



LA ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA EN ADULTOS: UNA ESTRATEGIA PARA DISMINUIR LA BRECHA DIGITAL

ANA MARÍA RODRÍGUEZ PÉREZ

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA

anam.rodriguez@itson.edu.mx

MARTHA ALEJANDRINA ZAVALA GUIRADO

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA

martha.zavala@itson.edu.mx

ISOLINA GONZÁLEZ CASTRO

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA

igonzalez@itson.edu.mx

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivos identificar el nivel de desempeño de los adultos con respecto al uso básico de la tecnología a través del Taller de Alfabetización Tecnológica (TAT), organizado en 8 niveles y una didáctica centrada en la práctica y la asesoría inmediata, así como identificar el grado de satisfacción que éstos tienen al finalizar el programa. Para ello se aplicaron 2 instrumentos con base a escalas de medición, uno aplicado por medio de la técnica de observación y un segundo a manera de encuesta. En general, se obtuvo que la calificación Media de la población fue de 85.45 sobre 100, con una Mediana de 93.88 y desviación estándar de 17.89; lo que indica niveles de desempeño diversos entre la población y por lo tanto heterogeneidad en los resultados de aprendizaje; con respecto a la satisfacción del adulto al finalizar el taller, resultó una media de 9.79 y una moda de 10, ya que el 82.1% de los participantes valoraron con la máxima puntuación en una escala del 0 al 10. Se concluye que aunque se obtuvo una excelente satisfacción del programa, el obstáculo más trascendente es el referido al tiempo destinado para el desarrollo de las actividades, por lo que se sugiere analizar estrategias para un mejor manejo del tiempo o la posibilidad de extender la duración del taller, esto con la finalidad de lograr un aprendizaje significativo y respetar los tiempos de cada adulto para el desarrollo de sus actividades dentro del taller.

Palabras clave: alfabetización tecnológica, adultos, transmisión de conocimiento, brecha digital, desempeño.





INTRODUCCIÓN

Es un ideal lograr una sociedad donde las estrategias de inclusión permitan la participación de todos en la generación y difusión del conocimiento, donde las oportunidades para informarse y comunicarse sean un derecho de los individuos y un pilar del desarrollo de las comunidades; la Cumbre Mundial para la Sociedad de la Información declara que existe el:

...deseo y compromiso de construir una sociedad de la información centrada en la persona, integradora y orientada al desarrollo, en donde todos puedan crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento, para que las personas, las comunidades y los pueblos puedan emplear plenamente sus posibilidades en la promoción de su desarrollo sostenible y en la mejora de su calidad de vida, sobre la base de los propósitos y principios de la Carta de las Naciones Unidas y respetando plenamente y defendiendo la Declaración Universal de Derechos Humanos. (CMSI, 2003, p.1).

En la actualidad las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) han adquirido un carácter primordial para las generaciones de adolescentes y jóvenes que las han hecho parte inminente de su cultura; las TIC son definidas como “dispositivos tecnológicos (hardware y software) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información ... Estas herramientas desempeñan un papel sustantivo en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento” (Cobo, 2009, p. 313).

En contraste con el uso cotidiano que las nuevas generaciones dan a teléfonos móviles, tabletas y equipos de cómputo, muchos adultos mayores no tienen el más mínimo conocimiento. Como parte de la experiencia del Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores en México “La mayoría de los alumnos llega con nada; no saben prender ni apagar la computadora”, (Pérez citado por Peralta, 2013, p. 4).

Lo anterior representa una marcada brecha digital, misma que permite dimensionar y entender las desigualdades que se producen en los grupos, personas y territorios en el acceso a la tecnología y su uso, así como la capacidad para disfrutar de los beneficios que aporta. Los que más usan la tecnología son las edades más jóvenes, de 15 a 34 años, disminuyendo conforme sube la edad. De acuerdo con éstos datos los jóvenes son más receptivos al uso de las TIC que las personas de edad más avanzada y son capaces de adquirir vía formación las





habilidades necesarias para su uso (Fundación Orange citado por Maya, 2008). Según Ortiz (2007) las razones por las que los adultos mayores aprenden el uso de la computadora son diversas, 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.

