cabe resaltar que, en medio de la pandemia, las personas mayores luchan para tener acceso y conocimiento a este nuevo mundo tecnológico, enfrentando desafíos de *telesalud* pues están aislados socialmente.

Ahora bien, nuestro país cuenta con los Ministerios de Educación Nacional y Tecnologías de la información, entes reguladores de políticas públicas y lineamientos enfocados a las

necesidades de formación de nuestra sociedad actual; sin embargo, en ningún momento se esperaban esta situación de pandemia y confinamiento, por lo cual, no están preparados para enfrentar estas necesidades. Por lo anterior, se pretende obtener información relevante que conlleve a la generación de estrategias de formación para el adulto mayor, contemplando sus necesidades básicas de comunicación, formación e interacción con la sociedad.

De otro lado, este estudio permitirá identificar las necesidades de formación, con el fin de proponer estrategias que favorezcan la enseñanza en los adultos mayores, articulando las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Lo anterior, con base en las necesidades de esta población, pues sin lugar a duda, las TIC están inmersas en nuestra cotidianidad. Así entonces, es importante que reconozcan su manejo y uso de manera significativa.

Objetivos

Objetivo General

Identificar los procesos de alfabetización digital para el adulto mayor, determinando estrategias que permitan desarrollar competencias y habilidades que potencien la interacción social y el aprendizaje a través de la tecnología

Objetivos Específicos

1. Identificar el nivel de alfabetización digital del adulto mayor para reconocer las necesidades de formación.
2. Definir estrategias pedagógicas mediadas por TIC como elementos base para el proceso de enseñanza - aprendizaje del adulto mayor.
3. Proponer tutoriales de herramientas digitales que permitan la comunicación, interacción y formación del adulto mayor para su desempeño en la sociedad favoreciendo los procesos de alfabetización digital

Marco Referencial

Antecedentes de la investigación nacional e internacional

A partir del trabajo realizado por Claudia Ferreira Oliveros y Javiera Moya Romero. Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Escuela de Trabajo Social (2014) En su trabajo de Tesis “Impacto de la Alfabetización Digital en Adultos Mayores dirigentes sociales de la comuna de independencia”, en la cual se abordaron algunos apartados importantes relacionados con las TIC, la alfabetización digital, la brecha digital e inclusión social, además del enfoque que tiene el adulto mayor como el grupo más alejado de las TIC.

Es importante destacar que varios de los hallazgos obtenidos en dicha investigación, permitieron reconocer el nivel de participación del adulto mayor en procesos articulados con las TIC; así entonces, se identificó que el género femenino predominó en la participación de los talleres. También se pudo destacar el nivel de formación es medio y alto, toda vez que un gran porcentaje tiene un nivel de escolaridad de cuarto medio, mientras que un número menor tiene estudios superiores. De la misma manera, se pudo constatar la importancia de la formación del adulto mayor en estrategias de Alfabetización Digital, toda vez que este tipo de actividades les permite ser más autónomos en sus dinámicas cotidianas. Además, les permite tener una buena salud mental y física pues se sienten activos e incluidos en la sociedad.

Con base en el trabajo realizado por Harvey Enrique Cotame Montoya y Johan Steven Guerrero Chacón de la Corporación Universitaria Minuto de Dios Centro Regional Soacha. (2017) en su tesis Inserción del Adulto Mayor En Las TIC “Por Una Alfabetización Digital Adecuada” en la cual hacen énfasis en la definición de las TIC, sus características y las TIC en Colombia, de la misma manera hacen énfasis en el adulto mayor en Colombia y en la sociedad,

articulando los procesos de adulto mayor y TIC con la Alfabetización digital, los nativos digitales y sobre todo la brecha digital en la cual están inmersos.

Para este caso particular se identificaron falencias o necesidades para posteriormente establecer estrategias que les permitieran formar a los adultos mayores y de esta medida brindar un proceso de acompañamiento y enseñanza a estas personas. De otro lado, en esta investigación se identificó un aspecto muy importante y es que las personas adultas no son autónomos en sus procesos de aprendizaje, toda vez que desconocen el entorno, les da miedo o en algunos casos muy pocas veces han interactuado con un equipo tecnológico; así pues, sus interacciones se han realizado a través de sus hijos, pero en su mayoría es a través de sus nietos, los cuáles no tienen ninguna formación pedagógica, estrategia o paciencia para enseñar.

De otro lado, esta investigación pudo identificar que es posible establecer una formación incluso cuando no existe una alfabetización académica. Otro aspecto importante identificado es la importancia de la paciencia en dichos procesos, así como la implementación de actividades lúdicas, creativas e incluyentes como método de enseñanza.

Marco teórico

Alfabetización

Para la UNESCO (2019), la Alfabetización es la habilidad mínima de leer y escribir una lengua específica; por ende, exige un compromiso activo y autónomo de cada individuo en la generación y recepción del mensaje, además de su interpretación. Así pues, el estar alfabetizado implica una competencia básica, por consiguiente, han surgido conceptos tales como: Alfabetización informacional, alfabetización digital, alfabetización mediática, entre otras. Lo anterior, para designar la competencia mínima necesaria en estas diferentes áreas.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se puede inferir que en esta sociedad en la que las TIC juegan un papel fundamental en los diferentes procesos, nos vemos avocados a pensar que el término “alfabetizar” entendido como la capacidad para enseñar a leer y escribir a alguien ha quedado obsoleto, toda vez que hoy en día es analfabeto quien no sabe manejar un computador, un celular y tampoco sabe cómo desempeñarse a través de internet. Por tanto, hoy se habla de alfabetización digital, un proceso imprescindible mediante el cual se adquieren las habilidades necesarias para ser competentes en el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en los diferentes roles de nuestra sociedad.

Alfabetización digital

Definición: “La alfabetización digital tiene como objetivo enseñar y evaluar los conceptos y habilidades básicas de la informática para que las personas puedan utilizar la tecnología informática en la vida cotidiana y desarrollar nuevas oportunidades sociales y económicas para ellos, sus familias y sus comunidades”.

Ahora bien, debemos acotar que, aunque se puede lograr una buena experiencia de enseñanza-aprendizaje con en el uso de las TIC a partir de su evolución, podemos también decir que, se requiere de una alfabetización digital para el uso y conocimiento, es por esto que no podemos dejar atrás el concepto de alfabetización digital, ya que, a raíz de ella, logramos conocer no solo los conceptos, sino que podemos reconocer el uso.

El concepto *Alfabetización Digital* comenzó a utilizarse en los años 90 para designar al conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que necesita una persona para poder desenvolverse de una forma funcional en la sociedad del conocimiento. La Unesco prefiere utilizar el término *alfabetización informacional y mediática*, *AMI (information and media literacy)* para referirse a los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para acceder, evaluar y utilizar éticamente la información, así como a la habilidad para entender y evaluar las funciones de los medios y comprometerse racionalmente con ellos para la autoexpresión (Unesco, 2011).

Hasta hace unos años, el concepto de alfabetización se centraba exclusivamente en el lenguaje verbal y en los procedimientos mecánicos de codificación y decodificación de textos. Pero en las últimas décadas se ha producido un giro fundamental en el significado de este concepto, superando su carácter meramente instrumental (capacidad de leer y escribir) y adaptándolo a las nuevas necesidades de la Sociedad del Conocimiento... (Goig Martínez. 2014)

Virginia Caccuri (2012) establece diferencias entre una y otra que nos parece importante tener en cuenta:

La alfabetización informática está orientada a la acreditación de destrezas prácticas en el uso de tecnologías de la información necesarias para el trabajo y, sin duda, para la vida diaria. Hoy no podemos considerar alfabetizada a una persona que no posea las capacidades que mencionamos a continuación:

- Identificar las partes de una computadora y sus principales funciones.

- Encender y apagar la computadora de forma correcta, utilizar el mouse y poder acceder a los diferentes programas.
- Utilizar de manera adecuada dispositivos periféricos, tales como: impresoras, escáner, micrófonos, cámaras, etcétera.
- Utilizar programas ofimáticos y conocer sus principales herramientas.
- Manejar aplicaciones multimedia.
- Enviar y recibir correos electrónicos con archivos adjuntos.
- Utilizar redes sociales.
- Completar formularios en línea (cada vez más necesario para buscar trabajo o realizar trámites a través de Internet)

La alfabetización informática está relacionada con el aspecto instrumental y la adquisición de destrezas que permitan interactuar con los diferentes dispositivos tecnológicos disponibles en nuestro entorno. (p. 21)

En la misma revista se define el concepto de la Alfabetización Digital de la siguiente manera:

Aunque muchos autores utilizan los términos alfabetización digital y alfabetización informática como sinónimos, existen algunas diferencias entre ambos conceptos. Saber usar una computadora y otros dispositivos tecnológicos es condición necesaria pero no suficiente en los nuevos procesos de alfabetización, ya que las formas de lectura y el acceso a la información que proponen los medios digitales implican el dominio de nuevas capacidades de lectura comprensiva. Por ejemplo:

- Capacidad de leer y entender hipertextos y multimedia.
- Capacidad para gestionar, comprender y utilizar las fuentes de información en soportes digitales.
- Capacidad para establecer relaciones positivas con el entorno tecnológico y ser capaz de aprovechar sus potencialidades en la resolución de diferentes situaciones. (pp. 21-22).

La intención de este apartado no es presentar una larga lista de definiciones sino establecer algunos de los conceptos fundamentales asociados con el tema de las TIC. La mayoría de ellos son bastante técnicos y por eso se toman de forma textual. Hemos hecho un esfuerzo de síntesis para seleccionar los que más se vinculan con el tema de nuestra investigación, entendiendo que nuestro centro de interés es la educación. En este sentido se debe reflexionar sobre la inclusión de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en todas las esferas de la sociedad, además, del acceso a la conectividad para el ámbito educativo, toda vez que esto permite reconocer en un nuevo escenario para el aprendizaje con el propósito mismo de afianzar la articulación entre las enseñanzas, los estudiantes y los profesores, en el que cada uno de los actores debe representar un nuevo rol.

