

HERRAMIENTAS DIGITALES (CORREO, WHATSAPP, FACEBOOK, YOUTUBE) EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE ADULTOS MAYORES DURANTE LA PANDEMIA

DIGITAL TOOLS IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS OF OLDER ADULTS DURING THE PANDEMIC

KARLA JÉSSICA RAMÍREZ COELLO¹
VICTOR HUGO NAVARRETE VILATUÑA²
JAMIL ARCECIO JIMÉNEZ CAMPOVERDE³
LILY JOHANNA VERA ALVARADO⁴

Recepción: 1 de diciembre de 2023

Aceptación: 23 de febrero de 2024

¹ Centro de Formación Integral Ingenio. Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador.
karlitajrc2011@hotmail.com

² Unidad Educativa "Dr. Ricardo Cornejo". Quito, Ecuador. vnavarretev2@unemi.edu.ec

³ Unidad Educativa "Rubén Darío". Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador.
jamiljimenezc@gmail.com

⁴ Unidad Educativa "María Teresa Sóna de Estrada". Provincia del Guayas, Ecuador. lily_vera27@hotmail.com



HERRAMIENTAS DIGITALES (CORREO, WHATSAPP, FACEBOOK, YOUTUBE) EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE DE ADULTOS MAYORES DURANTE LA PANDEMIA

DIGITAL TOOLS IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS OF OLDER ADULTS DURING THE PANDEMIC

Karla Jéssica Ramírez Coello

Victor Hugo Navarrete Vilatuña

Jamil Arcecio Jiménez Campoverde

Lily Johanna Vera Alvarado

Palabras clave: TIC, enseñanza, aprendizaje, anciano, pandemia

Keywords: ICT, teaching, learning, elderly, pandemic

RESUMEN

Los adultos mayores son una parte importante de nuestra sociedad; sin embargo, los avances tecnológicos han generado un desafío para ellos, ya que han superado su capacidad de aprendizaje y han creado una brecha digital entre las generaciones. Esta brecha se refle-

ja en la incapacidad de muchas personas mayores para utilizar herramientas digitales como teléfonos inteligentes, computadoras o tabletas, lo que ha llevado a denominarlos "analfabetos digitales".

En este artículo, se analizó la influencia de las herramientas digitales en

uno de los clubes de adultos mayores del Centro Gerontológico “Dr. Arsenio de la Torre Marcillo” en la ciudad de Guayaquil, Ecuador, durante la pandemia. Se investigaron las herramientas digitales preferidas por los adultos mayores, así como su influencia, interés y motivación para utilizarlas. Se llevó a cabo un estudio cuantitativo mediante una encuesta que constaba de 17 preguntas, recopilando los datos de manera presencial. La muestra incluyó a 50 adultos mayores, en su mayoría mujeres, con edades comprendidas entre 60 y 96 años, pertenecientes al club Cami 5 – Cisne 2, ubicado

en el suroeste de la ciudad. Los datos recopilados fueron analizados mediante cálculos de porcentajes y se presentaron en forma de gráficos estadísticos. Los resultados revelaron que muchos de los participantes carecían de alguna conexión a internet (wifi, plan o prepago), de algún dispositivo electrónico (celular, tablet, laptop o PC) y/o de herramientas digitales (Correo electrónico, WhatsApp, Facebook o Youtube) durante la pandemia debido a limitaciones económicas, lo cual influyó en su escaso conocimiento sobre cómo utilizarlas.

ABSTRACT

Older adults are an important part of our society, however, technological advances have created a challenge for them, as they have surpassed their learning capacity and have created a digital gap between generations. This gap is reflected in the inability of many older people to use digital tools such as smartphones, computers or tablets, which has led to call them “digital illiterates”. In this article, the influence of digital tools was analyzed in one of the older adult clubs of the Gerontological Center “Dr. Arsenio de la Torre Marcillo” in Guayaquil city, Ecuador, during the pandemic. The digital tools preferred by older adults were investigated, as well

as their influence, interest and motivation to use them. A quantitative study was carried out by means of a survey consisting of 17 questions, collecting data in person. The sample included 50 older adults, mostly women, aged between 60 and 96 years, belonging to the Cami 5 - Cisne 2 club, located in the southwest of the city. The data collected were analyzed using percentage calculations and presented in the form of statistical graphs. The results revealed that many of the participants lacked digital tools during the pandemic due to economic constraints, which influenced their poor knowledge of how to use them.



INTRODUCCIÓN

El 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud declaró al Covid-19 como una pandemia, reconociendo su potencial de propagación a nivel global y su impacto en la salud pública. Ante esta situación, Ecuador y numerosos países tomaron medidas para enfrentar el riesgo de contagio y la alta mortalidad asociada al virus. En este artículo, nos enfocaremos en explorar las respuestas cognitivas y sociales generadas por el aislamiento preventivo y obligatorio, específicamente en el grupo de adultos mayores pertenecientes al club Cami 5 - Cisne 2 del Centro Gerontológico "Dr. Arsenio de la Torre Marcillo", ubicado en el suroeste de la ciudad de Guayaquil, Ecuador. Con el fin de obtener información relevante, llevamos a cabo encuestas personales adaptadas a sus necesidades y limitaciones debido a su avanzada edad. Estas encuestas abordaron variables sociodemográficas, sociales y tecnológicas, como el apoyo social durante la pandemia, la dependencia económica, el acceso a internet y el uso de herramientas digitales.

El envejecimiento es un proceso valioso que inicia desde el nacimiento y termina con la muerte, la vejez es una etapa de vida que comienza a los 60 años y es considerada la última etapa de vida que forma parte del envejecimien-

to, donde el ser humano ha alcanzado su máxima expresión de relación con el mundo; ha llegado a la madurez total a través de una gran cantidad de experiencias adquiridas durante los momentos e instantes disfrutados y, aunque puede ser complejo, las personas mayores desempeñan un papel fundamental en la sociedad. Consideramos que el envejecimiento es una etapa de crecimiento y enriquecimiento personal, en la cual el aprendizaje, especialmente mediante el uso de herramientas digitales tales como correos, WhatsApp, Facebook, Youtube, etc., debería ser promovido y apoyado por la sociedad en general. Estas herramientas ofrecen oportunidades significativas para todos los miembros de la comunidad, independientemente de su edad. Sin embargo, es imperativo comprender las necesidades e intereses de todos los ciudadanos para acercarlos a estas tecnologías.

