




Variables asociadas al uso de internet en personas mayores Variables associated with internet use in older people

Alejandro González-González ¹  - Patricia Andrade Palos ²  - Diana Betancourt Ocampo ¹ 
María Enriqueta Sánchez Hernández ¹ 

¹ Universidad Anáhuac México, Facultad de Psicología

² Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Psicología

 Autora de correspondencia: enriqueta.sanchezhe@anahuac.mx

Reception: 27-06-2022 / Acceptation: 24-08-2022

© Nova Scientia, under Creative Commons license

Abstract

Due to the global increase in the population aged 60 years or older, it has been sought to know the role of technological tools to promote well-being in this population group, however, most of the studies that have been carried out provide information mainly from developed countries, and the characteristics of this sector of the population in Latin American countries are known to a lesser extent; therefore, this quantitative research of non-experimental, cross-sectional and explanatory design, the relationship of some sociodemographic and psychological variables (health perception, loneliness and attitude towards computers) with the use of the Internet in older people was analyzed. A total of 4,588 elderly people participated (62.1% women and 37.9% men), with a mean age of 70.15 years. Instruments that evaluated attitudes towards computers, perception of loneliness, use of technological tools and a questionnaire with sociodemographic questions were applied. The results of the logistic regression showed that increased efficiency and interest in computers, better perception of health, higher income and school level, as well as lower age and loneliness, are associated with an increased probability that older people use the internet frequently.

Keywords: internet; loneliness; older people; health; technology; use of computers; attitude; sociodemographic variables; logistic regression

Resumen

Debido al incremento mundial en la población de 60 años o más se ha buscado conocer el papel que tienen las herramientas tecnológicas para favorecer el bienestar en este grupo poblacional, sin embargo, la mayoría de los estudios que se han realizado aportan información principalmente de países desarrollados y en menor medida se conocen las características que presenta este sector de la población en países latinoamericanos; es por ello, que en esta investigación cuantitativa de diseño no experimental, transversal y explicativo, se analizó la relación de algunas variables sociodemográficas y psicológicas (percepción de salud, soledad y actitud hacia las computadoras) con el uso de internet en personas mayores. Participaron 4588 personas mayores (62.1% mujeres y 37.9% hombres), con una media de edad de 70.15 años. Se aplicaron instrumentos que evaluaron las actitudes hacia las computadoras, percepción de soledad, uso de herramientas tecnológicas y un cuestionario con preguntas sociodemográficas. Los resultados de la regresión logística mostraron que el incremento en la eficacia e interés en las computadoras, una mejor percepción de salud, mayores ingresos económicos y nivel escolar, así como menor edad y soledad están asociados con un aumento en la probabilidad de que las personas mayores usen internet de manera frecuente.

Palabras clave: internet; soledad; personas mayores; salud; tecnología; uso de computadoras; actitud; variables sociodemográficas; regresión logística.

1. Introducción

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) permiten identificar nuevas formas de trabajo, aprendizaje, participación, entretenimiento y socialización, es por ello que en México se realiza la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH), la cual permite contar con datos en la población general. Los datos de la ENDUTIH del 2020 indican que el 72% de la población de seis años o más se consideran como usuarios de internet, además, 75.5% de la población reportó ser usuario de telefonía celular y nueve de cada diez usuarios disponen de un celular inteligente (*Smartphone*). Otro dato interesante, es que sólo el 38% de la población fueron usuarios de computadora y de acuerdo con este estudio, bajó el porcentaje de usuarios de computadora (5%) respecto a lo registrado en 2019. Al hacer el comparativo por edad, los datos de la ENDUTIH indicaron que el grupo de 55 años o más fue el que menos usa internet, ya que solo el 37.5% de este grupo de edad fueron usuarios de esta herramienta tecnológica (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, & Instituto Federal de Telecomunicaciones, 2021).

Es claro que el uso de internet es un medio que permite mantener integradas a la sociedad a las personas mayores (PM) que tienen 60 o más años de edad, a través de interacciones con familiares, amigos e instituciones, además de que proporciona beneficios para su salud; no obstante, algunas PM se resisten a usar el internet o bien no les interesa, por lo cual es importante identificar algunas variables demográficas, psicológicas y socioeconómicas que influyen en que este segmento de la población haga uso de las TIC.

Existen varios estudios que destacan las experiencias y actitudes de las PM hacia el uso de la tecnología, por ejemplo, Chopik (2016) señala que las PM tienen en general actitudes positivas hacia el uso de la tecnología, aunque ellas mismas reconocen que tienen dificultades para adaptarse a los cambios tecnológicos. Dentro de los factores positivos de las experiencias con el uso de tecnología están: el compartir información y sentir seguridad (Marston et al., 2019), conectarse con amigos y familia (Aytuna & Çapraz, 2018; Hong et al., 2021; Karoglu et al., 2021; Llorente-Barroso et al., 2015; Sims et al., 2017), la utilidad que perciben de las redes como uso de servicios (Bixter et al., 2019; Karoglu et al., 2021; Llorente-Barroso et al., 2015), información de temas de salud (Casamayou & González, 2017; Hong et al., 2021; Llorente-Barroso et al., 2015) y actividades de ocio (Aytuna & Çapraz, 2018; Casamayou & González, 2017; Karoglu et al., 2021). Entre las dificultades que perciben están: problemas de salud (Casamayou & González, 2017; Hong et al., 2021; falta de habilidades, dificultades para aprender (Aytuna & Capraz, 2018; Friemel, 2016; Hong et al., 2021; Karoglu et al., 2021; Marston et al., 2019) y problemas económicos (Casamayou & González, 2017; Hong et al., 2021).

