



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

EBCI

Escuela de  
Bibliotecología y Ciencias  
de la Información

# e-Ciencias de la Información

## Inclusión digital como opción aportante al envejecimiento activo

*Paula Marcela Arroyave Zambrano, Jhonatan Ocampo Arias,  
Sindy Paola Sánchez Velásquez y Omar Antonio Vega*

*Recibido: 10/01/2020 | Corregido: 31/03/2020 | Aceptado: 04/04/2020*

e-Ciencias de la Información, volumen 10, número 2, Jul-Dic 2020

DOI: <https://doi.org/10.15517/eci.v10i2.39522>

ISSN: 1649-4142



¿Cómo citar este artículo?

Arroyave Zambrano, P.M., Ocampo Arias, J., Sánchez Velásquez, S.P. y Vega, O.A.. (2020). Inclusión digital como opción aportante al envejecimiento activo. *e-Ciencias de la Información*, 10(2). doi: [10.15517/eci.v10i2.39522](https://doi.org/10.15517/eci.v10i2.39522)

# Inclusión digital como opción aportante al envejecimiento activo

## Digital Inclusion as a contributory alternative to active aging

Paula Marcela Arroyave Zambrano<sup>1</sup>  Jhonatan Ocampo Arias<sup>2</sup>  Sindy Paola Sánchez Velásquez<sup>3</sup>  Omar  
Antonio Vega<sup>4</sup> 

### RESUMEN

**Introducción:** Actualmente, suceden dos fenómenos el crecimiento de la población adulta mayor y la incorporación creciente y masiva de las TIC en la sociedad, que si bien se supone se mueven en paralelo, a cada momento interactúan más, al punto de integrarse. **Objetivo:** Abordar la inclusión digital como alternativa aportante en el proceso de envejecimiento activo. **Proposición:** La inclusión digital se convierte en una opción que aporta al envejecimiento activo, al proporcionar alternativas para la incorporación del adulto mayor a la(s) sociedad(es) de la información y el conocimiento. **Argumentos para la discusión:** El envejecimiento, a pesar de ser un proceso biológico, no implica que deba asumirse como una situación de incapacidad o pérdida de condición humana, sino como un ambiente con nuevas demandas, relaciones e intereses, donde las TIC podrán aportar en la calidad de vida, si se consideran aspectos específicos en los procesos de inclusión digital. A manera de aporte, se plantean unas recomendaciones con miras a iniciativas de inclusión digital con adultos mayores residentes de hogares geriátricos. **Conclusiones:** La inclusión digital se convierte en estrategia relevante, para favorecer procesos de envejecimiento activo, dentro de un marco de equidad y respeto a la diversidad.

**Palabras Clave:** *Envejecimiento activo, Inclusión digital, Tecnologías de la información.*

### ABSTRACT

**Introduction:** In the current world two phenomena are happening (incremental of the elderly population and growing and massive adult implementation of ICTs in society), although they are supposed to move in parallel, they are interact more and more, to the point of integration. **Objective:** To address digital inclusion as an alternative contributor to the active aging process. **Proposition:** Digital inclusion is an option that contributes to active aging by providing alternatives for the incorporation of the elderly into the information and knowledge society(s). **Arguments for discussion:** Aging, even though it is a biological process, it does not imply that the process should be assumed as a cause of a situation of disability or a loss of human condition.

1. Universidad de Manizales, COLOMBIA. pmarroyave66294@umanizales.edu.co
2. Universidad de Manizales, COLOMBIA. jocampo66784@umanizales.edu.co
3. Universidad de Manizales, COLOMBIA. spsanchez67448@umanizales.edu.co
4. Universidad de Manizales, COLOMBIA. oavega@umanizales.edu.co



Instead, it is an environment with new demands, relationships and interests, where ICTs can contribute to have a better life quality, if specific aspects are considered in the processes of digital inclusion. As a contribution, recommendations are made for e-inclusion initiatives with elderly residents of geriatric homes. Final thoughts: Digital inclusion is becoming a relevant strategy to promote active aging process, within a framework of equity and respect for diversity.

