

EXPLORACIÓN DEL DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA LA VIDA EN ADOLESCENTES A TRAVÉS DE UN AMBIENTE ESCOLAR CON Y SIN APOYO DE LAS TIC

EXPLORING THE DEVELOPMENT OF LIFE SKILLS IN TEENAGERS THROUGH A SCHOOL ENVIRONMENT WITH ICT AND WITHOUT ICT SUPPORT

Carlos Augusto Acosta Calderón (1), Catalina María Rodríguez Pichardo (2) y Maricarmen Cantú Valdez (3)

1.-Magíster en Tecnología Educativa y Medios Innovadores para la Educación. Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD. carlosa.acosta@unad.edu.co
2.- Doctora en Innovación y Tecnología Educativa. Tecnológico de Monterrey. cmrodrig@tec.mx
3.-Doctora en Educación. Escuela Normal Miguel F. Martínez, Centenaria y Benemérita. maricarmen.cantu@enmf.edu.mx

Recibido: 07/12/2020

Aceptado: 21/06/2021

Resumen

Este estudio analiza las competencias para la vida (OMS) que alcanzaron estudiantes de secundaria de dos instituciones educativas en Colombia, antes y después de una intervención pedagógica. Empleando un método con diseño de preprueba/posprueba con grupo de control, donde la variable manipulable fue el uso o no de TIC durante la intervención. De acuerdo a los resultados de las pruebas estadísticas los grupos de estudiantes no presentan diferencias significativas entre sí.

Palabras clave: competencias, competencias para la vida, TIC, educación secundaria

Abstract

This study analyzed the life skill levels obtained by adolescent from two Colombian public schools. A quasi-experimental method with pretest-posttest control group was used. The instrument measured ten life skills. After students received two pedagogical interventions for learning life skills (one of them is based on the use of ICT and the other without ICT), nonparametric statistical tests were applied. No significant difference between these two groups was found.

Keywords: competencies, life skills, ICT, middle school

El modelo de educación basado en competencias (EBC) es actualmente la tendencia pedagógica de la mayoría de los diseños curriculares que han surgido tras las reformas educativas en las políticas de calidad (Díaz-Barriga, 2011). Hay cuatro aprendizajes fundamentales que debe adquirir toda persona: “aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a vivir con los demás” (Delors, 1996, p. 91), ésta se refiere a las habilidades para la vida porque implica el desarrollo de herramientas para enfrentar la vida de forma responsable, autónoma y satisfactoria (Bustos & Richmond, 2007).

La Educación Basada en competencias permite la formación de individuos acordes a las demandas de la sociedad actual y a las nuevas tendencias tecnológicas (Arroyo-Martínez, 2018). Aunado a lo anterior, las formas de aprender han estado evolucionando de manera vertiginosa y el papel que juega la tecnología durante el proceso de enseñanza-aprendizaje es primordial, cada vez se hace más notoria la necesidad de apropiarse de las nuevas tecnologías debido a los diversos retos que se enfrentan en las aulas y en la sociedad (Flores, Ortega & Sánchez, 2021; UNESCO, 2019; Suárez & Najjar, 2014). Estos desafíos, han llevado a cuestionar cómo se está formando al estudiantado que requiere una formación más integral. Como diría Aguilar (2017), cada vez se hace más inminente, formar personas de manera más holística.

Las TIC en la Educación

El comienzo del uso de la tecnología en los procesos educativos se remonta a los años setenta, aunque no lograron alterar de fondo la forma de enseñar y aprender sino hasta finalizar el siglo XX (Martínez y Heredia, 2010). De hecho, afirman estos autores que la tecnología más que una herramienta de apoyo didáctico se ha convertido en facilitadora de prácticas novedosas en el aprendizaje.

Los modelos educativos han ido incorporando el uso de medios audiovisuales e informáticos, de manera que no sólo se puede acceder a diferentes formatos de información de manera rápida y atractiva, sino que también aparecen diferentes formas de comunicación e interactividad que favorecen el trabajo colaborativo de los actores del proceso educativo (Lau, Jáuregui & Fariñas, 2012). Así pues, las TIC han transformado las relaciones. Aspecto que ha propiciado nuevas formas para enseñar y aprender, marcando un reto para la educación.

Las Competencias en la Educación

Tradicionalmente se ha asumido la enseñanza y el aprendizaje como un proceso aislado del entorno en el cual sólo cuentan el docente, el estudiante y la escuela. Pero en la actualidad han surgido nuevas teorías, metodologías y herramientas para optimizar este proceso desde un punto de vista más integral, involucrando aspectos sociales y afectivos que no habían sido

considerados. Está claro cada vez más que la finalidad de la educación en el contexto actual no puede seguir siendo la transmisión de conocimientos sino el desarrollo de la persona en todos sus ámbitos (Cárdenas, 2006).