Lo anteriormente expuesto implica aceptar el desafío de generar cultura o procesos de alistamiento en las escuelas en el contexto globalizado de la cultura digital, marcada por la inmediatez, la sobreabundancia de información y la hipertextualidad. Si analizamos, la sola presencia de un computador, una Tablet o un dispositivo electrónico en un aula moviliza y fascina, pero no puede de ninguna manera garantizar un cambio profundo en el sistema educativo. Elegir un computador, sus múltiples herramientas y conexiones con otros dispositivos digitales como recurso didáctico implica identificar, reconocer y comprender que las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones constituyen un desafío a los conceptos tradicionales de la enseñanza y el aprendizaje.

Procesos de alfabetización digital

La alfabetización digital en el trabajo, es una dinámica que permite a los empleados validar sus conocimientos sobre los medios digitales; sin embargo y teniendo en cuenta que las

TIC avanzan de manera rápida y significativa, estas prácticas a menudo se deben recertificar para mantener un estado competitivo en el manejo de herramientas digitales.

La alfabetización digital en la educación, en un sentido amplio es una tarea que debe asumir cualquier ente educativo sea de educación formal o informal; sin embargo, existen 3 entornos en los cuáles se hace fundamental: la familia, la escuela o universidades y los medios de comunicación. Ahora bien, este proceso requiere de una estructuración pedagógica y didáctica para obtener las metas que se quieren lograr, para ello, es fundamental que en un principio sea un proceso liderado por instituciones educativas.

Alfabetización digital en la sociedad, este proceso se enmarca en permitir a la sociedad aspectos de comunicación a través de las diferentes tendencias sociales; tales como: las redes sociales, herramientas de la web 2.0 u otras aplicaciones que generen comunicación, interacción, aprendizaje, servicio o atención.

Plan nacional de alfabetización

Teniendo en cuenta que la UNESCO dentro de sus grandes objetivos manifiesta que la educación es una necesidad y un derecho para todos, pero aún se evidencia la existencia del analfabetismo a nivel mundial. Desde este punto, es importante recalcar que la alfabetización es indispensable para enfrentar todos los procesos que se pueden presentar a lo largo de la vida, pues esta permite que una persona pueda desenvolverse ante cualquier situación y mucho más en el siglo XXI, donde se ha evidenciado grandes cambios de evolución.

“La alfabetización es la habilidad para identificar, comprender, interpretar, crear, comunicar y calcular, usando materiales impresos y escritos asociados con diversos contextos. La alfabetización involucra un continuo aprendizaje que capacita a las personas para alcanzar sus

metas, desarrollar su conocimiento y potenciar y participar plenamente en la comunidad y en la sociedad ampliada.” (UNESCO; 2008; 18)

Es por esto que no se puede afirmar que la alfabetización es lo mismo que la alfabetización digital, ya que la alfabetización digital citado por Kanter (citado en Silvera; 2005,2) dice que "...Normalmente implica la habilidad para utilizar una computadora personal." Mientras que, Oxbrow, (citado en Silvera; 2005;2), señala que es "... el desarrollo de destrezas para el uso de las tecnologías."

Una vez se evidencia el acercamiento de conceptos y afirmaciones, se habla de un proyecto nacional de alfabetización digital se diseñó para capacitar ciudadanos en el manejo de las TIC, de manera que formen parte la era digital en este siglo XXI.

La intervención inicia con la orientación y sensibilización en Ciudadanía Digital, luego continúa con los fundamentos de alfabetización digital, propiciando el desarrollo de habilidades en el uso de herramientas TIC y de competencias de un ciudadano digital, y finaliza con el acceso a certificación en competencias digitales a nivel internacional para grupos de interés, generando con estas acciones las cualidades de un ciudadano digital en la población. Según la información oficial aportada unos 24.504 ciudadanos han sido beneficiados con este proyecto, indicador que es bastante significativo porque habla del interés que se ha puesto en la inclusión de cada vez más personas al mundo digital.

Este tipo de proyectos retribuye con creces los beneficios de la inversión social puesta en ellos al inicio, porque hacen que cada persona que recibe la formación se convierta en un multiplicador que lleve a las nuevas generaciones todos sus saberes y conocimientos en el área; se disminuye la brecha digital existente y se mejoran los procesos de gestión digital que ahora

mismo se están desarrollando desde el Estado, y quizá lo más importante, eleva la cultura de todos porque abre para el nuevo alfabetizado un universo de posibilidades de conocimiento e intercambio, y hasta una nueva sensibilidad que le lleve a compartir los valores universales de la humanidad.

Tecnologías de la información y la comunicación -TIC

Conceptos de tecnología de la comunicación e información.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el transcurso del siglo XXI han evolucionado de forma acelerada y con cambios significativos. Desde la aparición del iconoscopio como primer objeto tecnológico para reproducir imágenes, creado y conocido en el año 1923 por el científico ruso Vladimir Kosma Zworykin, hasta la pizarra digital creada en el año 1991 por James Pillans se han presentado cambios en la utilidad y fines.

Al principio, se podía evidenciar la comunicación y cálculos, pero a través de las modificaciones en la evolución, se ha podido acortar distancias, contribuir en los conocimientos y ha servido como puente para adquirir información. Pero ¿qué son realmente estas tecnologías de la comunicación? El portal de la Universidad de Antioquia explica que las tecnologías de la comunicación e información son:

...herramientas teórico, conceptuales, soportes y canales que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información de la forma más variada. Los soportes han evolucionado en el transcurso del tiempo (telégrafo óptico, teléfono fijo, celulares, televisión) ahora en esta era podemos hablar de la computadora y de la Internet. El uso de las TIC representa una variación notable en la sociedad y a la larga un cambio en la educación, en las relaciones interpersonales y en la forma de difundir y generar conocimientos (Aprendeonline.udea.edu.co, 2018).

Por su parte, los autores (González Castillo, Enciso Arámbula and Mendoza Castillo, 2018: p. 51) consideran a las TIC como: "...procesos a través de los cuales se administra, desarrolla, mantiene y diseña la información mediante los sistemas informáticos...tales como los computadores, los teléfonos celulares, la internet, los periódicos digitales, para divulgar cualquier tipo de información o formato educativo".

Este concepto refiere a la divulgación de información y sus diferentes medios y presentaciones, las nuevas generaciones se caracterizan por querer tener todo *en un clic*, este nuevo proceso para transmitir la información nos trae la ventaja de poder actualizarnos constantemente e indagar más allá de los contenidos transmitidos en una clase.

Ambas definiciones hablan de una nueva era y de los impactos que esta ha tenido en la sociedad, específicamente en la educación y la manera de cómo se divulgan los conocimientos. Se puede hablar de una revolución cultural impulsada en gran medida por las Tecnologías de la Información y la Comunicación. No podemos sostener si dicha revolución es una nueva etapa del desarrollo cultural de la humanidad que rompe radicalmente con lo existente o si es la continuación de lo que comenzó con el Renacimiento y que se acentuó con la Ilustración, pero con expresiones aún más intensas.

Sabemos que a lo largo de la historia la tecnología ha jugado un importante papel en las transformaciones que ocurren dentro de la sociedad. Estas han aportado más o menos a que cambien las técnicas, las relaciones sociales o económicas, la visión que el ser humano tiene sobre sí o sobre el universo, en pocas palabras, a que cambie la cultura. La Rueda y el Fuego influyeron de forma muy importante a que la sociedad antigua pasara a un siguiente estudio de desarrollo; la Imprenta y luego la Locomotora hicieron su parte en impulsar los cambios en un mundo más o menos tradicional, con ritmos relativamente lentos a unos cada vez más acelerados

o, como les gustaría llamarlos a algunos críticos modernos, a ritmos más frenéticos. Ahora les ha tocado el tiempo a los computadores, los teléfonos móviles, los satélites, la fibra óptica, etc. de hacer su aporte en la reconfiguración de un mundo que ya venía en una constante aceleración de sus procesos. Solo que ahora se tiene mayor conciencia de la capacidad de intervención que estos instrumentos tienen sobre sí y su entorno y por eso busca orientarlos hacia el establecimiento de una dinámica que mejore su vida.

Hay autores que visualizan la escala a qué llegan las nuevas tecnologías de la información y comunicación, es el caso de Salinas, Cabero y Cebrián (1996), quien afirma que: “...las TIC son soportes de la información y canales de comunicación, concierne con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información de forma rápida y en grandes cantidades”. Este concepto aporta un elemento importante que ha traído las TIC, es que la información transmitida se puede ver a gran escala.

Cada día hay más países incorporados a la era digital, así que las noticias que antes tardaban horas, días y hasta meses en llegar de un sitio a otro, ahora se pueden conocer en cuestión de segundos; también el almacenamiento es algo novedoso que vienen con las TIC, antes, para tener la información, se debían tener grandes bibliotecas, pero ahora, a través de “la nube”, se puede almacenar mucha información, materiales digitales importantes y tener acceso a ellos desde cualquier punto donde exista internet. La biblioteca se ha reducido entonces a un dispositivo móvil que se puede llevar a todas partes, solo basta con detenerse a observar las tendencias más recientes en este campo para constatar. El gigante de ventas Amazon lanzó en 2007 un dispositivo de lectura de libros electrónicos de nombre Kindle que ha sido muy exitoso. A la par creó la tienda Amazon libros, que reúne millones de títulos en todos los idiomas, y que ha revolucionado el mercado editorial a nivel global. Ambas herramientas han colocado en las

manos de millones de usuarios títulos que anteriormente solo era posible tener impresos. Este es quizá uno de los mejores ejemplos de cómo las TIC han revolucionado los ámbitos cultural y educativo.

Las TIC son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Abarcan un abanico muy amplio de las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes (Aguilar Poaquiza y Esparza Paz, 2018) este es uno de los impactos más significativos para el sector económico y como empresas pueden llevar sus productos y venderlos sin la necesidad de salir de su espacio físico.

Vamos a precisar los conceptos que consideramos fundamentales para tratar con propiedad todo lo relacionado con las nuevas TIC. Para esto nos apoyaremos en el libro *Computación para docentes* (Caccuri, V., 2012):

Computadora: podemos definir una computadora como una máquina electrónica que, a través de un proceso de digitalización, convierte los datos en información. Si bien en sus inicios fue pensada como una poderosa máquina de calcular, en la actualidad se la define como un equipo de propósito general. Esta característica la distingue especialmente de otros dispositivos similares, ya que de acuerdo con el programa que se ejecute, puede convertirse en una máquina de escribir, de dibujo, de edición y reproducción de audio y video, o de comunicación, entre otras tareas.