**Keywords:** *Active aging, Digital inclusion, Information technologies.*

## 1. INTRODUCCIÓN

El mundo actual se caracteriza por el uso intensivo de los medios digitales, cuya incorporación ha llegado a todos los sectores de la sociedad, a pesar de que el nicho principal de la industria son adolescentes y personas jóvenes, mientras en paralelo, se consolida un fenómeno antes no visto: el envejecimiento progresivo de su población, con implicaciones en los ámbitos económico y sanitario.

Aunque la visión negativa de la vejez, en términos de Triadó Tur (2018), como sinónimo de declive y decadencia biológica, psicológica y social, reduce la posibilidad de aprovechar sus potencialidades y contribuciones, en las últimas décadas, y partiendo del concepto de generatividad<sup>5</sup>, ha surgido una perspectiva optimista, manifestada con los términos envejecimiento activo, envejecimiento satisfactorio, envejecimiento competente y envejecimiento productivo.

En este contexto positivo del envejecimiento, es donde las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), ofrecen opciones para que las personas adultas mayores se mantengan activas socialmente, al comunicarse con sus familiares y amistades, entretenerse e informarse de noticias, realizar diligencias bancarias y actividades laborales. No se agrega “entre otras...” después de escribir “y”, porque esta conjunción indica que la oración ya terminó.

Sin embargo, para que las opciones tecnológicas se entrecrucen pertinentemente con el envejecimiento, se requieren procesos de inclusión digital (con orientación en diseño, creación y oferta a este grupo poblacional), que permitan potenciar sus posibilidades y actividades ¿las posibilidades y actividades de quién?, a pesar de ciertas condiciones propias de su situación etaria. Lo etario no es una situación. Buscar la palabra correcta para la descripción que se pretende.

Por lo anterior, se pretende abordar la inclusión digital como una alternativa aportante al envejecimiento activo, desde una perspectiva de proceso sistemático, respetuoso de la diversidad y favorecedor de equidad. Por ello, hacia la parte final, se plantean algunas recomendaciones relevantes para adelantar iniciativas de inclusión digital en hogares geriátricos.

5 Este término se ha retomado en los últimos años, a partir de la teoría del desarrollo de Erikson. Según Villar, López y Celdrán (2013), “la generatividad es el reto al que la persona se enfrenta en la mediana edad. Se define como el interés por guiar y asegurar el bienestar de las siguientes generaciones y, en último término, por dejar un legado que nos sobreviva” (p.897).



## 2. ENVEJECIMIENTO Y DIGITALIZACIÓN

En la actualidad, existen dos fenómenos crecientes y preponderantes: el envejecimiento masivo y la digitalización de la sociedad, que normalmente se han abordado desde perspectivas independientes. No obstante, al surgir la(s) sociedad(es) de la información y el conocimiento, a partir de la pretendida universalización del acceso a las TIC, el grupo etario de la persona adulta mayor obviamente, por derecho propio, tendría que integrarse.

A continuación se abordarán los dos fenómenos por separado, y luego se consideran algunos aspectos entrecruzados.

### 2.1 Envejecimiento

El fenómeno mundial de envejecimiento progresivo, según United Nations (2017), con un ritmo de crecimiento anual alrededor del 3%, hará que en el año 2050 un cuarto o más de la población, excepto en el continente africano, pertenezca a este grupo etario.

En ese sentido, entender el envejecimiento como un proceso biológico, que se inicia asociado con el nacimiento mismo y que conlleva transformaciones fisiológicas, como la reducción en sus capacidades físicas, psicológicas y autonomía, es ampliamente aceptado (Jasso Reyes, Almanza Rodríguez y Rivero Carrasco, 2013; OMS, 2015; Cabascango Allauca, Hinojosa Chariguamán, Remache Agualongo y Olalla García, 2019), al punto de aceptar la afirmación de Neugarten (citado por Mishara y Riedel, 2000, p.27): “la vida se reorganiza en función del tiempo que queda por vivir más que del tiempo transcurrido desde el nacimiento”.

Aun así, “cada cultura intenta encontrar su propio significado de envejecimiento, asumiendo como ciertas, concepciones basadas desde el imaginario social, lo que ha promovido interpretaciones erróneas y con esto un temor a envejecer” (Alvarado García y Salazar Maya, 2014, p.57), como lo contempla la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015):

Una suposición que va en contra de las ideas equivocadas, generalmente negativas, asociadas con el envejecimiento es que las personas mayores de hoy en día gozan de mejor estado de salud que sus padres o abuelos. Esto se resume en la expresión “los 70 son los nuevos 60”. Aunque a primera vista puede parecer positivo, este supuesto, en definitiva, no lo es. Si las personas de 70 años de edad del presente tienen la misma salud que las de 60 en el pasado, podría concluirse que las de 70 de hoy en día están en mejores condiciones de valerse por sí mismas, por lo que no habría tanta necesidad de tomar medidas políticas para ayudarlas (p.10).