Las nuevas necesidades educativas apuntan hacia un nuevo concepto de los saberes, la integración de nuevas fuentes de conocimiento externas a la escuela, y la reflexión sobre la capacidad de acceso, tratamiento y asimilación del saber (Hernández, 2017; Irigoyen, Jiménez & Acuña, 2011). Para responder eficazmente a estos retos se plantea una educación basada en el desarrollo de competencias, que dote a los individuos de capacidades que les permitan responder eficazmente ante los requerimientos de la sociedad y el mundo laboral. Si el reto es crear una “Sociedad del Aprendizaje Continuo” en lugar de una “Sociedad del Conocimiento”, se requiere un sistema educativo en el que los diseños curriculares le den prioridad a las actitudes, valores, habilidades y saberes (Portillo-Torres, 2017; Cárdenas, 2006).

Cárdenas (2006) señala que en un modelo educativo basado en competencias los contenidos teóricos son sólo insumos y oportunidades para aprender a pensar y razonar. En Colombia el Plan Nacional Decenal de Educación Visión 2019, propone un sistema educativo articulado al desarrollo de competencias, y las define como “un saber hacer flexible que puede actualizarse en distintos contextos” (Hernández & Ojeda, 2009, p. 105). Es decir, la capacidad para usar el conocimiento en situaciones diferentes de las que se aprendieron. La finalidad de este modelo educativo es la transferencia de los saberes a los distintos ámbitos de la vida.

Delors (1996) recomienda agrupar las competencias según los cuatro pilares de la educación: Aprender a conocer, implicando todas las competencias denominadas Cognitivas; Aprender a hacer, corresponde a las competencias Técnicas relacionadas con lo práctico, lo técnico y lo científico; Aprender a ser y a convivir, corresponde a las competencias Formativas, relacionadas con las actitudes, habilidades y valores. Muchos autores clasifican las competencias siguiendo estas categorías.

Las Competencias para la Vida

Algunos autores han manifestado la importancia que ha adquirido en el sector educativo la formación en habilidades para la vida, ligada a los aprendizajes necesarios para la vida: aprender a aprender, a hacer, a ser y a convivir (Bravo, 2005). En ese sentido, Habilidades para la Vida en las escuelas es una iniciativa internacional promovida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) a partir de 1993, con el objetivo de que niñas, niños y jóvenes adquieran herramientas psicosociales que les permita afrontar eficazmente los retos de la vida.

La iniciativa que busca la promoción del desarrollo humano (Mantilla, 2005), surgió del creciente reconocimiento de que, debido a los cambios culturales y en los estilos de vida, con frecuencia los jóvenes de hoy no están suficientemente equipados con las habilidades y destrezas necesarias para enfrentar los desafíos y presiones del mundo contemporáneo.

Es extensa la literatura que trata de conceptualizar y definir qué entiende la comunidad científica por el término de habilidades para la vida, y se evidencia que aún no existe una definición universal y unánime. Lo que sí está claro es que su ámbito de acción es el aspecto socio afectivo de las personas (Choque-Lerraui & Chirinos-Cáceres, 2009).

Para conceptualizar el término de habilidades para la vida es necesario definir la noción de habilidad como una capacidad y disposición para hacer algo, así mismo como la capacidad de llevar a la práctica satisfactoriamente una acción en una situación determinada. Los autores anteriores, elaboraron un concepto de habilidades para la vida que será el referente para esta investigación:

Las habilidades para la vida son las capacidades y destrezas en el ámbito socio afectivo de las personas, entre ellas habilidades sociales, cognitivas y de manejo de emociones, que les permiten enfrentar con éxito las exigencias, demandas y desafíos de la vida diaria, actuando competentemente y contribuyendo al desarrollo humano. (Choque-Lerraui & Chirinos-Cáceres, 2009, p. 172).

En ese sentido, las habilidades para la vida se refieren a un grupo genérico de competencias que facilitan a las personas enfrentarse con éxito a las exigencias y desafíos de la vida diaria. Las habilidades para la vida, son en esencia “habilidades psicosociales que le permiten a la persona conducirse de cierta manera, de acuerdo con la motivación individual y el campo de acción que tenga la persona, dentro de sus limitaciones sociales y culturales” (Mantilla, 2001, p.7).

Las Competencias para la Vida y el uso de las TIC en contextos escolares

Hay estudios relacionados con el aprendizaje de las competencias para la vida en contextos escolares. El estudio de Bisquerra (2003) aborda el tema de la educación emocional y las competencias básicas para la vida, y la plantea como una innovación educativa que responde a necesidades sociales no atendidas en las asignaturas académicas ordinarias.

Una mención particular merece el estudio realizado por Pérez (2012) en el cual validó siete escalas de competencias para la vida relacionadas con la prevención del consumo de drogas, las cuales sirvieron para identificar diferencias en dichas habilidades en adolescentes estudiantes no consumidores y consumidores de sustancias adictivas. Los resultados ponen de manifiesto la efectividad de una educación basada en competencias para la vida para ayudar a prevenir adicciones en estudiantes adolescentes.

Entre los programas desarrollados con un enfoque de competencias para la vida en el ámbito internacional destaca el Programa de Entrenamiento de Habilidades para la Vida (LST), liderada por el Dr. Gilbert Botvin del *Weill Medical College of Cornell University*. Este tipo de iniciativas, intentan ser una respuesta a la necesidad de incluir en el currículo escolar elementos que puedan ayudar a los estudiantes a hacer frente a los riesgos, toma de decisiones y situaciones de emergencia.

