

## Revista Académica CUNZAC



Recibido: 31/03/2023  
Aceptado: 22/06/2023  
Publicado: 28/07/2024

## Artículo científico

### Gestión tecnológica de los cuidadores geriátricos

Technological management of geriatric caregivers

**Victor Hugo de León Barrios**

Universidad de San Carlos de Guatemala

[vhdeleonb@gmail.com](mailto:vhdeleonb@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-5567-779>

### Referencia

de León Barrios, V. H. (2024). *Gestión tecnológica de los cuidadores geriátricos*. *Revista Académica CUNZAC*, 7(2), 18–29. <https://doi.org/10.46780/cunzac.v7i2.135>

### Resumen

**PROBLEMA:** se requiere comprender las necesidades que existen durante la gestión del cuidador(a) y su entorno digital / tecnológico. **OBJETIVO:** obtener información fiel y sensible de personas que tienen la responsabilidad de guiar y/o cuidar a adultos mayores siendo más específicos: (1) evaluar, conocer y enfocar los esfuerzos para observar la dependencia o independencia del adulto mayor, (2) identificar a las generaciones humanas involucradas en el proceso, (3) recabar información segura y certificada en línea desde cualquier dispositivo digital (móvil, computador o tablet). **MÉTODO:** descriptivo, obteniendo cantidad y calidad de la muestra de veinte y siete cuidadores(as) evaluados(as). **RESULTADOS:** se obtuvieron con el apoyo de escalas construidas a la medida con información captada a través de un formulario con veinte preguntas. **CONCLUSIÓN:** el adulto mayor (Generación Baby Boomer) en este estudio presenta un alto grado de independencia siendo acompañado por familiares en su mayoría de la Generación X que tienen intereses similares por ser contiguos en el tiempo, ambos con un nivel de conocimiento bajo de la tecnología.

**Palabras clave:** generaciones humanas, entorno digital, cuidador(a), TIC (Tecnologías de la

*Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.*

información y comunicación).

## Abstract

**PROBLEM:** it is necessary to understand the needs that exist during the management of the caregiver and their digital / technological environment. **OBJECTIVE:** obtain accurate and sensitive information from people who have the responsibility of guiding and/or caring for older adults, being more specific: (1) Evaluate, know and focus efforts to observe the dependence or independence of the older adult, (2) Identify to the human generations involved in the process, (3) Collect secure and certified information online from any digital device (mobile, computer or tablet). **METHOD:** descriptive, obtaining quantity and quality from the sample of twenty-seven evaluated caregivers. **RESULTS:** they were obtained with the support of scales built to measure with information captured through a form with twenty questions. **CONCLUSION:** the older adult (Baby Boomer Generation) in this study presents a high degree of independence being accompanied by relatives, mostly from Generation X who have similar interests in being contiguous in time, both with a low level of knowledge of technology.

**Keywords:** human generations, digital environment, caregiver, ICT (Information and Communication Technologies).

## Introducción

En el planeta tierra es indispensable hoy en día que los cuidadores(as) de adultos mayores tengan conocimiento y uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, considerando que son una puerta hacia el mundo exterior con la finalidad de mantenernos comunicados con nuestros seres queridos(as), amigos(as) y compañeros(as) (González y Martínez, 2017). La población de adultos mayores va en crecimiento lo que representa un gran reto a conquistar para la humanidad (López, 2015).

Favoreciéndonos a través de la educación continua (Universidad Virtual de Salud, 2021), monitoreo de la salud y persona, control de consumos de medicinas y grupos de apoyo a los adultos mayores.

Todo lo anterior se ha analizado, diseñado y construido para evitar depresión, deterioro cognitivo, mantener una vida social activa, mitigar soledad y enfermedades crónicas en los adultos mayores (Dávalos, 2020). Los

*Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.*

recientes avances entre la neurociencia y la tecnología están llevando a conocernos más y más, mejorando condiciones cognitivas y físicas (Elsevier, 2018).

Las principales causas que afectan en la actualidad a los cuidadores(as) y adultos mayores son el desconocimiento de aplicaciones tecnológicas y sus bondades, así como las brechas generacionales entre ambas partes que tienen diferentes intereses, conocimientos, manera de ver las cosas, cultura y madurez (Work, 2023).

En este estudio se analizó una muestra de veinte y siete personas en la ciudad de Guatemala, Centro América. La información recabada ayuda a conocer el grado de conocimiento de los productos que la era digital ofrece para el cuidado del adulto mayor (Campus Sanofi, 2020), así como la interrelación entre las personas.