Como consecuencia de esa visión negativa, y favorecidas por características de la actual sociedad, las personas adultas mayores a menudo son sometidas a condiciones de soledad y aislamiento social<sup>6</sup>, con lo que según Barbosa

6 A pesar de que los familiares están obligados a enterarse de la situación del adulto mayor y pagar la mensualidad en los hogares geriátricos, señalan Osorio Bayter, Salinas Ramos y Cajigas Romero (2018), un 14% dejan de pagarla mientras un 10% los abandonan afectivamente. En cuanto a las actividades de los adultos mayores en dichos centros son sociales y terapéuticos, siendo privilegiada la terapia física, además del entretenimiento con los juegos de mesa, pero poco se trabaja en aspectos culturales.



Neves, Franz, Munteani y Baecker (2018), están más propensos a sufrir depresión, deterioro físico y cognitivo, además de morbilidad y mortalidad temprana.

A pesar de ser un proceso biológico inevitable, no significa una situación de incapacidad o pérdida de condición humana, sino que implica nuevas demandas, relaciones e intereses, lo cual es fundamental considerar ya que, como afirma Urrutia Serrano (2018), no solo ha cambiado la cantidad de personas adultas mayores y su peso relativo poblacional, sino también sus condiciones sociales, económicas y políticas; por lo tanto,

Este nuevo escenario requiere a su vez de un nuevo paradigma con que hacer frente a la nueva realidad. Un nuevo punto de vista para afrontarlo puede y debe ser sin duda la propuesta que nos hace el paradigma del envejecimiento activo. Los cuatro pilares que conforman el envejecimiento activo –salud, participación, seguridad y aprendizaje a lo largo de la vida–, nos proporcionan escenarios interrelacionados de gran diversidad que obligan a analizar cada acción a implementar desde cada uno de estos pilares a la hora de implementar las acciones correspondientes (p.35).

Por su parte, el concepto de envejecimiento activo, al igual que el envejecimiento satisfactorio, competente, productivo, con éxito, saludable, óptimo o positivo, se asocia con condiciones libres de dependencias y problemas importantes de salud, con una satisfacción vital, autoestima y apoyo social, expresados mediante la participación activa de las personas adultas mayores en la vida cívica, política, social y familiar, así como el mejoramiento de entornos generativos y el cuidado.

Pero tal concepto también exige entender que el grupo poblacional no es homogéneo, al contrario, cada día es más diverso en tanto características, comportamientos y expectativas, favorecido por su recorrido de vida, donde se visualizan notorias diferencias en cuestión académica, pues cada día son más las personas adultas mayores con alto grado de escolaridad, pero también existen aquellas personas con niveles bajos o nulos; en cuanto a lo laboral, integran este grupo desde personas con oficios varios hasta ejecutivas y personal especializado; sobre lo socioeconómico, el envejecimiento no tiene estrato social y a todos llega por igual; relativo al tema familiar lo conforman desde quienes forman parte de una familia hasta quienes la perdieron hace tiempo, por diversas circunstancias, y respecto a lo sanitario existen personas cuyas capacidades cognitivas y/o físicas están intactas y aquellas con deterioros significativos.

Desde esta perspectiva, el envejecimiento activo toma sentido, solo si se utiliza como una alternativa de equidad, para permitir, a quienes no la tengan, una adecuada calidad de vida, disminuyendo el efecto de sus procesos biológicos y propiciando su participación social activa. Sin embargo, tales retos no son exclusivos para sus familias y cuidadores, porque exige un compromiso colectivo y sistemático, desde quienes construyen las políticas ¿públicas? hasta quienes las ejecutan, donde todos los sectores de la sociedad tienen mucho para aportar.