Dentro de las herramientas tecnológicas, una de las que tiene mayor uso por las PM es el internet y son varios los estudios y revisiones de la literatura que indican que el acceso y uso de internet en PM está influido por distintas características sociodemográficas, es decir, que las PM que son usuarias de internet cuentan con mayor escolaridad y son de nivel socioeconómico más alto, además de contar con menos edad (Anderberg et al., 2020; Fang et al., 2019; Gallistl et al., 2020; Hargittai et al., 2019; Hunsaker & Hargittai, 2018; Quittschalle et al., 2020). Además, en la revisión de Fang et al. (2019) encontraron que las PM con ciertas discapacidades, así como aquellas que son viudas o solteras (estado civil) y que viven en zonas rurales (tipo de residencia) fueron las que usan menos el internet.

Una de las características de las PM que no ha mostrado resultados consistentes en cuanto a quienes usan más el internet es el hecho de ser hombre o mujer (Fang et al. 2019; Hunsaker & Hargittai, 2018); por ejemplo, en la revisión que realizan Fang et al. (2019) la mayoría de los estudios que revisan no reportan diferencias entre hombres y mujeres en cuanto al uso y acceso a internet, lo cual coincide con otros estudios como el de Hargittai et al. (2019). Otros autores reportan que es más probable que los hombres usen internet que las mujeres (Anderberg et al., 2020; Gallistl et al., 2020; Quittschalle et al., 2020).

En cuanto a factores relacionados con la salud, Hunsaker y Hargittai (2018) encontraron en su revisión de la literatura que las PM que más usan internet son los que reportan mejor funcionamiento cognitivo (razonamiento, memoria e inteligencia), mayor salud autopercibida, menor depresión, mayor apoyo social,

menos sentimientos de soledad, mayor satisfacción de vida, bienestar psicológico y salud mental. En este mismo sentido, Duplaga (2021) indica que son diversos los estudios en que las PM usuarias de internet han mostrado tener adecuados puntajes en bienestar, así como en salud física y mental en comparación con las no usuarias. Otros estudios reportan relaciones positivas entre el uso de internet y la autovaloración de la salud (Chopik, 2016; Erhag et al., 2019; Lee et al., 2018), algunas conductas saludables (Peng & Chan, 2020), satisfacción con la vida (Lam et al., 2020; Lifshitz et al., 2016), calidad de vida (Boz & Karatas, 2015) y bienestar psicológico (Quintana et al., 2018); así como relaciones negativas con percepción de soledad (Heo et al., 2015) y con depresión y/o ansiedad (Chopik, 2016; Liao et al., 2020; Wang et al., 2019).

Varios autores señalan que el uso de las redes sociales a través de internet es una herramienta para combatir la soledad y el aislamiento social (Haase et al., 2021; Hunsaker & Hargittai, 2018; Román-Graván, et al., 2021). En este sentido, Yu et al. (2021) y Burholt et al. (2020) encontraron una relación entre el uso de internet y la disminución de la soledad en PM, siempre y cuando esté mediada por el contacto social, es decir, que el contacto cara a cara no puede suplirse por el contacto a través de herramientas tecnológicas, ya que también puede ser una desventaja al favorecer el incremento de la soledad si es que las personas optan por evadir el contacto social, prefiriendo mantenerse en el mundo virtual, lejos del contacto humano. Por otro lado, Cassanova et al. (2021) realizaron una revisión de la literatura donde confirman la existencia de un efecto benéfico del uso de las TIC en el bienestar de las PM en términos de reducción de la soledad; no obstante, la relación causal a menudo resulta débil, por lo que plantean el continuar realizando estudios con un mayor rigor metodológico. Al respecto, Chopik (2016) encontró que la relación entre salud física y psicológica y uso de tecnología estuvo mediada por la reducción de soledad.

Dado que el uso de la tecnología de la información y la comunicación ha mostrado efectos positivos en la salud y bienestar de las PM, es relevante enfocar esfuerzos en el aprendizaje del manejo de la computadora y las redes sociales, ya que las PM tienen cada vez más interés en usar internet y empiezan a integrar los dispositivos tecnológicos a su vida, por lo que se debe fomentar la alfabetización digital de las PM (Llorente-Barroso et al., 2015). Algunos autores han evaluado los efectos de programas relacionados con el uso de computadora y manejo de redes sociales, por ejemplo, Czaja et al. (2018) evaluaron el impacto del programa "*Personal Reminder Information and Social Management*" (PRISM) en 300 PM en riesgo de aislamiento social y encontraron que después del curso, los participantes reportaron menos soledad e incrementaron la percepción de apoyo social y bienestar; además, incrementaron la autoeficacia en el uso de la computadora.

Chen y Schulz (2016) hicieron una revisión de los efectos de las intervenciones del uso de la tecnología en la reducción de aislamiento social y encontraron que el uso de las redes sociales favorece el apoyo social, la conexión social y disminuye el aislamiento, aunque los resultados para soledad son inconclusos, así como los que se refieren a autoestima y autocontrol de la vida. En otra revisión de la efectividad de las intervenciones, Forsman et al. (2018) señalan que es necesario llevar a cabo evaluaciones con metodología más rigurosa para tener evidencia sólida de los resultados.

