

## Impacto de un sistema de formación en liderazgo para enfermeras

*Impact of a leadership training system for nurses*

**Lázaro González-Hernández<sup>1\*</sup>** <https://orcid.org/0009-0002-2421-3126>

**Carlos Lázaro Jiménez-Puerto<sup>2</sup>** <https://orcid.org/0000-0001-8967-2935>

**Lázaro Luis Hernández-Vergel<sup>3</sup>** <https://orcid.org/0000-0002-0718-5509>

**María de las Mercedes Calderón-Mora<sup>4</sup>** <https://orcid.org/0000-0002-7897-8418>

**Miguel Angel Amaró-Garrido<sup>5</sup>** <https://orcid.org/0000-0002-0532-9273>

**Amauri de Jesús Miranda-Guerra<sup>6</sup>** <https://orcid.org/0000-0001-5386-2091>

<sup>1</sup> Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos. Departamento de Enfermería. Sancti Spíritus, Cuba.

<sup>2</sup> Universidad José Martí Pérez. Departamento de Ingeniería Informática. Sancti Spíritus, Cuba.

<sup>3</sup> Universidad de Ciencias Médicas. Departamento de Calidad. La Habana, Cuba.

<sup>4</sup> Universidad José Martí Pérez. Centro de Estudios de Técnicas Avanzadas de Dirección. Sancti Spíritus, Cuba.

<sup>5</sup>. Universidad de Ciencias Médicas. Policlínico Universitario Juana Naranjo León. Departamento de Imagenología. Sancti Spíritus. Cuba.

<sup>6</sup> Universidad de Ciencias Médicas. Departamento Ciencias Básicas y Preclínicas. La Habana. Cuba.

\*Autor para la correspondencia (email): [lazarogonzalez976@gmail.com](mailto:lazarogonzalez976@gmail.com)

### RESUMEN

**Introducción:** El liderazgo en Enfermería constituye tópico de prioridad de importantes organismos internacionales. Después del diagnóstico realizado en el Departamento de Enfermería del Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus, se propuso un sistema de formación a los decisores administrativos que contribuya a la formación del liderazgo imprescindible en la formación de sus competencias.

**Objetivo:** Evaluar el impacto de la implementación de un sistema de formación en liderazgo para enfermeras.

**Métodos:** Se realizó un estudio pre-experimental de enero a diciembre de 2023, la población estuvo constituida por 56 enfermeras en cargos de dirección del Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus, la muestra no probabilística intencional por 15 enfermeras.

Se midió la variable: nivel de formación en liderazgo en Enfermería como elemento de cambio en la toma de decisiones para la formación del liderazgo transformacional.

**Resultados:** Los resultados permitieron apreciar cambios favorables en relación al nivel de formación de liderazgo en Enfermería, las enfermeras en sentido general tuvieron un cambio positivo y significativo, si se tiene en cuenta que 4 (26,66 %) ascendieron en más de dos valores, 7 (46,66 %) ascendieron en dos valores y 4 en un valor (26,66 %), evidencia que se refleja en los datos obtenidos en la evaluación de la variable dependiente.

**Conclusiones:** La implementación del sistema evidenció los cambios que se operaron en la población al comparar el estado inicial y final con respecto a la apropiación de conocimientos y habilidades, al igual que el valor de lo afectivo para la formación del liderazgo en Enfermería.

**DeCS:** EDUCACIÓN EN ENFERMERÍA; LIDERAZGO; EDUCACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS; ROL DE LA ENFERMERA; ENFERMERÍA.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** Leadership in Nursing is a priority topic for important international organizations. After the diagnosis carried out in the Nursing Department of the Camilo Cienfuegos Provincial General Hospital in Sancti Spíritus, a training system for administrative decision-makers was proposed that contributes to the formation of the essential leadership in the development of their skills.

**Objective:** To evaluate the impact of the implementation of a leadership training system for nurses.

**Methods:** A pre-experimental study was conducted from January to December 2023, the population consisted of 56 nurses in management positions at the Camilo Cienfuegos Provincial General Hospital in Sancti Spíritus, the intentional non-probabilistic sample of 15 nurses. The measured variables were: the level of training in nursing leadership as an element of change in decision-making for the formation of transformational leadership.