## 2.2 Inclusión digital

Con el avance de las TIC y su incorporación en los diferentes sectores de la sociedad, existe brecha digital, por razones de género, edad, clase social o posición económica, manifestada en la desigualdad para acceder a la información, al conocimiento y a la educación mediante las TIC, dentro de la cual pueden establecerse, como lo señalan Cabero Almenara y Ruiz Palmero (2018), tres generaciones: la primera, referida a la posibilidad o no del acceso a tales tecnologías, la segunda, especificada en quienes teniendo el acceso no llegan a utilizarla, y la tercera, relacionada con la calidad y tipo de uso.

La brecha digital no es ajena a ningún país, especialmente si se trata de población adulta mayor, aunque varía entre ellos. Por ejemplo, en el contexto latinoamericano, Sunkel y Ullmann (2019) afirman que:

El porcentaje de esta población que usa computadoras es inferior a la proporción que tiene una computadora en su hogar. Esto supone que hay un segmento de la población adulta mayor que en teoría tiene acceso a una computadora, pero no la usa.

El porcentaje de personas mayores que utilizan Internet también es bajo y va del 24,5% en el Uruguay al 6,1% en Honduras (...). Esta variación no solo refleja la desigualdad en los niveles educativos de la población en cada uno de los países, sino también, de manera más general, en los niveles de desarrollo económico y social, así como en la disponibilidad de banda ancha y conexión a Internet (p.250).

La mencionada brecha ha sido enfrentada a través de iniciativas de inclusión digital, que de acuerdo con Vega (2014), es el conjunto sistemático de estrategias, políticas y acciones orientadas a eliminar los obstáculos que limitan o impiden la participación activa y el aprovechamiento de las TIC en la cotidianidad, sin distingo alguno y de una manera consciente, sistemática y con miras a su transformación personal y colectiva, buscando el mejoramiento de su calidad de vida. Dicho proceso, según lo planteado por Vega (2010), se compone de tres etapas o estadios incrementales que buscan superar, una a una, las generaciones mencionadas anteriormente: 1) el acceso a las TIC, como base del proceso, que se ha pretendido superar mediante la disminución de costos de equipos y servicios y aumento de cobertura tecnológica, 2) el uso de las TIC, como componente limitante por factores de diversa índole, superable con procesos educativos y 3) la apropiación de las TIC, como uso con sentido que lleva a una transformación individual y colectiva, posible con procesos educativos asociados a los entornos de actuación de las personas.

Es innegable que existen diversas iniciativas, donde se prioriza el acceso universal a las TIC; en menor cantidad, se favorece el uso de las TIC por parte de personas mayores, la mayoría de ellas puntuales, bien mediante alfabetización digital o a través de aplicaciones de telemedicina para facilitar el seguimiento y el monitoreo de pacientes específicos; en baja proporción, allanando el incipiente estadio de apropiación de las TIC, aparecen aquellas destinadas a proporcionar mayores posibilidades de autonomía, de desplazamiento, acceso a la información, el teletrabajo, el comercio electrónico, etc., a este grupo poblacional.



## 2.2 Adultos mayores e inclusión digital

A pesar de ciertas condiciones desfavorables para que las personas adultas mayores hagan un uso cotidiano de las TIC<sup>7</sup>, este grupo ha logrado incorporarse, paulatinamente, a sociedad digitalizada, lo que se explica con la premisa de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015, p.27): “suelen concentrarse en un conjunto menor pero más importante de metas y actividades, además de optimizar sus capacidades presentes a través de la práctica y el uso de nuevas tecnologías y compensar la pérdida de algunas habilidades”.

Al respecto, señalan Lee et al., (2018) que, a pesar de la poca conexión de las personas adultas mayores con la tecnología, quienes recién están entrando a ese grupo etario entre los 65 y 74 años de edad tienen mayor aproximación a la tecnología informática y acceso a la Internet, comparado con quienes superan los 75 años, por lo tanto, aprovechan sus beneficios potenciales.

Frente a las condiciones de soledad y aislamiento social, que a menudo sufren las personas adultas mayores, las tecnologías pueden contribuir a disminuirlas, como lo señalan Paz Revedol, García Gavidia, Fernández y Maestre (2016), quienes mediante una encuesta a 44 adultos, con edades entre 50 y los 85 años, encontraron que las TIC, en sus labores diarias, les propician independencia, autonomía y comunicación familiar, además de permitirles mejorar su memoria y obtener información importante.