El uso de las TIC también juega un papel importante en el contexto educativo. Gallego, Gámiz y Gutiérrez (2010) ponen de manifiesto la necesidad de que los docentes adquieran las competencias tecnológicas necesarias para apoyar las propuestas pedagógicas encaminadas a desarrollar competencias en los estudiantes usando las tecnologías. En ese sentido, afirman que el uso y la incorporación adecuada de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje debe ser una competencia genérica de todo docente.

Arras, Torres y García-Valcárcel (2011) añaden que al estudiar las competencias TIC de los estudiantes son necesarias para enfrentar los cambios que la revolución tecnológica ha promovido en nuestra sociedad, las competencias en el uso de las TIC y han pasado a formar parte de los requisitos que se demandan en el mercado laboral. Así pues, formar en competencias es una necesidad ineludible de toda institución educativa en el mundo actual.

Considerando las reflexiones teóricas anteriores, la pregunta que guio esta investigación fue ¿existe alguna diferencia entre el nivel promedio de dominio sobre las competencias para la vida que reporta un grupo de estudiantes adolescentes que reciben una propuesta pedagógica diseñada para enseñar estas competencias apoyándose en el uso de algunas herramientas TIC y el nivel de desarrollo de las competencias para la vida de un grupo de estudiantes adolescentes que reciben la misma propuesta pedagógica pero sin el uso de herramientas TIC, en dos instituciones educativas de Colombia?

El principal objetivo fue analizar el nivel promedio de dominio en las competencias para la vida reportado por los estudiantes adolescentes entre 14-15 años de dos instituciones educativas de Colombia, tras recibir una propuesta pedagógica diseñada para enseñar estas competencias (una, apoyada en el uso de algunas herramientas TIC como el ordenador para realizar presentaciones, aplicaciones multimedia y algunas herramientas de la web 2.0, y la otra sin el uso de estas herramientas), con el fin de identificar si existen diferencias significativas entre los dos grupos para tomar medidas de intervención educativa.

La hipótesis que se propuso fue que el nivel promedio de las competencias para la vida de los estudiantes adolescentes entre 14-15 años que reciban la propuesta pedagógica que utiliza algunas herramientas TIC, no será el mismo que el nivel promedio de las competencias para la vida de los estudiantes adolescentes entre 14-15 años que reciban la propuesta pedagógica que no hace uso de estas herramientas. ($H_1: \bar{A}^1 \neq \bar{A}^2$).

Método

El estudio analizó el nivel de las competencias para la vida que desarrollan los estudiantes cuando reciben propuestas pedagógicas que hacen uso de algunas herramientas TIC. Para esta investigación se optó por el diseño cuasi experimental de preprueba/posprueba con grupo de control (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018), puesto que se trabajó con dos grupos, uno experimental y otro de control, a los cuales se les aplicó una

preprueba y una posprueba, pero sin poseer equivalencia pre experimental de muestreo. Por el contrario, los grupos estaban conformados por sujetos establecidos no aleatoriamente con anterioridad o grupos intactos.

Participaron un total de 48 estudiantes, con edades comprendidas entre los 14 y 15 años, distribuidos en dos grupos. Entre los participantes, 20 eran del género masculino y 28 eran del género femenino, pertenecientes a los grados 7° y 8° de dos instituciones educativas privadas y bilingües, situadas en un entorno urbano de la ciudad de Valledupar, Colombia. El nivel académico de ambas instituciones es similar, categorizadas en el nivel muy superior según las pruebas Saber Pro que implementa el estado colombiano. Los estudiantes de ambas instituciones provienen de familias de clase alta pertenecientes a los estratos 5 y 6.

Se trabajó con grupos intactos de estudiantes de 7° y 8° grados. Dado que el diseño de la investigación fue cuasiexperimental, se optó por un muestreo no aleatorio, es decir, los estudiantes no se seleccionaron al azar ni se emparejaron sino que dichos grupos ya estaban conformados antes del experimento. Además, se decidió seleccionar únicamente un grupo de cada Institución Educativa, dado que en cada una de ellas existía un grupo por cada grado, lo que significa que la muestra representó el 17% del total de los grupos de cada Institución. El grupo experimental (A_1) estuvo conformado por 26 estudiantes del Colegio A y el grupo control (A_2) estuvo conformado por 22 estudiantes del Colegio B (Véase Tabla 1).

Tabla 1.

Caracterización de los grupos de participantes

Aspecto	Grupo Experimental (A_1)	Grupo Control (A_2)
Institución Educativa	Colegio A	Colegio B
Número de estudiantes	26	22
Edad	14-15 años	14-15 años
Grado académico	7° y 8°	7° y 8°
Estrato Social	5 y 6	5 y 6
Zona	Urbana	Urbana
Disponibilidad de herramientas TIC	Siempre	A veces

El instrumento que se utilizó en esta investigación fue un Test para medir el nivel de las diez habilidades para la vida definidas por la OMS (Véase Figura 1). El diseño se divide 10 dimensiones en correspondencia a las 10 habilidades cada una con 4 indicadores y 2 ítems por cada indicador (Díaz, Rosero, Melo & Aponte, 2013). El test contó con un número total de 80 ítems. Los ítems fueron realizados con direccionalidad positiva y negativa con el ánimo de disminuir la aquiescencia.