Como una estrategia para disminuir la mencionada brecha, el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), a través del Parque de Articulación y Transferencia y Tecnología Educativa (PATTE), promovió el Taller de Alfabetización Tecnológica (TAT) dirigido a la población adulta de la comunidad; mismo que es implementado por catedráticos de la universidad y apoyado por alumnos practicantes de los programas educativos. Dicho taller es ahora una iniciativa permanente en la institución, logrando cada año dos generaciones de adultos con conocimientos básicos para el manejo de las TIC.

En el ITSON Campus Guaymas se ha capacitado a 6 generaciones, con más de 350 adultos graduados del programa, notándose cada año un mayor interés y demanda por parte de la comunidad por participar en el mismo. Del impacto que se ha tenido, surge la necesidad de desarrollar evaluaciones formales al programa que permitan identificar áreas de oportunidad y estrategias de mejora; entre muchas interrogantes existentes, es inminente cuestionarse ¿Cuál es el aprendizaje logrado por los adultos asiduos al Taller de Alfabetización Tecnológica? ¿Qué tan satisfechos se sienten con el programa?

Debido a lo anterior es importante determinar el aprendizaje que se ha logrado con respecto a la competencia del manejo de la tecnología por parte de los adultos participantes, así como su opinión con respecto al desarrollo de aspectos centrales de la impartición del taller en el cual participan de manera voluntaria; por ello, el objetivo de estudio es identificar el nivel de desempeño con respecto al uso básico de la tecnología de los adultos que cumplieron con la asistencia al TAT, así como el grado de satisfacción que éstos tienen al finalizar el programa.





El estudio realizado para identificar el nivel de desempeño y el grado de satisfacción obtenido como resultado del TAT fue cuantitativo de alcance descriptivo y transaccional.

PARTICIPANTES

La población de estudio se integró de 56 adultos que culminaron el programa del TAT durante el ciclo agosto-diciembre 2014, distribuidos en 3 grupos donde se aplicó la misma metodología; la muestra fue de 32 respondientes para lograr un 90% de nivel de confianza.

Las edades oscilan entre los 39 y 81 años, donde el 75% tenía más de 50 años de edad; las ocupaciones más frecuentes entre el grupo fueron ama de casa y pensionados, presentándose en menor medida las de estudiante, empleado y comerciante; el 78% es casado y más del 90% con hijos.

INSTRUMENTOS

En el proceso de recolección de información se utilizaron 2 escalas de medición; para la identificación del nivel de desempeño logrado por los adultos al finalizar el programa se incluyeron 51 ítems referidos a las diversas habilidades que se promovieron durante las 8 sesiones, este instrumento fue aplicado por los asesores por medio de la observación, donde la medición se llevó a cabo por medio de 3 escalares: 1) Lo realizó solo, 2) Lo realizó con ayuda, 3) No lo realizó.

Un segundo instrumento aplicado a manera de encuesta fue utilizado para determinar el grado de satisfacción de los participantes con respecto al desarrollo de taller; se integró de 15 ítems, 14 con formato de escala tipo Likert (Muy de acuerdo, de acuerdo, indeciso, en desacuerdo, muy en desacuerdo) y 1 de respuesta abierta; en dichos elementos se solicitó la opinión de los respondientes con respecto a elementos como las instalaciones, la puntualidad, el estado de los equipos de cómputo, la planeación de las sesiones, los recursos utilizados, el desempeño de los instructores y su aprendizaje en general, entre otros.





PROCEDIMIENTO

El TAT dio inicio el 25 de septiembre de 2014 finalizando el 15 de noviembre de mismo año, organizado en 8 niveles, con una didáctica centrada en la práctica y la asesoría inmediata, con una sesión semanal de 4 horas por grupo (Ver Tabla 1). Cada sesión se estructuró aplicando actividades expositivas y de realimentación de alrededor de un 20% del tiempo y un 80% destinado al desarrollo de tareas prácticas asistidas de forma personalizada.

Cada sesión del taller se estructuró iniciando con una breve introducción teórica, seguida de la explicación práctica del uso de la herramienta tecnológica correspondiente al avance del programa, donde el instructor daba a conocer un procedimiento para que posteriormente el adulto lo aplicara. A mitad de la sesión se otorgaba tiempo de receso, para reiniciar con una actividad de realimentación sobre la temática de la sesión; después se realizaba un ejercicio práctico y para finalizar se llevaba cabo la actividad de evaluación. En la última sesión se solicitó a los participantes que respondieran la encuesta de satisfacción y se encomendó a los asesores aplicar la escala para la medición del nivel de desempeño logrado por los adultos asiduos al taller, con una duración aproximada de 10 y 30 minutos respectivamente.