El aprendizaje a lo largo de toda la vida implica adaptar estrategias y procesos que promuevan el desarrollo cognitivo de los adultos mayores en todos los niveles. Por lo tanto, es de suma importancia ajustar los métodos de enseñanza y aprendizaje a las características particulares de este grupo. En lugar de enfocarse únicamente en el rendimiento académico y los resultados, los obje-

tivos de aprendizaje para las personas mayores deben centrarse en aspectos que mejoren su calidad de vida, fomenten el desarrollo personal y aumenten su autonomía, facilitando así el acceso a la tecnología.

A nivel nacional, Ecuador se enfrenta a diversos problemas debido a la dispersión geográfica de su población y a la falta de políticas que incentiven la inversión para resolver estas dificultades. Esta brecha, que representa la distancia entre aquellos que pueden utilizar las herramientas y la comunicación digital y aquellos que no pueden, afecta principalmente a personas mayores, personas con discapacidades, iletrados o aquellos con limitaciones económicas. La imple-

mentación adecuada de herramientas digitales puede tener un impacto positivo al favorecer su uso, pero también puede generar restricciones y agravar la brecha digital existente.

El teléfono móvil es una herramienta digital de fácil acceso gracias a su portabilidad y amplia adopción en todos los segmentos sociales. Se ha convertido en el medio de comunicación preferido a nivel mundial, superando a otras herramientas digitales debido a su capacidad para crear redes sociales y permitir una interacción versátil. No solo se utiliza para hacer y recibir llamadas, sino que está ampliando cada vez más sus perspectivas comunicativas, multimedia y ofimáticas.

MARCO TEÓRICO

Teorías de aprendizaje y su relación con el *Mobile Learning*

Este marco teórico se basa en las propuestas de Francisco Brazuelo y Domingo Gallego (2012) sobre el uso de dispositivos móviles en la educación. Se investiga la relación entre las teorías del aprendizaje y el uso del celular como herramienta educativa, considerando el contexto, la colaboración, la interacción social y la construc-

ción de conocimientos. Se destaca la teoría de la actividad, que sostiene que el desarrollo humano se logra a través de actividades sociales compartidas y que el aprendizaje implica la apropiación de herramientas y el desarrollo de estructuras mentales. Los dispositivos móviles, como los celulares, pueden desempeñar un papel importante en este proceso de aprendizaje mediado (Mendoza Bernal, 2014).



Mobile Learning

El *Mobile Learning* es una forma de enseñanza que utiliza dispositivos móviles como el celular. Permite aprender en cualquier momento y lugar, construir conocimiento y desarrollar habilida-

des de forma autónoma. La movilidad física, tecnológica y social son elementos clave. Se destaca por ser colaborativo, flexible, espontáneo e informal, con portabilidad, inmediatez, conectividad y adaptabilidad (Mendoza Bernal, 2014).

ADULTOS MAYORES Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

El dominio de la tecnología es crucial para el bienestar de las personas en todas las etapas de la vida. Es necesario reducir la brecha digital mediante la sensibilización y el acceso universal. Los adultos mayores pueden beneficiarse de las nuevas tecnologías en áreas como el contacto familiar, el conocimiento de sus derechos y el aprendizaje. El uso de la tecnología mejora la calidad de vida de los adultos mayores, proporcionándoles autonomía y oportunidades de establecer relaciones sociales. La resistencia hacia la tecnología se basa en el miedo, la sensación de desfase y los costos asociados. Sin embargo, al aprovechar las nuevas tecnologías, los adultos mayores superan prejuicios, se sienten conectados, fortalecen su independencia y previenen la dependencia. La falta de acceso y habilidades tecnológicas puede generar una brecha generacional y aumentar la desigualdad. Las nuevas tecnologías son herramientas vitales para el desarrollo de los adultos

mayores, ofreciendo beneficios sociales, educativos, laborales, culturales, económicos y funcionales. Es necesario brindar canales de aprendizaje personalizados y motivar a los adultos mayores a adquirir habilidades informáticas para mejorar su vida diaria (Cardozo et al., 2017).

Alfabetización digital de adultos mayores

El analfabetismo digital limita la capacidad de las personas para interactuar con las nuevas tecnologías. Los analfabetos digitales carecen de habilidades en navegación web, uso de redes sociales y creación de documentos. Puede ser resultado de la indiferencia, la ignorancia o la brecha generacional. Esto priva a las personas de oportunidades de interacción y comunicación, así como de acceso a información actualizada. Los adultos mayores requieren una atención especial para integrarse a las nuevas tecnologías, con enfoque pedagógico y respetando

su ritmo de aprendizaje (Martínez Espino et al., 2017).

Adultos mayores y la brecha digital

La brecha digital entre los adultos mayores y las tecnologías de la información y la comunicación es evidente, ya que no crecieron junto con el surgimiento de la web. Términos como *e-mail*, *Facebook*, *tablet* o *smartphone* pueden resultar complicados para este grupo. Sin embargo, esto no implica que deban quedar excluidos de estas tecnologías, que, en la actualidad, pueden mejorar su calidad de vida en múltiples aspectos. La comunicación a través del correo

electrónico se ha convertido en un factor importante para establecer contacto con familiares ubicados en diferentes lugares del país y del mundo, ayudándoles a acortar distancias. Además, se observa una cierta “fobia” hacia las tecnologías de la información y la comunicación en este grupo de estudio. El uso de internet está fuertemente influenciado por características sociodemográficas como la edad, el nivel de educación, la clase social y la situación laboral, siendo los usuarios más jóvenes los que predominan, mientras que el porcentaje de usuarios disminuye a medida que avanza la edad (Arango Morales et al., 2018).

ALFABETIZACIÓN DIGITAL

La alfabetización ha evolucionado y ahora incluye el concepto de alfabetización digital, que se refiere a la adquisición y dominio de competencias necesarias para utilizar las tecnologías de la información y comunicación (Flores Cabello, 2020). Esto implica la capacidad de leer y escribir en medios multimedia, comprender la convergencia de imagen, sonido y texto en documentos interactivos, y aprender a utilizar herramientas tecnológicas como computadoras y dispositivos móviles. Para las personas adultas mayores, quienes fue-

ron educadas en sistemas tradicionales, aprender estas nuevas tecnologías se vuelve crucial para su vida diaria. La alfabetización digital se considera esencial para adquirir competencias básicas en el uso de computadoras, sistemas operativos, programas y servicios de internet. La familiaridad con el correo electrónico y la navegación web se consideran indicadores de aptitud en el uso de herramientas digitales, según los principios establecidos en la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información de Ginebra (2005).