En México, se han hecho esfuerzos para diseñar e implementar talleres de alfabetización tecnológica (Martínez-Alcalá et al., 2018; Martínez-Alcalá et al., 2021) en donde se ha puesto especial énfasis en la posibilidad de alfabetizar a las PM, proponiendo estrategias de enseñanza que faciliten el aprendizaje y tomen en cuenta las experiencias y percepciones de los participantes, así como sus habilidades cognitivas. Los autores señalan que las PM son capaces de adquirir habilidades tecnológicas sobre todo si están motivadas y si conocen las utilidades que pueden tener. En otros estudios se ha evaluado la eficacia de programas de estimulación cognitiva usando tecnología en muestras de adultos mayores mexicanos, p.e. Acosta et al. (2022) desarrollaron un software para estimular las funciones cognitivas de adultos mayores y evaluaron la utilidad del programa, así como sus efectos en el bienestar subjetivo y en las actividades diarias de las personas. Los resultados mostraron una evaluación positiva del programa, así como un incremento en el bienestar subjetivo y en las actividades instrumentales del hogar tanto en hombres como en mujeres y un incremento en actividades sociales en los hombres. En esta misma línea, Cebreros-Valenzuela et al. (2020) comprobaron la efectividad de un programa de estimulación cognitiva usando tecnología en comparación con un programa tradicional de

actividades recreativas, para lo cual evaluaron la autoestima, autoeficacia y autonomía en adultos mayores. Encontraron que los participantes del grupo de estimulación cognitiva usando tecnología incrementaron en mayor proporción su autoestima, autoeficacia y autonomía que los participantes del grupo tradicional y del grupo control.

No obstante, no se encontraron estudios que aborden las características de PM mexicanas usuarias de internet, por lo cual el objetivo del presente estudio es analizar algunas variables sociodemográficas (sexo, edad, escolaridad, ingresos económicos) y psicológicas (percepción de salud, soledad y actitud hacia las computadoras) asociadas al uso de internet en esta población.

2. Métodos, técnicas e instrumentos

Diseño de la investigación

Este estudio se realizó desde el enfoque cuantitativo y tuvo un diseño no experimental, transversal y explicativo.

Participantes

La muestra no probabilística estuvo conformada por 4588 PM residentes del Estado de México, 62.1% (2851) fueron mujeres y 37.9% (1737) hombres, con edades entre los 60 y 99 años ($M=70.15$, $D.E.=7.55$). La mayor proporción mencionó que viven con su pareja (47.8%) o familia (35.8%) y sólo el 16.4% vivía solo o con alguna persona que no era familiar. Los criterios de inclusión fueron: tener 60 o más años de edad, aceptar participar en el estudio y responder a todas las preguntas de los instrumentos.

Instrumentos

Para evaluar la actitud de las PM hacia el uso de las computadoras se utilizó una versión breve del Cuestionario de Actitudes hacia las Computadoras (*Attitudes Toward Computers Questionnaire*, ATCQ por sus siglas en inglés) que mide las dimensiones comodidad ($\alpha=.63$) eficacia ($\alpha=.78$) e interés ($\alpha=.64$). La versión original del ATCQ fue elaborada por Jay y Willis (1992) y además de las tres dimensiones antes mencionadas, evaluaba actitudes como igualdad de género ($\alpha=.69$), control de la computadora ($\alpha=.54$), deshumanización ($\alpha=.82$) e idoneidad de utilizar computadoras ($\alpha=.67$); sin embargo, estudios posteriores (e.g. Lee et al., 2019) sugieren que estas cuatro dimensiones se volvieron obsoletas, por lo anterior en el presente estudio se utilizaron solo los 15 reactivos del ATCQ que miden: comodidad, eficacia e interés hacia las computadoras. Los reactivos se encuentran en formato tipo Likert y las opciones respuesta van de *Totalmente en desacuerdo* a *Totalmente de acuerdo*.

También se utilizó la escala de Soledad de la Universidad de California [*UCLA Loneliness Scale*] la cual fue desarrollada por Russell et al. (1978) y consta de 20 reactivos en formato tipo Likert con cuatro opciones de respuesta (*A menudo me siento así* hasta *Nunca me siento así*). Es un instrumento ampliamente utilizado en distintas poblaciones entre ellas PM, los autores reportan una confiabilidad de 0.96 (alfa de Cronbach).

Además, se aplicó un cuestionario con siete preguntas acerca de aspectos sociodemográficos (e.g., sexo, edad, grado académico, ocupación) y se incluyó un reactivo que evalúa la percepción de salud, el cual, se encuentra en formato tipo Likert con cinco opciones de respuesta: de *Mala* a *Excelente*.

Para evaluar el uso de internet se incluyeron 13 preguntas del Cuestionario sobre el Uso de Herramientas Tecnológicas de Czaja et al. (2006), la primera pregunta se refiere al uso de internet alguna vez en la vida (sí/no), también se preguntó sobre la última vez que la PM utilizó internet, con cuatro opciones de respuesta (de "la semana pasada" a "hace más de un año"). Las 11 preguntas restantes miden la frecuencia con la que las PM han realizado algunas actividades a través del internet (e.g. comunicación, entretenimiento, educación, noticias), estas preguntas cuentan con un formato tipo Likert de cuatro opciones de respuesta (que van de *Nunca* a *Lo uso frecuentemente*). El instrumento presentó una confiabilidad de 0.88 (alfa de Cronbach).

Procedimiento

Se contó con el apoyo de la Secretaría de Desarrollo Social del Estado de México, a través de la Dirección del Bienestar Social para Personas Adultas Mayores, cuyo personal fue capacitado para la aplicación de los instrumentos. Los encuestadores asistieron al domicilio de las PM, donde les explicaban el objetivo del estudio y se les pedía su participación voluntaria, además se les aclaró que la información recabada era confidencial y para fines de investigación. La aplicación de los instrumentos se realizó en forma de entrevista y posteriormente, cada uno de los encuestadores capturó las respuestas en un formato electrónico (*Google Forms*), la recolección de información llevó aproximadamente tres semanas durante el mes de marzo de 2020.