Los conceptos de Hardware y Software son básicos a la hora de hablar de las nuevas TIC. El término Hardware, en inglés, significa literalmente ferretería. En computación se lo utiliza para denominar el soporte físico o al conjunto de elementos tangibles, integrados por los

dispositivos eléctricos, cables periféricos y cualquier elemento físico conectado al equipo. Para comprender mejor el funcionamiento de una computadora, podemos clasificar el hardware de acuerdo con la función que cumplen los diferentes dispositivos dentro del sistema. Según este criterio, encontramos dispositivos para el procesamiento, como el microprocesador o las memorias; y dispositivos para la salida de resultados, como la pantalla o la impresora. El término Software se refiere al conjunto de programas o aplicaciones que necesitamos para ejecutar diferentes tipos de tareas en una computadora. Cada programa o aplicación tiene una función específica y ciertos requerimientos de hardware para su instalación y ejecución, como capacidad de almacenamiento en disco, cantidad de memoria RAM requerida para su ejecución y una plataforma compatible.

Sistema operativo: es el encargado de ejercer el control y coordinar el uso del hardware entre diferentes programas de aplicación y los distintos usuarios. Es un administrador de los recursos del sistema, tanto físicos como lógicos. Gracias al sistema operativo, podemos ejecutar complejos procesos que involucran al hardware y a la sincronización de distintas tareas con diversos programas, de manera intuitiva y sencilla, especialmente, desde la aparición de interfaces gráficas y visuales...

Red de computadoras: es un conjunto de equipos informáticos conectados entre sí por medio de dispositivos físicos, con el propósito de facilitar el uso compartido de información y recursos.

Multimedia: es la forma de presentar información que emplea una combinación de texto, sonido, imágenes, video y animación a través de una computadora, ya que esta es capaz de integrar dichos elementos.

Es importante tener en cuenta el significado de Internet. Y para ello nos apoyaremos en la definición que nos aporta la revista (Caccuri, V., 2012):

Internet es la unión de las palabras INTERconnected NETworks (redes interconectadas). Es el resultado de la interconexión de miles de redes de computadoras distribuidas por todo el mundo mediante protocolos de comunicaciones, con el fin de crear una red virtual de recursos y servicios. Permite el intercambio de datos entre equipos situados en cualquier parte del planeta. (p. 239)

Implementación del uso de las TIC

La eficiencia del acto educativo radica en primer lugar en la comprensión del fenómeno del conocimiento en el ser humano, de cómo funcionan los órganos vitales en él, el cómo se percibe, procesa y organiza la información, pero más importante aún, de qué calidad son las vivencias que el ser humano tiene mientras aprende, que las lleva a convertirse en una experiencia con impresiones perdurables. Es interesante, por ejemplo, cómo Tony Buzán, creador de los célebres Mapas Mentales, se aproxima a los problemas relacionados con el aprendizaje, porque desde un autoanálisis pasa a teorizar sobre cómo funciona el cerebro humano, planteamiento básico con el que hizo aportes verdaderamente significativos a la pedagogía. Con el tiempo este británico se empeñó en profundizar en el conocimiento acerca del cerebro y descubrió que este funcionaba creando imágenes y estableciendo asociaciones entre ellas. Cuando trabajaba con imágenes, dibujos y colores, estableciendo relaciones con líneas y puntos en su cuaderno, lo que estaba haciendo era, por llamarlo de un modo, “hablando el lenguaje del cerebro”, dándole más facilidades para fijar la información de forma correcta en la memoria. Con este planteamiento dio origen a los Mapas Mentales, que hoy son la base de muchas estrategias pedagógicas para el fomento del aprendizaje significativo.

Toda esta necesaria anécdota es importante porque nos permite determinar nuevamente la necesidad de variar los recursos para el aprendizaje en el aula; de incorporar nuevos y variados estímulos que aumenten las probabilidades de que la información que se comparte entre docentes y alumnos permanecerá más tiempo y se desarrollará de mejor forma con la propia experiencia de vida de cada uno. Las TIC, en este sentido, se vuelven algo prioritario en el siglo XXI, en la era de la informática y de la sociedad del conocimiento, en primer lugar, porque hasta sin quererlo, los alumnos y los maestros se encuentran en contacto permanente con las nuevas tecnologías; y en segundo, porque ofrecen posibilidades infinitas para la potenciación de los estímulos, la generación del interés por aprender y la creación de espacios para crear y compartir. Esta misma apreciación es sostenida por la UNESCO (2013): “Las dimensiones humanas de las TIC se manifiestan al brindar oportunidades de diálogo, interacción y sinergia entre un docente y un alumno o, en otras palabras, entre un maestro y su aprendiz, así como entre los propios aprendices –estén éstos en contacto o físicamente distantes”.

La tecnología debe aprovecharse para mejorar la vida, por lo tanto, cuando se aplica a la educación se está apuntando en ese sentido, sin olvidar que, estas constituyen un medio para alcanzar el gran fin que es el aprendizaje. Como señala (Tintoré, 2017):

Ni el maestro, ni la propia situación de experiencia de aprendizaje pueden ser sustituidas por ninguna de las tecnologías. Aquí la planificación del aprendizaje es fundamental para no desviar los verdaderos objetivos. El profesor debe comprenderlo así. Las TIC llegan a nuestro sistema educativo, pero son un medio, instrumentos, herramientas para el aprendizaje que deben trabajar en función de nuestras capacidades. No se trata de la consulta o acumulación de información, de trasladar las largas y aburridas lecturas que se hacen en el papel a la pantalla iluminada de los computadores.

Compartimos en este sentido la visión crítica de la citada web (Tintoré, 2017), que nos dice:

Un mal profesor no se convierte en uno bueno para integrar las TIC en clase. Con esto queremos decir que la figura del docente sigue siendo la más vital e imprescindible en el proceso de enseñanza de los alumnos – las TIC no dejan de ser un complemento de grandísima utilidad para poder enriquecer las lecciones, aumentar la productividad y facilitar las tareas. Y sólo teniendo una idea clara de cómo aprovechar su potencial podrás sacarle todos los beneficios posibles.

Se trata de generar contenidos y situaciones acordes con las habilidades que poseemos y sobre todo orientadas a la creatividad. Que sean además herramientas e información adquiridas para utilizar todos los días a partir del momento en que se adquieren, de otra forma no tiene sentido, estas deben tener un fin y es la preparación para la vida, para un mundo complejo que se encuentra en constante transformación.

El reto ahora está en, a partir de las TIC, hacer eficiente su modelo educativo actual; y qué bueno sería que para ello si siguiera en parte lo que Buzán propone: “El instrumento para desarrollar nuestras capacidades mentales [tiene] que facilitar cualquier actividad diaria, además de respetar los procesos naturales del cerebro” (2004).

Asimismo, la educación debe favorecer la inclusión, es decir, no puede estar aislada de un proyecto de sociedad; ha de considerar las necesidades de sus ciudadanos, así, la educación inclusiva favorece la inclusión social; reconoce la diversidad como valor y como posibilidad. La educación para la inclusión es para toda la vida, accesible para todos los grupos humanos e implica recursos distintos y la tecnología de la época, de tal modo que el abordaje de la diversidad trae a colación la inclusión digital. Esto requiere: conocimiento sobre las herramientas, la necesidad de capacitación en el uso de las NT que tienen que ver con la apropiación y facilidad de acceso. Cuando una persona es incluida digitalmente, no solo usa el

lenguaje de la tecnología, sino que se vale de ésta para mejorar su calidad de vida y asume una postura crítica frente al uso de esta.

Aprender

El rápido y eficaz mercado frente a las tecnologías a nivel mundial, ha permitido que se evidencie un alto nivel de aprendizaje a partir de las innovaciones tecnológicas, puesto que la información la tenemos a la mano, pero el aprendizaje se fortalece de manera positiva cuando se disponen en un uso adecuado; no obstante, existen situaciones como las costumbres y tradiciones culturales que se convierten en grandes bloques que alejan, pausan o retardan ese tránsito para la igualdad, una igualdad de oportunidades hacia el aprendizaje, una igualdad en el uso productivo como herramienta laboral, una igualdad en conocimiento frente a las herramientas tecnológicas. Esto, termina proporcionando una sociedad donde los miembros de dichas culturas, pueden ser vulnerables a la exclusión. Ericsson y Ferreira expresan:

Vivimos en una sociedad altamente informatizada donde Internet asume un papel cada vez más importante permitiendo que personas de todo el mundo estén conectadas. Esta nueva realidad combinada con el creciente envejecimiento de la población mundial presenta un nuevo tipo de exclusión, la exclusión digital de las personas mayores. (Ericsson y Ferreira, 2013. Pag 44-45)

En cuanto a lo anterior, y con el propósito de definir la exclusión en relación con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), Rodríguez Cacerrado dentro de sus teorías, propone un vocablo de información excluida, denominada como info-excluido para definir que:

...quien como persona o sector de la sociedad está privado de accesibilidad a las TIC por carecer de recursos o capacidades básicas para participar plenamente del uso y aprovechamiento productivo de los entornos digitales y la comunicabilidad de la información Pertener a este grupo social genera un

sentimiento en estas personas que puede producir un efecto devastador en el campo de las actitudes y de los valores personales. (Rodríguez Cacerrado, 2013, pg 40)

Como aseveran Bisquerra y Pérez (2015), “Cuando se mejora la autoimagen y la autoestima, repercute en la optimización de las relaciones sociales y por ende, en la ubicación del sujeto (su ser, pensar y hacer) en su comunidad”.

Es por esto que, se considera trascendente rescatar y mencionar la capacidad que tiene el ser humano para avanzar en el proceso educativo propio; ya que es importante hacerlo de una forma consciente e intencional que vaya más allá de los límites que ofrece las mediaciones tecnológicas y de los dispositivos que se utilicen, incluso, va más allá de la propia edad; potenciando de esta manera, las propuestas precedidas para la formación académica, y sacarle un mejor provecho a las TIC, donde se dé a conocer el paso agigantado a la integración social y en consecuencia, el bienestar comunitario.

Procesos de aprendizaje del adulto mayor

Para los adultos el aprendizaje se torna de una manera más consciente toda vez que el adulto que aprende es responsable de su propio desarrollo (concepto de uno mismo). El adulto que aprende conecta su experiencia con los nuevos conocimientos, habilidades y actitudes que adquiere. El adulto que aprende está siempre preparado. El adulto que aprende busca la aplicación práctica.

