

Artículo Original / Original Article

Tik Tok como herramienta didáctica para el desarrollo de habilidades en medición de signos vitales en estudiantes de Enfermería Técnica

Tik Tok as a didactic tool for the development of skills in measuring vital signs in Technical Nursing students

Mary Bonifacio-Campos^{1*}; Clara Maria Grijalba-Alcántara¹

¹Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "La Merced", Junín, Perú

RESUMEN

Las clases virtuales durante los años 2020 y 2021 han tenido consecuencias negativas en el desarrollo de habilidades de los estudiantes de enfermería técnica en instituciones educativas a nivel regional y nacional. Ante esta situación, surge la necesidad de investigar el impacto del Tik Tok como herramienta didáctica en el desarrollo de habilidades relacionadas con la medición de signos vitales en los estudiantes del programa de Enfermería Técnica del IESTP "La Merced". La metodología fue aplicada con enfoque explicativo y diseño preexperimental. La población estuvo conformada por 102 estudiantes, y como muestra 22 participantes seleccionados por conveniencia. Se empleó una rúbrica para evaluar los resultados y el software MINITAB para el análisis y procesamiento de datos. Los resultados del estudio mostraron mejoras significativas en las categorías de habilidades "logradas" o "sobresalientes" en la toma de datos durante la prueba de salida. Evidenciada en el valor "p" de 0.000 en la prueba de hipótesis de diferencia de proporciones con una confianza del 95% utilizando la distribución de Gauss. Concluyendo que, las constantes prácticas realizadas por los estudiantes, para la grabación de los protocolos de medición de signos vitales de sus ocasionales pacientes, han permitido la mejora y desarrollo de dichas habilidades.

Palabras clave: habilidades profesionales; herramienta didáctica; redes sociales

ABSTRACT

Virtual classes during the years 2020 and 2021 have had negative consequences on the development of skills of technical nursing students in educational institutions at the regional and national level. Given this situation, there is a need to investigate the impact of Tik Tok as a didactic tool in the development of skills related to the measurement of vital signs in students of the Technical Nursing program of the IESTP "La Merced". The methodology was applied with an explanatory approach and pre-experimental design. The population consisted of 102 students, and as a sample 22 participants selected for convenience. A rubric was used to evaluate the results and the MINITAB software for data analysis and processing. The results of the study showed significant improvements in the categories of "achieved" or "outstanding" skills in the data collection during the exit test. Evidenced in the "p" value of 0.000 in the hypothesis test of difference of proportions with a confidence of 95% using the Gaussian distribution. Concluding that the constant practices carried out by the students, for the recording of the protocols for the measurement of vital signs of their occasional patients, have allowed the improvement and development of said skills.

Keywords: professional skills; didactic tool; social networks

Cómo citar / Citation: Bonifacio-Campos, M. & Grijalba-Alcántara, C. M. (2023). Tik Tok como herramienta didáctica para el desarrollo de habilidades en medición de signos vitales en estudiantes de Enfermería Técnica. *UNAAACIENCIA-PERÚ*, 2(1), e38. <https://doi.org/10.56926/unaaaciencia.v2i1.38>



Los autores. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional

Recibido: 27/01/2023

Aceptado: 30/03/2023

Publicado: 20/04/2023

*Mary Bonifacio Campos – mary@iestplamerced.edu.pe (autor de correspondencia)

1. INTRODUCCIÓN

Los signos vitales son mediciones objetivas y cuantificables que proporcionan información valiosa sobre el estado funcional de una persona (Mercuri et al., 2019). Estos indicadores se refieren a diferentes parámetros fisiológicos, tales como la frecuencia cardíaca, la presión arterial, la temperatura corporal y la frecuencia respiratoria. Al ser mediciones objetivas, los signos vitales no dependen de la interpretación subjetiva de un individuo, lo que los convierte en herramientas confiables y consistentes en la evaluación de la condición de una persona (Li et al., 2019).

Los profesionales de la salud utilizan los signos vitales como una forma fundamental de evaluar y monitorear la condición de un individuo. En situaciones de rutina, los signos vitales son utilizados para establecer una línea de base y realizar un seguimiento del estado de salud general de una persona a lo largo del tiempo. Estas mediciones se registran en el expediente médico del paciente y sirven como referencia para futuras evaluaciones (Ryerson et al., 2020).

Las herramientas didácticas, son recursos o estrategias que se utilizan en el proceso de enseñanza y aprendizaje para facilitar la adquisición de conocimientos, habilidades y competencias por parte de los estudiantes (Smirnova et al., 2020). Estas herramientas están diseñadas para hacer la educación más efectiva, interactiva, participativa y significativa.