Después de la recolección de información se integró la base de datos con apoyo del programa SPSS Statistics 21, capturando las respuestas obtenidas y realizando un análisis descriptivo de la información.

La metodología antes descrita permitió dar respuesta a dos cuestionamientos centrales de este estudio, ¿qué nivel de desempeño logran los adultos asiduos al Taller de Alfabetización Tecnológica? ¿Qué grado de satisfacción experimentan al finalizar el programa?

RESULTADOS

Para dar respuesta a la primera interrogante se analizaron los registros obtenidos durante la evaluación final del curso, calificando el nivel de logro sobre 100 puntos máximos; las herramientas tecnológicas que fueron incluidas en este instrumento fueron 6, manejo del procesador de textos Word, generación de presentaciones utilizando PowerPoint, operaciones básicas e integración de facturas por medio de la hoja de cálculo Excel, administración del





correo electrónico personal, uso de redes sociales y creación de video con apoyo de Movie Maker.

De la muestra evaluada solo 10 personas lograron finalizar por completo la actividad., logrando un 98.9 de logro y ubicándose en el escalar “Lo hizo solo”, mostrando un nivel de desempeño alto. Una persona logró realizar las actividades correspondientes a las 5 primeras herramientas, obteniendo 64.7 de éxito y ubicándose en el escalar de “Lo realizó con ayuda”.

Un grupo de 10 adultos respondió las actividades de las 4 herramientas iniciales, obteniendo una media de 89.45 y con valoraciones ubicadas en su mayoría como “Lo realizó solo”; los adultos que se pudieron evaluar sólo en 3 herramientas registraron un nivel de logro de 74.44.

En general, la Media de la población fue de 85.45, con una Mediana de 93.88 y desviación estándar de 17.89; lo que indica niveles de desempeño diversos entre la población y por lo tanto heterogeneidad en los resultados de aprendizaje (ver Figura 1). Aún con ello, el 68.7% de los adultos lograron al menos 80 puntos de logro en su actividad de evaluación y más del 50% una puntuación igual o mayor a 93.75 sobre las herramientas que lograron evaluarse en el tiempo asignado, ver figura 1 (notas).

Con respecto a habilidades específicas del manejo de las herramientas informáticas, las que representaron mayor problema para los adultos fueron la realización de sumas y creación de gráficos en Excel, así como la función de adjuntar documentos por medio de un correo electrónico, tópicos que deberán desarrollarse con mayor énfasis y atención en las siguientes ediciones del programa.

Las aptitudes logradas con mayor éxito son las referidas al acceso a los programas ofimáticos y a las herramientas de comunicación, así como la búsqueda de información en la web, la edición de texto y diapositivas, así como la integración de bases de datos sencillas tomando como guías la columnas. Es posible indicar que además de la necesidad de buscar alternativas para homogeneizar el nivel de desempeño de los adultos durante el proceso, es importante analizar el impacto que el tiempo dedicado a las actividades prácticas de aprendizaje y sobre todo a las de evaluación en los resultados del proceso, ya que es





evidentemente un factor decisivo para la recolección de datos y los resultados del presente estudio.

Una segunda interrogante es referida a la satisfacción de los adultos con los servicios proveídos durante el desarrollo del programa; de manera general en una escala del 0 al 4, donde 0 representaba “muy en desacuerdo” y 4 “muy de acuerdo”, ésta fue calificada en 3.7492, con una desviación de .26 (ver Tabla 2), lo que indica que la mayoría de las respuestas que valoraron la calidad del taller se situaron en el escalón más alto de la medición, ver tabla 2 (notas).

Dentro de los elementos con mejor valoración se encuentran el estado de los equipos de cómputo, la puntualidad, las actividades y planeaciones desarrolladas, la claridad de las explicaciones, el dominio del tema mostrado, los recursos didácticos, así como la promoción de la participación grupal, donde la valoración en su totalidad se situó en las 2 mediciones más altas de la escala; las áreas que presentaron mediciones en los escalones inferiores fueron: comodidad de las instalaciones, puntualidad del servicio de transporte y la eficiencia del servicio de cafetería.

La última pregunta del instrumento utilizado solicitó al adulto asignar un valor del 0 al 10 como calificación al taller, resultando una media de 9.79 y una moda de 10, ya que el 82.1% de los participantes valoraron con la máxima puntuación.