Estrategias de aprendizaje del adulto mayor

Sin lugar a dudas, el envejecimiento trae consigo un conjunto de cambios neuro funcionales los cuáles pueden ser el origen de quejas frecuentes por parte de los adultos mayores, principalmente

enfocadas en la memoria. Por tanto, la combinación de tareas visuales y verbales forma parte de algunos programas de entrenamiento cognitivo diseñados para aliviar los problemas de memoria. De igual manera, a través de los años el cerebro cambia, así entonces, no se pueden evidenciar los mismos resultados que años atrás.

Teorías de aprendizaje

Existen muchas teorías de aprendizaje entre ellas están:

Conductismo: El conductismo afirma que a todo estímulo le sigue una respuesta basada en el ambiente en donde se encuentra el individuo. (Refuerzo positivo y negativo). B.F Skinner.

Constructivismo: El constructivismo indica que el conocimiento es una construcción del ser humano como producto de su relación con el entorno, sus propias capacidades y esquemas previos. Jean Piaget.

Socio - Constructivismo: El socio - constructivismo se caracteriza por describir el aprendizaje como un proceso en donde la interacción social es clave para la obtención del conocimiento. Lev Vygotsky.

Aprendizaje significativo: Propone que el ser humano relaciona los nuevos conocimientos con los que ya posee. El aprendizaje significativo se basa en obtener un aprendizaje de calidad y de comprensión de conceptos. David Ausubel.

Aprendizaje por descubrimiento: Según el aprendizaje por descubrimiento el aprendizaje efectivo se obtiene cuando el ser humano se enfrenta a un problema no solo para solucionarlo sino para transferirlo. Jerome Bruner.

Aprendizaje Social: El aprendizaje social se obtiene como consecuencia de procesos mentales y la relación con el ambiente. El modelaje es esencial al momento de aprender. Albert Bandura.

Inteligencias Múltiples: Propone que todo ser humano posee ocho inteligencias, por lo que no todos procesan la información ni aprenden de la misma manera. Howard Gardner.

Formación adulto mayor

Integración social del adulto mayor

Para el ser humano es muy importante la formación continua, teniendo como base el proceso de esta sociedad actual en la cual se experimenta y propone un aprendizaje a lo largo de la vida. Al respecto, Durán et al. (2020). Manifiesta:

Un aspecto con el cual existe una fuerte relación, es el nivel de socialización que tenga el adulto mayor. La participación en los sistemas sociales tiende a disminuir en esta etapa, reforzando la marginación social y ocasionando la pérdida de satisfacción proveniente de este sistema. De esta manera, el proceso de socialización se ve afectado en esta etapa por la disminución inicial del contacto con familiares y amistades, relacionada con las limitaciones que aparecen a nivel de salud y que pueden perjudicar el contacto con otros. p. 45.

De este modo, la interacción social se convierte en un factor de protección para la salud, teniendo en cuenta que, en gran medida, la vitalidad de las personas está ligada con la integración social y el compartir en sociedad.

Por otra parte, como lo expone, Santos, Z. (2009).

La existencia de una cultura de estigmatización a la vejez y el envejecimiento, entendidas como una época de pérdidas, conlleva la naturalización de la discriminación, maltrato, abuso y violencia contra las adultas y los adultos mayores, violencia ejercida en los espacios familiares, sociales y estatales. En las sociedades contemporáneas los procesos de desamparo se asocian a la desvalorización de lo que los viejos pueden hacer, esa pérdida de aprecio es equiparable a una pérdida de precio de los servicios que puede prestar una persona de edad a la sociedad. p.5.

Metodología

Línea de investigación

La presente Monografía se articula en la línea de investigación transversal Pedagogías Mediadas, desde el programa de la Especialización en Pedagogía para el Aprendizaje Autónomo, que pertenece a la Escuela de Ciencias de la Educación (ECEDU) de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). Este trabajo se suscribe a esta línea porque busca realizar una interpretación en la que se rescata la formación del adulto mayor en procesos de Alfabetización Digital.

La pertinencia y articulación a esta línea de investigación es en el sentido estricto del uso de las TIC, toda vez, que son unas herramientas útiles y transversales para cualquier persona o área de conocimiento; por tanto, se hace un énfasis en las generalidades de las TIC, la formación del adulto mayor, el plan nacional de alfabetización, el aprendizaje, las estrategias de aprendizaje entre otras.

Tipo de Investigación

El desarrollo de esta Monografía se realiza desde un enfoque cualitativo, toda vez que pretende contextualizar los diferentes escenarios y necesidades de adulto mayor para su formación en la cual se pueda tener en cuenta entre otras cosas la parte cronológica, sociológica y psicológica; lo anterior debido a las condiciones socioculturales que caracterizan a este grupo de personas por su capacidad de aprendizaje, la motivación, la situación de aprendizaje, de acuerdo con los estilos cognitivos del adulto mayor.

Su estructura, proceso y consolidación se llevarán a cabo mediante la descripción conceptual de diferentes temáticas relacionadas con el proceso de formación del adulto mayor, aspectos que se llevarán a cabo en los meses de marzo, abril, mayo y junio; en este tiempo, se realizará una consulta documental y bibliográfica sobre la alfabetización digital en el adulto mayor con el propósito de lograr los elementos teóricos que permitan argumentar el propósito de esta monografía. Posteriormente, se llevará a cabo el análisis de resultados obtenidos y hallazgos para finalmente, establecer unas conclusiones y posteriormente si es requerido proponer unas recomendaciones a partir de lo estudiado, analizado y consolidado.

Es importante resaltar que el propósito de esta Monografía, es evidenciar una realidad que viven actualmente cientos de adultos mayores por causa de la pandemia del COVID 19, toda vez que se convierte en una falencia y necesidad coyuntural el tener espacios de identificación de necesidades para posteriormente, establecer planes de formación que le permita a esta población desarrollar las habilidades necesarias para lograr un óptimo desempeño a través de las herramientas tecnológicas básicas.

Finalmente, de acuerdo con la indagación se proponen y construyen tres (3) tutoriales, los cuáles hacen énfasis en tres (3) herramientas básicas para lograr en cierta medida un buen desempeño de los adultos mayores en procesos de servicios y actividades cotidianas a través de la red usando herramientas tecnológicas. Es importante resaltar que para este caso las herramientas son: Internet, en este tutorial se hace énfasis en las generalidades de internet y la forma de interactuar a través de esta red de redes. Seguidamente se exponen el tutorial de *Youtube*, herramienta muy utilizada para generar procesos de aprendizaje mediado por videos para generar un aprendizaje más activo al ritmo de cada estudiante. Para concluir y no menos importante está el correo electrónico, el cual es fundamental pues posibilita el registro y posterior

acceso a páginas de servicios o de formación en las cuáles requieran participar las personas mayores.

Técnica

El presente trabajo monográfico se lleva a cabo a través de una revisión documental, toda vez que esta es el insumo principal en primera instancia para conceptualizar al usuario sobre la temática y en segundo lugar porque permite evidenciar las diferentes necesidades o requerimientos de la población objetivo.

Para tal efecto, se desarrollaron unos tutoriales enfocados al manejo, uso y características de internet, *Youtube* como herramienta pedagógica y didáctica para el fácil aprendizaje pues es una forma o estilo de aprendizaje visual en el cual la mayoría de personas en especial los adultos mayores tienen incidencia y buena aceptación. También se construirá un tutorial sobre el correo electrónico, herramienta fundamental, pues es la dirección digital de cada persona y mediante la cual el adulto mayor realizará comunicaciones escritas, inscripciones o registros a páginas web, solicitudes de citas, transacciones, entre otras.

Resultados

Sin lugar a dudas, los procesos de Alfabetización Digital son necesarios para la formación académica de las sociedades competentes y competentes no solo desde el punto de vista de la juventud, sino también desde la perspectiva de la sociedad mayor. Así entonces, de acuerdo con lo identificado en esta monografía se ha podido identificar la necesidad latente de afianzar los procesos de alfabetización digital en este tiempo de pandemia, aspecto que ha sido una necesidad fundamental para todas las personas a nivel mundial; sin embargo, para el caso Colombia, hemos podido reconocer que los procesos de todas las áreas de conocimiento, de servicios, de salud, turismo, educación, entre otros, han tenido que emerger en nuevas estrategias de comunicación e interacción.

Para el caso de la Salud a nivel nacional desde el Ministerio de Salud y Protección Social, se han dado directrices necesarias para que las diferentes EPS brinden una atención oportuna y de calidad; es por esta razón que las diferentes Instituciones Prestadoras de Salud han tenido que implementar y fortalecer sus servicios en cuanto a procesos de solicitud de citas, autorización de exámenes de laboratorios y medicamentos, entre otros. Ahora bien, todo esto no hubiera sido posible sin la Tecnología como uno de los insumos fundamentales, pues en esta apuesta se deben articular varios actores que son muy importantes para lograr este cometido y son: los ingenieros, arquitectos, líderes de procesos humanos, entre otros.

Ahora bien, otros de los niveles más afectados por esta situación de pandemia por el COVID 19 fue la educación, pues después de muchos años en los que se discutió de sobre la calidad de la educación virtual, todas las entidades de educación, sean estas de formación, básica primaria, básica secundaria, media o universitaria, debieron emerger en un gran porcentaje a la formación mediada por tecnología; así como también lo tuvieron que hacer las diferentes

instituciones de formación continua o no formal, entre ellos los institutos, las escuelas de gastronomía, las personas independientes, etc.

Para tal efecto, se han aplicado y establecido diferentes estrategias como formación a través de internet, aspecto que para muchos puede ser fácil; sin embargo, para las personas mayores se torna un poco complejo, pues son personas que a lo largo de su vida no han desarrollado unas habilidades propias para la interacción este medio a través de diferentes artefactos tecnológicos como son el celular, la table y la computadora.