En el ámbito de la salud, las herramientas didácticas son recursos y estrategias utilizadas para facilitar la educación y promover el aprendizaje de los conceptos relacionados con la salud, la prevención de enfermedades, el cuidado personal y otros temas relacionados con el bienestar (Marcos-Pablos & García-Peñalvo, 2022). Estas herramientas tienen como objetivo principal proporcionar información de manera clara y comprensible, así como fomentar la participación activa de las personas en la gestión de su salud (Novogrudsky et al., 2021).

En los últimos años, las redes sociales han jugado un papel cada vez más importante en la sociedad, y su impacto en la educación no ha sido una excepción. TikTok, en particular, ha ganado una gran popularidad entre los jóvenes y se ha convertido en una herramienta didáctica relevante en varios contextos educativos (Tejedor Calvo et al., 2022).

Como atractivo visual y creativo, TikTok se basa en videos cortos y visuales, lo que atrae la atención de los estudiantes de manera efectiva. La combinación de imágenes, música y efectos especiales permite a los usuarios expresar su creatividad y presentar conceptos de manera más atractiva y memorable. Esto puede ser especialmente beneficioso para estudiantes con estilos de aprendizaje visual o aquellos que se sienten más motivados por medios audiovisuales (Herlisy & Wiratno, 2022).

En cuanto a la accesibilidad y democratización del conocimiento, TikTok es una plataforma de libre acceso que permite a cualquiera compartir contenido. Esto significa que los educadores pueden utilizarla para llevar el conocimiento más allá del aula y alcanzar a un público más amplio. Además, los estudiantes también tienen la oportunidad de compartir sus propios conocimientos y perspectivas, lo que fomenta un entorno colaborativo y de intercambio de ideas (Guiñez-Cabrera & Mansilla-Obando, 2022).

En la simplificación de conceptos complejos, los videos cortos de TikTok requieren una síntesis efectiva de la información. Esto implica que los creadores de contenido deben simplificar y explicar conceptos complejos de manera clara y concisa. Para los estudiantes, esto puede ser beneficioso, ya

que les ayuda a comprender ideas difíciles de una manera más accesible y fácil de recordar. Además, la repetición y la capacidad de ver los videos cuantas veces sea necesario pueden reforzar el aprendizaje (Vidyastuti et al., 2022).

Con respecto a la motivación y compromiso, TikTok ha demostrado ser una plataforma altamente motivadora para los estudiantes. La interacción con desafíos y tendencias virales puede aumentar la participación de los estudiantes, mantener su atención y fomentar su compromiso con el contenido educativo. Al aprovechar la naturaleza lúdica y entretenida de TikTok, los educadores pueden convertir el aprendizaje en una experiencia más atractiva y divertida (Firamadhina & Krisnani, 2021).

Otra ventaja de esta plataforma es el aprendizaje colaborativo y socialización, TikTok fomenta la colaboración y la interacción social. Los estudiantes pueden trabajar juntos para crear videos educativos, compartir ideas y proporcionar retroalimentación entre ellos. Esto promueve la construcción de conocimiento colectivo y el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo (Cristancho-Triana et al., 2022).

Por tanto, el uso frecuente de esta herramienta como medio didáctico permitirá en el estudiante de educación superior tecnológica sea responsable de su propio aprendizaje, consciente que debe ser participativo y colaborativo, saber que el contacto con su entorno le permitirá aprender, ser reflexivo desarrollar la autonomía utilizando la tecnología como instrumento de aprendizaje. El estudiante debe estar en la capacidad de realizar la medición de signos vitales que es parte de la capacidad de aplicar técnicas de primeros auxilios; la medición correcta permitirá al médico realizar un diagnóstico y toma de decisiones con los indicadores propuestos y la ejecución de las acciones de enfermería que favorecen, si el paciente presenta alguna enfermedad.

Por tanto, el objetivo del presente estudio fue determinar cómo influye la aplicación del Tik Tok como herramienta didáctica, metodológica sustentada para el desarrollo de las habilidades en la medición de signos vitales en estudiantes de Enfermería Técnica del IESTP "La Merced". Para lo cual, en su desarrollo se han planteado variables, siendo la primera el Tik Tok como herramienta didáctica, que, a través de él, los estudiantes utilizaron esta herramienta para el logro de competencias.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio fue de tipo aplicada, nivel explicativo, con un diseño pre experimental, con un pre y post test con un solo grupo. La población objeto de estudio estuvo constituida por 102 estudiantes matriculados en el programa de estudios de Enfermería Técnica- 2021, con una muestra por conveniencia, 22 estudiantes. La técnica que se utilizó fue la observación, como instrumento, la rúbrica, el cual se aplicó en sesiones prácticas. La rúbrica fue validada a través de una muestra piloto para la validez del instrumento de evaluación. Asimismo, para la confiabilidad del instrumento se solicitó el apoyo de profesionales especialistas en enfermería, quienes dieron la confiabilidad del instrumento. El análisis de validez se ha realizado con juicio de expertos y la confiabilidad con una muestra piloto de 10 sujetos, se halló un valor de 0.7 (aceptable), por lo tanto, el instrumento fue declarado válido y confiable para la aplicación en el trabajo de investigación.