La escala utilizada fue tipo Likert con las siguientes opciones de respuesta: Siempre (S), Casi Siempre (CS), Algunas Veces (AV), Casi Nunca (CN) y Nunca (N). A cada uno de los ítems, de manera interna, se le asignó el

valor de 5 a 1. En el caso de los ítems con direccionalidad positiva, 5 equivalía a siempre y 1 a nunca. Por el contrario, en los ítems con direccionalidad negativa, 5 equivalía a nunca y 1 a siempre.

Los procedimientos que se siguieron para su validación se sustentan en una investigación en la que se llevó a cabo una revisión de contenido para crear indicadores conductuales en las diez habilidades para la vida, se hizo la validación por parte de cuatro jueces expertos y una aplicación a cien participantes (50 hombres, 50 mujeres). Posteriormente y, a partir de dichos resultados, se realizó un análisis de unidimensionalidad.

En cuanto a la confiabilidad, se utilizó el estadístico *Alfa de Cronbrach* y se halló el índice de homogeneidad para revisar los ítems. Los resultados fueron los esperados, pues la mayoría de los ítems se mostraron como confiables. Una de las diez competencias superó el 80% de confiabilidad, 1 estuvo en el 79%, 1 en el 75%, 5 entre el 61% y 68% y únicamente 2 estuvieron por debajo del 60%. No obstante, cabe aclarar que el test cuenta con una validación piloto, pues no se ha aplicado con grupos muy grandes, aunque ya se haya aplicado en más de seis proyectos de investigación en cinco países de Latinoamérica.

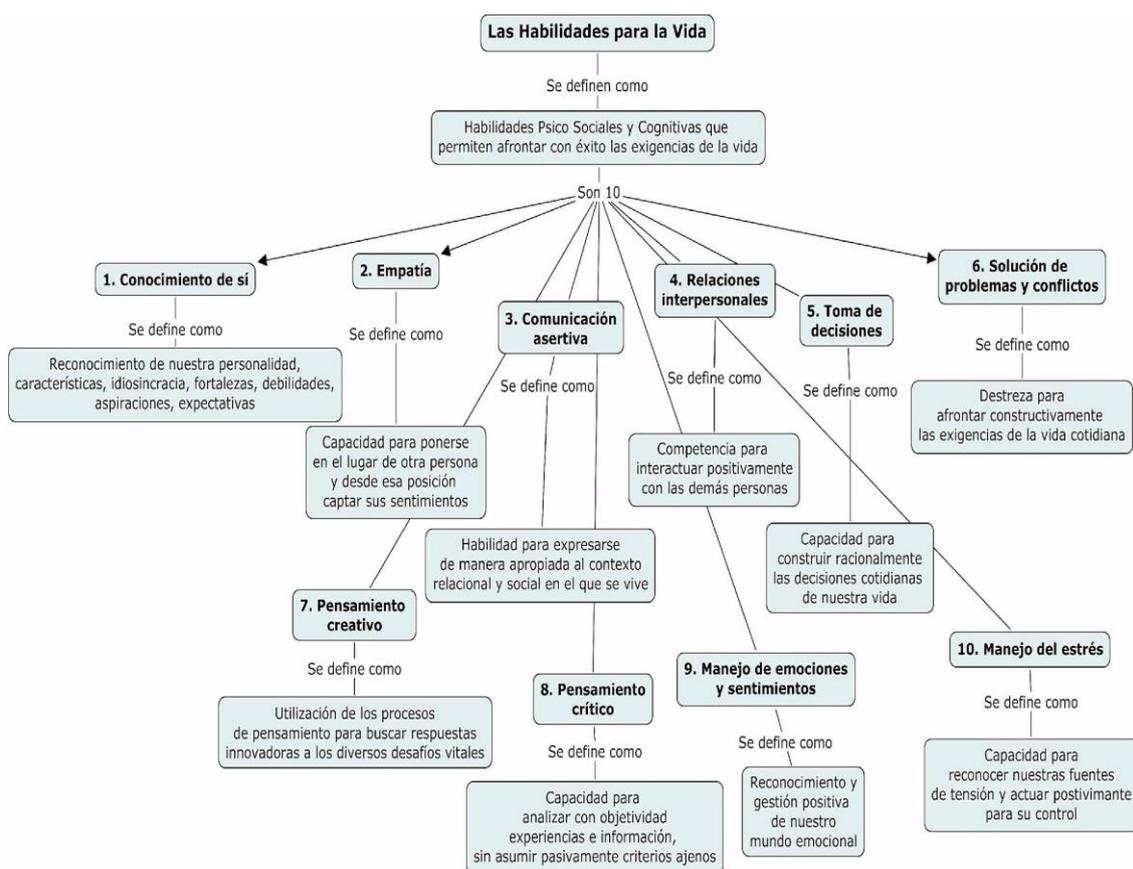


Figura 1.

Las 10 habilidades para la vida y sus definiciones, considerando la base teórica de Melero (2010).