Análisis estadísticos

Para realizar los diferentes análisis estadísticos se utilizó el programa estadístico SPSS versión 24 y Amos versión 5. Inicialmente se calculó la validez de los instrumentos a través de Análisis Factoriales Confirmatorios y la confiabilidad con el alfa de Cronbach. Además, se realizaron estadísticos descriptivos (distribución de frecuencias, medias y desviación estándar) para conocer tanto las características sociodemográficas de la muestra como para identificar cómo se distribuían los participantes en cada de las preguntas sobre el uso de internet. Se realizaron pruebas ji cuadrada para identificar diferencias en las variables sociodemográficas por grupo de participantes (usuarios frecuentes y usuarios no frecuentes de internet). Asimismo, se realizaron prueba t de Student para muestras independientes para analizar las diferencias en las actitudes hacia las computadoras (comodidad, eficacia e interés), la percepción de soledad y la edad entre usuarios frecuentes y usuarios no frecuentes de internet, el tamaño del efecto para estos análisis de diferencias se estimó con la d de Cohen, la cual se calculó con el programa estadístico *G*Power*. Para conocer los predictores del uso de internet en las PM se realizó un análisis de regresión logística (método introducir) en el que se consideró a la variable uso de internet (0=uso no frecuente, 1=uso frecuente) como variable dependiente; las variables sociodemográficas y psicológicas predictoras fueron: edad, escolaridad, ingresos económicos, actitudes hacia la computadora (eficacia, interés y comodidad), soledad y percepción de salud. Todos los resultados de las estadísticas inferenciales se consideraron significativos con una $p < 0.05$ de dos colas.

Aspectos éticos

Durante el desarrollo de la investigación que siguieron los principios de la Declaración de Helsinki. Cada encuestador informó a los participantes el objetivo del estudio, solicitó su autorización para la aplicación de los instrumentos y les comunicó que los datos personales serían confidenciales y las respuestas anónimas. La participación fue voluntaria, y no se contó con la autorización de algún Comité de Ética debido a que el estudio no representa ningún riesgo o malestar para los participantes.

3. Resultados y discusión

3.1. Resultados

En cuanto a la validez de las escalas ATCQ y UCLA, los análisis factoriales confirmatorios mostraron índices de ajuste adecuados (tabla 1); además, se obtuvieron las confiabilidades para cada una de las dimensiones que conforman el ATCQ: comodidad, $\alpha = .82$; eficacia, $\alpha = .94$; e interés, $\alpha = .81$; así como, para la UCLA $\alpha = .98$.

Table 1. Fit Indices of the UCLA and ATCQ Scales

Tabla 1. Índices de Ajuste de las Escalas UCLA y ATCQ

	$X^2 (gl)$	CMIN	CFI	TLI	RMSR	RMSEA (IC)
UCLA	1815.30(144)	12.60	.984	.979	0.010	.050 (.048-.052)
ATCQ	686.21(41)	16.74	.981	.974	0.032	.059 (.055-.062)

Respecto al uso de internet, la mayoría de las PM (73.5%) informaron que no habían tenido experiencia con esta herramienta. Con base en la pregunta del uso de internet alguna vez en la vida y la frecuencia de uso, se generaron dos grupos: uso frecuente y uso no frecuente. El grupo de uso frecuente se formó con los participantes que reportaron haber utilizado internet durante el mes previo al estudio (22.4%) y el grupo de uso no frecuente, se conformó con PM que señalaron nunca haber usado internet (73.5%) o no haberlo utilizado hace más de un mes (4.1%).

Al grupo de PM que se clasificaron como usuarios frecuentes, se les preguntó sobre el tipo de actividades que realizan con el internet, como se puede observar en la tabla 2, se encontró que el mayor porcentaje indicó que lo utilizan frecuentemente para comunicarse, en segundo lugar, se ubicó para revisar noticias, seguido de quienes mencionaron que lo utilizan para encontrar información de entretenimiento y para lo que menos utilizan internet es para buscar empleo.

Table 2. *Activities in which the Elderly People Use the Internet*
Tabla 2. *Actividades en las que Utilizan Internet las Personas Mayores*

	%			
	Nunca	Una vez	Ocasionalmente	Frecuentemente
Comunicación (e.g. email, mensajería instantánea)	25.3	12.9	22.7	39.2
Noticias (e.g. leer el periódico)	23.9	15.8	32.8	27.6
Acceso a entretenimiento (e.g. encontrar información de espectáculos)	38.9	15.3	22.8	23.1
Salud (e.g. encontrar información de enfermedades)	30.4	18.0	32.2	19.4
Información de la comunidad (e.g. encontrar información sobre los eventos de la comunidad)	40.8	15.9	26.3	16.9
Educación (e.g. búsqueda de cursos o materiales educativos)	48.4	18.3	20.7	12.7
Trámites de gobierno (e.g. encontrar información de beneficios y programas)	40.8	19.6	28.9	10.7
Compras (e.g. comprar ropa, buscar información de productos)	64.1	17.1	12.3	6.4
Gestión bancaria (e.g. pago de facturas, compras o venta de acciones)	67	13.4	14.4	5.2
Viajes (e.g. realizar reservaciones, buscar mapas o información de viajes)	66.4	18.0	10.4	5.2
Empleo (e.g. publicar CV o buscar información de empleo)	69.1	18.4	8.9	3.7

En cuanto a la comparación de las características sociodemográficas entre los dos grupos (usuarios no frecuentes y usuarios frecuentes de internet), los resultados mostraron que una mayor proporción de usuarios frecuentes fueron mujeres, reportaron vivir con esposo(a) o pareja, tienen una escolaridad más alta, son más los que trabajan, además tienen mayores ingresos económicos y perciben que tienen una mejor salud, en contraste con el grupo de PM que fueron clasificadas como usuarias no frecuentes de internet (tabla 3). Además, se compararon los promedios de edad en ambos grupos, los resultados mostraron diferencias significativas

($t=18.59$, $p<0.001$), donde los usuarios frecuentes de internet fueron más jóvenes ($M=66.93$, $DE= 5.59$) en contraste con los usuarios no frecuentes ($M=71.03$, $DE= 7.78$).