3. RESULTADOS

3.1. Descripción de resultados antes y después del tratamiento

En el presente capítulo se llevan adelante los análisis e interpretaciones de los hallazgos de la investigación realizada sobre el beneficio del empleo del Tik Tok como herramienta didáctica para el desarrollo de las habilidades de los estudiantes del programa de estudios de Enfermería Técnica del IESTP "La Merced", para la medición de los signos vitales. La información recabada corresponde a una muestra no probabilística de 22 estudiantes del II – IV - VI periodo académico del año lectivo 2021-II, con un rango de edades comprendidas entre los 18 y 35 años, cuya edad promedio es de 21,77 años con desviación típica de 3,825, grupo tendiente a presentar características homogéneas en cuanto a la edad por poseer un coeficiente de variación igual a 17,57%.

Para la obtención de información que permitiera validar las hipótesis planteadas, se observaron a los estudiantes durante las actividades prácticas de laboratorio; estas observaciones sistematizadas mediante una rúbrica para evaluar los procedimientos de medición de signos vitales, permitieron obtener información en dos momentos, en un primer caso durante una observación cotidiana y posteriormente luego del empleo del Tik Tok como herramienta didáctica para el desarrollo de las habilidades en la medición de los signos vitales, en sus dimensiones: presión arterial, temperatura, respiración y frecuencia cardíaca.

Para el análisis descriptivo se han empleado las mismas categorías del instrumento en los niveles: inicio, proceso, logro y sobresaliente y para el análisis inferencial, se ha hecho empleo de los niveles "logrado (4) y sobresaliente (5)", los que permitieron medir el nivel de desarrollo de la variable habilidades en la medición de signos vitales, a través del conteo de las respuestas "logrado (4) y sobresaliente (5)" que evidenciaban el nivel de desarrollo en los dos momentos de la toma de datos.

La información obtenida permitió establecer comparaciones entre los dos momentos de la investigación, a través de las pruebas de hipótesis de diferencia de proporciones con la "z" de Gauss a un 95% de nivel de confianza.

3.2. Resultados del pre test y post test en la habilidad de medición de los signos vitales en el grupo experimental

El presente estudio en su primera parte caracteriza los resultados, expresados en niveles de desarrollo. La presente tabla muestra los resultados de dichas observaciones, captadas en dos momentos, inicialmente, observando las habilidades de medición de signos vitales sin la mediación del tratamiento, y en un segundo momento luego de la intervención del empleo del TikTok como herramienta didáctica para el desarrollo de habilidades en la medición de signos vitales, tales como: presión arterial, temperatura, respiración y frecuencia cardíaca.

La Tabla 1 muestra que antes de la aplicación del tratamiento, más de la mitad de estudiantes (84,37%) evidenciaban un desarrollo inicial o en proceso de las habilidades de medición de signos vitales, específicamente, el 57,67% se hallaba en una etapa inicial y otro 26,70% en proceso de desarrollo. Tan solo cuatro evidencias observables (1,14%) mostraron una habilidad sobresaliente.

Sin embargo, luego de la aplicación del tratamiento, se logró que el 26,42% de los estudiantes evidenciaron una habilidad sobresaliente, quedando resumido a un 46,02% los casos en etapa inicial o en proceso.

Posterior al tratamiento del empleo del Tik Tok como herramienta didáctica para el desarrollo de las habilidades en la medición de signos vitales, puede apreciarse que los estudiantes de la muestra reflejan un desarrollo más notable en las categorías "logrado" y "sobresaliente", que suben de un 15,60% inicial a un 53,98% respectivamente. Por otro lado, se observa una disminución de la categoría "inicio", de un 57,67% inicial a un 26,70% final; características que reflejan, en conclusión, la efectividad del tratamiento en aplicación.