**Results:** The results show favorable changes in the level of leadership training in nursing. Nurses in general had a positive and significant change, if we take into account that four (26.66%) rose by more than two values, seven (46.66%) rose by two values, and four by one value (26.66%), evidence that is reflected in the data obtained in the evaluation of the dependent variable.

**Conclusions:** The implementation of the system showed the changes that occurred in the population when comparing the initial and final state with respect to the appropriation of knowledge and skills, as well as the value of the affective for the formation of leadership in Nursing.

**DeCS:** EDUCATION, NURSING; LEADERSHIP; COMPETENCY-BASED EDUCATION; NURSE'S ROLE; NURSING.

Recibido: 09/08/2024

Aprobado: 09/11/2024

Ronda: 1

## INTRODUCCIÓN

El proceso de formación continua de la educación superior en Cuba, afronta nuevos desafíos con la aspiración de formar un ser humano integral; contexto que impone nuevos retos a la calidad de los procesos formativos que se desarrollan en las universidades para garantizar al acceso a lo más novedoso de la ciencia, la tecnología y la innovación (TICs).<sup>(1)</sup>

El resultado de este proceso expresó que las enfermeras necesitan dominar, además de los contenidos del área de conocimiento propios y las bases metodológicas para el trabajo, herramientas tecnológicas que faciliten la administración de la información para el logro del liderazgo.<sup>(2)</sup>

Durante el proceso de formación continua, uno de los elementos principales es desarrollar estrategias de consultas a la información disponible y alcanzan especial importancia la búsqueda, la localización y el análisis de la bibliografía adecuada, por lo cual necesita procesar la información en función de vías más racionales, proactivas y críticas.<sup>(1,2,3)</sup>

Para el logro de este objetivo, debe actualizar las destrezas ante nuevos sistemas de búsqueda en un contexto donde las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) obtienen mayor protagonismo,<sup>(2)</sup> y le son necesarias para compartir información, elaborar publicaciones científicas, realizar innovaciones y productos tecnológicos que contribuyan a solucionar problemas y que acredite la capacidad para transformar el entorno y convertirse en un verdadero líder.<sup>(3)</sup>

La formación del liderazgo en las enfermeras se entiende en la investigación por ser una secuencia de pasos para el logro de la capacidad de ocupar responsabilidades compartidas en el equipo, donde el paciente es el centro. Un líder con la capacidad de tomar decisiones y asumir la organización y administración de los servicios de forma efectiva y eficaz. En definitiva, se trata de desarrollar un liderazgo compartido, cuyo punto de partida es reconocer la especificidad del colectivo de enfermería.<sup>(4,5)</sup>

En este sentido el sistema de apoyo a las decisiones administrativas se define por ser un marco de información, basado en la investigación, donde respalda las actividades de toma de decisiones administrativas u organizativas, estudia los niveles de planificación, operación y administración. Tiene como objetivo ayudar a líderes y empleados a tomar decisiones sobre problemas que pueden cambiar de forma rápida y que no se diagnostican con anticipación.<sup>(5,6)</sup>

La toma decisiones informada permite mejorar la eficacia operativa, contribuye a tomar decisiones rápidas e informadas, aseguran un mejor control organizacional, promueven el aprendizaje o la

formación de quienes toman las decisiones, revelan múltiples vías para la solución de los problemas, brindan oportunidades para optimizar la comunicación interpersonal y propician las ventajas competitivas. <sup>(5,6,7)</sup>

Lo anterior sirvió de motivación para la realización de la investigación que tuvo como objetivo evaluar el impacto de la implementación de un sistema de formación en liderazgo para enfermeras, en el Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus.

## MÉTODOS

El diseño experimental que se empleó en la investigación para el sistema de apoyo a las decisiones administrativas fue el pre-experimento, <sup>(8)</sup> en el período comprendido entre enero y diciembre del año 2023, en el Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus, Cuba.