Discusión

La alfabetización es parte esencial del derecho a la educación y la base del aprendizaje a lo largo de toda la vida, así como un motor del desarrollo sostenible. Capacita a las personas, mejora los medios de vida, permite una mayor participación en la sociedad y en el mercado laboral, beneficia la salud y la nutrición de los niños y las familias y reduce la pobreza. (UNESCO, 2020)

Si se tiene en cuenta el desarrollo de algunos países desarrollados, tales como Eslovenia o Austria, donde más del 80% y del 90% de las personas mayores entre ellos jubilados, reciben cursos de capacitación permanente, podremos visualizar un abismo inmenso frente a nuestro país, aunque para el caso de España no es diferente, toda vez que allí son muy pocos los cursos de formación que se ofrecen y también son pocos los interesados en participar; sin embargo, se han evidenciado algunas actividades formativas en las cuáles se ha favorecido un porcentaje de la población, la cual permea y resta un poco el significado o avance a esta brecha digital. Lo anterior, teniendo presente que cualquier actividad formativa en la tercera edad aporta múltiples beneficios, entre ellos: estimula el cerebro y ayuda a mantener la mente activa, fomenta las relaciones sociales, además ayuda a reducir la brecha digital intergeneracional.

Ahora bien, la Alfabetización digital en los adultos mayores es una necesidad fundamental toda vez que tienen muchas barreras por romper como lo expresa Chalco, A. (2020):

Mientras experimentan la disminución de sus relaciones sociales y la pérdida de movilidad física durante el envejecimiento, muchos ancianos sienten que son incapaces de aprender a usar las computadoras y la Internet. Como nunca han estado expuestos a estas nuevas tecnologías, ni idea tienen que les ayudarán en la ampliación de su red social. A veces creen que su uso nada les aportará de novedoso a sus rutinas; por ejemplo, piensan que no hay quien reciba sus correos electrónicos o no saben a quién preguntar sobre cuestiones técnicas. Otra de las desventajas del uso de las TIC es que aún son económicamente inaccesibles para este grupo de edad debido a sus escasos ingresos, pues en muchos casos dependen de las pensiones de jubilación o de aportaciones que les dan sus familiares.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, son muchas las aristas y razones por las cuáles se puede percibir la resistencia al uso de las TIC; sin embargo, cuando se generan espacios de formación y se les permite a los participantes establecer espacios de confianza, se

logra obtener un resultado positivo, pues de lo contrario se sentirán atemorizados y no se sentirán cómodos al participar de cualquier actividad.

Por otro lado, es importante resaltar que antes de la pandemia muchas personas realizaban diversas actividades a través de internet, tales como: pagar los recibos, comprar la prensa, pedir comida a domicilio o incluso visualizar tutoriales para crear nuestros propios elementos de uso diario por ejemplo el tapabocas. Ahora bien, este tipo de actividades que antes se realizaban de manera esporádica hoy se hace de forma permanente y se ha vuelto una verdadera pesadilla para la población de adultos mayores quien en cierta medida son una población vulnerable ante la pandemia del COVID – 19.

Conclusiones

De acuerdo con la consulta documental realizada, se ha podido evidenciar que los adultos mayores no son autónomos en sus procesos de articulación de las TIC en situaciones de la vida cotidiana, lo anterior, porque son varios aspectos que deben reconocer para tener en cuenta al momento de realizar algún procedimiento; por tanto, no cuentan con las suficientes habilidades, toda vez que requieren un proceso de enseñanza mediado a través de estrategias didácticas activas, sumadas a la paciencia y la comprensión por las diversas limitaciones que tengan las personas.

Las estrategias que se deben usar con los adultos mayores deben ser pedagógicas, lúdicas, creativas e incluyentes que le permitan a profesor diversos métodos de enseñanza y a las personas diversas formas de aprender de una manera dinámica y amena.

Por otro lado, se debe tener en cuenta procesos continuos de Alfabetización Digital que tengan en cuenta el logro de objetivos, no la realización de actividades en un límite de tiempo. Lo anterior, le permitirá al adulto mayor tener confianza en sí y motivarse para la realización de la actividad así tenga alguna dificultad; lo anterior, promoverá en él un proceso cognitivo eficaz.

Hoy en día el uso de Internet sin lugar a dudas se ha convertido en una herramienta fundamental para el desarrollo personal, laboral y social de las personas a nivel mundial; sin embargo, para las personas adultas se ha convertido en una posibilidad para afianzar su comunicación con seres queridos, realizar trámites sencillos, compartir información a través de las diferentes redes sociales con familiares y amigos, entre otras. Por tanto, se destaca la importancia y necesidad de formar en aspectos básicos de las TIC a dicha población, toda vez que estas acciones les permiten generar acciones y reacciones de afecto, motivación e interacción en cualquier momento y desde cualquier lugar.

La posibilidad de uso y apropiación de las TIC; es decir, tener una alfabetización digital, le permitirá a los adultos mayores garantizar un aprendizaje a lo largo de la vida, toda vez que hoy por hoy cualquier persona puede acceder a cursos de formación a través de la red o puede compartir información a través de las diferentes redes sociales o canales informativos; de tal suerte que los adultos mayores

pueden dejar de ser consumidores y convertirse en prosumidores, consumiendo y produciendo contenidos tipo video, imágenes, podcast, blogs, entre otros, en los cuáles puedan compartir experiencias, conocimientos de acuerdo con su área de conocimiento y también acceder a los diferentes servicios a los cuáles pueden acceder solo el acceso a un dispositivo ya sea un computador, Tablet o celular con acceso a internet.

Los entes gubernamentales son fundamentales en los procesos de formación del adulto mayor en la Alfabetización Digital, pues son ellos, a través de las Secretarías TIC, de las alcaldías y gobernaciones que se pueden tejer planes de capacitación que permitan la formación de estas personas para lograr las competencias que deben desarrollar y de esta manera hacer un aporte a la sociedad, pues esto permite avanzar en procesos de innovación, cultura y educación de la población.

En sí los adultos mayores cuando realizan procesos de formación digital buscan entre otras cosas: sentirse protagonista de los diferentes procesos, poder elevar su autoestima y su autoconcepto, ser capaces de superar las metas y los objetivos autoimpuestos; además de, satisfacer sus deseos de saber, su curiosidad y la consideración de sentirse activos, útiles e integrados en la sociedad.

Los adultos mayores como usuarios de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), tienen necesidades y demandas similares a las de las personas de otras edades; es decir, requieren tecnología útil, funcional, fácil de manejar y significativa. Lo anterior, porque su acceso a ésta denota los mismos requerimientos que en los otros grupos, como su poder adquisitivo, capacidad de manejo, etc.

Referencias

- Abad, L. (2016). *La alfabetización digital como instrumento de e-inclusión de las personas mayores*. Prisma Social, (16), 156-204.
<https://www.redalyc.org/pdf/3537/353747312005.pdf>
- Alfabetización digital en la educación, (2011)*. Revista Temas para la Educación. (17), 1-10.
<https://feandalucia.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd8726.pdf>
- CERDA, A. (2005). *Alfabetización digital en el adulto mayor ¿en el camino de la inclusión social?* [Tesis de maestría, Universidad de Chile]. Repositorio Institucional UCHILE.
http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2005/cerda_a/sources/cerda_a.pdf
- Chalco, A. (2017, 31 de octubre). *Alfabetización digital para Adultos Mayores*. *Alfabetización digital.redem.org*
<https://www.alfabetizaciondigital.redem.org/alfabetizacion-digital-para-adultos-mayores/>
- Cotame, H. & Guerrero, J. (2017). *Inserción del adulto mayor en las TIC “Por una alfabetización digital adecuada”*. [Tesis de pregrado – Corporación Universitaria Minuto de Dios]. Repositorio Institucional UNIMINUTO.
https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/6875/TC_CotameMontoyaHarveyEnrique_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- De Martínez, R. (2014). *Formación del profesorado en la sociedad digital investigación, innovación, y recursos didácticos*. UNED. Google.
https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=fsJpAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Goig+Mart%C3%ADnez+coord+2014+alfabetizacion&ots=OGOVYxnF2W&sig=zOTb7X1PSTGyi_t4L_EDYMejJ90#v=onepage&q&f=false
- Durán, D. Valderrama, L. Rodríguez, A. Molina, J. (2020). *Integración social y habilidades funcionales en adultos mayores*. Universitas Psychologica, 7(1), 263-270.
http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-92672008000100019
- Ferreira, C. & Moya, J. (2014). *Impacto de la alfabetización digital en adultos mayores dirigentes sociales de la comuna de independencia*. [Tesis de pregrado – Universidad Académica de Humanismo Cristiano]. Bases de datos Biblioteca Digital.
<http://bibliotecadigital.academia.cl/xmlui/bitstream/handle/123456789/1878/TTRASO%20436.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fuerte, K. (2020) *¿Cómo afecta la brecha digital a los adultos mayores?* Instituto para el Futuro de la Educación - Tecnológico de Monterrey.
<https://observatorio.tec.mx/edunews/brecha-digital-adultos-mayores-exclusion-social>
- Hernández, H. & Hernández, M. (2014). *Uso de las TIC en la población Mayor*. [Tesis de pregrado – Universidad Tecnológica de Pereira]. Repositorio Institucional UTP
<http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/4597/37133H557U.pdf?sequence=1>

- MEN (2016). *Plan Nacional Decenal de Educación 2016 - 2026*. MEN. Ministerio de Educación Nacional. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-392871_recurso_1.pdf
- Moreno, M. (2008) *Alfabetización digital: el pleno dominio del lápiz y el ratón*. Dénia (Alicante). Comunicar, 15 (30). 137 – 146. https://www.researchgate.net/publication/40423600_Alfabetizacion_digital_el_pleno_dominio_del_lapiz_y_el_ratón_Digital_literacy_full_control_of_pen_drive_and_mouse
- Onogre, D. (2013). *Diseño de la infraestructura Física del Data Center en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de San Pedro de Pimampiro basado en la Norma Internacional ICREA-Std-131-2013*. Universidad Técnica del Norte. https://www.academia.edu/28749107/CPD_Centro_de_Procesamiento_de_Datos
- Ordoñez, M. & González, M. & Ballesteros, M. (s.f). *Alfabetización digital desde la práctica: una propuesta innovadora para el desarrollo de competencias digitales en adultos*. Universidad de Sevilla. <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/59066/ALFABETIZACION%20DIGITAL.pdf;sequence=1>
- Ospina, D. (2015). *Alfabetización digital en adultos mayores del grupo de la tercera edad del barrio parque industrial de Pereira, desde la perspectiva del aprendizaje significativo*. [Tesis de pregrado – Universidad Tecnológica de Pereira]. UTP <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/5912/3713386132083.pdf?sequence=1>
- Porras, A. (s.f). *TIC, alfabetización digital y envejecimiento satisfactorio: un estudio longitudinal*. [Tesis de posgrado – Universidad de Córdoba]. Repositorio Institucional Universidad de Córdoba. https://helvia.uco.es/bitstream/handle/10396/15902/TFM_Antonio_Jes%C3%BAs_Porras_Moral.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sunkel, G. & Ullmann, H. (2019). *Las personas mayores de América Latina en la era digital: superación de la brecha digital*. Revista de la CEPAL. (127). 243 – 268. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44580/1/RVE127_Sunkel.pdf
- Travieso, J. (2008). *La Alfabetización digital como factor de inclusión social: una mirada crítica* UOC papers. Revista sobre la sociedad del conocimiento. (6). 1 – 9. https://www.uoc.edu/uocpapers/6/dt/esp/travieso_planella.pdf
- Troncoso, J. (2017). *La integración de los adultos mayores a partir del uso de las redes sociales*. [Tesis de pregrado – Universidad de Valparaíso Chile]. UV <http://www.ts.ucr.ac.cr/binarios/pela/pl-000620.pdf>