Tabla 1. Número de evidencias observables del desarrollo de habilidades, por niveles de desarrollo, en la medición de signos vitales, antes y después de la aplicación del tratamiento

	Pre Test		Post Test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	203	57,67	94	26,70
Proceso	94	26,70	68	19,32
Válido Logrado	51	14,49	97	27,56
Sobresaliente	4	1,14	93	26,42
Total	352	100,00	352	100,00

Análisis inferencial

Para el análisis inferencial se ha empleado la prueba de hipótesis de diferencia de proporciones a un 95% de nivel de confianza, haciendo empleo de la distribución "z" de Gauss. Para dicho efecto se han contabilizado las respuestas con un nivel de habilidad de "logrado y sobresaliente" en la medición de los signos vitales: presión arterial, temperatura, respiración y frecuencia cardiaca, realizados mediante el empleo del aplicativo Tik Tok como herramienta didáctica y de mejora de las habilidades de medición. Los resultados obtenidos se muestran a continuación.

3.2.1. Hipótesis general a contrastar

Formulación de la hipótesis nula (H_0) y alterna (H_1):

H_0 : La proporción de evidencias del post test que manifiestan el desarrollo de habilidades en la medición de signos vitales, a causa del empleo del Tik Tok como *herramienta* didáctica, no difiere significativamente, de la proporción de evidencias observadas en el pre test.

H_1 : La proporción de evidencias del post test que manifiestan el desarrollo de habilidades en la medición de signos vitales, a causa del empleo del Tik Tok como herramienta didáctica, difiere significativamente, de la proporción de evidencias observadas en el pre test.

Si probabilidad (Sig.) ≤ 0.05 se rechaza Hipótesis nula (H_0).

Si probabilidad (Sig.) > 0.05 se acepta Hipótesis nula (H_0).

Tabla 2. *Proporciones comparativas de las evidencias positivas observables, del desarrollo de habilidades en la medición de signos vitales, antes y después del tratamiento en el grupo experimental*

Observación de evidencias	Pre test	Post test
Sobresaliente	4 (1,14%)	93 (26,42%)
Logro	51 (14,49%)	97 (27,56%)
Total	55 (15,63%)	190 (53,98%)

Tabla 3. *Resultado de la prueba de hipótesis entre el pre test y post test del desarrollo de habilidades en la medición de signos vitales en el grupo experimental*

Par para prueba de hipótesis	Ensayos	z	p
Par 1 Pre test habilidades de medición signos vitales	352	11,67	0,000
Post test habilidades de medición signos vitales			

Efectos de la intervención del empleo del Tik Tok como herramienta didáctica en el desarrollo de habilidades de medición de signos vitales

Para examinar los efectos de la intervención en los resultados del post test se llevó a cabo una prueba de hipótesis de diferencia de proporciones con solo una muestra. Los resultados del análisis reflejaron en el grupo experimental una mayor proporción de evidencias positivas sobre el desarrollo de las habilidades en la medición de signos vitales, tras el empleo del Tik Tok como herramienta didáctica. Este resultado es evidenciado por el "p" obtenido igual a 0.000 valor menor al 0.05 del nivel de significancia estadística.

Este resultado es reafirmado por el valor "z" obtenido igual a 11,67 que cae en la zona de rechazo de la hipótesis nula.

Por consiguiente, se confirma con un 95% de nivel de confianza que existen diferencias significativas entre las proporciones de evidencias positivas del pre test y post test, referido al desarrollo de las habilidades en la medición de signos vitales, siendo mayor el desarrollo en el post test, producto de la aplicación del tratamiento consistente en el empleo del Tik Tok como herramienta didáctica.

En conclusión, se confirma la hipótesis general planteada al inicio de la presente investigación.

3.2.2. Primera hipótesis específica a contrastar

Formulación de la hipótesis nula (H0) e hipótesis alterna (H1):

H0: La proporción de evidencias del post test que manifiestan el desarrollo de habilidades en la medición de la temperatura corporal, a causa del empleo del Tik Tok como herramienta didáctica, no difiere significativamente, de la proporción de evidencias observadas en el pre test.

H1: La proporción de evidencias del post test que manifiestan el desarrollo de habilidades en la medición de la temperatura corporal, a causa del empleo del Tik Tok como herramienta didáctica, difiere significativamente, de la proporción de evidencias observadas en el pre test.

Si probabilidad (Sig.) \leq 0.05 se rechaza Hipótesis nula (H0).

Si probabilidad (Sig.) $>$ 0.05 se acepta Hipótesis nula (H0).