Table 3. Sociodemographic Characteristics by Frequency of Internet Use.

Tabla 3. Características Sociodemográficas por Frecuencia de Uso de Internet.

	Uso de internet		X^2	
	No frecuente ($n= 3608$) %	Frecuente ($n=980$) %		
Sexo				
	Hombres	36.7	42.2	10.18*
	Mujeres	63.3	57.8	
Con quién vive				
	Solo	14.8	10.4	17.97*
	Esposo (a) o pareja	46.5	52.8	
	Familiares o amigos	36.3	34.3	
	Con personas no consanguíneas (recibe pago)	2.5	2.6	
Escolaridad				
	Sin estudios	20.1	3.3	929.52*
	Primaria	58.8	32.7	
	Secundaria	14.5	25.4	
	Carrera Técnica	2.7	11.6	
	Bachillerato	1.8	10.0	
	Licenciatura	2.1	14.6	
	Posgrado	0.1	2.2	
Ocupación				
	Trabajo de tiempo completo o medio	16.6	27.6	223.08*
	Ama de casa	51.0	40.4	
	Jubilado	6.5	17.8	
	Desempleado	16.3	7.6	
	Otro	9.6	6.7	
Ingresos				
	Lo desconozco	8.9	4.7	386.48*
	Menos de \$4,000	63.1	38.3	
	De \$4,001 a \$9000	24.4	40.0	
	De \$9,001 a \$18000	2.8	11.8	
	De \$18,001 o más	0.9	5.2	
Percepción de salud				
	Mala	4.9	2.4	124.36*
	Regular	51.3	36.7	
	Buena	39.2	49.4	
	Muy buena	3.5	9.3	
	Excelente	1.2	2.1	

Note. * $p<0.001$

Nota. * $p<0.001$

Las PM que son usuarias frecuentes de internet tuvieron una mejor percepción de su salud (tabla 3) y puntajes más altos respecto a las actitudes de interés, comodidad y eficacia hacia las computadoras, así como menor soledad en comparación con el grupo de PM que no son usuarias frecuentes de internet (tabla 4).

Table 4. Differences in Attitudes toward Computers and Loneliness by Frequency of Internet Use

Tabla 4. Diferencias en las Actitudes hacia las Computadoras y la Soledad por Frecuencia de Uso de Internet

	Intervalos de respuesta	Uso de internet				t	d de Cohen
		No frecuente		Frecuente			
		M	DE	M	DE		
Eficacia (AC)	1-5	3.10	1.03	4.02	0.83	-29.24*	.98
Comodidad (AC)	1-5	3.05	0.86	3.55	0.89	-15.50*	.57
Interés (AC)	1-5	3.17	0.89	3.71	0.87	-17.03*	.61
Soledad	1-4	1.65	0.73	1.38	0.56	12.09*	.41

Note. * $p < 0.001$; AC = Attitudes toward Computers.

Nota. * $p < 0.001$; AC = Actitud hacia las Computadoras.

Por lo que respecta a los resultados del análisis de regresión logística, el modelo resultó significativamente confiable ($X^2=1339.54$, $gl=8$, $p=0.001$) y la prueba de Hosmer y Lemeshow indicó que se ajusta adecuadamente a los datos ($X^2=7.34$, $gl=8$, $p=0.50$). El modelo explicó entre 25% Cox \& Snell y 39% Nagelkerke de la varianza de la variable uso de internet. El total de la predicción correcta fue de 83.5%; el modelo pronosticó correctamente 40.9% de los usuarios frecuentes de internet y 95% de los usuarios no frecuentes de internet.

Los valores de los coeficientes muestran que de las variables analizadas, la actitud de eficacia hacia las computadoras aumenta casi al doble la posibilidad de que las PM usen internet de manera frecuente. Además, se encontró que tanto una menor edad como una menor percepción de soledad, así como, mejores ingresos socioeconómicos, un nivel escolar más alto, una actitud más favorable por el interés de las computadoras, y una mejor percepción de la salud predicen el uso frecuente del internet en PM (tabla 5).

Table 5. Coefficients of Sociodemographic and Psychological Variables between Frequent and Infrequent Internet Users

Tabla 5. Coeficientes de las Variables Sociodemográficas y Psicológicas entre Usuarios Frecuentes y No Frecuentes de Internet

	B	SE	Wald	gl	p	Exp (B)	IC 95%
Constante	-3.09	0.61	25.53	1	0.000	0.05	
Eficacia (AC)	0.66	0.05	144.27	1	0.000	1.93	1.74 – 2.15
Ingresos económicos	0.38	0.06	42.56	1	0.000	1.46	1.30 – 1.64
Nivel escolar	0.30	0.02	234.96	1	0.000	1.35	1.30 – 1.41
Interés (AC)	0.28	0.06	24.63	1	0.000	1.33	1.19 – 1.48
Percepción de salud	0.15	0.06	5.65	1	0.020	1.16	1.03 – 1.32
Edad	-0.06	0.01	65.75	1	0.000	0.94	0.93 – 0.96
Soledad	-0.21	0.07	7.99	1	0.000	0.81	0.71 – 0.94

Note. AC = Attitudes toward Computers.

Nota. AC = Actitud hacia las Computadoras.

3.2. Discusión

Los resultados de este estudio contribuyen a comprender el uso de las tecnologías en las PM, de las cuales pueden obtener beneficios para su salud y bienestar, por lo cual es importante enfocar esfuerzos en la alfabetización digital de este sector de la población como lo proponen Llorente-Barroso et al. (2015), lo que representa uno de los mayores retos para países como México debido a las limitaciones respecto a infraestructura tecnológica y al acceso que diversos grupos poblacionales pueden tener, principalmente las PM, quienes en su mayoría, carecen de posibilidades económicas para poder contar con dispositivos adecuados y acceso a internet.