Valenzuela, D., y Mortiz, S., y Muñoz, J., y Zavala, M. (2017). Alfabetización Tecnológica en Adultos Mayores: Estado del Arte. En D. Mortiz, S., Arteaga, J. y Zapata, A. *Reducción de brecha digital e inclusión educativa: experiencias en el Norte, Centro y Sur de México*. (pp. 211 – 228). Grupo editorial Rosa María Porrúa. S.A. de C.V.
<https://www.researchgate.net/publication/333678024> Alfabetizacion Tecnologica en Adultos Mayores Estado del Arte

Anexos

Anexo 1. Tutorial sobre Internet

En sí, es muy complejo realizar un tutorial paso a paso sobre internet por las especificidades que tiene; sin embargo, para efectos del público objetivo este tutorial se ha enfocado de manera global y de esta manera brindar claridad al respecto. Para ello, en términos generales, a continuación, se procede a describir algunos conceptos necesarios para comprender qué es y cuáles son las características de internet, además de sus posibilidades. Lo anterior, para intentar dar claridad sobre algunos componentes asociados y que pueden confundirlo en el momento de acceder o dialogar sobre esta importante temática.

¿Qué es internet?

Internet es un conjunto descentralizado de redes de comunicaciones interconectadas a dispositivos electrónicos y redes de computadores entre sí, Su origen se da en 1969, cuando se dio la primera conexión de computadoras conocidas como ARPANET, entre tres (3) universidades en California en Estados Unidos.

Características de Internet

Internet es una red mundial de dispositivos conectados entre sí, que además está conformado por:

- **Centros de Procesamiento de Datos (CPD):** Son ubicaciones físicas de gran tamaño que deben contener los recursos informáticos u ordenadores necesarios capaces de almacenar y procesar la información de Internet. Por tal razón, algunos de los aspectos requeridos son: aire acondicionado, seguridad, comunicaciones, instalaciones eléctricas. Lo anterior equivale a los componentes de hardware y son gestionados por organizaciones que proveen el servicio de alojamiento y seguridad de la información.
- **Los servidores (*la nube*).** Son parte de los Centros de Procesamiento de Datos (CPD) es decir, equivalen a los computadores y sus programas al servicio de otros ordenadores, los cuáles permiten alojar la información de los CPD y que posibilitan el acceso de los

dispositivos a través de los diferentes navegadores de Internet, como Google Chrome, Mozilla Firefox, internet Explorer, Safari y Opera, entre otros. Existen varios tipos de servidores; sin embargo, estos son seleccionados por las empresas o instituciones de acuerdo con las necesidades de almacenamiento requeridos.

- **Los proveedores del Servicio de Internet (PSI).** Son los servicios ofrecidos por empresas y organizaciones que brindan conexión a la red a los usuarios suscritos. Actúan como intermediarios entre los dispositivos y los servidores. El tipo de acceso de los dispositivos a los servidores, pueden ser sin fines de lucro, comerciales, de propiedad privada o propiedad de la comunidad. Ahora bien, a nivel nacional y de hogar, algunos de nuestros proveedores de servicios de internet son: Claro, Tigo, Movistar, entre otros.

Existen otras características de internet entre ellas están:

- **Es universal:** porque en casi todos los países se puede acceder a esta red y, por tanto, es posible encontrar cualquier tipo de información.
- **Es libre:** permite compartir información de manera gratuita, aunque muchos gobiernos intervienen en la distribución de archivos con el fin de proteger los derechos de autor.
- **Es informativo:** en internet se alojan importantes diarios, periódicos y canales de noticias a nivel mundial, razón por la cual se puede acceder a información fácil y rápida.
- **Es integral:** toda vez que se puede utilizar con diferentes fines, entre ellos: educación, negocios,

¿Cómo funciona internet?

El acceso a Internet o *conexión a internet* es el enlace con que el computador, dispositivo móvil o red de computadoras requiere para conectarse a *Internet*, esto les permite visualizar las páginas web desde determinado navegador para acceder a otros servicios que ofrece Internet, como correo electrónico, mensajería instantánea, protocolo de transferencia de archivos (FTP), etcétera.

Existen diferentes opciones para acceder a Internet ya sea desde una conexión por línea conmutada, banda ancha fija, vía satélite, banda ancha móvil y teléfonos celulares.

¿Qué es la WWW o *World Wide Web*?


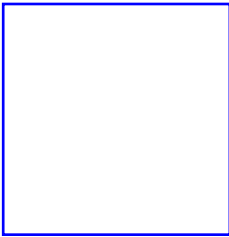
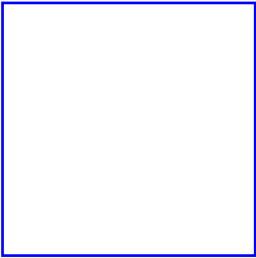
La *World Wide Web*, o, en español, red informática mundial, es un sistema de páginas web públicas a nivel mundial accesible a través de Internet y permiten la distribución de documentos de texto con imágenes, videos, infografías, audios, etc.

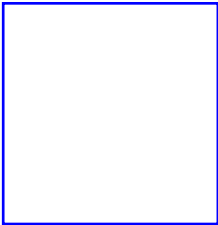
La *World Wide Web* se basa en hipertexto que es un texto que contiene enlace a otros textos.

¿Cómo acceder a internet?

Para acceder a internet se debe hacer a través de un programa denominado **navegador web** (en inglés *web browsers*), el cual le brinda la posibilidad de establecer una conexión con estabilidad, velocidad y capacidad para abrir páginas en varios formatos.

Tabla 1. Navegadores de Internet

Navegadores de internet	
	Mozilla , es uno de los navegadores más utilizados por su estabilidad y variedad de características. Incluye, navegación por pestañas, corrector ortográfico entre otras características.
Chrome , es el navegador de la compañía Google, diseñado para una navegación rápida y funcional. Tiene una interfaz simple y sus tiempos de carga son menores a los de otros navegadores.	
	Explorer , es el navegador más utilizado a nivel mundial, gracias a que viene por defecto en el sistema operativo Windows.

<p>Safari, es el navegador preferido de los usuarios que tienen ordenadores con el sistema operativo Mac OS X. Sin embargo, también está disponible para usuarios de Windows con funciones más básicas.</p>	
--	--





Fuente: Adaptado por Zuluaga, D. de Wikipedia, (2021).

Buscador de internet

Un buscador es una página Web a través de la cual se muestran varias direcciones de otras páginas como resultado de un tema de búsqueda específico. Es importante resaltar que, la página de este buscador permite hacer una conexión con otras páginas para poder lograr el propósito de búsqueda.

En la actualidad existen varios buscadores de internet, los cuales ofrecen innumerables servicios. A continuación, se relacionan algunos de los buscadores más usados:

Tabla 2. Buscadores

 <p>www.google.com</p>	 <p>www.yahoo.com</p>
 <p>https://www.ecosia.org/</p>	 <p>https://es.ask.com/</p>

Fuente: Adaptado por Zuluaga, D. de Google, (2021).

Dominios de internet

Un **dominio en Internet** es el nombre único que se le da a un sitio web con el propósito de que cualquier usuario pueda identificarlo para visitarlo. Algunos ejemplos de dominios o direcciones de las páginas con los cuáles usted se puede familiarizar y comprender mejor son:

Buscadores

www.google.com

Empresas de servicios

www.comeva.com

www.epssura.com

www.bancolombia.com

www.davivienda.com

Usos de internet

Hoy en día Internet tiene muchos usos; sin embargo, a continuación, se relacionan algunos de ellos:

Tabla 1. Usos de Internet

<ul style="list-style-type: none"> ● Compras en línea ● Investigación ● Recreación en línea ● Redes sociales y mensajería instantánea ● Educación ● Lectura de noticias de actualidad ● Visualización online vídeos (tipo <i>YouTube o Vimeo</i>) ● Consulta de mapas/callejeros ● Consulta de previsiones meteorológicas ● Escuchar música online (sin descargar) ● Ver películas y series online (sin descargar) ● Consulta cartelera cine/espectáculos ● Gestiones con la Administración ● Buscar información sobre temas de salud ● Consulta de información financiera ● Ver en diferido emisiones de cadenas TV 	<ul style="list-style-type: none"> ● “Firmar” peticiones para reivindicar algo ● Ver en directo cadena TV en su web/app ● Oír en directo cadena radio en su web/app ● Descarga de películas/series/documentales ● Búsqueda de empleo ● Opinar sobre temas económicos/políticos... ● Juegos en Red ● Descarga de música ● Consulta de información sobre tráfico ● Videollamada/Videoconferencia ● Oír podcast de radio ● Descarga de libros electrónicos ● Buscar vivienda (compra, alquiler,...) ● Recibir información/noticias con RSS ● Apuestas (deportivas, casinos, loterías...)
--	--

<ul style="list-style-type: none">● Realizar una encuesta● Búsqueda de cursos, masters, formación en general● Descarga de software	<ul style="list-style-type: none">● Control remoto otros equipos informáticos● Adquisición de cupones descuento● Búsqueda de pareja/Citas
--	---

Fuente: Adaptado por Zuluaga, D.