Tabla 4. *Proporciones comparativas de las evidencias positivas observables, del desarrollo de habilidades en la medición de la temperatura corporal, antes y después del tratamiento en el grupo experimental*

Observación de evidencias	Pre test	Post test
Sobresaliente	3 (5,45%)	33 (45,83%)
Logro	20 (36,36%)	22 (30,56%)
Total	23 (41,81%)	55 (76,39%)

Tabla 5. *Resultado de la prueba de hipótesis entre el pre test y post test del desarrollo de habilidades en la medición de la temperatura corporal, en el grupo experimental*

Par para prueba de hipótesis	Ensayos	z	p
Par 1 Pre test habilidades de medición temperatura corporal	88	5,22	0,000
Post test habilidades de medición temperatura corporal			

Efectos de la intervención en la dimensión temperatura corporal

Los resultados del análisis reflejaron en el grupo experimental una mayor proporción de evidencias positivas sobre el desarrollo de las habilidades en la medición de la temperatura corporal, tras el empleo del Tik Tok como herramienta didáctica. Este resultado es evidenciado por el "p" obtenido igual a 0.000 valor menor al 0.05 del nivel de significancia estadística.

Este resultado es reafirmado por el valor "z" obtenido igual a 5,22 que cae en la zona de rechazo de la hipótesis nula.

Por consiguiente, se confirma con un 95% de nivel de confianza que existen diferencias significativas entre las proporciones de evidencias positivas del pre test y post test, referido al desarrollo de las habilidades en la medición de la temperatura corporal, siendo mayor el desarrollo en el post test, producto de la aplicación del tratamiento consistente en el empleo del Tik Tok como herramienta didáctica.

Por consiguiente, se confirma la primera hipótesis específica planteada al inicio de la presente investigación.

3.2.3. Segunda hipótesis específica a contrastar

Formulación de la hipótesis nula (H0) e hipótesis alterna (H1):

H0: La proporción de evidencias del post test que manifiestan el desarrollo de habilidades en la medición de la frecuencia cardiaca o pulso, a causa del empleo del Tik Tok como herramienta didáctica, no difiere significativamente, de la proporción de evidencias observadas en el pre test.

H1: La proporción de evidencias del post test que manifiestan el desarrollo de habilidades en la medición de la frecuencia cardiaca o pulso, a causa del empleo del Tik Tok como herramienta didáctica, difiere significativamente, de la proporción de evidencias observadas en el pre test.

Si probabilidad (Sig.) \leq 0.05 se rechaza Hipótesis nula (H0).

Si probabilidad (Sig.) $>$ 0.05 se acepta Hipótesis nula (H0).

Tabla 6. *Proporciones comparativas de las evidencias positivas observables, del desarrollo de habilidades en la medición de la frecuencia cardíaca o pulso, antes y después del tratamiento en el grupo experimental*

Observación de evidencias	Pre test	Post test
Sobresaliente	0 (0,00%)	22 (25,00%)
Logro	4 (4,55%)	25 (28,41%)
Total	4 (4,55%)	47 (53,41%)

Tabla 7. *Resultado de la prueba de hipótesis entre el pre test y post test del desarrollo de habilidades en la medición de la frecuencia cardíaca o pulso, en el grupo experimental*

Par para prueba de hipótesis	Ensayos	z	p
Par 1 Pre test habilidades de medición frecuencia cardíaca	88	8,48	0,000
Post test habilidades de medición frecuencia cardíaca			

Efectos de la intervención en la dimensión frecuencia cardíaca o pulso

Los resultados del análisis reflejaron en el grupo experimental una mayor proporción de evidencias positivas sobre el desarrollo de las habilidades en la medición de la frecuencia cardíaca, tras el empleo del Tik Tok como herramienta didáctica. Este resultado es evidenciado por el "p" obtenido igual a 0.000 valor menor al 0.05 del nivel de significancia estadística.

Este resultado es reafirmado por el valor "z" obtenido igual a 8,48 que cae en la zona de rechazo de la hipótesis nula.

Por consiguiente, se confirma con un 95% de nivel de confianza que existen diferencias significativas entre las proporciones de evidencias positivas del pre test y post test, referido al desarrollo de las habilidades en la medición de la frecuencia cardíaca, siendo mayor el desarrollo en el post test, producto de la aplicación del tratamiento consistente en el empleo del Tik Tok como herramienta didáctica.

Por consiguiente, se confirma también la segunda hipótesis específica planteada al inicio de la presente investigación.

3.2.4. Tercera hipótesis específica a contrastar

Formulación de la hipótesis nula (H0) e hipótesis alterna (H1):

H0: La proporción de evidencias del post test que manifiestan el desarrollo de habilidades en la medición de la frecuencia respiratoria, a causa del empleo del Tik Tok como herramienta didáctica, no difiere significativamente, de la proporción de evidencias observadas en el pre test.

