

Escala actitudinal en el adulto frente a las nuevas tecnologías de la comunicación

Martha Alejandrina Zavala Guirado, Fernanda Inéz García Vázquez, María Fernanda Durón Ramos, Vianey Olemi Ruíz López y Lina Jacive Valenzuela Moreno, Instituto Tecnológico de Sonora, México

Resumen: Actualmente la tecnología es parte de la vida cotidiana de las personas de todas las edades alrededor del mundo, los usuarios que tienen contacto con ella, se enfrentan a distintas situaciones en su intento de integrarse al uso de estas nuevas herramientas, que van desde el desconocimiento, el temor, la falta de acceso a estos medios y la exclusión debido a su incapacidad para usar dichas tecnologías. Para recortar la brecha generacional actual, se desarrolló un taller con el fin de acercar a adultos excluidos de su uso a las nuevas tecnologías y alfabetizarlos tecnológicamente. Para medir el impacto del mismo y tomando como base que es importante medir las actitudes que los participantes tienen acerca del uso de las TIC, el objetivo de la presente investigación consistió en validar una escala de actitudes hacia las TIC, para esto se aplicó la escala antes mencionada a un grupo de 61 adultos de edades entre 22 y 76 años, con una media de 52.6 (13.99), los resultados mostraron que las propiedades psicométricas del instrumento fueron adecuadas y además el análisis factorial exploratorio arrojó 2 factores, a los que se les denominó actitudes de aceptación a las TIC y disponibilidad para el uso de las TIC. Por lo anterior, sería recomendable que esta escala puede ser utilizada en estudios posteriores para poder medir las actitudes hacia las TIC en población general.

Palabras claves: TIC, actitudes, tecnología, adultos, alfabetización tecnológica, inclusión social

Abstract: At the present time, technology is part of everyday life for people of all ages around the world. Persons who use it, face different situations in their attempt to utilize these new tools, like ignorance, fear, lack of access to the media and exclusion due to their inability to use such technologies. To shorten the current generation gap, a workshop in order to bring adults excluded from use new technologies and technological literacy skills was conducted. To measure its impact and taking into account that it is important to measure the attitudes that participants have about using ICT, the purpose of this investigation was to validate a scale of attitudes towards ICT. For this aim, the above scale was answered by group of 61 adults aged between 22 and 76 years, with a mean of 52.6 (13.99), the results showed that the psychometric properties of the instrument were adequate. Also, exploratory factor analysis yields two factors, which were called accepting attitudes to ICT and availability for using ICT. Therefore, it is recommended that the scale can be used in future studies to measure attitudes towards TICs in general population.

Keywords: ITC, Attitudes, Technology, Adults, Technological Alphabetization

Introducción

De acuerdo con la UNESCO (2003), la alfabetización se define como la habilidad para identificar, entender, interpretar, crear, comunicar, y calcular, mediante el uso de materiales escritos e impresos relacionados con distintos contextos. De esta forma la alfabetización representa un continuo de aprendizaje que le permite al individuo cumplir sus metas, desarrollar su potencial y conocimientos, y participar activamente en actividades comunitarias y sociales.

En cuanto a la alfabetización informacional, según la Reunión de Expertos en Alfabetización Declaración de Praga (2003), explican que ésta juega un papel preponderante en la reducción de las desigualdades, dentro de los países y con las personas, y en promover la tolerancia y el entendimiento mutuo a través del uso de la información en contextos multiculturales y multilingües.

Por su parte Cabero (2006), menciona el término como la adquisición de habilidades, aptitudes y capacidades para el manejo y uso de las tecnologías. Aquellos individuos carentes del conocimiento necesario para manejar las TIC sean considerados analfabetas tecnológicos, llegando a ser rezagados, de forma directa o indirecta, del resto de la población.



Según la OMS (2003), las personas de 60 a 74 años son consideradas de edad avanzada; de 75 a 90 viejas o ancianas, y las que sobrepasan los 90 se les denomina grandes viejos o grandes longevos. A todo individuo mayor de 60 años se llamará de forma indistinta personas de la tercera edad. Los adultos mayores forman parte de una sociedad con cambios vertiginosos que imprimen un ritmo de vida muy exigente; la constante búsqueda de definiciones para la sociedad en la que vivimos nos llevan a describirla como la sociedad de la comunicación y la información.