El público adulto mayor

La población mundial está experimentando un proceso de envejecimiento acelerado, especialmente en el grupo de 65 años o más. Para el año 2050, se espera que una de cada seis personas en el mundo pertenezca a este grupo, en comparación con la proporción de una de cada 11 personas en el año 2019. Las proyecciones indican que la población adulta mayor se duplicará

en regiones de África, América Latina y el Caribe entre 2019 y 2050, según datos de las Naciones Unidas (Flores Cabello, 2020). Además, en el año 2018 se alcanzó un hito histórico, ya que por primera vez en la historia habría más personas mayores de 65 años que niños menores de cinco años. Se estima que el número de personas mayores de 80 años se triplicará, pasando de 143 millones en 2019 a 426 millones en 2050.

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC)

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en el 2023, según el VIII Censo de Población y VII de Vivienda, en el marco de entregas periódicas y continuas de información censal sobre la disponibilidad de bienes y servicios relacionados con las Tecnologías de la Información y la Comunicación, teléfono celular, teléfono convencional, computadora y teléfono fijo de los hogares, señala que el 60,5 % (2.990.190) de hogares disponen de servicio de internet fijo, a diferencia de 2010, año en el que solo el 13 % (496.477) de hogares contaban con este servicio, es decir, que en este lapso de 12 años el servicio de internet creció en una proporción de uno a cinco veces. Así mismo, el acceso a la telefonía celular aumentó del 76,3 % (2.906.546) en 2010

al 86,8 % (4.293.917) de hogares, lo que lo posiciona como el servicio TIC de mayor cobertura; este hecho tiene mayor fuerza en el área urbana donde el 90,5 % de hogares cuentan con telefonía celular. El acceso a una computadora de escritorio o laptop incrementó 12,4 puntos porcentuales, de 26,3 % (1.000.459) en 2010 al 38,7 % (1.868.842) en 2022. Un dato particular que evidenció el Censo Ecuador 2022, es la disminución del uso de telefonía fija, la misma que antes era utilizada por el 33,4 % (1.270.983) de los hogares, mientras que actualmente (2022), se ha reducido al 21,0 % (1.037.486). En cuanto a los indicadores de TIC 2022 a nivel nacional tenemos: hogares con acceso a internet (60,4 %); personas que utilizan internet (69,7 %), se refiere a la



población de cinco y más años que ha usado internet en los últimos 12 meses, desde cualquier lugar; personas que tienen celular activado (58,8 %); personas que tienen teléfono inteligente (52,2 %), se refiere a la población de cinco y más años con celular activado (smartphone) con respecto a la población de cinco y más años; y, analfabetismo digital (8,2 %), se considera analfabeta digital a una persona de 15 a 49 años cuando cumple simultáneamente tres características: 1) No tiene celular activado, 2) En los últimos 12 meses no ha utilizado computadora y 3) En los últimos 12 meses no ha utilizado internet. Existen brechas de acceso a internet; a nivel nacional hay un total de hogares (4.857.175), de estos tienen acceso a internet el 60,4 % y un 39,6 % no lo tienen; en el área urbana, tienen acceso a internet un 70,1 % y no lo tienen el 29,9 %; y, en el área rural tienen acceso a internet el 38 % y no lo tienen el 62 % (Quinde Barcia et al., 2020).

TIC en relación con los adultos mayores

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), en 2022, en Ecuador residieron 16.938.986 personas, el 48,7 % son hombres y el 51,3 % mujeres; el 7,6 % son menores de cinco años y el 9 % son de 65 años o más. La provincia más poblada es Guayas con más de 4,3 millones de habitantes y

Orellana fue la provincia que más creció desde 2010 hasta 2022 (35,2 %). El Ecuador contó a 4.391.923 personas en la provincia del Guayas, y se reveló que en esta provincia predomina la cantidad de mujeres 2.237.631 (50,9 %) sobre los hombres 2.154.292 (49,1 %). Los datos del Censo contabilizaron 1.520.590 personas de 65 años y más y se pudo identificar que hay más mujeres adultas mayores en Ecuador: 53,6 % (815.136) mujeres que 46,4 % (705.454) hombres. El porcentaje de personas adultas mayores se incrementó del 6,2 % en 2010 al 9 % en 2022. El envejecimiento se acelera rápidamente y las TICs se convierten en una herramienta importante para el desarrollo de la sociedad. Esta situación conlleva a que todo país debe estar preparado y asumir los retos que implican los cambios, en donde las TICs juegan un papel relevante. En este sentido, ya existen proyectos denominados ciudades inteligentes, retos que han sido asumidos en ciudades satélites como Guayaquil y Quito. No obstante, el reto que significa superar la brecha digital en las personas de tercera edad es de gran magnitud, ya que apenas un porcentaje mínimo de personas mayores de más de 65 años utilizan internet en Ecuador, estos datos son muy pobres en relación con el incremento de personas mayores en nuestra sociedad (Quinde Barcia et al., 2020).



DESARROLLO

Estado del arte

A continuación, se presentan diferentes propuestas desde el campo internacional y nacional relacionadas con el problema de investigación: la influencia de las herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los adultos mayores; se han analizado los principales hallazgos, procedimiento metodológico y conclusiones relevantes.

Internacionales

De acuerdo con los autores Agudo et al. (2012), se ha abordado la relación entre las personas mayores y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), con dos objetivos principales: el primero es conocer los recursos tecnológicos que utilizan, y el segundo es describir de manera objetiva los tipos de uso que hacen de las TIC. Para lograr esto, se emplea una técnica de encuesta, cuyos resultados se han contrastado mediante grupos de discusión. En el estudio participaron 215 personas mayores que utilizan las TIC, y se formaron siete grupos de discusión, cada uno compuesto por cinco personas. Los resultados obtenidos indican que los recursos más utilizados por los mayores son los ordenadores e internet, y el uso

de estas tecnologías se clasifica en cuatro categorías principales: formación, información, comunicación y entretenimiento. No se encontraron diferencias significativas en cuanto al género o la edad en el uso de las TIC, pero sí se observaron diferencias en la disponibilidad de estos recursos para uso personal según el nivel de estudios.