H1: La proporción de evidencias del post test que manifiestan el desarrollo de habilidades en la medición de la frecuencia respiratoria, a causa del empleo del Tik Tok como herramienta didáctica, difiere significativamente, de la proporción de evidencias observadas en el pre test.

Si probabilidad (Sig.) ≤ 0.05 se rechaza Hipótesis nula (H0).

Si probabilidad (Sig.) > 0.05 se acepta Hipótesis nula (H0).

Tabla 8. *Proporciones comparativas de las evidencias positivas observables, del desarrollo de habilidades en la medición de la frecuencia respiratoria, antes y después del tratamiento en el grupo experimental*

Observación de evidencias	Pre test	Post test
Sobresaliente	0 (0,00%)	14 (15,91%)
Logro	14 (15,91%)	14 (15,91%)
Total	14 (15,91%)	28 (31,82%)

Tabla 9. *Resultado de la prueba de hipótesis entre el pre test y post test del desarrollo de habilidades en la medición de la frecuencia respiratoria, en el grupo experimental*

Par para prueba de hipótesis	Ensayos	z	p
Par 1 Pre test habilidades de medición frecuencia respiratoria	88	2,52	0,012
Post test habilidades de medición frecuencia respiratoria			

Efectos de la intervención en la dimensión frecuencia respiratoria

Los resultados del análisis reflejaron en el grupo experimental una mayor proporción de evidencias positivas sobre el desarrollo de las habilidades en la medición de la frecuencia respiratoria, tras el empleo del Tik Tok como herramienta didáctica. Este resultado es evidenciado por el "p" obtenido igual a 0.012 valor menor al 0.05 del nivel de significancia estadística.

Este resultado es reafirmado por el valor "z" obtenido igual a 2,52 que cae en la zona de rechazo de la hipótesis nula.

Por consiguiente, se confirma con un 95% de nivel de confianza que existen diferencias significativas entre las proporciones de evidencias positivas del pre test y post test, referido al desarrollo de las habilidades en la medición de la frecuencia respiratoria, siendo mayor el desarrollo en el post test, producto de la aplicación del tratamiento consistente en el empleo del Tik Tok como herramienta didáctica.

En conclusión, se confirma la tercera hipótesis específica planteada al inicio de la presente investigación.

3.2.5. Cuarta hipótesis específica a contrastar

Formulación de la hipótesis nula (H0) e hipótesis alterna (H1):

H0: La proporción de evidencias del post test que manifiestan el desarrollo de habilidades en la medición de la presión arterial, a causa del empleo del Tik Tok como herramienta didáctica, no difiere significativamente, de la proporción de evidencias observadas en el pre test.

H1: La proporción de evidencias del post test que manifiestan el desarrollo de habilidades en la medición de la presión arterial, a causa del empleo del Tik Tok como herramienta didáctica, difiere significativamente, de la proporción de evidencias observadas en el pre test.

Si probabilidad (Sig.) ≤ 0.05 se rechaza Hipótesis nula (H0).

Si probabilidad (Sig.) > 0.05 se acepta Hipótesis nula (H0).

Tabla 10. *Proporciones comparativas de las evidencias positivas observables, del desarrollo de habilidades en la medición de la presión arterial, antes y después del tratamiento en el grupo experimental*

Observación de evidencias	Pre test	Post test
Sobresaliente	1 (1,14%)	24 (27,27%)
Logro	13 (14,77%)	36 (40,91%)
Total	14 (15,91%)	60 (68,18%)

Tabla 11. *Resultado de la prueba de hipótesis entre el pre test y post test del desarrollo de habilidades en la medición de la presión arterial, en el grupo experimental*

Par para prueba de hipótesis	Ensayos	z	p
Par 1 <u>Pre test habilidades de medición presión arterial</u>	88	8,28	0,000
Post test habilidades de medición presión arterial			

Efectos de la intervención en la dimensión presión arterial

Los resultados del análisis reflejaron en el grupo experimental una mayor proporción de evidencias positivas sobre el desarrollo de las habilidades en la medición de la presión arterial, tras el empleo del Tik Tok como herramienta didáctica. Este resultado es evidenciado por el "p" obtenido igual a 0.012 valor menor al 0.05 del nivel de significancia estadística.

Este resultado es reafirmado por el valor "z" obtenido igual a 8,28 que cae en la zona de rechazo de la hipótesis nula.

Por consiguiente, se confirma con un 95% de nivel de confianza que existen diferencias significativas entre las proporciones de evidencias positivas del pre test y post test, referido al desarrollo de las habilidades en la medición de la presión arterial, siendo mayor el desarrollo en el post test, producto de la aplicación del tratamiento consistente en el empleo del Tik Tok como herramienta didáctica.