El pre-test se aplicó al inicio del proceso con una serie de pruebas cortas diseñadas para evaluar la preparación inicial en el tema, donde incluyó tanto aspectos teóricos como prácticos, identificando el nivel de competencias. Se implementó un sistema de apoyo en la formación del liderazgo, que contenía un conjunto de estrategias, programas y recursos diseñados para desarrollar y fortalecer las habilidades de liderazgo dentro del ámbito de la enfermería, que abarcan desde la gestión del personal hasta la toma de decisiones estratégicas, capaces de mejorar la calidad del cuidado al paciente y fomentar un ambiente de trabajo colaborativo. El post-test se realizó varios meses después, utilizando herramientas similares para medir su efectividad en la adquisición de estas competencias, consolidando así el conocimiento adquirido.

Se combinaron en el pre-test y el pos-test la variable dependiente: nivel de formación del liderazgo en Enfermería y sus dimensiones para el trabajo con la muestra, integrada por 15 enfermeras seleccionadas mediante un muestreo no probabilístico intencional en función de las características de la población (56 enfermeras) y de los objetivos del estudio. La variable independiente es el sistema de formación a las decisiones administrativas.

En la investigación se utilizaron para evaluar la contribución del sistema: La encuesta, la observación de los sujetos en la práctica diaria y la prueba de hipótesis.

A estos instrumentos se les ejecutó el análisis de la fiabilidad de la consistencia interna, estimada mediante el alfa de *Cronbach*, <sup>(9)</sup> Esto tuvo como resultado un valor estadístico superior a 0,8 lo cual indica una consistencia en las puntuaciones con evaluación de bueno.

Para medir el nivel de formación del liderazgo en Enfermería se tuvieron en cuenta las dimensiones e indicadores establecidos.<sup>(10)</sup> La variable nivel de formación de la investigación en Enfermería mostró tres dimensiones.

La dimensión cognitiva está dada por el dominio de los contenidos que integran la búsqueda, la evaluación, el procesamiento y la comunicación de la información en las investigaciones en servicios de salud y la constatación de esta se realizó mediante la aplicación de encuestas.

Los indicadores hablan del dominio de:

- Búsqueda de Información: Este indicador se refiere a la capacidad de localizar y acceder a información relevante y actualizada.
- Evaluación de Información: Implica analizar de manera crítica las fuentes y datos obtenidos.

Procesamiento de Información: Este aspecto se centra en cómo interpretan y utilizan la información recopilada.

- Comunicación de Información: Capacidad para comunicar hallazgos e ideas en colaboración. Esto incluye no solo la comunicación verbal, sino también la habilidad para presentar datos a través de informes escritos o presentaciones.

La dimensión procedural se conceptualizó por ser la aplicación práctica de la búsqueda, la evaluación, el procesamiento y la comunicación de la información en un algoritmo lógico y la evaluación se realiza mediante la observación.

Los indicadores se refieren al uso de:

- Diferentes herramientas para la búsqueda y recuperación de información;
- los metadatos de la información obtenida para evaluar la calidad de recursos de información;
- programas que faciliten el procesamiento de la información en la investigación en el ámbito de salud;
- presentaciones electrónicas para visualizar textos, gráficos, películas y otros objetos en páginas individuales o diapositivas.

La dimensión afectiva se asumió por ser las vivencias que se manifiestan en los estados emocionales de las enfermeras en relación con el uso integrado de la formación en investigación para la toma de decisiones en el liderazgo, aspectos que se pudieron comprobar mediante la observación.

Los indicadores detallan el agrado por:

- Las vivencias emocionales y su relevancia: Se traduce en la gama de emociones que afectan su desempeño y su capacidad para liderar como estrés, satisfacción y empatía.
- La formación en investigación: Esencial para que las enfermeras desarrollen competencias que les permitan tomar decisiones informadas basadas en evidencia, el estado emocional puede facilitar o dificultar este proceso. Un entorno emocionalmente positivo puede aumentar la confianza y reducir la ansiedad, lo que facilita el aprendizaje y la aplicación de conocimientos investigativos.
- La toma de decisiones en liderazgo: Habilidad clave. Las emociones juegan un papel crucial en este proceso; para que se sientan apoyadas y valoradas en la toma de decisiones y a utilizar evidencias

científicas para fundamentar sus elecciones.