Desde el punto de vista de los autores Díaz Prieto & García Sánchez (2016), el objetivo de su estudio es determinar la disponibilidad de herramientas de la web 2.0 dirigidas al trabajo con personas mayores y, de manera más amplia, identificar los recursos en línea relacionados con competencias emocionales y psicosociales (coping, competencias socio-comunicativas y autoeficacia) y envejecimiento activo en diferentes grupos de edad. Además, buscaron explorar posibles causas de la brecha digital a través de un análisis descriptivo de estas herramientas en términos de accesibilidad, *usabilidad* y función. Como resultado, obtuvieron una menor adopción de herramientas virtuales por parte de las personas mayores en comparación con otros grupos demográficos.

Según los autores Arango Morales et al. (2018), el objetivo de su investi-

gación fue analizar si los adultos mayores de los municipios de Monterrey y Apodaca en el Estado de Nuevo León, México, disponen de herramientas electrónicas que les permitan acceder y utilizar las redes sociales, y detallar la interacción que tienen con sus pares, familiares e instituciones con los que mantienen alguna relación, como una alternativa de integración. Se empleó un enfoque mixto para la recopilación de datos, con una muestra de 435 sujetos para garantizar la representatividad. Los resultados de la investigación revelan que el 49,4 % (215) de los adultos mayores expresan que sienten alegría al utilizar las redes sociales, ya que les permite comunicarse con sus familiares, amigos y conocidos, obtener información variada y facilitarles tareas y trabajos. En el estudio se observó que los adultos mayores utilizaron principalmente la red Facebook. Además, concluyeron que perciben las redes sociales como una parte integral de su identidad, con un sentido de pertenencia e inclusión social.

Citando a Iacub et al. (2020), el objetivo general de su estudio fue conocer y analizar los efectos emocionales en las personas de 60 años y más en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires debido a la pandemia del Covid-19 y el aislamiento social preventivo. Para ello, llevaron a cabo una encuesta telefónica en la cual participaron 757 personas

mayores durante los meses de abril y mayo. El cuestionario utilizado como instrumento de recolección de datos fue diseñado específicamente por expertos en la temática e incluyó aspectos emocionales, conductuales, cognitivos, de apoyo social e instrumental, así como los diferentes enfoques utilizados por las personas mayores para enfrentar la pandemia. Los resultados obtenidos revelaron diferencias estadísticamente significativas en los factores emocionales, principalmente en relación al género y grupo de edad. A partir de estos hallazgos, se concluye que ciertos grupos de personas mayores presentaron menores recursos de regulación emocional en esta situación de crisis.

El estudio de Benavides Román & Chipana Fernández (2021), consistió en identificar y examinar de manera sistemática la mejor evidencia científica disponible sobre las competencias digitales en adultos mayores y su acceso a la justicia. Se llevaron a cabo búsquedas en las bases de datos Scopus, Dialnet, Scielo, Redalyc y Google Scholar de forma gratuita, limitando los resultados a los últimos cinco años. A partir del análisis y discusión de los artículos seleccionados, se evidenció la importancia de que los adultos mayores adquieran competencias digitales para lograr un acceso efectivo a la justicia. Asimismo, se resalta la responsabilidad



del Estado en la implementación de políticas públicas que promuevan la inclusión de este grupo etario en el uso de las nuevas tecnologías.

Nacionales

Quinde Barcia et al. (2020), en su estudio, afirman que los adultos mayores enfrentan desafíos para integrarse a las nuevas tecnologías, lo que resulta en su exclusión. El estudio comparativo analizó las dificultades en el uso de internet en dos ciudades de la provincia del Guayas, tomando en cuenta una muestra de 50 adultos mayores entre los 60 y 92 años. Los resultados revelaron que carecen de conocimientos sobre el acceso y uso de las nuevas tecnologías. Los autores concluyeron en que es necesario crear oportunidades de desarrollo tecnológico específicas para mejorar su bienestar y calidad de vida.

Como afirman Peñaherrera-Acurio et al. (2021), el objetivo de su artículo fue analizar la transformación de la educación en Ecuador a través de la inclusión de herramientas tecnológicas en las clases virtuales durante la pandemia de COVID-19. El método utilizado en el artículo es un análisis documental y descriptivo de fuentes secundarias, como informes de organismos internacionales y documentos oficiales del gobierno ecuatoriano. La conclusión del artículo es que la pandemia de COVID-19 ha

generado cambios significativos en la educación en Ecuador, impulsando la adopción de herramientas tecnológicas en las clases virtuales. Sin embargo, también se destacan las limitaciones y desafíos que surgen en este proceso, como la falta de competencias tecnológicas y la desigualdad en el acceso a la tecnología. El documento enfatiza la importancia de garantizar una educación inclusiva y de calidad, así como la necesidad de formar a los docentes en el uso efectivo de las herramientas tecnológicas.

Parrales Rodríguez (2021), en su estudio, analizó la influencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en la educación superior durante la pandemia. El método utilizado en este estudio es no experimental, descriptivo y de campo. Se aplicaron encuestas y entrevistas a 40 docentes de una institución educativa, con el fin de identificar el uso de las TIC en el aula y el nivel de competencias digitales de los docentes. La conclusión principal del estudio es que la pandemia ha llevado a un cambio abrupto hacia el aprendizaje remoto, donde las TIC han jugado un papel fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior. Sin embargo, el autor destaca la necesidad de mejorar las competencias digitales de los docentes y la implementación efectiva de las TIC en el aula; y sugiere la importancia de contar con un



programa de formación docente basado en herramientas tecnológicas para mejorar la educación en el Ecuador.

Sotomayor-Preciado et al. (2021), por su parte, analiza el impacto del confinamiento por la pandemia de COVID-19 en los adultos mayores en El Oro, Ecuador. Su estudio, con una muestra de 150 sujetos, demostró que el confinamiento tuvo un impacto significativo en su salud mental y emocional, con aumento de emociones negativas y preocupaciones por la salud y la economía. Además, la investigación sacó a relucir una falta de acceso a servicios de salud y una disminución en actividades físicas, lo que es preocupante para este grupo vulnerable.