Pasos para ingresar a Internet

1. A través de su computador, celular, *tablet* u otro dispositivo, debe elegir un navegador, puede ser: Mozilla, Chrome, Safari o *explorer*.
2. Posteriormente, en la parte superior debe digitar alguna dirección de página web requerida, para este caso ponemos como ejemplo el buscador de *Google*: www.google.com Una vez estemos en esta página podremos digitar nuestro tema de búsqueda, por ejemplo: “educación para adultos mayores”

Figura 1. Ejemplo de búsqueda

The image shows a Google search interface. The search bar contains the text "educación para adultos mayores". Below the search bar, there are navigation options: "Todos", "Imágenes", "Noticias", "Maps", "Videos", "Más", and "Herramientas". A red box highlights the search results summary: "Cerca de 142,000,000 resultados (0.61 segundos)". Below this, the first search result is displayed with the URL "https://www.right-to-education.org > issue-page > th-mes" and the title "El aprendizaje y la educación de adultos | Iniciativa por el ...". The snippet below the title reads: "El aprendizaje y la **educación de adultos** es un componente básico del derecho a la **educación** y el aprendizaje a lo largo de toda la vida. Comprende "todas ...". Below the search results, there is a section titled "Preguntas relacionadas" with three questions: "¿Qué es la educación para los adultos mayores?", "¿Que se puede aprender de la vejez?", and "¿Qué es educación gerontológica?". At the bottom, there is a link to a PDF document: "https://www.redalyc.org > pdf" with the title "LA EDUCACIÓN CON PERSONAS MAYORES EN UNA ...". The snippet below the title reads: "por NRG Araneda · 2007 · Mencionado por 46 — LA **EDUCACIÓN CON PERSONAS MAYORES EN UNA SOCIEDAD QUE ENVEJECE**. Horizontes Educativas, vol. 12, núm. 2, 2007, pp. 51-62. Universidad ... 13 páginas".

Fuente: Adaptado por Zuluaga, D. de Google, (2021).

Se puede observar que en 0.61 segundos se obtuvieron 142.000.000 de resultados sobre este tema; esto quiere decir que, existen 142.000.000 de páginas e hiperenlaces que conllevan a páginas relacionadas con este tema; ahora bien, esta es nuestra real experiencia, toda vez que a partir de este momento es donde usted como usuario activo, debe identificar bien cuál es la página que quiere de acuerdo con su propósito de búsqueda.

Es importante resaltar algo y es que con este tema no solo busca páginas Web, sino también otros elementos tales como Imágenes, Noticias, Mapas, Videos, Libros, Finanzas, Compras, entre otros. Para acceder a estas opciones debes dar clic en el vínculo que te lleva a cada una de ellas tal como se muestra en la siguiente figura:

Figura 2. Búsqueda por imágenes



Fuente: Adaptado por Zuluaga, D. de Google, (2021).

En conclusión, si tiene en cuenta los anteriores conceptos y elementos, así como las indicaciones propuestas, podrá tener un desempeño óptimo en el uso e interacción con internet.

Anexo 2. Tutorial sobre el correo electrónico

Figura 3. Correo electrónico



Fuente: Pixabay, (2021).

El Correo Electrónico, o e-mail en inglés, es un servicio de internet que permite enviar información entre las personas conectadas a Internet, esto a través de diferentes computadoras. Este es uno de los recursos de Internet más utilizados por las personas a nivel personal, laboral y empresarial. Del mismo modo que una carta escrita puede enviarse a muchos destinatarios, un mensaje de correo electrónico puede ser enviado a una o más direcciones electrónicas.

Para poder enviar un mensaje a una persona se debe establecer una dirección de e-mail la cual identifica una persona y una computadora a los efectos de intercambiar mensajes de correo electrónico. La estructura de una dirección de correo electrónico es la siguiente:

usuario@gmail.com

Qué usos le podemos dar al correo electrónico

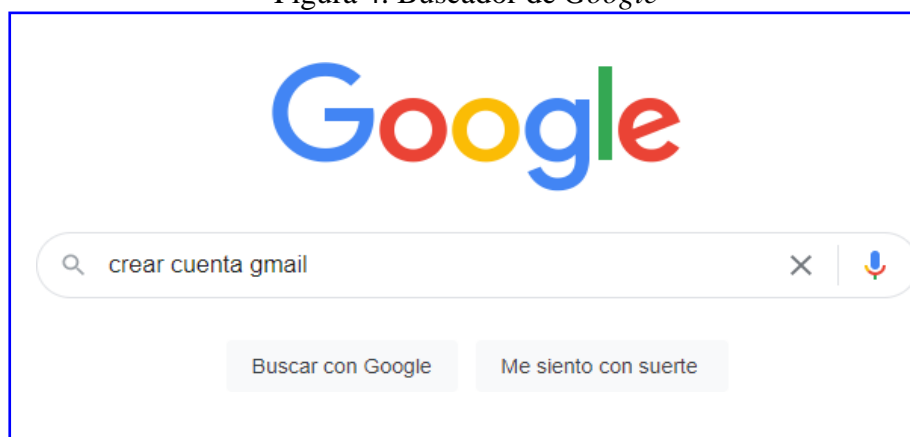
- Almacenar información
- Compartir archivos
- Usarlo como agenda
- Registrarnos en plataformas
- Iniciar sesión en diferentes servicios de otras plataformas
- Recordar contraseñas
- Enviar documentos oficiales o reclamaciones
- Facilita para la aplicación a empleos
- Es un canal de comunicación con familiares y amigos
- Para inscribirse en redes sociales

Pasos para crear una cuenta o correo electrónico gratuita

Para crear una cuenta de correo electrónico lo primero que debes hacer es elegir un proveedor de correo electrónico, hay varios, entre ellos: Yahoo, Hotmail, Gmail. Para este ejercicio vamos a usar Gmail, para lo cual debes seguir los siguientes pasos:

1. ingresar a un navegador de internet y digitar la dirección de google: www.google.com posteriormente, debe digitar en la parte central “crear cuenta gmail” tal como aparece en la siguiente figura:

Figura 4. Buscador de *Google*



Fuente: Adaptado por Zuluaga, D. de Google, (2021).

Cuando dé clic en buscar, podrá visualizar los enlaces y opciones para acceder a la página y de esta manera diligenciar la información solicitada para la creación de la cuenta:

Figura 5. Resultado de búsqueda



Fuente: Adaptado por Zuluaga, D. de Google, (2021).

Una vez haya dado clic en crear una cuenta de Google, le aparecerá una ventana en la cual debe digitar: nombre, apellidos nombre de usuario (estas pueden ser sus iniciales, nombre inicial y apellido con año pero que sea corto); lo anterior, con el fin de lograr la sintaxis requerida para la

cuenta de correo electrónico. También debe establecer una contraseña con combinación de letras, números y símbolos.

Figura 6. Crear una cuenta de *Google*

Fuente: Adaptado por Zuluaga, D. de Google, (2021).

Cuando hayas diligenciado estos datos, debes dar clic en siguiente y podrás visualizar una ventana en la que opcionalmente le solicita su número de teléfono y dirección de correo electrónico para recuperación de contraseña:

Figura 7. Bienvenida a *Google*

Fuente: Adaptado por Zuluaga, D. de Google, (2021).

Luego, debe dar clic en la opción siguiente y le aparecerá una página en la que se establecen las políticas de seguridad:

Figura 8. Condiciones de privacidad

Google

Privacidad y condiciones

Para crear una cuenta de Google, debes aceptar las [Condiciones del Servicio](#) más abajo.

Además, cuando creas una cuenta, tratamos tus datos de acuerdo con lo estipulado en nuestra [Política de Privacidad](#), incluidos estos aspectos clave:

Datos que procesamos cuando usas Google

- Cuando creas una cuenta de Google, almacenamos la información que nos proporcionas, como tu nombre, dirección de correo electrónico y número de teléfono.
- Cuando usas servicios de Google para escribir un mensaje en Gmail o un comentario en un video de YouTube, por ejemplo, almacenamos la información que creas.
- Cuando buscas un restaurante en Google Maps o ves un video en YouTube, por ejemplo, procesamos información sobre esa actividad, como el video que has visto, los ID de los dispositivos, las direcciones IP, los datos de las cookies y la ubicación.
- También procesamos el tipo de información descrita anteriormente cuando utilizas aplicaciones o sitios web que usan los servicios de Google, como anuncios, Analytics y el reproductor de video de YouTube.



Tú controlas los datos que recogemos y el modo en que se utilizan.

Combinar datos

Para conseguirlo, también combinamos estos datos obtenidos de tus dispositivos y de nuestros servicios. Por ejemplo, según la configuración de tu cuenta, te mostramos anuncios basados en información sobre tus intereses, los cuales se derivan del uso que haces de la Búsqueda y de YouTube, y usamos datos de billones de consultas de búsqueda para crear modelos de corrección ortográfica que luego usamos en todos nuestros servicios.

Tú tienes el control

Dependiendo de la configuración de tu cuenta, algunos de estos datos pueden estar asociados a tu Cuenta de Google, en cuyo caso serán tratados como datos de carácter personal. Puedes controlar cómo recibamos y usamos estos datos haciendo clic en "Más opciones". Siempre puedes modificar los ajustes más adelante o revocar tu consentimiento de cara al futuro entrando en Mi Cuenta (myaccount.google.com).

[Más opciones](#) ▾

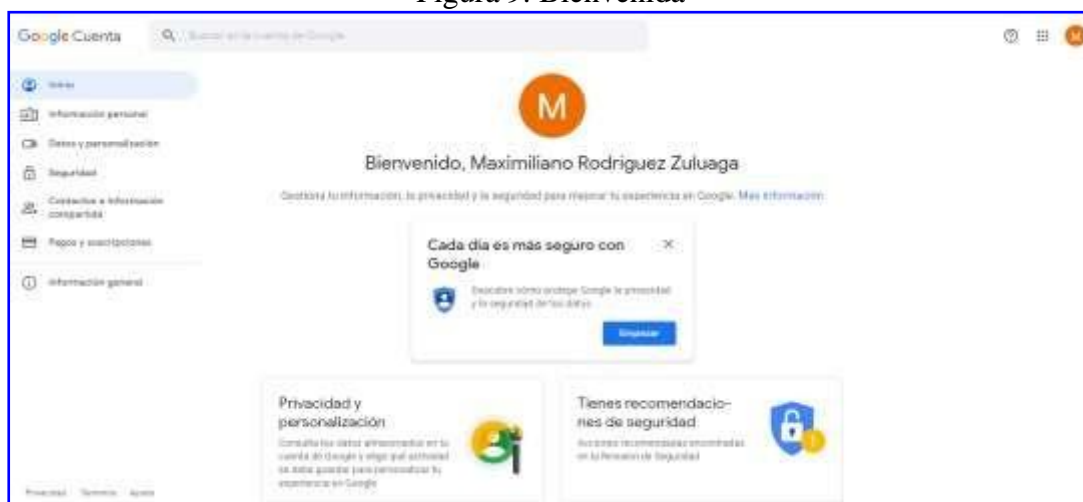
[Cancelar](#) [Acepto](#)

Fuente: Adaptado por Zuluaga, D. de Google, (2021).