De acuerdo con Rodríguez (1995), esta nueva sociedad informatizada puede provocar en los adultos mayores cierta actitud desfavorable hacia la misma por temor de no poder aprender a usar correctamente estas nuevas herramientas y en consecuencia sentirse marginados. En nuestra sociedad se valora y se otorgan prestigio aquellas personas que producen en forma eficiente y que están capacitadas y entrenadas para adaptarse a las nuevas situaciones que ocurren en una sociedad compleja y en permanente cambio.

Por otro lado, la motivación es un aspecto de enorme relevancia en las diversas áreas de la vida, entre ellas la educativa y la laboral, de acuerdo con Santrock (2002, p153), la motivación es “el conjunto de razones por las que las personas se comportan de la forma en que lo hacen. El comportamiento motivado es vigoroso, dirigido y sostenido”.

En cuanto a la autoestima, Yagosesky, (1998) la define como el resultado del proceso de valoración profunda, externa y personal que cada quien hace de sí mismo en todo momento, esté o no consciente de ello. Este resultado es observable, se relaciona con nuestros sentidos de capacidad y merecimiento, y es a la vez causa de todos nuestros comportamientos, constituyendo una actitud hacia sí mismo.

Los adultos mayores enfrentan los desafíos que la “Nueva sociedad” propone, pero la realidad indica que las posibilidades de integración aún no están totalmente adecuadas. Muchos prejuicios sociales relacionan a la vejez con el alejamiento de la persona mayor de la sociedad, el aislamiento, la soledad y la exclusión, y esto obviamente no favorece al adulto mayor, como tampoco a la sociedad (Pavón, 2002).

De esta manera, la oportunidad de brindar acceso al adulto a las nuevas tecnologías mediante talleres de alfabetización tecnológica orientado por el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), el cual constituye una oportunidad de disminuir la brecha que mantiene alejadas a estas generaciones, permitiendo fortalecer la inclusión social de las personas adultas gracias a la interacción con las tecnologías. Para conocer las actitudes de los adultos al cursar el Taller de Alfabetización Tecnológica, se diseñó una escala actitudinal y se analizaron las propiedades psicométricas del instrumento para utilizarla antes y al finalizar las sesiones del taller.

Según Zavala, Ruíz y Valenzuela (2015) el uso y consecuentemente el acceso a las TIC, tiende a reducirse conforme se avanza en edad y ello es más rotundo cuanto más complejo es el uso y la comprensión de la tecnología. Para las personas adultas mayores las novedades y los cambios suponen una serie de incertidumbres, en ello se incluye también las nuevas TIC. Las principales razones para esta reticencia se relacionan con el temor a lo desconocido, la falta de una adecuada información y la complejidad relativa de los artefactos tecnológicos con instrucciones de alto nivel técnico que no hacen asequible a ellos la forma de utilizar y sacar el mejor aprovechamiento de ésta.

El objetivo de la investigación es poner a prueba una escala que permita medir actitudes hacia la tecnología en adultos, para poder utilizar este instrumento en estudios posteriores con población general.

Método

Participantes

La muestra está conformada por 61 adultos con un rango de edad entre 22 a 76 años, los cuales 82% eran mujeres y 18% hombres, la edad media de los participantes fue de 52.60 (13.99), de los cuales sólo 43 cuentan con computadora en casa y 45 con internet. Cabe resaltar que 8 adultos eran empleados, 15 amas de casa, 10 empresarios, 5 licenciados, 2 jubilados, 2 maestros(a), 1 músico y 7 no mencionaron su ocupación.

Instrumentos

Para recolectar la información de la variable de actitud hacia la tecnología se utilizó el instrumento de escala de Likert indicado para evaluar el tema de investigación que es *la actitud que muestra el adulto hacia la tecnología*, además esta escala se difundió ampliamente por su rapidez y sencillez de aplicación, desde su desarrollo en 1932 haciéndolo que sea viable y tener completa seguridad de que la información arrojada es completamente válida, así mismo se caracteriza por que las respuestas solicitadas son en términos de grados en acuerdo/desacuerdo (Maldonado, 2007).