Como opinan los autores Garzón Asanza et al. (2022), este artículo tiene como objetivo estudiar la brecha digital y su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje en Ecuador. Se utiliza una metodología de investigación descriptiva con un enfoque cuantitativo y un método deductivo. Los resultados obtenidos indican claramente la existencia de la brecha digital en la institución analizada, así como un alto nivel de afectación en el proceso de enseñanza-aprendizaje debido a la pandemia. Como conclusión, se destaca una tendencia decreciente en la brecha digital a medida que pasa el tiempo y se produce un avance tecnológico.

METODOLOGÍA

El Centro Gerontológico Municipal "Dr. Arsenio de la Torre Marcillo" tiene su sede principal en el norte de la ciudad de Guayaquil, específicamente en el Centro Comercial Albán Borja. Además, cuenta con varios clubes distribuidos en diferentes sectores de la ciudad, incluyendo el norte, sur y suroeste. La creación de estos clubes está determinada por la respuesta y aceptación de la comunidad adulta mayor donde operan. Algunos de estos clubes han perdurado a lo largo del tiempo, otros han dejado

de existir, mientras que algunos han sido fusionados, como en el caso del club Cami 5 - Cisne 2, que ahora opera bajo esa nueva denominación tras la unión de los clubes Cami 5 y Cisne 2. Este club se encuentra ubicado en el sector de la pista, al suroeste de la ciudad.

Esta investigación tiene como objetivo analizar si la pandemia permitió a los adultos mayores del club Cami 5 - Cisne 2, del Centro Gerontológico "Dr. Arsenio de la Torre Marcillo", utilizar algún tipo de herramienta digital, así como



también conocer si utilizaron las redes sociales y cómo accedieron a internet. Debido a que esta generación no creció con estas herramientas tecnológicas o digitales, los resultados de este trabajo de investigación contribuirán a conocer si este grupo de adultos mayores tuvieron y tienen interés en el uso de las herramientas digitales.

Participantes y procedimiento

Previo autorización administrativa y del personal docente, el 31 de mayo de 2023 se visitó el club de adultos mayores Cami 5 - Cisne 2, ubicado en la 8va y la CH, sector de la pista, y se aplicó una encuesta a 50 adultos mayores presentes en el centro.

Instrumentos y variables

Una vez establecidas las bases teóricas y conceptuales, se optó por una investigación cuantitativa, para lo

cual se elaboró una encuesta. El formulario de la misma estuvo compuesto por 17 preguntas, tanto abiertas como cerradas, clasificadas en tres grupos: el primero, de ocho preguntas que se relacionaron a la dimensión sociodemográfica (edad, fecha de nacimiento, género, estado civil, cantidad de hijos); el segundo grupo de cuatro preguntas estuvo compuesto por una dimensión de factores sociales (convivencia durante el confinamiento, grado o instrucción, ocupación e ingreso económico y accesibilidad al internet de las personas mayores durante la pandemia); y por último, un tercer grupo con cinco preguntas que pertenecieron a la dimensión tecnológica de herramientas digitales (redes sociales y nivel de conocimiento sobre este tipo de herramientas). Los datos fueron recogidos por encuestadores en un formulario de encuesta de persona a persona.

Ejemplos del grupo 1

Fecha: ___ / ___ / ____

Grupo color: Vainilla ___ / Verde ___ / Bronce ___

Género: Femenino ___ / Masculino ___

Nombres y apellidos: _____

Edad: _____ // Fecha de nacimiento: ___ / ____ / 19 ____

Estado civil: Soltero ___ / Casado ___ / Divorciado ___ / Viudo ___ / Unión libre ___

Cantidad de hijos: _____

Ejemplos del grupo 2

Nivel académico: Primaria ___ / Secundaria ___ / Superior ___

¿Con quién pasó sus días de pandemia? Solo ____ / Acompañado ____

¿Y de quién dependió económicamente? Laboró por su cuenta: ____ / Laboró para alguien: ____ / Jubilación ____ / De algún familiar (cónyuge, hijos, etc.) ____

Si tuvo acceso a internet, ¿cuál fue su tipo de conexión en pandemia?

Wifi ____ / Plan ____ / Prepago ____ / Ninguno ____

Ejemplos del grupo 3

¿Cuál de estos dispositivos electrónicos había utilizado antes de la pandemia?

Celular ____ / Tablet ____ / Laptop ____ / PC ____ / otro (convencional) ____ / Ninguno ____

¿Cuál de estos dispositivos electrónicos utilizó durante la pandemia?

Celular ____ / Tablet ____ / Laptop ____ / PC ____ / otro (convencional) ____ / Ninguno ____

¿Cuál de estas herramientas digitales había utilizado antes de la pandemia?

Correo electrónico ____ / WhatsApp ____ / Facebook ____ / Otra _____ / Ninguna ____

¿Cuál de estas herramientas digitales utilizó durante la pandemia?

Correo electrónico ____ / WhatsApp ____ / Facebook ____ / Otra _____ / Ninguna ____

¿Cuál de estas herramientas digitales utilizó el Cami para contactarse con Ud. en la pandemia?

Correo electrónico ____ / WhatsApp ____ / Facebook ____ / Otra _____ / Ninguna ____

PROCESAMIENTO

Para el procesamiento de la información, se utilizaron dos fases; en la primera, se empleó el utilitario Word, en donde se creó la encuesta con las preguntas y respuestas de opción múltiple para cada uno de los participantes; y en la segunda, los resultados obtenidos fueron enviados al programa Excel, y

con la opción tabla dinámica se ordenó las respuestas de cada pregunta con sus respectivos porcentajes y se crearon gráficos estadísticos, para realizar las comparaciones de las herramientas digitales que ya utilizaban con las que empezaron a utilizar a causa del confinamiento de la pandemia.



RESULTADOS

Características de la población encuestada

La muestra estuvo compuesta por 50 personas de entre 60 y 96 años,

residentes en el sector de la pista al suroeste de la ciudad de Guayaquil, Ecuador.

Tabla 1. Porcentaje del género de los adultos mayores del club Cami 5 - Cisne 2

Género de los adultos mayores	
Mujeres	Hombres
90,0 %	10,0 %
Total 100 %	

Nota: esta tabla muestra que las mujeres tienen más participación en estos clubes.