Las estrategias para mejorar el dominio afectivo: Se incluye, capacitación emocional para mejorar su inteligencia emocional, la mentoría donde se establecen programas donde profesionales experimentados guíen a otros, creando un ambiente de apoyo emocional y el fomento del trabajo colaborativo, donde comparten experiencias emocionales relacionadas con el trabajo, fortaleciendo los vínculos entre el equipo y mejorar la comunicación.

Para la medición de la variable dependiente se destinó una escala ordinal de cinco valores: (5) muy alto, (4) alto, (3) medio, (2) bajo, (1) inadecuado, cuya significación cualitativa varía según el contenido del indicador.

Para medir las tres dimensiones, se utilizaron métodos de la investigación cuantitativa; se hicieron corresponder los argumentos de cada uno de los instrumentos con los indicadores y dimensiones de la variable dependiente y se utilizó la misma escala ordinal con que se midió la variable independiente.

Se emplearon métodos de la estadística descriptiva e inferencial, el diseño y la validación de los instrumentos mediante al Alfa de *Cronbach*; en la elaboración del plan de tabulación, análisis, organización y en el procesamiento estadístico de la información acopiada.

La comprobación de la hipótesis en el pre-experimento se efectuó mediante la aplicación del método de dócima de rangos de signos de *Wilcoxon*. Se partió del planteamiento de la hipótesis nula ( $H_0$ ) y alternativa ( $H_1$ ):

$H_0$ : el nivel de formación del liderazgo en enfermeras, no mejora con la aplicación del sistema de apoyo a las decisiones administrativas.

$H_1$ : el nivel de formación del liderazgo en enfermeras, si mejora con la aplicación del sistema de apoyo a las decisiones administrativas.

Si  $W (+) = (W-)$  se acepta  $H_0$  o en caso que  $W (+) \neq (W-)$  se acepta  $H_1$ . Donde  $W (+)$  son las diferencias positivas y  $W (-)$  las diferencias negativas.

$$W (+) = \frac{32}{15} = 2,13$$

$$W (-) = \frac{32}{15} = 4,13$$

Al cumplir la condición  $W (+) \neq W (-)$ , se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ .

Además, se calculó el estadígrafo  $V$  = suma de los rangos de los valores absolutos de las diferencias no nulas y para obtener su valor se realizaron los siguientes pasos:

Calcular las diferencias ( $D$ ) entre las notas antes y después;

Eliminar los pares cuyas diferencias ( $D$ ) son nulas;

Calcular el módulo de D, es decir,  $|D|$ ;

Ranguear estos valores;

Asignar a los rangos los valores de los signos de D,  $V = V_{0,05}$ .

Se obtuvo  $V (+) = 96$  y  $V (-) = 0$ , se tomó el menor valor como T y se comparó con el punto crítico para una significación de  $\alpha = 0.05$  y  $n=15$  que es 25 según la tabla de los rangos señalados y de pares igualados de Wilcoxon; como  $T < 25$  se rechaza  $H_0$ .

Después se aplicó el método de dócima de rangos de signos de Wilcoxon mediante el paquete estadístico IBM SPSS, para comprobar la veracidad de los resultados obtenidos, donde se corroboró que de igual forma se cumplía la condición  $W (+) \neq W (-)$ .

El estudio fue aprobado por el Consejo científico y el Comité de Ética de Investigación en Salud de la institución. Los datos fueron recolectados luego de seguir los procedimientos administrativos de autorización correspondientes, previo consentimiento informado y mantenimiento del anonimato de los participantes.

## RESULTADOS

Se pudo constatar que el nivel de formación de la investigación en Enfermería antes de la aplicación del sistema de apoyo a las decisiones administrativas fue insuficiente.

Pre-test: Para la dimensión cognitiva se comportaron con mayores porcentajes los niveles: inadecuado, bajo y en menor medida medio. Se consideró al 73,33 % (11), de las enfermeras con un bajo dominio de la terminología de la materia que estudian; 60 % (9), tuvo un inadecuado dominio de los autores e instituciones más relevantes del área temática; y 86,66 % (13), tuvo un dominio insuficiente de las leyes sobre el uso de la propiedad intelectual. Los niveles alto y muy alto tienen valor cero, lo cual indicó que ninguno alcanzaba estos niveles sobre el conocimiento de los contenidos que en la encuesta se precisan.