El instrumento ya mencionado está compuesto por un título, objetivo acerca de lo que se pretende lograr con los resultados obtenidos, datos demográficos tales como: edad, sexo, ocupación, si se cuenta con computadora e internet en casa, y específica las instrucciones a realizar, siendo 16 ítems los que componen el instrumento, teniendo una escala con cinco posibles respuestas donde el número mayor (5) pertenece a totalmente de acuerdo, (4) de acuerdo, (3) indeciso, (2) en desacuerdo y el número menor (1) a totalmente en desacuerdo.

Procedimiento

Se diseñó el instrumento considerando las referencias bibliográficas que describen las variables de estudios y se aplicó como prueba piloto, de manera grupal a la generación de adultos previa al taller para determinar la confiabilidad del instrumento, mismo que presentó evidencias de consistencia interna. Posteriormente tomando lo anterior como base, se aplicó la escala de actitudes a la muestra antes mencionada, en una sesión grupal del taller en las instalaciones de ITSON Guaymas, Sonora, solicitando el consentimiento de los participantes e instructor previamente. Después se realizó una base de datos en el programa estadístico SPSS versión 21 y se analizaron los ítems del instrumento, obteniéndose la confiabilidad y finalmente el análisis factorial exploratorio del mismo.

Resultados

La tabla 1 exhibe el resultado del análisis de la confiabilidad para la escala de actitudes hacia las tecnologías de la información y la comunicación, se obtuvo un Alfa de Cronbach aceptable dentro de las ciencias sociales de .82 (Corral, Frias y González, 2001). A su vez se estima la varianza de la escala y el alfa que tendría si se llegara a eliminar cada uno de los reactivos, que en general no varía significativamente, por lo que se puede considerar que los 16 ítems propuestos son relevantes para el constructo.

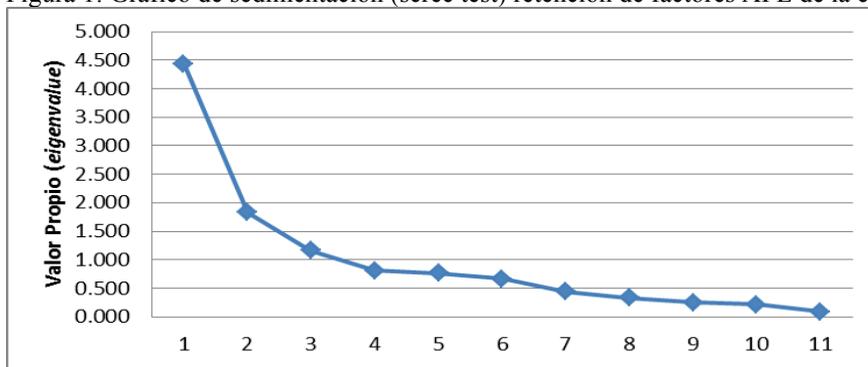
Tabla 1: Varianza y Alfa de Cronbach, si se eliminaran los reactivos de escala AHTICs

	<i>Varianza de escala sin ítem</i>	<i>Alfa sin ítem</i>	<i>Alfa total de la escala</i>
Me gusta utilizar las TIC como por ejemplo: Computadora, Teléfono, Internet, etc.	17.79	0.81	0.82
Las TIC deberían ser utilizadas por todas las edades.	15.15	0.82	
Es importante que los adultos utilicen las TIC.	17.91	0.81	
Me parece conveniente invertir en un curso para mi alfabetización tecnológica.	17.25	0.82	
Tengo tiempo para perfeccionar mi aprendizaje en las TIC.	16.48	0.82	
Tengo tiempo para asistir a cursos y/o talleres de alfabetización tecnológica.	16.84	0.82	
Me parece conveniente esforzarme para integrar las TIC en mi vida diaria.	16.98	0.80	
Las TIC me ayudan a resolver problemas.	16.71	0.80	
Estoy dispuesto a aprender en el taller sobre las TIC.	17.37	0.80	
Las TIC favorecen mi aprendizaje.	17.10	0.80	
La utilización de las TIC me permite desarrollar un aprendizaje.	17.21	0.80	
Me motivan los instructores del taller de Alfabetización Tecnológica para seguir esforzándome para aprender.	17.40	0.80	