El objetivo del presente estudio fue analizar algunas variables sociodemográficas (sexo, edad, escolaridad, ingresos económicos) y psicológicas (percepción de salud, soledad y actitud hacia las computadoras) asociadas al uso de internet en PM. En primer término, se confirmó que la mayoría de las PM no usan internet, lo cual concuerda con los datos del 2020 de la ENDUTIH (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática et al., 2021). De aquellas PM que, si lo usan, las actividades que más reportan son: comunicarse por correo o mensajes, conocer noticias y entretenimiento, lo cual concuerda con lo reportado en otras investigaciones (Aytuna & Çapraz, 2018; Casamayou & González, 2017; Hong et al., 2021; Karoglu et al., 2021; Llorente-Barroso et al., 2015; Sims et al., 2017).

Por lo que respecta al sexo, si bien el porcentaje de mujeres fue mayor en el grupo de usuarios frecuentes también lo fue en los no frecuentes, por lo cual no se puede afirmar que más mujeres que hombres son quienes usan internet (Fang et al. 2019; Hunsaker & Hargittai, 2018); ya que, en la muestra del presente estudio el porcentaje de mujeres fue casi el doble que el de hombres lo que dificulta esta comparación.

En lo que se refiere a la edad, escolaridad e ingresos económicos, los resultados de este estudio confirman lo que otros autores han encontrado en cuanto a que las PM de menor edad, mayor escolaridad y más altos ingresos económicos, son los usuarios más frecuentes de internet (Anderberg et al., 2020; Fang et al., 2019; Gallistl et al., 2020; Hargittai et al., 2019; Hunsaker & Hargittai, 2018; Quittschalle et al., 2020).

Los resultados del análisis de regresión logística resaltan la importancia de las actitudes que tienen las PM hacia la eficacia del uso de computadoras para incrementar el uso de internet, lo que corrobora lo que algunos autores han encontrado (Chopik, 2016) y apunta la necesidad de acercarse a las PM a tener experiencias que les faciliten el aprendizaje y tomen en cuenta sus percepciones acerca de la tecnología (Martínez-Alcalá et al., 2018, 2021). En este sentido, también es conveniente que la familia y los amigos motiven y apoyen a las PM para que utilicen las herramientas tecnológicas y promuevan la autoeficacia (Czaja et al., 2018; Friemel, 2016).

Por lo que respecta a la percepción de salud, los resultados confirman lo que otros autores reportan en cuanto a que las PM que se perciben más sanas son quienes más usan internet (Duplaga, 2021; Erhag et al., 2019; Hunsaker & Hargittai, 2018; Lee et al., 2018). Por otro lado, es importante señalar que el interés en el uso de las herramientas tecnológicas fue un predictor más fuerte que la percepción de salud, de ahí, que sería conveniente enfocarse en el papel que juega esta variable en la promoción de hábitos saludables (e.g. alimentación, actividad física) a través del uso de aplicaciones diseñadas para fomentar la conducta saludable, lo que a su vez impactará en la percepción de salud.

En cuanto a la percepción de soledad, aunque el impacto es bajo, también se confirman los resultados de otros autores (Haase et al., 2021; Hunsaker & Hargittai, 2018; Román-Graván et al., 2021), pero es preciso señalar que el contacto cara a cara no puede suplirse por el contacto a través de herramientas tecnológicas, ya que también puede ser una desventaja al favorecer el incremento de la soledad si es que las personas optan por evadir el contacto social, prefiriendo mantenerse en el mundo virtual, lejos del contacto humano (Yu et al., 2021; Burholt et al., 2020).

Es necesario continuar con esta línea de investigación, de tal forma que se tengan elementos que permitan integrar a las PM en el uso de tecnologías y puedan acceder a los beneficios que estas les ofrecen. Desde el campo de la psicología, los datos de la presente investigación aportan información para la implementación de mecanismos que favorezcan la adopción de tecnología útil para las PM, lo cual redundará en beneficios no solo a nivel individual, sino en la generación de una sociedad inclusiva.

4. Conclusiones

Los resultados confirman que la mayoría de las PM que participaron en el estudio no usan internet. Las personas que sí lo usan son las de menor edad, mayor escolaridad y más altos ingresos económicos. Las actitudes que las PM tienen hacia la eficacia del uso de las computadoras y el interés que tengan en el uso de herramientas tecnológicas son factores importantes para incrementar el uso de internet en esta población. Además, las PM que son usuarias frecuentes de internet mostraron una mejor percepción de salud y menor soledad en comparación de las personas que no son usuarias frecuentes. Es importante mencionar que, si bien se contó con una muestra amplia de PM, la selección no fue probabilística por lo cual se tiene la limitante de que no se pueden generalizar los resultados.

5. Información adicional

No.

6. Agradecimientos


Los autores expresan su agradecimiento a la Secretaría de Desarrollo Social del Estado de México, específicamente a la Dirección del Bienestar Social para Personas Adultas Mayores por su apoyo en la recolección de datos.

Información de los autores

Alejandro González-González ¹  orcid.org/0000-0002-6323-3851

Patricia Andrade Palos ²  orcid.org/0000-0003-0072-1169

Diana Betancourt Ocampo ¹  orcid.org/0000-0001-6405-9827

María Enriqueta Sánchez Hernández ¹  orcid.org/0000-0003-1043-4905

Contribución de los autores en el desarrollo del trabajo.