Tabla 2. Porcentaje de las edades de los adultos mayores del club Cami 5 - Cisne 2

Rango de edades de los adultos mayores				
60-64	65-69	70-79	80-89	90-96
12,0 %	16,0 %	52,0 %	18,0 %	2,0 %
Total 100 %				

Nota: esta tabla muestra que más de la mitad de los encuestados está en el rango de los 70 y 79 años, le sigue en menor porcentaje el rango comprendido entre los 80 y 89 años, a este le sigue con poca diferencia el rango de 65 y 69 años, le continúa el rango comprendido entre 60 y 64 años y un mínimo porcentaje está en el rango de 90 y 96 años de edad.



Tabla 3. Porcentaje del nivel educativo de los adultos mayores durante la pandemia

Nivel académico de los adultos mayores			
Primaria	Secundaria	Superior	Ninguno
56,0 %	28,0 %	8,0 %	8,0 %
Total 100 %			

Nota: Esta tabla destaca que más de la mitad de los adultos mayores se clasifica en un nivel educativo bajo. Alrededor de un cuarto está considerado como nivel educativo medio. Un octavo de la muestra se ubica en un nivel educativo alto. Y el restante octavo de la población indicó que su nivel educativo es no escolarizado.

Tabla 4. Porcentaje de la compañía que tuvieron los adultos mayores durante la pandemia

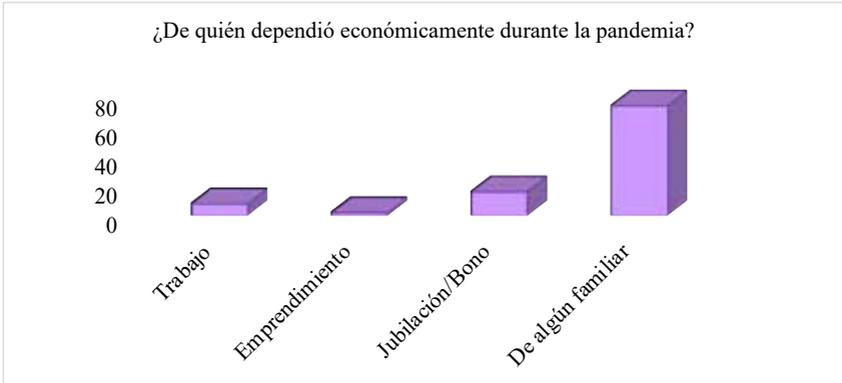
¿Quién lo acompañó durante la pandemia?	
Solo	Acompañado
12,0 %	88,0 %
Total 100 %	

Nota: Esta tabla muestra que la mayoría de los adultos mayores pasaron la pandemia acompañados de algún familiar.



El factor económico de los adultos mayores del club Cami 5 – Cisne 2

Figura 1. Porcentaje del nivel económico de los adultos mayores durante la pandemia



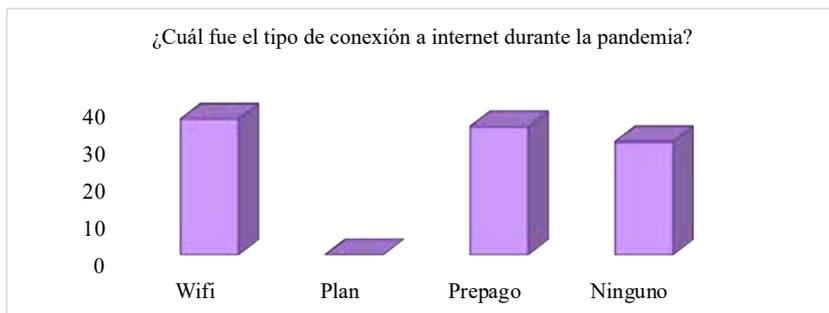
Fuente: elaboración propia

Dentro del análisis observado en la Figura 1, se registró la condición de actividad económica de los adultos mayores al momento de la pandemia. Se demuestra que el 8 % de las personas estaban trabajando, el 2 % dependió de

un negocio o ingreso propio, el 16 % estaban jubiladas o cobraban montepío o bonos del gobierno, y el 74 % dependieron de algún familiar (la mayoría dependió de sus hijos, más que de sus parejas o familiares).

El tipo de conexión a internet de los adultos mayores del club Cami 5 - Cisne 2 durante la pandemia

Figura 2. Porcentaje del tipo de conexión a internet utilizado durante la pandemia



Fuente: elaboración propia

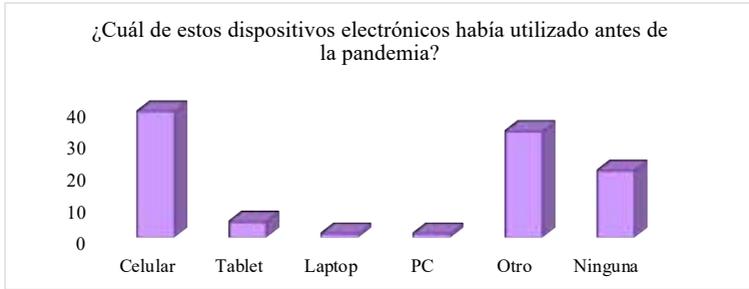
Como se muestra en la Figura 2, el 36 % tuvo conexión fija (Wifi), el 0 % utilizó planes, el 34 % utilizó prepago, y el 30 % no lo utilizó. Se observa que en este

grupo etario es muy poca la utilización de internet ya que la mayoría prefirió hacer recargas (saldos) y usarlo en llamadas normales de celular a celular.



Dispositivos electrónicos utilizados antes de la pandemia por los adultos mayores del club Cami 5 - Cisne 2

Figura 3. Porcentaje de dispositivos electrónicos utilizados antes de la pandemia



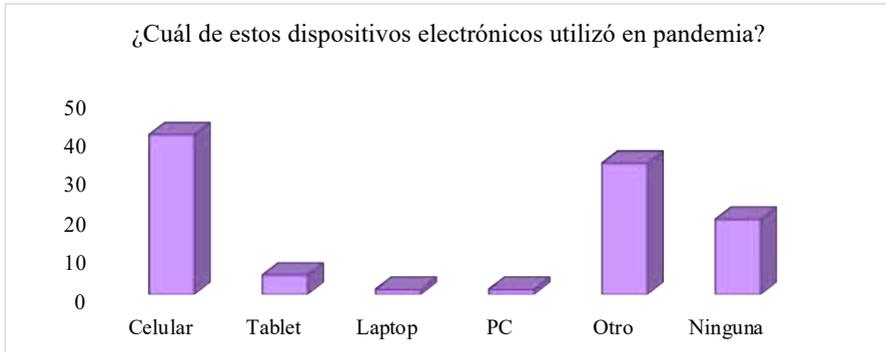
Fuente: elaboración propia

Respecto al uso de dispositivos electrónicos utilizados antes de la pandemia observados en la Figura 3, fueron: celulares 39 %, tabletas 4,9 %, laptops

1,2 %, computadoras de escritorio 1,2 %, otros dispositivos que corresponden a teléfonos convencionales el 32,9% y ninguno el 20,7 %.