	<i>Varianza de escala sin ítem</i>	<i>Alfa sin ítem</i>	<i>Alfa total de la escala</i>
El taller de Alfabetización Tecnológica me facilita y ayuda a adquirir nuevos aprendizajes tecnológicos.	17.06	0.80	
Me gusta asistir al taller de Alfabetización Tecnológica para reforzar y obtener nuevos conocimientos.	17.56	0.80	
Mi desempeño laboral mejora gracias a las posibilidades que me aportan las TIC.	16.94	0.80	
Estoy dispuesto a seguir actualizándome constantemente en el uso de las TIC (internet, correo electrónico, Microsoft Office) al concluir el taller.	17.83	0.83	

Con el fin de obtener validez de constructo, se comprobó la existencia de dos factores entre los reactivos propuestos para medir las actitudes del adulto a las tecnologías, esto se obtuvo mediante un análisis factorial exploratorio, utilizando el método de componentes principales, debido a que es el más utilizado en psicología y ciencias sociales el criterio de decisión para la retención de factor fue del valor propio (Corral, Frías y González, 2001) mostrado en la figura 1; donde se puede notar la existencia de dos factores, el primero con valor propio aceptable de 4.44 con una varianza explicada de 40.36%, mientras que el segundo tiene valor propio de 1.83 y varianza de 16.56%.

Figura 1: Gráfico de sedimentación (scree test) retención de factores AFE de la escala AHTICs.



La matriz de correlación entre los factores y sus variables observadas se presenta en la tabla 2, donde se puede destacar que la mayoría de los ítems obtuvieron pesos factoriales altos y significativos en el primer factor que se podría denominar “Actitudes de aceptación a las TICs”, mientras que los 4 reactivos con cargas en el factor 2 podrían englobarse en un factor de “Actitudes de disponibilidad para el uso de las TICs”

Tabla 2: Matriz lambda de la escala Actitudes hacia las TIC

<i>Ítems</i>	<i>Factor 1</i>	<i>Factor 2</i>
Las TIC deberían ser utilizadas por todas las edades.	.688	
Me parece conveniente invertir en un curso para mi alfabetización tecnológica.	.203	.297
Tengo tiempo para perfeccionar mi aprendizaje en las TIC.		.905
Tengo tiempo para asistir a cursos y/o talleres de alfabetización tecnológica.		.852
Me parece conveniente esforzarme para integrar las TIC en mi vida diaria.	.842	.231
Las TIC me ayudan a resolver problemas.	.780	
Estoy dispuesto a aprender en el taller sobre las TIC.	.818	
Las TIC favorecen mi aprendizaje.	.865	
La utilización de las TIC me permite desarrollar un aprendizaje.	.864	
Mi desempeño laboral mejora gracias a las posibilidades que me aportan las TIC.	.553	
Estoy dispuesto a seguir actualizándome constantemente en el uso de las TIC (internet, correo electrónico, Microsoft Office) al concluir el taller.		.474

Finalmente, se presentan en la tabla 3, los estadísticos descriptivos de la escala separados por las dimensiones que resultaron de los análisis preliminares de confiabilidad y validez de constructo. En el caso de las actitudes referentes a la aceptación que tienen los adultos por las TIC, los adultos reportan una aceptación alta con medias que oscilan entre 4.54 y 4.57, es importante destacar que en análisis de consistencia interna para esta dimensión fue aceptable, con un alfa de Cronbach de .84; en cuanto a las actitudes referentes a la disponibilidad por parte de los participantes, se presenta el mismo fenómeno, ya que las medias reportadas puntúan alto, así mismo, a pesar de estar compuesta por únicamente 4 reactivos, se obtuvo un alfa de .64, indicando un valor aceptable de confiabilidad.