Para la dimensión procedural de los indicadores más afectados se encontraron (inadecuado): 86,66 % (13), en el uso de diferentes herramientas para la búsqueda y recuperación de información y 80 % (12), en el uso de los metadatos de la información obtenida para evaluar la calidad de recursos de información.

El comportamiento de la dimensión afectiva mostró predominio de valores positivos (se evidenció el deseo de utilizar un vínculo correcto entre la terminología propia de su materia y descriptores y operadores booleanos para generar estrategias de búsquedas eficaces en 80 % (12), y por divulgar informaciones en Internet, producto de la actividad científica en 80 % (12)).

Pos-test: Para la dimensión cognitiva se comportaron con mayores porcentajes los niveles: alto y muy alto, los indicadores más afectados fueron el dominio de los autores e instituciones más relevantes del área temática 33,33 % (5) y el dominio de las normas internacionales para la confección de citas y

referencias bibliográficas 26,66 % (4). Contribuyendo esto al pensamiento crítico, aprendizaje continuo y gestión del conocimiento, traducido en una atención al paciente más segura y efectiva, así como en un ambiente laboral más colaborativo y eficiente.

Para la dimensión procedural el indicador más afectado es el uso de programas para facilitar el procesamiento de la información en la investigación en servicios de salud, evaluado de medio por el 53,33 % (8) de las enfermeras. Se evalúan, además, en esa misma escala, el uso de los metadatos de la información obtenida para evaluar la calidad de recursos de información 13,33 % (2) y el uso de presentaciones electrónicas para visualizar textos, gráficos, películas y otros objetos en páginas individuales o diapositivas 6,66 % (1).

La dimensión afectiva mostró predominio de valores muy alto en todas las dimensiones. El nivel inadecuado tiene valor cero en todas las dimensiones, reflejo de la transformación realizada.

Al efectuar un análisis final acerca del nivel de formación de la investigación en Enfermería, que conformaron la muestra en que se aplicó la propuesta, se pudo inferir que, con relación al período inicial, las enfermeras en sentido general tuvieron un cambio positivo y significativo, si se tienen en cuenta que 4 enfermeras (26,66 %), ascendieron en más de dos valores, 7 enfermeras (46,66 %), ascendieron en dos valores y 4 en un valor (26,66 %), evidencia que se refleja en los datos obtenidos en la evaluación de la variable dependiente durante el pre-test y pos-test (Tabla 1 ).

Tabla 1 Distribución de enfermeras según nivel de formación de la investigación en Enfermería

Sujetos que componen la muestra	Pre-test	Pos-test	Diferencia
1	1	3	2
2	2	3	1
3	2	4	2
4	3	4	1
5	1	4	3
6	3	5	2
7	3	5	2
8	2	3	1
9	2	5	3
10	2	4	2
11	1	3	2
12	3	5	2
13	3	4	1
14	2	5	3
15	2	5	3

Fuente: Formulario de recolección de datos.

En la tabla 2 se pudo observar que se analizaron las 15 enfermeras, 15 rangos positivos, cero rangos negativos y cero empates (Tabla 2).

Tabla 2 Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

	No.	Rango promedio	Suma de rangos
Nivel después de la propuesta – Nivel antes de la propuesta	Rangos negativos	0 <sup>a</sup> ,00	,00
	Rangos positivos	15 <sup>b</sup> 8	120
	Empates	0 <sup>c</sup>	
	Total	15	
		Nivel después de la propuesta menor que antes de la propuesta	
		Nivel después de la propuesta mayor que antes de la propuesta	
		Nivel después de la propuesta igual a nivel antes de la propuesta	

En la tabla 3 se pudo observar la fila Sig. asintót. (bilateral) y su valor de 0,001; como el valor de p (Sig. asintót. (bilateral), es menor que 0,05, entonces se rechaza la hipótesis nula y se concluye que hay evidencias suficientes para plantear que el nivel de formación del liderazgo en enfermeras sí mejora con la aplicación del sistema de apoyo a las decisiones administrativas, con un nivel de signifi-

Tabla 3 Estadísticos de contraste del Test de Monte Carlo <sup>(10)</sup>

cación

Elementos	Antes	Después
Chi-cuadrado <sup>a</sup>	1,600	,400
gl	2	2
Sig. Asintót.	,449	,819
Sig. Monte Carlo	Sig.	,533 <sup>b</sup> ,867 <sup>b</sup>
	Intervalo de confianza de 95 %	Límite inferior ,281 ,695
		Límite superior ,786 1

0 casillas (,0 %) tienen frecuencias esperadas menores que 5. La frecuencia de casilla esperada mínima es 5,0

Basado en 15 tablas muestrales con semilla de inicio 624387341.