Dispositivos electrónicos utilizados durante la pandemia por los adultos mayores del club Cami 5 – Cisne 2

Figura 4. Porcentaje de dispositivos electrónicos utilizados en la pandemia



Fuente: elaboración propia

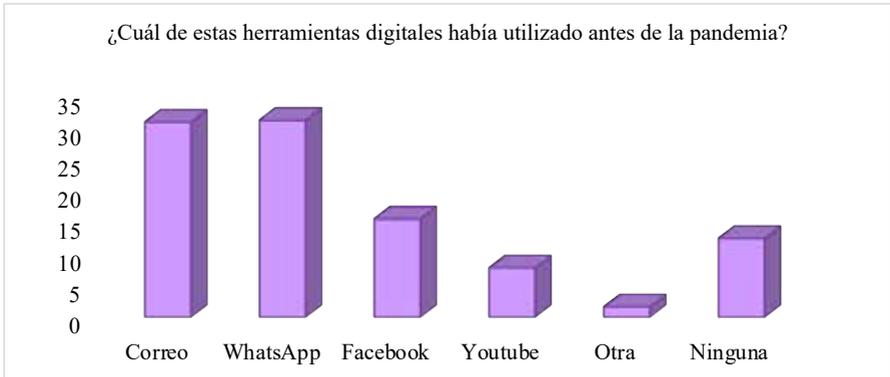
Respecto al uso de dispositivos electrónicos utilizados durante la pandemia en la Figura 4 se observa que: el 40,5 % utilizó teléfonos celulares, el 4,8 % tabletas, el 1,2 % laptops, el 1,2 % computadores de escritorio, el 33,3 % prefirió otro tipo de dispositivos como los teléfonos convencionales, y un 19 %

no utilizó ningún dispositivo durante la pandemia para comunicarse, podemos ver que no fue mucha la diferencia de antes e incluso del ahora ya que es un sector de gente de bajos recursos económicos que en su mayoría depende económicamente de alguien.



Herramientas digitales utilizadas antes de la pandemia por los adultos mayores del club Cami 5 - Cisne 2

Figura 5. Porcentaje de herramientas digitales utilizadas antes la pandemia



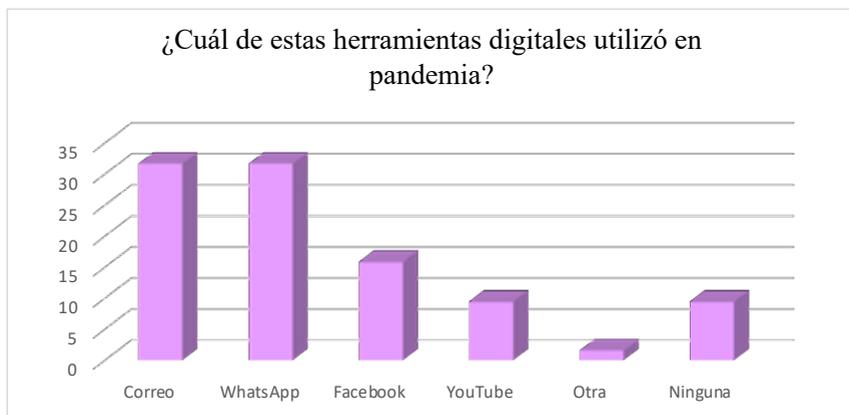
Fuente: elaboración propia

Con respecto a las herramientas digitales o de comunicación tales como las redes sociales observadas en la Figura 5, se les preguntó cuáles ya conocían antes de la pandemia, tenemos: el 31 %, correo electrónico, el 31,3 %, WhatsApp

(como sabemos los correos están asociados a una cuenta de las redes sociales, pero no hacen uso del mismo), el 15,6 % Facebook, el 7,8 % YouTube, el 1,6 % otra y el 12,5 % ninguna.

Herramientas digitales utilizadas durante la pandemia por los adultos mayores del club Cami 5 - Cisne 2

Figura 6. Porcentaje de herramientas digitales utilizadas durante la pandemia



Fuente: elaboración propia

Si comparamos las herramientas digitales o de comunicación como son las redes sociales observadas en la Figura 6, utilizadas durante la pandemia: el 31,7 % tenía correo electrónico, el 31,7 % utilizaba WhatsApp, el 15,9 %

tenía Facebook, el 9,5 % utilizó YouTube (que unos utilizaron para conectarse en sus televisores), otras redes el 1,6 %, y el 9,5 % no utilizó ninguna red en sus dispositivos móviles ya que son celulares básicos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Tras la investigación realizada, se puede concluir que en Ecuador existe una marcada brecha digital y analfabetismo digital entre los adultos mayores del club Cami 5 - Cisne 2 del Centro Gerontológico "Dr. Arsenio de la Torre Marcillo". Esta problemática se debe principal-

mente a la falta de recursos económicos y tecnológicos, lo cual dificulta su acceso a internet y limita su accesibilidad a los medios digitales y servicios públicos en línea. Además, muchos dependen de sus familias, lo que agrava aún más esta situación.



Se evidencia que esta situación impide que los adultos mayores aprovechen los beneficios del uso de internet, lo cual genera desventajas sociales y económicas. Estas herramientas digitales pueden marcar distancias sociales y obstaculizar un desarrollo igualitario. Además, el uso del celular como mediador educativo presenta más desventajas que ventajas en el proceso de enseñanza-aprendizaje para este grupo, debido a la falta de acceso a celulares inteligentes y a internet. En la actualidad, el internet y las herramientas digitales, como los celulares y las redes sociales, son fundamentales. Sin embargo, este grupo etario enfrenta dificultades para adaptarse a estas nuevas tecnologías y no logran satisfacer las necesidades de las nuevas generaciones. Se observa que un porcentaje mínimo de este grupo utiliza Facebook, tanto antes como durante la pandemia, y no ha habido cambios significativos en la actualidad. En cuanto a la comunicación, la herramienta más utilizada por este grupo es WhatsApp, aunque el

porcentaje de uso no está considerado como alto y tampoco ha variado mucho durante estos años.