Procedimiento

El proceso de recolección de datos se desarrolló considerando los estándares éticos. Se tuvieron en cuenta las directrices estipuladas por el Ministerio de Salud Nacional de Colombia (Resolución 8430, Ministerio de Salud, 1993), sobre la investigación con participantes humanos y el nivel de riesgo que implicaba (riesgo bajo). Por eso, se dio a conocer a los participantes los alcances del proyecto, los derechos y los riesgos mínimos que corrían. Se tuvieron en cuenta, además, las recomendaciones señaladas, tales como cuidado a la integridad, a la libertad personal, a la información (Sáenz, Escobar & Aristizábal, 2016). Dado que todos los participantes fueron menores de edad, a éstos se les invitó a participar voluntariamente en el estudio y se les solicitó el consentimiento informado de sus acudientes. Todos los participantes firmaron el consentimiento informado.

De otra parte, se implementaron tres fases de investigación: preprueba, diseño y aplicación de la intervención a través de una propuesta pedagógica y posprueba. En una primera fase, se solicitó autorización para realizar la investigación y se obtuvo el consentimiento informado por parte de los participantes y tutores cuidando la integridad de los mismos. Además, se aplicó una pre-prueba a los dos grupos para medir el nivel promedio de las competencias para la vida de los estudiantes.

La segunda fase consistió en diseñar y aplicar una intervención en cada uno de los grupos utilizando la propuesta pedagógica diseñada para enseñar habilidades para la vida. Para ello se implementaron dos programas para la enseñanza de habilidades para la vida denominados “Soy capaz de”, uno de ellos apoyado en el uso de herramientas TIC, el cual fue utilizado para el grupo experimental (A_1) y en el otro no se utilizó ningún tipo de herramientas TIC, este programa fue aplicado al grupo control (A_2). Los dos programas estaban conformados por cinco sesiones de 60 minutos cada una, dos veces por semana, en la modalidad de taller durante un período de 3 semanas.

En la tercera fase se aplicó una posprueba, utilizando el mismo instrumento de la preprueba, para medir nuevamente el nivel de las competencias para la vida desarrollado por los estudiantes tras la intervención.

Resultados

El nivel promedio de cada competencia fue medido a través de 8 ítems en el test. La puntuación de cada competencia se obtuvo calculando el promedio de los valores alcanzados en cada ítem. La puntuación mínima posible era de 1 y la máxima era de 5. Así mismo, el nivel promedio de las diez competencias para la vida se midió teniendo en cuenta los siguientes criterios: 1-2 (Muy bajo); 2-3 (Bajo); 3-4 (Alto); 4-5 (Muy alto).

PrePrueba

Grupo Experimental. En este grupo, más de la mitad de los estudiantes obtuvo un promedio alto en seis de las diez competencias: conocimiento de sí, empatía, relaciones interpersonales, pensamiento creativo, manejo de emociones, y solución de problemas.

Grupo Control. En este grupo, más de la mitad de los estudiantes obtuvo un promedio alto en cinco de las diez competencias: conocimiento de sí, empatía, asertividad, solución de problemas y manejo del estrés.

Se puede observar que el nivel promedio de todas las competencias para la vida de los estudiantes del grupo control (A_2) es superior comparado con el nivel promedio del grupo experimental (A_1) (Véase Tabla2).

Tabla 2.

Comparativo del nivel promedio de las competencias para la vida A_1 y A_2 preprueba

	Competencia para la Vida	Promedio A_1	Promedio A_2
1	Conocimiento de sí mismo	3,00	3,36
2	Empatía	2,85	3,00
3	Asertividad	2,42	3,14
4	Relaciones interpersonales	2,92	3,50
5	Toma de decisiones	2,62	3,14
6	Solución de problemas y conflictos	2,58	2,95
7	Pensamiento creativo	2,88	3,14
8	Pensamiento crítico	2,73	2,91
9	Manejo de emociones	2,62	2,86
10	Manejo de estrés	2,42	2,82
	Promedio Total	3,56	3,96

Posprueba

Al finalizar la intervención con la propuesta pedagógica diseñada para enseñar las competencias para la vida en cada grupo, se aplicó nuevamente el Test de Habilidades para la Vida para medir el nivel promedio de las competencias para la vida alcanzado por los jóvenes de ambos grupos, se

compararon los resultados obtenidos en la posprueba para analizar si existe o no alguna diferencia entre el nivel promedio de las competencias para la vida de ambos grupos, y finalmente determinar si el uso de herramientas TIC en una propuesta pedagógica diseñada para enseñar competencias para la vida tiene alguna influencia en el nivel de desarrollo de las mismas.

Grupo Experimental. Se pudo observar que las tres cuartas partes de los estudiantes del grupo A₁ obtuvieron un nivel promedio alto en las diez competencias para la vida.

Grupo Control. En este grupo, más de la mitad de los estudiantes del grupo A₂ obtuvieron un nivel promedio alto en las diez competencias para la vida.

Se puede observar en la Tabla 3, que el nivel promedio de al menos una competencia para la vida (pensamiento creativo) es igual en los estudiantes de ambos grupos en la post prueba.

Tabla 3.