Se pudo observar en la tabla 4, el cambio que se produce en los límites inferior y superior, una vez aplicada la propuesta es significativa, lo cual demuestra la contribución del nivel de formación del liderazgo en enfermeras, esta mejora con la aplicación del sistema de apoyo a las decisiones administrativas (Tabla 4).

Tabla 4 Estadísticos de contraste

Nivel después de la propuesta – Nivel antes de la propuesta	
Z	-3,461 <sup>a</sup>
Sig. Asintót. (bilateral)	,001

## DISCUSIÓN

Estudios como los de Ochoa et al., <sup>(11)</sup> Lopera, <sup>(12)</sup> y Salamanca, <sup>(13)</sup> demuestran que las enfermeras con habilidades en investigación pueden contribuir de manera significativa a la mejora de los protocolos clínicos, la implementación de buenas prácticas y la generación de evidencia científica en el campo de la enfermería. En sus investigaciones se expresa la importancia de la formación en investigación en Enfermería y su impacto en la calidad de la atención y en los resultados de salud de los pacientes.

Las investigaciones hechas por Carrillo,<sup>(14)</sup> y Tejada et al.,<sup>(15)</sup> han evaluado diferentes estrategias de formación en investigación en Enfermería, a través de programas educativos, talleres y cursos. Estas investigaciones mostraron resultados positivos similares a los obtenidos en el estudio realizado, que respaldan la importancia de invertir en la capacitación y formación continua de las enfermeras. Así mismo, las investigaciones de Cisneros et al.<sup>(16)</sup> y Landman,<sup>(17)</sup> sobre este tema, destacan la importancia de fortalecer el liderazgo entre el profesorado para promover la innovación, la excelencia y la mejora continua en los servicios de salud.

En este sentido, la investigación realizada se alinea con las tendencias actuales en el campo de la enfermería y Según citan Aponte et al.<sup>(18)</sup> y Coaquira,<sup>(19)</sup> con las recomendaciones de organismos internacionales, como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Consejo Internacional de Enfermeras (CIE).<sup>(20)</sup>

Por todo lo anterior los autores consideran que, entre las fortalezas de la presente investigación se destacan el enfoque práctico del estudio, la participación activa de las enfermeras, la colaboración interdisciplinaria y el impacto potencial en la práctica clínica. Sin embargo, algunas limitaciones incluyen el tamaño muestral reducido, la dificultad en la generalización de los resultados, el posible sesgo de respuesta y la falta de seguimiento a largo plazo. A pesar de estas limitaciones, los hallazgos obtenidos son valiosos y pueden servir de base para futuros estudios y programas dirigidos a fortalecer la formación en investigación en Enfermería.

El aporte científico se sustenta en las acciones del sistema de apoyo a las decisiones administrativas para facilitar la práctica metodológica para la formación del liderazgo en enfermeras a partir de las potencialidades que ofrece el proceso de superación profesional y la formación en investigación.

El estudio de los autores tiene como principales limitaciones un tamaño de muestra pequeño, traducido a la escasa dedicación del desarrollo de líderes en enfermería y la falta de confianza en sí mismas siendo una barrera significativa para que muchas enfermeras asuman roles de liderazgo.

## CONCLUSIONES

La realización del pre-experimento permitió evaluar el impacto del sistema propuesto al determinar los cambios que se producen en el nivel de formación de la investigación en Enfermería que incrementan los conocimientos, mejoran los procedimientos que aplican en las investigaciones y muestran estados de ánimos satisfactorios para asumir las funciones directivas con nuevas herramientas.