## Materiales y métodos

El tipo de estudio tiene un enfoque descriptivo con información sensible, cuantitativa y cualitativa; el objeto de investigación es conocer la gestión del cuidador(a) enfocada en el uso y administración de aplicaciones tecnológicas / dispositivos electrónicos; el universo ciudad de Guatemala y población evaluada de veinte y siete cuidadores(as) que atienden adultos mayores entre los 68 y 95 años; variables de investigación las más relevantes: dispositivos y uso en el hogar, actividades tecnológicas, edad / escolaridad cuidador(a). Software de apoyo Plataforma Google, MS Power Point y diagramador Xmind.

Las sociedades más avanzadas le dan importancia y prioridad al adulto mayor, al mismo tiempo, evitan suicidios, enfermedades degenerativas y deterioro cognitivo. El documento de Naciones Unidas agrega valor e importancia a este proceso (Cepal, Naciones Unidas, 2021).

## Resultados

Durante el proceso de captación de información en línea de cada cuidador se obtuvo los datos generales del adulto mayor y el involucramiento de uso de TIC (Tecnologías de información y comunicación), a través de un formulario digital electrónico; se construyeron escalas para identificar niveles que se reflejan en tres tablas y tres figuras.

*Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.*

El nivel de desempeño del adulto mayor (Tabla 1) fue posible realizarlo debido a la cantidad de horas que desarrolla sus actividades, en el rango de 1 a 21 horas se consideró un nivel independiente con un porcentaje de 85.2%, mayor de 21 horas las actividades las realiza con acompañamiento siendo dependiente con un porcentaje de 14.8% de la muestra evaluada – 27 cuidadores(as) – (Figura 1).

**Tabla 1**

*Nivel de desempeño del adulto mayor*

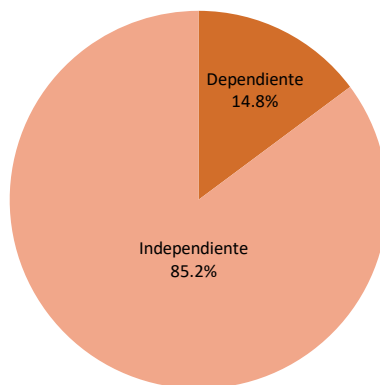
Rango de horas	Clasificación	Nivel de desempeño adulto mayor
De 1 a 21 horas	Bajo	Independiente
De 22 horas en adelante	Medio / Alto	Dependiente

*Nota:* La tabla muestra tres columnas que describen: (1) los rangos de horas, (2) clasificación y (3) nivel de desempeño del adulto mayor independiente / dependiente.

*Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.*

### Figura 1

*Nivel de desempeño del adulto mayor.*



*Nota. Distribución porcentual del nivel de desempeño del adulto mayor, se observa que la mayoría son independientes.*

La escala de Generaciones humanas (tabla 2) y sus rangos de edad (información existente en la red) útil para identificar la generación a que pertenecen los cuidadores(as) para conocer sus gustos, conocimientos, experiencias, tendencias. Estos resultados hacen notar que la Generación X predomina en cuidadores(as), Baby Boomer en adulto mayor ambas están una tras otra en función del tiempo.

Las generaciones humanas (BBVA, 2021) se encontrarán siempre una seguida de otra, dígame quienes cuidarán a Generación X serán los millenials; quienes cuidarán a millenials serán los centennials y así sucesivamente, debido al crecimiento en edad de las personas y su ciclo correspondiente.

En la figura 2 se observa la distribución de generaciones humanas de los cuidadores(as) predominando Generación X con 51.9%, millennial un 25.9% y Baby Boomer con 22.2%.

*Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.*

**Tabla 2**

*Generaciones humanas (rangos de edad)*

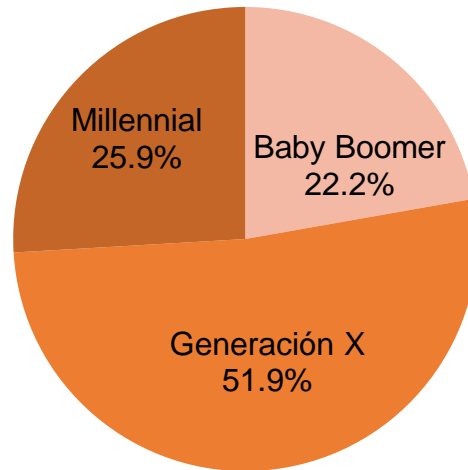
<b>Descripción</b>	<b>Edad inicial</b>	<b>Edad final</b>
Baby Boomers, nacidos entre 1945 y 1964	59	78
Generación X nacidos entre 1965 y 1981	42	85
Generación Y o Millennials, nacidos entre 1981 y 1997	26	102
Centennials o Generación Z nacidos entre 1997 y 2010	13	115
Alfa nacidos entre 2010 y 2023	0	138