CONCLUSIONES

El obstáculo más trascendente de este estudio es el referido al tiempo destinado para la evaluación final, ya que solo un porcentaje logró realizar las actividades solicitadas en su totalidad en el tiempo establecido.

Los resultados anteriores nos indican que aunque los alumnos muestran una excelente satisfacción al finalizar el programa, es necesario analizar estrategias para una mejor manejo del tiempo o la posibilidad de extender la duración del mismo, esto con la finalidad de lograr un aprendizaje significativo y respetar los tiempos de cada adulto para ello; los comentarios plasmados por los adultos recomiendan mayor tiempo de práctica, reconociendo de manera





positiva la labor continua de los asesores y la comunicación asertiva que se mantuvo durante el proceso.

Con la finalidad de mejorar es necesario no perder de vista los principios andragógicos identificados por Knowles, Swanson y Holton (2001), sobre todo el hecho de que los adultos son prácticos, teniendo la necesidad de aplicar lo aprendido, tener oportunidad de socialización y lograr una vinculación directa con situaciones de su realidad inmediata.

La promoción de programas dirigidos a apoyar el acercamiento a las TIC y el acceso a la información de la comunidad adulta deben ser iniciativas inminentes de las organizaciones sociales o instituciones educativas, esto “puede resultar un valioso aporte que propicie la integración social de esta parte de la población y en consecuencia el mejoramiento de la calidad de vida de las personas” (Boarini, Cerda y Rocha, s.f., Pág.1).

NOTAS

Tabla 1. Programa de contenidos del taller de alfabetización tecnológica

Nivel	Nombre	Objetivo	Contenidos
1	Elementos básicos de la computadora	Que el participante adquiera los conocimientos básicos de la computadora, para lograr su dominio y aplicación en la vida diaria	Utilidad de la computadora, partes que la componen, realizar y dar formato a un archivo, guardar la información, impresión de documentos y cuidados preventivos que se deben tener con la computadora.
2	Navegando por Internet	Que el participante navegue en la red de manera autosuficiente empleando Internet Explorer	Qué es Internet, servicios que ofrece, ventajas y desventajas, consejos prácticos para ser un buen navegante, componentes para conectarse a Internet, cómo navegar en una página Web y cómo buscar información en Internet
3	Medios electrónicos: Chat y correo	Que el participante utilice correctamente los medios electrónicos de	Cómo obtener una cuenta de correo electrónico, enviar y recibir mensajes, cómo adjuntar archivos, instalación de Messenger, cómo iniciar sesión en Messenger, cómo





		comunicación como lo son el chat y el correo	iniciar una conversación, agregar contactos y enviar archivos.
4	Procesador de textos Word	Que el participante adquiera los conocimientos básicos del procesador de textos Word.	Qué es Word, para qué sirve, cómo empezar a trabajar en Word, formato de documentos y secciones, selección de textos, cómo crear un dibujo, cómo crear un título en Word Art, cómo crear auto formas, encabezado y pie de página, inserción de imágenes, inserción de tablas y cómo guardar e imprimir el documento.
5	Confección de recuerdos digitales	Que el participante cuente con opciones para el respaldo y manejo de fotografías digitales.	Confección de manualidades digitales: tarjetas, postales y otros, espacios para almacenar fotografías digitales, manejo básico de edición de imagen.
6	Internet + procesador de textos = mejores tareas escolares	Que el participante desarrolle las habilidades para la realización de trabajos de calidad.	Principales buscadores de información, fuentes confiables de información, captura de información e imágenes de Internet, formato del texto, formato de imágenes, creación de columnas, tablas, gráficos y diagramas, inserción de marcadores e hipervínculos.
7	Transacciones en línea	Que el participante adquiera los conocimientos y habilidades para poder realizar transacciones desde cualquier computadora conectada a la red.	Qué se puede hacer en Internet, páginas donde se pueden realizar trámites, cómo hacer transacciones seguras, formas de pago a través de Internet, consejos para realizar comprar por Internet y negocios por Internet, e-gobierno.
8	Elementos Básicos de PowerPoint	Que el participante adquiera los conocimientos básicos de Microsoft Office PowerPoint.	Qué es PowerPoint, para qué sirve, cómo empezar a trabajar en PowerPoint, elementos de la ventana de PowerPoint, formato de diapositivas (diseño, estilo y color), transición, animación e inserción de textos e imágenes.