Alejandro González-González: coordinador del trabajo de campo, revisión de bibliografía y redacción del artículo. Patricia Andrade Palos: revisión de bibliografía, análisis de información y redacción del artículo. Diana Betancourt Ocampo: integración de base de datos, revisión de bibliografía y redacción del artículo. María Enriqueta Sánchez Hernández: análisis de datos, integración de resultados y redacción del artículo.

Conflicto de interés

Los autores declaran que no existe conflicto de interés.

Referencias

- Acosta, C.H. O., Palacio, R.R., Borrego, G., García, R., & Rodríguez, M. J. (2022). Design guidelines and usability for cognitive stimulation through technology in Mexican older adults. *Informatics for Health and Social Care*, 47(1), 103-119. <https://doi.org/10.1080/17538157.2021.1941973>
- Anderberg, P., Skär, L., Abrahamsson, L., & Berglund, J.S. (2020). Older people's use and nonuse of the internet in Sweden. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), 9050. <https://doi.org/10.3390/ijerph17239050>
- Aytuna, N., & Çapraz, Y.C. (2018). Uses and gratifications of internet use among the elderly in Turkey. *Athens Journal of Mass Media and Communications*, 4(2), 109-120. <https://doi.org/10.30958/ajmmc.4.2.2>
- Bixter, M.T., Blocker, K.A., Mitzner, T.L., Prakash, A., & Rogers, W.A. (2019). Understanding the use and non-use of social communication technologies by older adults: A qualitative test and extension of the UTAUT model. *Gerontechnology*, 18(2), 70-88. <https://doi.org/10.4017/gt.2019.18.2.002.00>
- Boz, H., & Karatas, S.E. (2015). A review on internet use and quality of life of the elderly. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 10(3), 182-191. <https://orcid.org/0000-0001-5409-8371>

- Burholt, V., Windle, G., Gott, M., & Morgan, D.J. (2020). Technology-mediated communication in familial relationships: Moderated-mediation models of isolation and loneliness. *The Gerontologist*, 60(7), 1202-1212. <https://doi.org/10.1093/geront/gnaa040>
- Casamayou, A., & González, M.J.M. (2017). Personas mayores y tecnologías digitales: desafíos de un binomio. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 7(2), 152-172. <http://dx.doi.org/10.26864/pcs.v7.n2.9>
- Cebreros-Valenzuela, D., Mortiz-Lozoya, S. V., Del Hierro-Parra, E., & Muñoz-Arteaga, J. (2020). Efficacy of a cognitive stimulation programme using technology on older adults' self-esteem, self-efficacy, and autonomy. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 52, 42-50. <https://doi.org/10.14349/rlp.2020.v52.5>
- Chen, Y.R.R., & Schulz, P.J. (2016). The effect of information communication technology interventions on reducing social isolation in the elderly: A systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 18(1), e18. <https://doi.org/10.2196/jmir.4596>
- Chopik W. J. (2016). The benefits of social technology use among older adults are mediated by reduced loneliness. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 19(9), 551-556. doi: <https://doi.org/10.1089/cyber.2016.0151>
- Czaja, S.J., Boot, W.R., Charness, N., Rogers, W.A., & Sharit, J. (2018). Improving social support for older adults through technology: Findings from the PRISM randomized controlled trial. *The Gerontologist*, 58(3), 467-477. doi: <https://doi.org/10.1093/geront/gnw249>
- Czaja, S.J., Charness, N., Fisk, A.D., Hertzog, C., Nair, S.N., Rogers, W.A., & Sharit, J. (2006). Factors predicting the use of technology: Findings from the center for research and education on aging and technology enhancement (create). *Psychology and Aging*, 21(2), 333-352. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.21.2.333>
- Duplaga, M. (2021). The association between internet use and health-related outcomes in older adults and the elderly: a cross-sectional study. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 21(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12911-021-01500-2>
- Erhag, H.F., Ahlner, F., Sterner, T.R., Skoog, I., & Bergström, A. (2019). Internet use and self-rated health among Swedish 70-year-olds: A cross-sectional study. *BMC Geriatrics*, 19(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1392-8>
- Fang, M.L., Canham, S.L., Battersby, L., Sixsmith, J., Wada, M., & Sixsmith, A. (2019). Exploring privilege in the digital divide: implications for theory, policy, and practice. *The Gerontologist*, 59(1), e1-e15. <https://doi.org/10.1093/geront/gny037>
- Forsman, A.K., Nordmyr, J., Matosevic, T., Park, A.L., Wahlbeck, K., & McDaid, D. (2018). Promoting mental wellbeing among older people: technology-based interventions. *Health Promotion International*, 33(6), 1042-1054. <https://doi.org/10.1093/heapro/dax047>
- Friemel, T.N. (2016). The digital divide has grown old: Determinants of a digital divide among seniors. *New Media & Society*, 18(2), 313-331. <https://doi.org/10.1177/1461444814538648>
- Gallistl, V., Rohner, R., Seifert, A., & Wanka, A. (2020). Configuring the older non-user: between research, policy and practice of digital exclusion. *Social Inclusion*, 8(2), 233-243. <https://doi.org/10.17645/si.v8i2.2607>
- Haase, K.R., Cosco, T., Kervin, L., Riadi, I., & O'Connell, M.E. (2021). Older adults' experiences with using technology for socialization during the COVID-19 pandemic: Cross-sectional survey study. *JMIR Aging*, 4(2), e28010. <https://doi.org/10.2196/28010>
- Hargittai, E., Piper, A.M., & Morris, M.R. (2019). From internet access to internet skills: Digital inequality among older adults. *Universal Access in the Information Society*, 18(4), 881-890. <https://doi.org/10.1007/s10209-018-0617-5>
- Heo, J., Chun, S., Lee, S., Lee, K.H., & Kim, J. (2015). Internet use and well-being in older adults. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 18(5), 268-272. <https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0549>