Coherente con lo anterior, Moreno Cuervo y Parra Coutin (2016) señalan que:

La tecnología permite al adulto mayor superar el miedo a la soledad y al aislamiento de sus familiares. En el ciberespacio aumenta su posibilidad de interactuar y su autonomía personal y social. También fomenta las relaciones intergeneracionales, pues descubren intereses comunes con sus familiares más jóvenes, permitiéndole pasar con ellos más tiempo.

El uso de nuevas herramientas ofrece infinidad de nuevas posibilidades para este grupo de personas en la sociedad, como adquirir nuevos conocimientos y elevar la autoestima; otras responden a necesidades más concretas, como prepararse para ayudar a sus hijos o nietos en sus estudios, conseguir un nuevo empleo o mantenerse en el actual (p.17).

Como los anteriores autores, son numerosos quienes también muestran ventajas de la incorporación de la población adulta mayor en la(s) sociedad(es) de la información y el conocimiento; sin embargo, es pertinente aclarar “que la universalización de las TIC no puede hacerse mediante una única estrategia de inclusión digital, sino que deben adecuarse a intereses y condiciones específicos” (Vega, 2014, p.135).

Así, en el caso de adultos mayores, deben considerarse aspectos relevantes, como: 1) el envejecimiento se caracteriza, según Martín-Martín (2017), por una disminución en la atención sostenida, la memoria de trabajo y el procesamiento de la información, que pueden afectar la sensación de

7 En ocasiones, la alta preocupación por su privacidad en línea se convierte en una limitante para el uso de los medios digitales, señalan Elueze y Quan-Haase (2018), al igual que sucede con la tecnofobia, la cual, según Jay citado García Atencia (2018), puede manifestarse por el recelo o angustia, la agresividad y hostilidad y/o la resistencia a hablar de tecnología.

control y la falta de confianza en sus capacidades, lo cual los obliga a realizar un gran esfuerzo para adquirir nuevos conocimientos; 2) “el proceso para la enseñanza del adulto está fundamentado en la experiencia previa y el interés en el objeto de estudio” (Piña y Rodríguez, 2016, p.12); 3) son comunes las manifestaciones de tecnofobia entre las personas adultas mayores, pero el sentimiento de ansiedad que ella habitualmente produce, puede desaparecer con el aumento de interacción tecnológica, señalan Sunkel y Ullmann (2019); 4) se hace necesario, como recomiendan Contreras et al., (2018), cuidar que las capacidades físicas y mentales permitan su participación activa, adecuar el vocabulario para mayor comprensión, y ajustar los tiempos de las actividades acorde con el interés y el énfasis que los integrantes deseen dar a cada tema.

Desde estas consideraciones, y partiendo de los estadios de la inclusión digital planteados por Vega (2010), se recomiendan algunas propuestas, cuando se pretenda realizar un proceso de inclusión digital en hogares geriátricos:

1) Respecto al acceso a las TIC: lo primero, identificar las condiciones de los hogares en cuanto a la infraestructura tecnológica así como en la composición humana, es decir, directivos, personal especializado y de apoyo, adultos mayores, mediante diversas técnicas, como la observación directa, las entrevistas, las encuestas y la revisión de documentos. Luego, a partir del diagnóstico, considerarse la adecuación -si es necesaria- de su infraestructura tecnológica mediante un trabajo conjunto entre sus directivos, la academia y el sector productivo, para mejorarla con la readecuación y reuso de equipos obsoletos, así como de decisiones técnicas para permitir el adecuado acceso.

2) Respecto al uso de las TIC, su punto de partida deberá ser la identificación de la situación digital individual, e institucional, a través de un índice compuesto que facilite detectar las condiciones específicas y, con ellas, diseñar los procesos educativos orientados al apropiado uso de las tecnologías por parte de las personas adultas mayores en las instituciones participantes. Este estadio es de suma importancia, ya que en el caso colombiano, de acuerdo con Muñoz García (2019), citando la encuesta de MinTIC, la Internet no es importante en sus vidas para el 55% de las personas mayores de 55 años, ya que un 46% de ellas no saben utilizarla, aunque el 63% lo usarían si recibieran formación<sup>8</sup>.