Comparativo del nivel promedio de las competencias para la vida A₁ y A₂ posprueba

	Competencia para la Vida	Promedio A₁	Promedio A₂
1	Conocimiento de sí mismo	3,00	3,05
2	Empatía	2,92	3,27
3	Asertividad	2,58	2,86
4	Relaciones interpersonales	2,85	3,09
5	Toma de decisiones	2,62	2,95
6	Solución de problemas y conflictos	2,46	2,77
7	Pensamiento creativo	2,73	2,73
8	Pensamiento crítico	2,81	3,05
9	Manejo de emociones	2,58	2,95
10	Manejo de estrés	2,58	2,73
	Promedio Total	3,56	3,78

Tras haber obtenido los resultados (preprueba y posprueba), se hizo el análisis estadístico para probar la hipótesis mediante la prueba no paramétrica de Wilcoxon, para comparar el promedio de las competencias para la vida entre la preprueba y la posprueba en cada uno de los grupos A₁ y A₂. Cabe recordar que la hipótesis que se propuso fue que el nivel promedio de las competencias

para la vida de los estudiantes que recibieran la propuesta pedagógica que utiliza algunas herramientas TIC, no sería el mismo que el nivel promedio de las competencias para la vida de los estudiantes que recibirían la propuesta pedagógica que no hace uso de estas herramientas. (Hi: $\bar{A}^1 \neq \bar{A}^2$). Sin embargo, el resultado fue que no se encontró diferencia entre ambas pruebas, teniendo en cuenta que el nivel de significancia 0,05.

Tabla 4.

Análisis K-S de la pre prueba y la post prueba de los grupos experimental y control

Competencias para la vida	Pre prueba	Post prueba	W^+
	Promedio		
Grupo Experimental (A_1)	3,5673	3,5673	0,967
Grupo Control (A_2)	3,9659	3,7841	0,407

Finalmente, al aplicar la prueba estadística U de Mann-Whitney para determinar si hubo o no una diferencia significativa entre el nivel promedio de las competencias para la vida entre grupo experimental y el grupo de control, a partir de los resultados obtenidos en la posprueba, se evidenció que no hubo diferencia significativa entre ambos grupos. El valor p fue de 0,118, de manera que superó el nivel de significancia 0,05 (Véase Tabla 5).

Tabla 5.

Resultados de la prueba U de Mann-Whitney.

Posprueba	Control	Experimental	U
	Promedio		
Competencias para la vida	27,84	21,67	0,118

Así pues, los resultados obtenidos a partir del Test de Habilidades para la Vida indican que la incorporación de herramientas tecnológicas (TIC) en la enseñanza de las competencias para la vida no incide en el nivel de desarrollo de las mismas. No obstante, cabe señalar que la eficacia de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje no reside en los instrumentos como tal sino en el uso que de los mismos haga el docente (UNESCO, 2019; Cabero, 1998).

Discusión

Es necesario precisar que con respecto al grupo control (A₂), el nivel promedio de dominio sobre las diez competencias para la vida disminuyó en la posprueba. Una posible explicación a este hecho puede estar relacionado con la observación realizada en ambos grupos. Se observó en los participantes que la motivación intrínseca de ellos era baja, ya que la mayoría no asumían los talleres con agrado según los comentarios escuchados durante el taller y algunas expresiones faciales.

Otra explicación podría ser los efectos de la propuesta pedagógica diseñada para la enseñanza de estas competencias. Faltó trabajar más en sinergia con los agentes formadores de estos adolescentes como padres o madres de familia, instituciones sociales, amistades, entre otras. Así lo señalan Bronfenbrenner y Evans (2000) que, para desarrollar habilidades de vida, es necesario coordinar esfuerzos entre los diversos sistemas sociales como familia, escuela, y redes de amigos. También es relevante crear ambientes socioemocionales seguros para los estudiantes (Rodríguez-Pichardo & González, 2020).

Al parecer los adolescentes participantes no alcanzaron el nivel apropiado de autoconciencia para realizar una autoevaluación apropiada. Tal vez por esto, no se obtuvo diferencia significativa en cuestión de habilidades de vida. Según Rochat (2003) hay 5 niveles de autoconciencia por los que debe pasar un ser humano y que requiere de tiempo para desarrollarla: confusión, diferenciación, situación, identificación, permanencia y autoconciencia.

A pesar de que autores previos (Mantilla, 2005; Mangrulkar, Vince, & Posner, 2001) habían señalado que las competencias para la vida, permitían a los alumnos enfrentarse exitosamente a las exigencias y desafíos de la vida diaria y podían ser enseñadas y aprendidas en contextos escolares, como también que el desarrollo de estas competencias pueden mejorar el desempeño académico de los estudiantes y su formación integral como personas, al formar hombres y mujeres críticos, solidarios, autónomos, respetuosos, tolerantes, conscientes de la realidad que los rodea y comprometidos con su transformación. Se mostró en los hallazgos de esta investigación que el aprendizaje y el desarrollo de las competencias para la vida requiere tiempo y el empleo de metodologías adecuadas, especialmente las pedagogías que promueven el aprendizaje activo y en las que se emplean métodos de enseñanza participativos como la actuación, debates y análisis de situaciones (Morales, Salvador, Mesa & Veitía, 2021). La simple presencia de las herramientas tecnológicas no garantiza un mejor desarrollo de las competencias para la vida.