Finalmente, el uso de herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje de adultos mayores durante la pandemia se justifica por su capacidad de proporcionar acceso a la educación, garantizar la continuidad del aprendizaje, adaptarse a las necesidades individuales, fomentar la interacción y socialización, ampliar los recursos educativos disponibles y promover el desarrollo de habilidades digitales en este grupo de población. Por lo tanto, como recomendación, se sugiere realizar una investigación similar en otro grupo del Centro Gerontológico que pertenezca a un estrato social más alto, y realizar un análisis comparativo que tenga en cuenta factores como la edad, el nivel académico y el acceso y conocimiento de las herramientas digitales. Esto permitirá obtener una visión más completa de la situación y plantear acciones más específicas para abordar la brecha digital entre los adultos mayores de nuestra ciudad.

REFERENCIAS

- Agudo, S., Pascual, Ma. Á., & Fombona, J. (2012). Usos de las herramientas digitales entre las personas mayores. *Comunicar*, 20(39), 193–201. <https://doi.org/10.3916/C39-2012-03-10>
- Arango Morales, M., Sepúlveda García, L., & Garrido Ledezma, H. (2018). Rol de las redes sociales en el desarrollo físico y mental de los adultos mayores. *Correspondencias & Análisis*, 8, 207–218. <https://doi.org/10.24265/cian.2018.n8.10>
- Benavides Román, A. M., & Chipana Fernández, Y. M. M. (2021). Competencias digitales en adultos mayores y acceso a la justicia: una revisión sistemática. *REVISTA DE DERECHO*, 6(1), 182–194. <https://doi.org/10.47712/rd.2021.v6i1.121>
- Brazuelo, Francisco y Gallego, Domingo (2012). Mobile learning. Dispositivos móviles como recurso educativo. Eduforma. Bogotá. Colombia.
- Cardozo, C., Martín, A., & Saldaño, V. (2017). *Los adultos mayores y las redes sociales: Analizando experiencias para mejorar la interacción*.
- Díaz Prieto, C., & García Sánchez, J. N. (2016a). HERRAMIENTAS VIRTUALES EN EL ENVEJECIMIENTO ACTIVO. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología*, 4(1), 355. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v4.623>
- Flores Cabello, L. M. (2020). La Alfabetización digital en el público adulto mayor. Un acercamiento desde la comunicación de las relaciones públicas en Perú. *ComHumanitas: Revista Científica de Comunicación*, 11(2), 65–80. <https://doi.org/10.31207/rch.v11i2.239>
- Garzón Asanza, A. A., Segovia Castro, J. S., & Mora Coello, R. A. (2022). *Estudio de la Brecha Digital y el Proceso de Enseñanza - Aprendizaje en Ecuador*.
- Iacub, R., Arias, C., Kass, A., Herrmann, B., Val, S., Slipakoff, L., & Gil de Muro, M. (2020). *ASPECTOS EMOCIONALES DE LAS PERSONAS MAYORES DURANTE LA PANDEMIA COVID 19*.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. 2022. Ecuador en cifras. Disponible en web: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/el-servicio-de-internet-fijo-crece-5-veces-mas-que-en-2010/> [Consultado 14-12-2023].
- Instituto Nacional de Estadística y Cen-



2022. Tecnología de la información y comunicación. Disponible en web: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic-2022/> [Consultado 22-07-2023].
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. 2022. Ecuador en cifras. Disponible en web: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2022/202207_Tecnolog%C3%ADa%20de%20la%20Informaci%C3%B3n%20y%20Comunicaci%C3%B3n%20-%20TICs.pdf [Consultado 30-07-2023].
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. 2022. Censo Ecuador. Disponible en web: https://www.censoecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2023/09/Presentacio%CC%81n_ResultadosClave_Censo_2022.pdf [Consultado 28-12-2023].
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. 2022. Censo Ecuador. Disponible en web: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/el-nuevo-rostro-de-guayas/#:~:text=Guayaquil%2C%20Ecuador%20\(03%20de%20octubre,29%20\(49%2C1%25\)](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/el-nuevo-rostro-de-guayas/#:~:text=Guayaquil%2C%20Ecuador%20(03%20de%20octubre,29%20(49%2C1%25)) [Consultado 03-10-2023].
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. 2022. Censo Ecuador. Disponible en web: <https://www.censoecuador.gob.ec/mas-de-2-700-personas-son-centenarias-en-ecuador-segun-el-censo/> [Consultado 28-09-2023].
- Martínez Espino, D., Núñez Reyes, A. R., & Abascal Mena, R. (2017). DIGITAPRENDE: UNA APLICACIÓN PARA LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL DE ADULTOS MAYORES. In *Tecnológico Nacional de México en Celaya Pistas Educativas* (Vol. 39, Issue 128). <http://itcelaya.edu.mx/ojs/index.php/pistas>
- Mendoza Bernal, M. I. (2014). *El teléfono celular como mediador en el proceso de enseñanza-aprendizaje*.
- Parrales Rodríguez, V. del R. (2021). *Las TIC y la educación en los tiempos de pandemia*.
- Peñaherrera-Acurio, W. P., Peñaherrera-Acurio, S. J., & Espinoza-Beltrán, P. S. (2021). *Covid- 19: La transformación de la educación en el Ecuador mediante la inclusión de herramientas tecnológicas en las clases virtuales*. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i1.1684>
- Quinde Barcia, B., Mosquera, M., & Vázquez-Martínez, A. (2020). Brecha Digital en Adultos Mayores: Accesibilidad Tecnológica y Redes Sociales Vázquez-Martínez, Andrea.

In *GIGAPP Estudios Working Papers* (Vol. 7). Sotomayor-Preciado, A. M., Espinoza-Carrión, F. M., Rodríguez-Sotomayor, J. del R., & Camoverde-Ponce, M. del R. (2021). *Impacto en la salud mental de los adultos mayores post pan-*

demia Covid-19, El Oro Ecuador. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i1.2132> UIT, U. I. (2005). Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. Documentos Finales. Ginebra 2003 - Tunes 2005. Ginebra: Naciones Unidas