En conclusión, se confirma la cuarta hipótesis específica planteada al inicio de la presente investigación.

4. DISCUSIÓN

Los resultados del análisis reflejaron en el grupo experimental una mayor proporción de evidencias positivas sobre el desarrollo de las habilidades en la medición de signos vitales, tras el empleo del Tik Tok como herramienta didáctica. Este resultado es reafirmado por el valor "z" obtenido igual a 11,67 que cae en la zona de rechazo de la hipótesis nula y con un 95% de nivel de confianza se afirma que existen diferencias significativas entre las proporciones de evidencias positivas del pre test y post test, siendo mayor el desarrollo en el post test, producto de la aplicación del tratamiento consistente en el empleo del Tik Tok como herramienta didáctica.

Los resultados son parecidos en el área de habilidades comunicativas, a pesar de las limitaciones hallaron que utilizar esta herramienta tecnológica permitió el desarrollo de estas, así como de la competencia aprender a aprender, a través de un aprendizaje autónomo, indagador y experiencial. Se constituye como elemento motivador y diferenciador para promover un aprendizaje funcional y

significativo (Acevedo Borrega, 2022). Pero que de acuerdo a Tejedor Calvo et al. (2022) señalan que es urgente "ahondar en la conceptualización de nuevas metodologías y aproximaciones para investigar este tipo de plataformas y su impacto en la ciudadanía".

Otro estudio afirma que el uso de las redes sociales como herramienta didáctica como es el Tik Tok es de interés cultural en cada país y en el mundo. Esto genera una familiaridad y los estudiantes se encuentran motivados a utilizar y es factible integrar en los procesos propios del aprendizaje como el análisis, investigación y presentación de la información en el ámbito educacional. Por otro lado, los maestros han encontrado en estas plataformas usos específicos, pues al ser de interés social y uso masivo encaja en el nivel universitario (Aguilar Mera et al., 2023).

Magaña Valencia et al. (2020) señala que aprovechar Tik Tok mejora el potencial del aprendizaje pues a través de la práctica de aprender haciendo es altamente significativo. Más aún si la institución donde se educa jóvenes tiene el reto de atender y formar para la ciudadanía digital y global y aprender a trabajar de forma colaborativa, pero, a su vez desarrollando capacidades individuales orientados al logro del perfil deseado. En síntesis, las instituciones educativas de educación superior, los docentes y estudiantes deben hacer uso correcto de toda tecnología que es parte de la sociedad.

CONCLUSIONES

Se logró demostrar que, los estudiantes del programa de estudios de Enfermería Técnica del IESTP "La Merced", al emplear el Tik Tok como herramienta didáctica para el desarrollo de habilidades en la medición de signos vitales, alcanzan mejoras significativas en las categorías de habilidades "logradas" o "sobresalientes" en la toma de datos de la prueba de salida; evidenciados por el "p" valor obtenido igual a 0.000 en la prueba de hipótesis de diferencia de proporciones con la "z" de Gauss a un 95% de nivel de confianza. Es decir que, las constantes prácticas realizadas por los estudiantes, para la grabación de los protocolos de medición de signos vitales de sus ocasionales pacientes, han permitido la mejora y desarrollo de dichas habilidades.

Se logró demostrar que, las constantes prácticas realizadas por los estudiantes, en la grabación de los protocolos de medición de la temperatura corporal de sus ocasionales pacientes, han permitido la mejora y desarrollo de estas habilidades.

Se logró demostrar que, los estudiantes del programa de estudios de Enfermería Técnica del IESTP "La Merced", al emplear el Tik Tok como herramienta didáctica para el desarrollo de habilidades en la medición de la frecuencia cardiaca, alcanzan mejoras significativas en las categorías de habilidades "logradas" o "sobresalientes".

Se logró demostrar que, los estudiantes del programa de estudios de Enfermería Técnica del IESTP "La Merced", al emplear el Tik Tok como herramienta didáctica para el desarrollo de habilidades en la medición de la frecuencia respiratoria, alcanzan mejoras significativas en las categorías de habilidades "logradas" o "sobresalientes" en la toma de datos de la prueba de salida.

Se logró demostrar que, los estudiantes del programa de estudios de Enfermería Técnica del IESTP "La Merced", al emplear el Tik Tok como herramienta didáctica para el desarrollo de habilidades en

la medición de la presión arterial, alcanzan mejoras significativas en las categorías de habilidades “logradas” o “sobresalientes” en la toma de datos de la prueba de salida.

FINANCIAMIENTO

Por el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “La Merced”.