Los hallazgos encontrados en esta investigación plantean el debate sobre la efectividad de las propuestas pedagógicas, con o sin el empleo de herramientas tecnológicas, diseñadas para el desarrollo de las competencias para la vida en los estudiantes y trabajar en sinergia formativa con los diversos agentes. Según los resultados reclaman nuevas investigaciones para profundizar más en el tema.

El aprendizaje de las competencias para la vida, como cualquier competencia, es un proceso que requiere tiempo y que en gran medida depende del propio estudiante, sin olvidar que quien lo hace posible es la interacción (Camargo, 2016; Salas, 2005). Por otra parte, tal como lo señalan Díaz-Alazate y Mejía-Zapata (2018), si se entienden estas Habilidades como destrezas se requiere entonces contemplarlas más allá del simple adoctrinamiento, y en ese sentido la escuela debería ser el lugar en el que se construyan preguntas sobre la vida más que la confluencia de adoctrinadores y repesores de esta vida.

Así pues, la presencia de las TIC para apoyar la enseñanza de las competencias para la vida fue relativa. Una vez más se evidencia que las herramientas tecnológicas son sólo vehículos, algunos de los cuales proporcionan instrucción, el modo en que se usen los medios sigue siendo la clave para incidir exitosamente en el aprendizaje de los estudiantes (Hernández, 2017; Fernández, Server y Carballo, 2006).

La formación docente en el uso adecuado de las TIC, es una recomendación a considerar como futura investigación porque según señalan Coronado, Cantú y Rodríguez (2014) la percepción de un estudiante más competente que el docente en el uso de las TIC suele generar sentimientos de inseguridad o hasta de rechazo en el empleo de las mismas.

Considerando los resultados, sería recomendable analizar cuáles de las competencias para la vida son más susceptibles de ser desarrolladas con propuestas pedagógicas apoyadas en recursos TIC, de manera que a partir de los resultados se estructuren propuestas pedagógicas específicas para el desarrollo de cada una de las competencias para la vida.

Finalmente, cabe decir que algunas líneas de investigación que se pueden desarrollar en el futuro serían, indagar hasta qué punto podrían lograrse mejores resultados si la educación básica asignara más espacio, tiempo e importancia a las competencias para la vida de manera transversal; cómo lograr una sinergia formativa efectiva entre familia, escuela y sociedad a través de las TIC encaminadas a desarrollar competencias para la vida en estudiantes adolescentes; y cuáles serían las implicaciones para la formación de los docentes si se articula la enseñanza de competencias para la vida en el currículo de las instituciones educativas.

Referencias

- Aguilar F.R. (2017). El currículo basado en competencias profesionales integradas en la universidad ecuatoriana. *REXE. Revista de estudios y experiencias en educación*, 16(31), 129-154.
- Arras, A., Torres, C. & García-Valcárcel, A. (2011). Competencias en tecnologías de información y comunicación (TIC) de los estudiantes universitarios. *Revista Latina de Comunicación Social*, 66, 1-26.
- Arroyo-Martínez, S. (2018). Innovación en el diseño de modelos educativos basados en competencia en las instituciones de educación superior en México Innovation in the design of educational models based on

- competence in higher education institutions in Mexico. *Revista de Educación*, 2(5), 20-31.
- Bisquerra, R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. *Revista de Investigación Educativa*, 21(1), 7-43.
- Botvin, G. (1995). Entrenamiento en habilidades para la vida y prevención del consumo de drogas en adolescentes: consideraciones teóricas y hallazgos empíricos. *Psicología Conductual*, 3(3), 333-356.
- Bravo, A. (2005). La iniciativa de habilidades para la vida en el ámbito escolar. *Revista del Instituto de Investigaciones Educativas*, 9(16), 25-29.
- Bronfenbrenner, U., & Evans, G. W. (2000). Developmental science in the 21st century: Emerging questions, theoretical models, research designs and empirical findings. *Social Development*, 9(1), 115-125.
- Bustos, I. & Richmond, V. (2007). Fundamentos del enfoque de competencias para la vida y de la transversalidad en el Ministerio de Educación Pública. *Revista Electrónica Educare*, XI (2), 45-61.
- Cabero, J. (1998). "Las aportaciones de las TIC a las instituciones de formación continuas: reflexiones para comenzar el debate", En *Las organizaciones ante los retos educativos del Siglo XXI. Actas V Congreso interuniversitario de organización de instituciones educativas*. Madrid. Departamentos de Didáctica y Organización escolar de la Universidad de Alcalá. Complutense, pp. 1143-1149.
- Cárdenas, H. L. (2006). El desarrollo humano integral, la teoría de sistemas y el concepto de competencias en el ámbito académico universitario. *Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas*, 37(3), 40-55.
- Camargo, M.P. (2016). La importancia de la educación en el desarrollo de competencias para la vida. En J.A. Trujillo Holguín y J.L. García Leos (coords.), *Desarrollo profesional docente: reforma educativa, contenidos curriculares y procesos de evaluación* (pp. 109-116), Chihuahua, México: Escuela Normal Superior Profr. José E. Medrano R.
- Choque-Larrauri, R. & Chirinos-Cáceres, J. (2009). Eficacia del programa de habilidades para la vida en adolescentes escolares de Huancavelica, Perú. *Revista de Salud Pública*, 11(2), 169-181.
- Coronado, E., Cantú, M. & Rodríguez, C. (2014). Diagnóstico universitario sobre el uso de la TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje bajo la modalidad educativa presencial en Santo Domingo. *Eduotec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 50, 1-14.
- Delors, J. (Ed.) (1996). Los cuatro pilares de la educación. *En la educación encierra un tesoro* (pp. 90-103). Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. México: UNESCO.
- Díaz, L. E.; Rosero, R. F.; Melo, M. P., & Aponte, D. (julio-diciembre, 2013). Habilidades para la vida: análisis de las propiedades psicométricas de un test creado para su medición. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 4(2), 181-200.
- DÍAZ-ALZATE, M & MEJÍA-ZAPATA, S.I. (2018). La mirada de los adolescentes al modelo de habilidades para la vida. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 16(2), 709-718.