- Hong, Y., Fu, J., Kong, D., Liu, S., Zhong, Z., Tan, J., & Luo, Y. (2021). Benefits and barriers: A qualitative study of online social participation among widowed older adults in southwest China. *BMC Geriatrics*, 21, 450. <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02381-w>
- Hunsaker, A., & Hargittai, E. (2018). A review of internet use among older adults. *New Media & Society*, 20(10), 3937-3954. <https://doi.org/10.1177/1461444818787348>
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, & Instituto Federal de Telecomunicaciones. (22 de junio de 2021). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares, 2020*. [Comunicado de prensa]. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ENDUTIH_2020.pdf
- Jay, G.M., & Willis, S.L. (1992). Influence of direct computer experience on older adults' attitudes toward computers. *Journal of Gerontology*, 47(4), P250-P257.
- Karaoglu, G., Hargittai, E., Hunsaker, A., & Nguyen, M.H. (2021). Changing technologies, changing lives: older adults' perspectives on the benefits of using new technologies. *International Journal of Communication*, 15, 3887-3907. <https://doi.org/10.5167/uzh-207350>
- Lam, S.S.M., Jivraj, S., & Scholes, S. (2020). Exploring the relationship between internet use and mental health among older adults in England: Longitudinal observational study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(7), e15683. <https://doi.org/10.2196/15683>
- Lee, C.C., Czaja, S.J., Moxley, J.H., Sharit, J., Boot, W.R., Charness, N., & Rogers, W.A. (2019). Attitudes toward computers across adulthood from 1994 to 2013. *The Gerontologist*, 59(1), 22-33. <https://doi.org/10.1093/geront/gny081>
- Lee, H.Y., Kim, J., & Sharratt, M. (2018). Technology use and its association with health and depressive symptoms in older cancer survivors. *Quality of Life Research*, 27(2), 467-477. <https://doi.org/10.1007/s11136-017-1734-y>
- Liao, S., Zhou, Y., Liu, Y., & Wang, R. (2020). Variety, frequency, and type of Internet use and its association with risk of depression in middle-and older-aged Chinese: a cross-sectional study. *Journal of Affective Disorders*, 273, 280-290. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.04.022>
- Lifshitz, R., Nimrod, G., & Bachner, Y.G. (2016). Measuring risk perception in later life: The perceived risk scale. *Journal of the American Psychiatric Nurses Association*, 22(6), 469-474. <https://doi.org/10.1177/1078390316659910>
- Llorente-Barroso, C., Viñarás-Abad, M., & Sánchez-Valle, M. (2015). Mayores e Internet: la red como fuente de oportunidades para un envejecimiento activo. *Comunicar*, 45, 29-36. <http://dx.doi.org/10.3916/C45-2015-0>
- Marston, H. R., Genoe, R., Freeman, S., Kulczycki, C., & Musselwhite, C. (2019). Older adults' perceptions of ICT: Main findings from the technology in later life (TILL) study. *Healthcare*, 7(3), 86. <https://doi.org/10.3390/healthcare7030086>
- Martínez-Alcalá, C.I., Rosales-Lagarde, A., Alonso-Lavernia, M.D.L.Á., Ramírez-Salvador, J.Á., Jiménez-Rodríguez, B., Cepeda-Rebollar, R.M., ... & Agis-Juárez, R.A. (2018). Digital inclusion in older adults: A comparison between face-to-face and blended digital literacy workshops. *Frontiers in ICT*, 5, 21. <https://doi.org/10.3389/fict.2018.00021>
- Martínez-Alcalá, C.I., Rosales-Lagarde, A., Pérez-Pérez, Y.M., Lopez-Noguerola, J.S., Bautista-Díaz, M.L., & Agis-Juarez, R.A. (2021). The effects of Covid-19 on the digital literacy of the elderly: norms for digital inclusion. *Frontiers in Education*, 6, 19. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.716025>
- Peng, Y.I., & Chan, Y.S. (2020). Do internet users lead a healthier lifestyle? *Journal of Applied Gerontology*, 39(3), 277-284. <https://doi.org/10.1177/0733464818785797>

- Quintana, D., Cervantes, A., Sáez, Y., & Isasi, P. (2018). Internet use and psychological well-being at advanced age: Evidence from the English longitudinal study of aging. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(3), 480. <https://doi.org/10.3390/ijerph15030480>
- Quittschalle, J., Stein, J., Luppá, M., Pabst, A., Löbner, M., Koenig, H.H., & Riedel-Heller, S.G. (2020). Internet use in old age: Results of a German population-representative survey. *Journal of Medical Internet Research*, 22(11), e15543. <https://doi.org/10.2196/15543>
- Román-Graván, P., Pérez-Hurtado, D.M., & Tadeu, P. (2021). Active aging and internet use to improve the quality of life of the seniors. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educacion*, 60, 109-134. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.76963>
- Russell, D., Peplau, L.A., & Ferguson, M.L. (1978). Developing a measure of loneliness. *Journal of Personality Assessment*, 42(3), 290-294. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4203_11
- Sims, T., Reed, A.E., & Carr, D C. (2017). Information and communication technology use is related to higher well-being among the oldest-old. *Journals of Gerontology: Series B*, 72(5), 761-770. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbw130>
- Wang, Y., Zhang, H., Feng, T., & Wang, H. (2019). Does internet use affect levels of depression among older adults in China? A propensity score matching approach. *BMC Public Health*, 19, 1474. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7832-8>
- Yu, K., Wu, S., & Chi, I. (2021). Internet use and loneliness of older adults over time: The mediating effect of social contact. *The Journals of Gerontology: Series B*, 76(3), 541-550. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbaa004>