En esta fase es básico desarrollar competencias informáticas, sin desconocer que en la edad adulta, fundamentalmente, se aprende por necesidad como exigencias laborales, legales, etc., e intereses o aficiones, etc., buscando la aplicación rápida de los nuevos aprendizajes. Por tal motivo, deberá aprovecharse que ellos tienen predilección por la lectura (literaria y noticiosa) y la obtención de información sobre diversos acontecimientos, lo que les facilita iniciar la utilización de formatos digitales y tecnologías móviles, como lo señalan Hou, Wu y Harrell (2017), especialmente si se cuenta con apoyo personalizado. Además, para disminuir los riesgos de fracaso, se debe priorizar en la educación personalizada incorporando principios de andragogía, usabilidad y accesibilidad<sup>9</sup>, a partir de la caracterización realizada.

8 Muñoz García (2019) señala que la prioridad gubernamental está en ampliar la cobertura de internet, sin dar soportes de aprendizaje para el empleo y beneficio de la tecnología por parte de las personas y empresas, aclarando -además- que no debe ser vista solo para fines de entretenimiento.

9 En cuanto a la accesibilidad, existen varios documentos con recomendaciones para el diseño y construcción de material educativo, contemplándose también para adultos mayores.



3) Respecto a la Apropriación de las TIC: como cima del proceso, y mediante el desarrollo de competencias informacionales, se deberán considerar los intereses específicos, con miras a que la persona adulta mayor involucrada transforme su realidad en aspectos productivos, intelectuales y comunicativos, convirtiéndose en súper-usuaria, como denominan Tyler, Simic y George-Walker (2018) a quien usa, efectivamente, la Internet como parte del ritmo cotidiano. Entre las manifestaciones de la apropiación de TIC, factibles con adultos mayores, están: a) las tecnologías móviles de salud (m-health) que, según Fox y Connolly (2018), fomentan la proactividad en pacientes, a la par que reduce la carga financiera y la presión de recursos en el sistema de salud, donde aplicaciones como Senior Care y roboAGE sirven como ejemplos; b) el comercio electrónico, que por la rapidez y la comodidad, según Llorente-Barroso, Pretel-Jiménez, Abad-Alcalá, Sánchez-Valle, y Viñarás-Abad (2018), les facilitan adquirir bienes y contratar servicios sin requerir el acceso físico a ellos; c) la relación con la administración pública y la participación ciudadana, con trámites de diversa índole, voto electrónico y veeduría ciudadana, entre otras opciones; d) asistentes digitales basados en inteligencia artificial que, para Chattaraman, Kwon, Gilbert y Ross (2019), están en la capacidad de reconocer, comprender y procesar solicitudes de las personas usuarias por medio de la voz, dando la oportunidad de realizar tareas como leer noticias, consultar pronósticos climáticos o comprar en línea.

### 3. CONCLUSIONES

El envejecimiento progresivo de la población y la digitalización, que aparentemente se despliegan de manera independiente, pero que al comprometer a personas, en este caso adultas mayores, emergen puntos de intersección, relacionados especialmente con el envejecimiento activo, y otros términos originados a partir de generatividad de Erikson, son innegables en el presente.

La relación entre persona adulta mayor y las TIC es un campo fértil para plantear y consolidar procesos interdisciplinarios con base en los intereses, las condiciones y las expectativas de este grupo etario, diverso y creciente. Así, se convierte en un reto brindar soluciones pertinentes que permitan vencer la amplia gama de factores limitantes, recordando que el acceso a las TIC es considerado en algunas instancias como un derecho humano, por lo que debe hacerse todo lo posible para que estas personas no queden aisladas, a sabiendas de que la Internet, como afirman Barrantes Cáceres y Cozzubo Chaparro (2019), ofrece formas para la inclusión y el mejoramiento de su calidad de vida, al optimizar los canales de comunicación interpersonal, facilitar el intercambio de información y realizar tareas cotidianas, como por ejemplo, compras, gestiones públicas, obtener noticias, etc.

El envejecimiento activo debe tomarse como opción de equidad, al propiciar a las personas adultas mayores, las condiciones necesarias para vivir plenamente con sus potencialidades, intereses y limitaciones, siendo la inclusión digital -como proceso orientado y respetuoso de la diversidad- una estrategia para contribuir a su incorporación funcional al mundo actual, ratificando con ello que "la actividad generativa en la vejez no implica sólo contribuir a la mejora y sostenimiento de los contextos en los que participan, sino también una actividad que da sentido y propósito a la vida de los mayores" (Villar, López y Celdrán, 2013, p. 898).