- Díaz-Barriga, A. (2011). Competencias en educación. Corrientes de pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 2(5), 1-24.
- Fernández, R., Server, P. & Carballo, E. (2006). Aprendizaje con nuevas tecnologías. Paradigma emergente: ¿Nuevas modalidades de aprendizaje? *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 20, 1-24.
- FLORES, M.J., ORTEGA, M.C. & SÁNCHEZ, M.C (2021). Las nuevas tecnologías como estrategias innovadoras de enseñanza-aprendizaje en la era digital. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24(1), 29-42. DOI: <https://doi.org/10.6018/reifop.406051>
- Gallego, M., Gámiz, V. & Gutiérrez, E. (2010). El futuro docente ante las competencias en el uso de las tecnologías de la información y comunicación para enseñar. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 34, 1-18.
- Hernández, I. & Ojeda, B. (2009). Competencias: Un reto en la formación de profesionales. *Revista Nacional de Investigaciones Memoria*, 5(12), 102-119.
- Hernández, R.M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325-347 <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C.P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw-Hill Interamericana
- Irigoyen, J., Jiménez, M. & Acuña, K. (2011). Competencias y educación superior. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 16(48), 243-266.
- Lau, M., Jáuregui, U. & Fariñas, G. (2012). De la educación a la autoeducación a través del uso de las TIC. *Revista Pedagogía Universitaria*, 17(4), 42-60.
- Mangrulkar, L., Vince, Ch. & Posner, M. (2001). Enfoque de habilidades para la vida para un desarrollo saludable de niños y adolescentes. *Organización Panamericana de la Salud*, 1-65.
- Mantilla, L. (2001). Habilidades para la vida. Una propuesta educativa para la promoción del desarrollo humano y la prevención de problemas psicosociales. *Fundación Fe y Vida*, Bogotá, Colombia.
- Mantilla, L. (2005). Habilidades para la vida. Una propuesta educativa para convivir mejor. *Revista del Instituto de Investigaciones Educativas*, 9(16), 11-23.
- Martínez, R. & Heredia, Y. (2010). Tecnología educativa en el salón de clases. Estudio retrospectivo de su impacto en el desempeño académico de estudiantes universitarios en el área de informática. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(45), 371-390.
- Melero, J. C. (2010). *Habilidades para la vida: Un modelo para educar con sentido*. Zaragoza: II Seminario de la Red Aragonesa de Escuelas Promotoras de Salud.
- Ministerio de Salud (1993). *Resolución No. 8430*. Bogotá, D.C, Colombia.

- Morales, L., Salvador, R., Mesa, N. & Veitía, I. (2021). El desarrollo de habilidades para la vida desde la promoción de salud. *EDUMECENTRO*, 13(1), 1-5.
- Organización Mundial de la Salud (1993). *Life Skills education in schools*. Ginebra, Suiza.
- Pérez, C. (2012). Habilidades para la vida y consumo de drogas en adolescentes escolarizados mexicanos. *Revista Adicciones*, 24(2), 153-160.
- Portillo-Torres, M. (2017). Educación por habilidades: perspectivas y retos para el sistema educativo. *Revista Educación*, 41(2), 1-13.
- Rochat, P. (2003). Five levels of self-awareness as they unfold early in life. *Consciousness and cognition*, 12(4), 717-731.
- Rodríguez-Pichardo, C. M. & González-Medina, M. A. (2020). Relación entre el logro educativo y la percepción emocional intrapersonal e interpersonal. *Revista Lasallista*, 17(2), 135-148.
- Sáenz, M., Escobar, M. T., & Aristizábal, C. C. (2016). Los menores y adolescentes en la investigación clínica. Tensiones y aspectos éticos. *Escritos*, 24(53), 345-367.
- Salas, W. (2005). Formación por competencias en educación superior. Una aproximación conceptual a propósito del caso colombiano. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1-10.
- Suárez, N. E. S & Nájjar, J. C. (2014). Evolución de las tecnologías de información y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista vínculos*, 11(1), 209-220.
- UNESCO (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC. Versión 3*. Francia: UNESCO