En esta parte debe dar clic en aceptar, botón que encuentra en la parte inferior derecha.

Súper, ahora ya puedes disfrutar de los servicios de cuenta de correo electrónico sólo debe dar clic en “**empezar**”:

Figura 9. Bienvenida



Fuente: Adaptado por Zuluaga, D. de Google, (2021).

Es importante resaltar que, debe tener en cuenta que aparecerá una información de Google, en la que le manifiesta que se ha verificado la cuenta por cuestiones de seguridad; lo anterior, porque dicha compañía considera importante la seguridad de su información:

Figura 10. Notificación protección de Google



Fuente: Adaptado por Zuluaga, D. de Google, (2021).

Para tal efecto y para poder continuar, debe dar clic en la parte inferior central en el botón que dice: **“Gestionar tu cuenta de Google”**

Figura 11. Protección de contenido



Fuente: Adaptado por Zuluaga, D. de Google, (2021).

Luego, Google le mostrará la siguiente pantalla en la cual debes dar clic en empezar:

Figura 12. Empezar con *Google*



Fuente: Adaptado por Zuluaga, D. de Google, (2021).

Ahora, ya puedes disfrutar de los grandes beneficios que tiene la suite de Google a través de Gmail para usted, por ejemplo: en la parte superior derecha encontrará nueve (9) puntos, allí

puede dar clic y observar la variedad de opciones a las cuales acceder directamente con la cuenta de correo electrónico de Gmail:

Figura 13. Complementos de *Google*



Fuente: Adaptado por Zuluaga, D. de Google, (2021).

He aquí las bondades de tener una cuenta de correo electrónico con Gmail, pues puedes acceder y utilizar todas estas herramientas sin necesidad de realizar un registro adicional, solo debe ingresar a su cuenta de correo, elegir la opción que requieras y explorarla o usarla de acuerdo con sus necesidades.

Para finalizar recuerda que su cuenta de correo electrónico es tan importante como la dirección física de tu casa, pues a través de ella, te puedes comunicar, compartir y recibir información, además de almacenar y gestionar tus documentos desde cualquier lugar solo debes tener acceso a un dispositivo con conexión a internet.

Anexo 3. Tutorial sobre *Youtube*



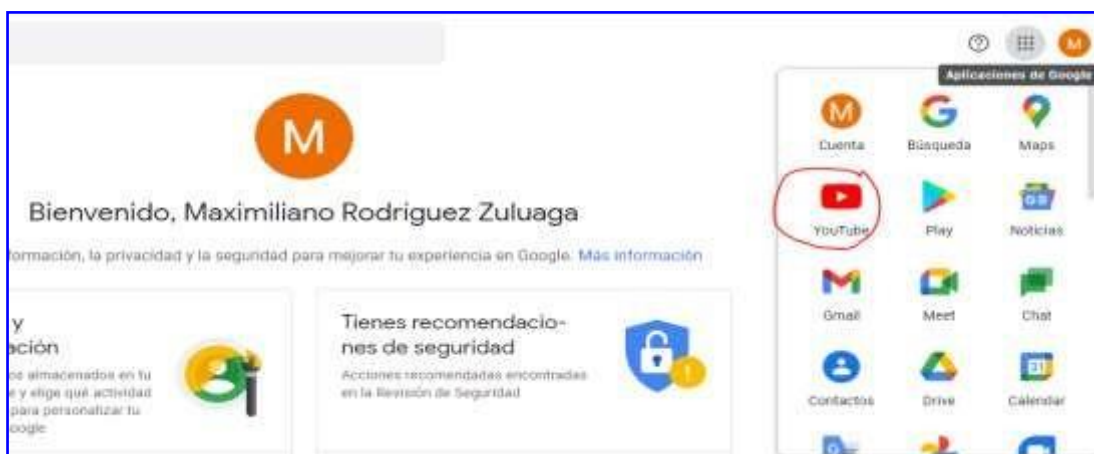
YouTube es un sitio web de origen estadounidense dedicado a compartir videos, permite compartir videos subidos por diferentes usuarios a través de internet. Es la plataforma favorita de la mayoría de usuarios de internet para compartir videos o crear su propio canal de forma gratuita, de esta manera puede publicar videos desde su cuenta, suscribirse a otros canales, entre otros. Además, esta plataforma le permite visualizar todo tipo de vídeos sin necesidad de descargarlos en sus equipos.

¿Qué usos se le puede dar a *Youtube*?

Los usos que más tienen los usuarios en esta herramienta son: tutoriales, videos de humor, cocina, cultura, deporte, educación, etc, etc.

Ahora bien, para acceder a su canal de youtube lo primero que debe hacer es ingresar a su cuenta de correo electrónico, luego en la parte superior derecha en los nueve (9) puntos debe dar clic y elegir la opción de Youtube o ingresar directamente a un navegador y digitar en la barra de direcciones la siguiente dirección: www.youtube.com

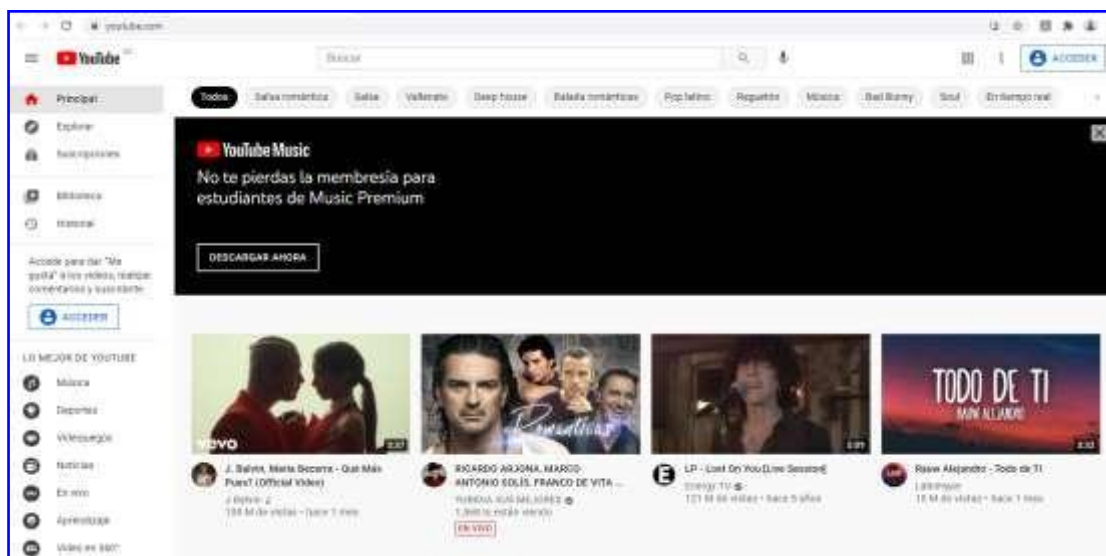
Figura 14. Aplicación de *Youtube*



Fuente: Adaptado por Zuluaga, D. de Google, (2021).

Así entonces, podrá acceder a las posibilidades que esta plataforma le ofrece para visualizar películas, series, videojuegos, ver deportes, entre otras:

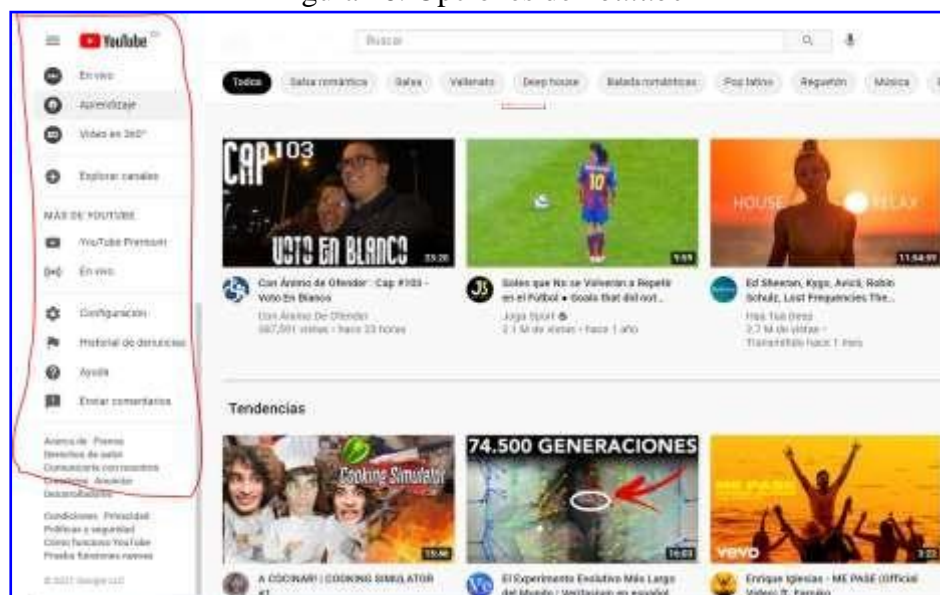
Figura 15. Página de acceso a *Youtube*



Fuente: Adaptado por Zuluaga, D. de Google, (2021).

De otro lado, puede revisar las opciones de la columna izquierda pues puede acceder a otras ventajas de este canal, para efectos de aprendizaje, realizar sesiones en vivo, establecer la configuración, enviar comentarios y solicitar ayuda:

Figura 16. Opciones de *Youtube*



Fuente: Adaptado por Zuluaga, D. de Google, (2021).