Entonces, es necesario que la inclusión digital se asuma como un proceso sistemático que supera el mero acceso a las TIC y a programas genéricos de alfabetización digital, que contribuye a transformar personas, y comunidades (en este caso, los adultos mayores), al facilitar alternativas diversas, es decir, acordes con sus necesidades, intereses y condiciones, y propiciando la generación de mejor estar, mejor actuar y mejor vivir.

## 7. REFERENCIAS

- Alvarado García, A. M., y Salazar Maya, Á. M. (2014). Análisis del concepto de envejecimiento. *Gerokomos*, 25(2), 57-62. <http://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2014000200002>.
- Barbosa Neves, B., Franz, R. L., Munteanu, C., y Baecker, R. (2018). Adoption and feasibility of a communication app to enhance social connectedness amongst frail institutionalized oldest old: an embedded case study. *Information, Communication & Society*, 21(11), 1681-1699. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2017.1348534>.
- Barrantes Cáceres, R., y Cozzubo Chaparro, A. (2019). Age for learning, age for teaching: the role of inter-generational, intra-household learning in Internet use by older adults in Latin America. *Information, Communication & Society*, 22(2), 250-266. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2017.1371785>.
- Cabascango Allauca, L. M., Hinojosa Chariguamán, A. G., Remache Agualongo, L. M., y Olalla García, M. H. (2019). Aplicación del proceso de atención de enfermería basado en el modelo teórico de Virginia Henderson, en el centro geriatrico "Amawta Wasi Samay" Guaranda-Bolívar. *Ciencia Digital*, 3(1), 54-63. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v3i1.250>.
- Cabero-Almenara, J., y Ruiz-Palmero, J. (2018). Las Tecnologías de la Información y Comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital. *International Journal of Educational Research and Innovation*, *IJERI*, (9), 16-30.
- Chattaraman, V., Kwon, W.-S., Gilbert, J. E. y Ross, K. (2019). Should AI-Based, conversational digital assistants employ social- or task-oriented interaction style? A task-competency and reciprocity perspective for older adults. *Computers in Human Behavior*, 90, 315-330. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.08.048>
- Contreras, Y., Cortés, N., García, F., Mancilla, G., Moglia, G., Ríos, J.,... Urrutia Egaña, M. (2018). Educación participativa comunitaria para prevenir el deterioro cognitivo en el adulto mayor. *Horizonte de Enfermería*, 29(2), 152-171. doi: [107764/Horiz\\_Enferm.29.2.152-171](https://doi.org/10.107764/Horiz_Enferm.29.2.152-171)
- Elueze, I. y Quan-Haase, A. (2018). Privacy attitudes and concerns in the digital lives of older adults: Westin's privacy attitude typology revisited. *American Behavioral Scientist*, 62(10), 1372-1391. <https://doi.org/10.1177%2F0002764218787026>