*Nota: En la tabla se categorizan las generaciones humanas por descripción y rangos de edad relacionadas a este trabajo de investigación.*

*Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.*

**Figura 2**

*Distribución porcentual de generaciones humanas del cuidador.*



*Nota. El estudio muestra que en los cuidadores predomina Generación X sobre Millennial y Baby Boomer; en resumen, sobre tres generaciones se distribuye la responsabilidad del cuidador.*

El conocimiento relacionado al uso y rango de cantidad de aplicaciones (tabla 3) ayuda a identificar el nivel en que se desenvuelve el cuidador y el adulto mayor predominando el desconocimiento en un 55.6%, bajo conocimiento en un 40.7 % y conocimiento medio un 3.7 %.

Se observa que la relación con los resultados de las dos tablas y figuras anteriores se complementan a este resultado.

*Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.*

**Tabla 3**

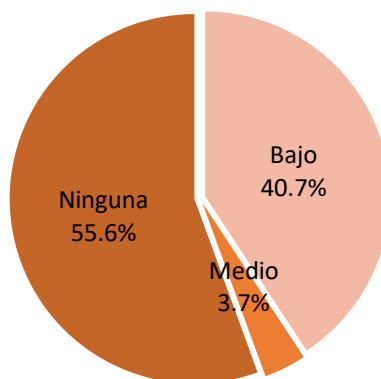
*Conocimiento, uso de Tecnologías de la información y comunicación (TIC)*

Rango de aplicaciones	Clasificación
De 1 a 2	Bajo
De 1 a 3	Medio
De 1 a 5	Alto
< 1	Ninguna

*Nota: La tabla se clasifica en dos columnas que son: (1) rango de aplicaciones digitales en cantidades y (2) el nivel de conocimiento y uso de TIC; base para conocer el grado de conocimiento.*

**Figura 3**

*Distribución porcentual de conocimiento, uso de Tecnologías de la información y comunicación (TIC)*



*Nota. La mayoría de cuidadores desconoce el uso de TICs.*

*Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.*



## Discusión

La experiencia en el diseño, construcción y proceso de este trabajo de investigación es invaluable. Las preguntas planteadas mostraron los diversos intereses de las personas positivos y negativos, observando los puntos de vista de las brechas generacionales humanas (Work, 2023). Describo los puntos de vista recibidos y observados: (1) Cuestionaron la información sensible, dígase el incluir nombre completo, fecha de nacimiento y edad del cuidador(a) – quien llena el formulario –, (2) Un bajo porcentaje ingreso su nombre incompleto, (3) Algunas personas tuvieron su primera experiencia en el llenado de un formulario en línea, (4) En un grupo de WhatsApp en donde su mayoría las personas son parte de la generación Millennial, se cuestionó de gran manera la información sensible; los pocos miembros del grupo Generación X, Baby Boomer al mostrar su interés y apoyo neutralizaron al grupo con actitud positiva la estructura del formulario digital / en línea para evaluarlo desde el punto de vista generacional. (5) Las aplicaciones tecnológicas de beneficio para la salud del adulto mayor son bastante desconocidas en nuestro medio (García, 2021), (6) Interacción del cuidador(a) versus adulto mayor a través de aplicaciones de entretenimiento (Martínez, 2020) nos da resultados claros de lo que sucede en la brecha generacional de sus actores y su desconocimiento.

El estudio se limitó a recabar información generacional, uso y conocimiento de aplicaciones tecnológicas, distracción del adulto mayor, que sucede con él durante su proceso, quienes lo acompañan, si conocen sus beneficios y por último la percepción del cuidador(a). Derivado de lo anterior las oportunidades que pueden considerar a futuro son: (1) Promover las campañas de difusión sobre el uso de aplicaciones tecnológicas, (2) Promover las actividades de distracción tecnológica, (3) Evitar el menor desgaste, físico, emocional y cognitivo.

Se observó que en los países en vías de desarrollo (Observatorio Parlamentario, 2017) comparados con Guatemala, hace falta mucho por aprender, informarnos y aplicar nuestras experiencias. Para el beneficio de la comunidad adulto mayor que se incrementa día a día y requiere atención por parte de la sociedad civil, el estado y sus familias. Se recomienda informarse a través de las políticas públicas y privadas de Guatemala enfocadas en atención al adulto mayor con el fin de darles lo mejor posible en su etapa final, replicando a otros países que requieran de la región Central y de América Latina las experiencias vividas.

*Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.*

Las aplicaciones tecnológicas (El Rincón del Cuidador, 2014): YoTeCuido, Safe365 y NeuroRHB tienen a su disposición muchos beneficios instalados en aparatos móviles y tabletas en los sistemas operativos Android y IOS.

## Conclusión

El adulto mayor observado durante este trabajo de investigación es independiente categorizado como Baby Boomer o inmigrante digital, acompañado de sus familiares que en su mayoría son Generación X o de la llave o MTV. También se identificó que debido a la brecha generacional el uso de tecnologías de comunicación e información tiende a un gran desconocimiento, que motiva a realizar estudios de investigación y campañas informativas enfocadas en esta línea para que la población en general tenga acceso y obtenga los beneficios digitales actuales.

## Referencias

- BBVA en el mundo (2021). *'Baby boomers', generación X, 'millennials' y 'centennials': el talento en cuatro generaciones.* BBVA. <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/baby-boomers-generacion-x-millennials-y-centennials-el-talento-en-cuatro-generaciones/>
- Cepal, Naciones Unidas (2021). *Etapas del proceso de envejecimiento demográfico de los países de América Latina y el Caribe y desafíos respecto del cumplimiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y el Consenso de Montevideo sobre Población y Desarrollo.* Naciones Unidas, Cepal. <https://www.cepal.org/es/enfoques/etapas-proceso-envejecimiento-demografico-paises-america-latina-caribe-desafios-respecto>
- Dávalos, Nelson (2020). *La tecnología al cuidado del adulto mayor.* Sanofi. <https://campus.sanofi.es/es/noticias/2021/tecnologia-cuidado-adulto-mayor#:~:text=Las%20wearables%20son%20un%20tipo,familiares%2C%20en%20casos%20de%20emergencia>

*Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.*

El Rincón del Cuidador (2014). *Las 3 mejores aplicaciones para cuidadores.*

<https://www.elrincondelcuidador.es/otros-cuidados/3-mejores-aplicaciones-para-cuidadores>

Elsevier Ltd. (2018). *Leer y escribir la mente: el futuro de la neurotecnología. Volumen 22, Número 7, julio de 2018, páginas 598-610.*

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1364661318300925>

García, Lorena (2021). *7 Aplicaciones para el cuidado de personas mayores - Cuidum.*

<https://www.cuidum.com/blog/mejores-aplicaciones-para-el-cuidado-de-las-personas-mayores/>

García, Marina (2022). *Aplicaciones móviles para la tercera edad. Webconsultas.*

<https://www.webconsultas.com/tercera-edad/estar-al-dia/beneficios-de-las-apps-moviles-para-la-tercera-edad>

González García, Erika, Martínez Heredia, Nazaret (2017). *Personas mayores y TIC: oportunidades para estar conectados. Revista de educación social.*

<https://eduso.net/res/revista/24/miscelanea/personas-mayores-y-tic-oportunidades-para-estar-conectados>

López Fraga, Ana (2015). *Cuidadores de personas mayores: las nuevas tecnologías como recurso de apoyo,*

*2015, Página 5 (2): 57-61.* [https://www.viguera.com/sepg/pdf/revista/0502/502\\_0057\\_0061.pdf](https://www.viguera.com/sepg/pdf/revista/0502/502_0057_0061.pdf)

Martínez, Noelia (2020). *12 actividades tecnológicas para entretener a las personas mayores. Nobbot*

*tecnología para personas.* <https://www.nobbot.com/actividades-para-personas-mayores/>

Observatorio Parlamentario (2017). *La política de Nueva Zelandia que aprovecha la experiencia de sus adultos mayores. Asia Pacífico.*

<https://www.bcn.cl/observatorio/asiapacifico/noticias/politica-nueva-zelandia-experiencia-adultos-mayores>

*Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.*

Universidad Virtual de Salud (2021). *Formación continua y calidad de vida de los adultos mayores*. Infomed.

<https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/3163>

Work Meter (2023). *4 tipos de generaciones y su gestión del tiempo de trabajo*. Work Meter.

<https://www.workmeter.com/blog/tipos-de-generaciones/>

## Sobre el autor

### Victor Hugo de León Barrios

Tiene una licenciatura en Ingeniería en Ciencias y Sistemas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, actualmente maestrando en la Maestría en Neurociencias con énfasis en Neurocognición del Centro Universitario de Zacapa; quien ha realizado dos trabajos de investigación enfocados en Neurotecnología.

## Declaración de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses, que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

## Declaración de consentimiento informado

El estudio se realizó respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

## Derechos de autor

Copyright© 2024 Víctor Hugo de Leon Barrios. Este texto está protegido por la [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](#).



Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, re-mezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de atribución: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.

*Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.*