9	Hojas de cálculo (enfoque laboral)	Que el participante adquiriera los conocimientos básicos de las hojas de cálculo.	Qué es una hoja de cálculo, para qué sirve, cómo empezar a trabajar en una hoja de cálculo, ingreso de datos a la planilla elementos de la ventana de Excel, cómo crear una gráfica, simbología y cómo guardar e imprimir el documento.
---	------------------------------------	---	---

Fuente: Angulo, Ochoa, Mortis, Valdivia, Pizá y López (2009). En Ochoa, J., Mortis, S., Márquez, L., Valdés, A. (2009). Apuntes y aportaciones de proyectos e investigaciones en educación. Ciudad Obregón, Sonora: Instituto Tecnológico de Sonora

Figura1. Medias de desempeño después del TAT

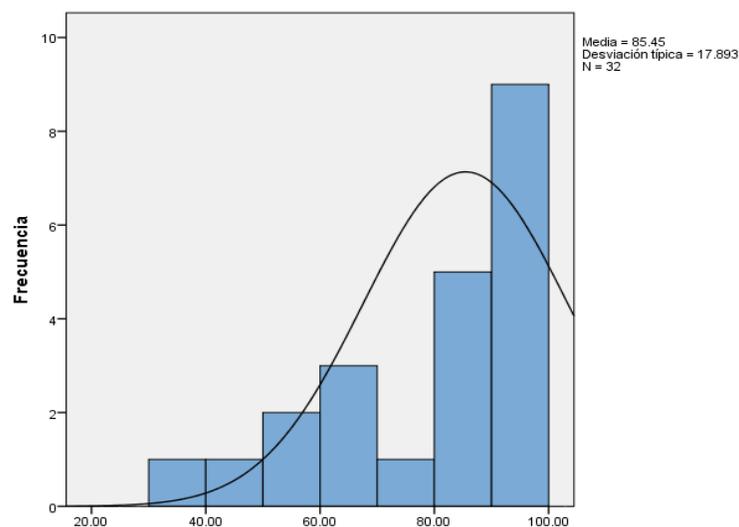


Tabla 2. Estadísticos descriptivos de la satisfacción general

	N	Media	Desviación Estándar
Satisfacción General	32	3.7492	.26276
N válido	32		





BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

- Boarini, M., Cerda, E. & Rocha, S. (Diciembre, 2006). La Educación de los Adultos Mayores en TICs. Nuevas Competencias para la Sociedad de Hoy. Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología. Vol.1 (1), 4-10. Recuperado de http://teyet-revista.info.unlp.edu.ar/files/No1/01_La_Educacion_de_%20los_Adultos_Mayores_en_TI_Cs._Nuevas_Competicencias_para_la_Sociedad_de_Hoy.pdf
- CMSI (Cumbre Mundial para la Sociedad de la Información) (2003). Declaración de Principios y Plan de Acción, Ginebra. [Versión electrónica]. Recuperado de http://www.itu.int/wsis/documents/doc_multi-en-61|1160.asp
- Cobo, J. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento [Versión electrónica]. Revista Zer. Vol.14 (27), 295-318. Recuperado de <http://www.ehu.es/zer/hemeroteca/pdfs/zer27-14-cobo.pdf>
- Knowles, M., Holton, E., y Swanson, R. (2001). Andragogía. El aprendizaje de los Adultos. México: Alfaomega.
- Maya, P., (2008). La brecha digital, brecha social. Los recursos humanos en el desarrollo y la capacitación a través del aprendizaje digital (elearning). Gazeta de Antropología, Vol. 24 (2). Recuperado de http://www.ugr.es/~pwlac/G24_45Pedro_Maya_Alvarez.pdf
- Ochoa, J., Mortis, S., Márquez, L., Valdés, A. (2009). Apuntes y aportaciones de proyectos e investigaciones en educación. México: Instituto Tecnológico de Sonora.
- Ortiz, M., (2007) La informática y el adulto mayor. La ciencia y el hombre. Revista de divulgación científica de la universidad veracruzana. Vol.20 (3). Recuperado de <http://www.uv.mx/cienciahombre/revistae/vol20num3/articulos/informatica/index.html>
- Peralta, L. (2013). Los adultos mayores, del analfabetismo tecnológico a la adopción digital. México: CNN. Recuperado de <http://mexico.cnn.com/salud/2013/10/01/los-adultos-mayores-del-analfabetismo-tecnologico-a-la-adopcion-digital>