- Fox, G. y Connolly, R. (2018). Mobile health technology adoption across generations: Narrowing the digital divide. *Information Systems Journal*, 28(6), 995-1019. <https://doi.org/10.1111/isj.12179>
- García Atencia, F. A. (2018). Los sesgos cognitivos limitantes del desarrollo de las competencias TIC en los docentes. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 10(3), 114-120.
- Hou, J., Wu, Y. y Harrell, E. (2017). Reading on paper and screen among senior adults: Cognitive map and technophobia. *Frontiers in Psychology*, 8. Art. 2225, 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02225>
- Jasso Reyes, J., Almanza Rodríguez, C. R., y Rivero Carrasco, J. (2013). La Cultura Física, su impacto en el Adulto Mayor. *Revista Motricidad y Persona*, (13), 85-94.
- Lee, C. C., Czaja, S. J., Moxley, J. H., Sharit, J., Boot, W. R., Charness, N., y Rogers, W. A. (2018). Attitudes toward computers across adulthood from 1994 to 2013. *The Gerontologist*, 59(1), 22-33. <https://doi.org/10.1093/geront/gny081>
- Llorente-Barroso, C., Pretel-Jiménez, M., Abad-Alcalá, L., Sánchez-Valle, M., y Viñarás-Abad, M. (2018). Administración electrónica y comercio electrónico como instrumentos para un envejecimiento activo. *Aula Abierta*, 47(1), 87-96. <https://doi.org/10.17811/rife.47.1.2018.87-96>
- Martín-Martín, F. (2017). Habilidades comunicativas como condicionantes en el uso de las TIC en personas adultas mayores. *International Journal of Educational Research and Innovation*, IJERI, (8), 220-232.
- Mishara, B. L. y Riedel, R. G. (2000). *El proceso de envejecimiento*. Madrid: Ediciones Morata.
- Moreno Cuervo, A. y Parra Coutin, M. A. (2016). *Aprendizaje de TIC por parte del adulto mayor* (Monografía). Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia.
- Muñoz García, Z. M. (2019). *La incorporación del adulto mayor en el uso de las tics y su repercusión en las tecnologías de servicio de las organizaciones* (Trabajo de grado de Especialización). Universidad Militar Nueva Granada, Colombia.
- Organización Mundial de la Salud, OMS. (2015). *Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud*. Ginebra, Suiza: OMS.
- Osorio Bayter, L., Salinas Ramos, F., y Cajigas Romero, M. (2018). Responsabilidad social y bienestar de la persona mayor. CIRIEC-España, *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, (92), 223-252. <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.92.8959>
- Paz Reverol, C. L., García Gavidia, N., Fernández, J. y Maestre, G. E. (2016). El uso de las TIC en adultos mayores en Maracaibo (Venezuela) *Opción*, 32(12), 169-188.
- Piña, J. y Rodríguez, B. (2016). Construcción del aprendizaje del adulto. *ARJÉ*, 10(18), 09-17.



- Sunkel, G., y 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.
- TriadóTur, C. (2018). Envejecimiento activo, generatividad y aprendizaje. *Aula Abierta*, 47(1), 63-66. <https://doi.org/10.17811/rifie.47.1.2018.63-66>
- Tyler, M., Simic, V., y De George-Walker, L. (2018). Older adult Internet super-users: counsel from experience. *Activities, Adaptation & Aging*, 42(4), 328-339. <https://doi.org/10.1080/01924788.2018.1428472>
- United Nations. (2017). *World Population Prospects: The 2017 Revision - Key Findings and Advance Tables* (Working Paper No. ESA/P/WP/248). New York, USA: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division.
- Urrutia Serrano, A. (2018). Envejecimiento activo: un paradigma para comprender y gobernar. *Aula Abierta*, 47(1), 29-36. <https://doi.org/10.17811/rifie.47.1.2018.29-36>
- Vega, O. A. (2010). Inclusión Digital: Más allá del acceso y uso de TIC. Trabajo presentado en SISOFIT 2010. En L. Joyanes (Ed.), *Libro de Actas SISOFIT 2010*, (pp. 401-405). Madrid, España: @LibroTex.
- Vega, O. A. (2014). *Inclusión digital de comunidades rurales colombianas*. (Tesis doctoral). Universidad Pontificia de Salamanca. España. <https://doi.org/10.13140/rg.2.1.1865.3842>
- Villar, F., López, O. y Celdrán, M. (2013). La generatividad en la vejez y su relación con el bienestar: ¿Quién más contribuye es quien más se beneficia? *Anales de Psicología*, 29(3), 897-906. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.145171>





**2011-2013**

Creación de e-Ciencias de la Información como una nueva alternativa, que responde a un contexto marcado por una mayor apertura, flexibilidad y rigurosidad en la publicación científica.



**2014-2016**

Ingresa a bases de datos de prestigio y calidad como Scielo, DOAJ, Redalyc y otros. Amplía sus horizontes usando como gestor editorial el software OJS y publica en PDF, HTML y EPUB.



**HOY**

Se encuentra en el cuartil A del UCRIIndex y en el Catálogo Latindex con una calificación perfecta, e ingresa al Emerging Source Citation Index de Thomson Reuters.

**Revista e-Ciencias de la Información**

¿Dónde se encuentra indexada e-Ciencias de la Información?



Para más información ingrese a nuestra [lista completa de indexadores](#)

¿Desea publicar su trabajo?  
Ingrese [aquí](#)

O escribanos a la siguiente dirección  
[revista.ebci@ucr.ac.cr](mailto:revista.ebci@ucr.ac.cr)