Tabla 3: Estadísticos descriptivos por dimensiones

	Min	Max	Media	DE	Alfa
<i>Aceptación a las TIC</i>					0.84
Las TIC deberían ser utilizadas por todas las edades.	1	5	4.54	1.03	
Me parece conveniente esforzarme para integrar las TIC en mi vida diaria.	1	5	4.80	0.40	
Las TIC me ayudan a resolver problemas.	1	5	4.62	0.61	
Estoy dispuesto a aprender en el taller sobre las TIC.	1	5	4.78	0.42	
Las TIC favorecen mi aprendizaje.	1	5	4.75	0.43	
La utilización de las TIC me permite desarrollar un aprendizaje.	1	5	4.80	0.44	
Me motivan los instructores del taller de Alfabetización Tecnológica para seguir esforzándome para aprender.	1	5	4.87	0.34	
El taller de Alfabetización Tecnológica me facilita y ayuda a adquirir nuevos aprendizajes tecnológicos.	1	5	4.84	0.37	
Me gusta asistir al taller de Alfabetización Tecnológica para reforzar y obtener nuevos conocimientos.	1	5	4.84	0.37	
Mi desempeño laboral mejora gracias a las posibilidades que me aportan las TIC.	1	5	4.71	0.46	
<i>Disponibilidad para el uso de las TIC</i>					0.64
Me parece conveniente invertir en un curso para mi alfabetización tecnológica.	1	5	4.75	0.63	
Tengo tiempo para perfeccionar mi aprendizaje en las TIC.	1	5	4.33	0.83	
Tengo tiempo para asistir a cursos y/o talleres de alfabetización tecnológica.	1	5	4.52	0.75	
Estoy dispuesto a seguir actualizándome constantemente en el uso de las TIC (internet, correo electrónico, Microsoft Office) al concluir el taller.	1	5	4.80	0.63	

Conclusiones

La escala diseñada logra medir actitudes en adultos hacia la tecnología, con un Alfa de Cronbach considerado alto y validez de constructo en dos factores; disponibilidad y aceptación, esto indica que el instrumento es pertinente para identificar aspectos actitudinales hacia las tecnologías.

Según los resultados los adultos mostraron una actitud positiva. Retomando parte de la literatura Gómez y Núñez (2005), consideran que dentro de la actitud es muy importante que el adulto mayor se adapte a los cambios tecnológicos, ya que si no son aceptados, provocan un alejamiento generacional que perjudica en muchos aspectos la convivencia con el mundo actual, perdiendo la posibilidad de beneficios y conocimientos que logra la integración.

Finalmente se recomienda realizar una investigación pre-experimental con la aplicación de un pre-test y pos-test con el fin de conocer si en realidad el taller de alfabetización tecnológica influye en el cambio actitudinal de los adultos, utilizando el mismo instrumento.

REFERENCIAS

- Cabero, J. (2006). *La rosa de los vientos. Dominios tecnológicos de las TICs por los estudiantes*. España: Grupo de Investigación Didáctica.
- Corral, V., Frías, M. & González, D. (2001). *Análisis cuantitativo de variables latentes: Aplicación a las ciencias sociales y del comportamiento*. Hermosillo, Son: Universidad de Sonora.
- Gómez S., y Núñez O. (2005). Un modelo de implementación para reducir la resistencia o Cambio Tecnológico *El Internacional Diario de Factores Humanos enManufactura*, 4(1), 65-80.
- Maldonado, L. (2007). Manual Práctico Para El Diseño De La Escala Likert. *Revista Xihmai*, 2(4).
- Organización Mundial de la Salud. (2003). *Informe sobre la salud en el Mundo 2003: forjemos el futuro*. Ginebra: Autor.
- Pavón, F., y Ruíz, A. (2002). *Las personas mayores y la sociedad de la información*. Dykinson. Madrid. (163-196). Recuperado en <http://www.redadultosmayores.com.ar/buscador/files/EXCLU006.pdf>
- Reunión de Expertos de Alfabetización (2003). *Hacia una sociedad alfabetizada en información*. Biblioteca Regional. España. Recuperado en <http://www.alfared.org/blog/pol-ticas-p-blicas-pro-alfin/40>
- Rodríguez, F. (1995). Estudio de la influencia de variables sociodemográficas y psicológicas sobre las actitudes. *Revista Argentina de Gerontología y Geriatria*, XV(3), 137- 144.
- Santrock, J. (2002). *Psicología de la educación*. México: Mc Graw-Hill.
- UNESCO (2003). *Informe Global de Seguimiento: Educación para Todos. ¿Va el Mundo por el Buen Camino?. París: UNESCO*.
- Yagoskesky, R. (1998). *Autoestima. En Palabras Sencillas*. Caracas: Júpiter Editores C.A.
- Zavala, M., Ruíz, V. y Valenzuela, M. En González, I., Zavala, M., Rodríguez, A. y Vázquez, M.(Comp). Actitud del adulto hacia las tecnologías de la información y comunicación, Aportaciones de inclusión al conocimiento y alfabetización tecnológica para adultos (pp. 105-129), México: editorial TABOOK