CONFLICTO DE INTERESES

No existe ningún tipo de conflicto de interés relacionado con la materia del trabajo.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, supervisión, redacción-borrador original y redacción-revisión y edición: Bonifacio-Campos, M. y Grijalba-Alcántara, C. M.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo Borrega, J. (2022). Recursos Digitales en Educación Superior: TikTok como herramienta didáctica. *ReiDoCrea: Revista Electrónica de Investigación Docencia Creativa*, 11(54). <https://doi.org/10.30827/Digibug.77646>
- Aguilar Mera, G. A., Garzón Balcázar, J. M., Pereira Haz, G. del R., & Arteta Rivas, M. M. (2023). Uso de Tik Tok como una herramienta eficaz de aprendizaje en la educación superior. *RECIAMUC*, 7(2), 22–30. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.\(2\).abril.2023.22-30](https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.(2).abril.2023.22-30)
- Cristancho-Triana, G. J., Cardozo-Morales, Y. C., & Camacho-Gómez, A. S. (2022). Tipos de centennials en la red social TikTok y su percepción hacia la publicidad. *Revista CEA*, 8(17), e1933. <https://doi.org/10.22430/24223182.1933>
- Firamadhina, F. I. R., & Krisnani, H. (2021). Perilaku generasi z terhadap penggunaan media sosial TIKTOK: TikTok Sebagai Media Edukasi dan Aktivisme. *Share: Social Work Journal*, 10(2), 199. <https://doi.org/10.24198/share.v10i2.31443>
- Guiñez-Cabrera, N., & Mansilla-Obando, K. (2022). Booktokers: Generating and sharing book content on TikTok. *Comunicar*, 30(71), 119–130. <https://doi.org/10.3916/C71-2022-09>
- Herlisya, D., & Wiratno, P. (2022). Having Good Speaking English through Tik Tok Application. *Journal Corner of Education, Linguistics, and Literature*, 1(3), 191–198. <https://doi.org/10.54012/jcell.v1i3.35>
- Li, Z., Purcell, D. W., Sansom, S. L., Hayes, D., & Hall, H. I. (2019). Vital Signs: HIV Transmission Along the Continuum of Care — United States, 2016. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 68(11), 267–272. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6811e1>
- Magaña Valencia, K., Berzunza Saravia, F., Sánchez Aguilar, M., & Moguel Ruz, D. (2020). Tik Tok como agente socializador de contenido e innovación creativa. *Revista I.C. Investig@cción*, 18, 244–263. <https://revistaic.instcamp.edu.mx/volumenes/volumen18#revista18-13>

- Marcos-Pablos, S., & García-Peñalvo, F. J. (2022). More than surgical tools: a systematic review of robots as didactic tools for the education of professionals in health sciences. *Advances in Health Sciences Education, 27*(4), 1139–1176. <https://doi.org/10.1007/s10459-022-10118-6>
- Mercuri, M., Lorato, I. R., Liu, Y.-H., Wieringa, F., Hoof, C. Van, & Torfs, T. (2019). Vital-sign monitoring and spatial tracking of multiple people using a contactless radar-based sensor. *Nature Electronics, 2*(6), 252–262. <https://doi.org/10.1038/s41928-019-0258-6>
- Novogrudsky, K., Iannelli, H., Laws-Chapman, C., Billon, G., Jabur, Z., Jaye, P., Cross, S., & Attoe, C. (2021). Simulation training for healthcare leaders supporting returning doctors. *International Journal of Healthcare Simulation, 1*(1), 28–32. <https://doi.org/10.54531/FOJI3622>
- Ryerson, A. B., Schillie, S., Barker, L. K., Kupronis, B. A., & Wester, C. (2020). Vital Signs: Newly Reported Acute and Chronic Hepatitis C Cases — United States, 2009–2018. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report, 69*(14), 399–404. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6914a2>
- Smirnova, Z. V., Vaganova, O. I., Vinnikova, I. S., Lapshova, A. V., & Golubeva, O. V. (2020). *Modern Multimedia Didactic Tools of Interactive Training* (pp. 485–491). https://doi.org/10.1007/978-3-030-15160-7_49
- Tejedor Calvo, S., Cervi, L., Robledo-Dioses, K., & Pulido Rodríguez, C. (2022). Desafíos del uso de TikTok como plataforma educativa: Una red multitemática donde el humor supera al debate. *Aula Abierta, 51*(2), 121–128. <https://doi.org/10.17811/rifie.51.2.2022.121-128>
- Vidyastuti, A. N., Effendi, M. M., & Darmayanti, R. (2022). Aplikasi Tik-Tok: Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Materi Barisan dan Deret Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMA. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika, 8*(2), 91–106. <https://doi.org/10.29407/jmen.v8i2.18267>