Se reveló el valor científico metodológico del sistema de apoyo a las decisiones administrativas y las posibilidades de aplicarlas, lo cual manifiesta la contribución a la formación de la investigación en

Enfermería, a partir de la importante diferencia entre los resultados de las dimensiones cognitiva, procedural y afectiva en el pre-test y pos-test.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alarcón Ortiz RA, Guzmán Mirás Y, García González M. Formación integral en la educación superior: una visión cubana. Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina [Internet]. 2019 [citado 8 Jun 2024]; 7(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S230801322019000300010&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S230801322019000300010&lng=es&nrm=iso)
2. Suárez Rodríguez R, Cabrera Olvera J, Zapata Silva I. El profesional de enfermería especializado. ¿Hace el mejor uso de la tecnología en el cuidado? Rev haban cienc méd [Internet]. 2022 [citado 8 Jun 2024]; 21(3) Disponible en: <https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/4056>
3. Ferrando Rodríguez L, Gabarda Méndez V, Marín Suelves D. La competencia digital del profesorado universitario en Iberoamérica: revisión de la literatura. REIDOCREA [Internet]. 2022 [citado 16 Ene 2023]; 11(16):177-88. Disponible en: <https://www.ugr.es/~reidocrea/11-16.pdf>
4. Jiménez Puerto CL, Calderón Mora MM. La competencia informacional como requisito para la formación académica en el siglo XXI. Gac Méd Espirit [Internet]. 2020 [citado 13 Abr 2024]; 22(3):147-59. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212020000300147](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212020000300147)
5. Iglesias Armenteros AL, Torres Esperón JM, Mora Pérez YM, Sánchez Rodríguez JR. Liderazgo & clima organizacional de un hospital pediátrico cubano. Visión de enfermeras jefas y asistenciales. Rev. Enferm. UFSM - REUFSM [Internet]. 2020 [citado 8 Jun 2024]; 10 (e79). Disponible en: <https://periodicos.ufsm.br/reu fsm/article/view/47240/pdf>
6. Lopera Arango AM. Toma de decisiones en enfermería: las ciencias básicas como base para lograr la autonomía profesional. Index Enferm [Internet]. 2022 [citado 8 Jun 2024]; 31(4):284-8. Disponible en: <https://ciberindex.com/index.php/ie/article/view/e14133>
7. Gaviria García G, Arrieta Reales N, Maidana de Zarza A. Aplicación de conocimientos de administración hospitalaria en cuidados de enfermería. Medicina Clin Soc [Internet]. 2018 [citado 8 Jun 2024]; 2 (3):109-19. Disponible en: <https://www.medicinaclinicaysocial.org/index.php/MCS/article/view/64>
8. Chávez Valdez SM, Esparza del Villar ÓA, Riosvelasco Moreno L. Diseños preexperimentales y cuasiexperimentales aplicados a las ciencias sociales y la educación. Enseñanza e Investigación en Psicología [Internet]. 2020 [citado 19 Ene 2023]; 2(2):167-78. Disponible en: [https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25682w/S2\\_R1\\_M1PS116\\_Pre y Cuasiexper.pdf](https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25682w/S2_R1_M1PS116_Pre y Cuasiexper.pdf)
9. Frías Navarro D. Apuntes de estimación de la fiabilidad de consistencia interna de los ítems de un instrumento de medida [Internet]. España: Universidad de Valencia; 2022 [citado 13 Abr 2024]. Disponible en: <https://www.uv.es/friasn/AlfaCronbach.pdf>

10. Barbu A, Zhu SC. Monte Carlo methods [Internet]. Luxemburgo: Springer; 2020 [citado 8 Jun 2024]. Disponible en:  
<https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-13-2971-5>

11. Ochoa Vigo K, Bello Vidal C, Villanueva Benites ME, Ruiz Garay MI, Manrique Borjas GA. Percepción y actitud del universitario de enfermería sobre su formación en investigación. Rev Med Hered [Internet]. 2016 [citado 8 Jun 2024]; 27(4):204-15. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v27n4/a03v27n4.pdf>

12. Lopera Arango AM. Toma de decisiones en enfermería: las ciencias básicas como base para lograr la autonomía profesional. Index Enferm [Internet]. 2022 [citado 8 Jun 2024]; 31(4):284-8. Disponible en: <https://ciberindex.com/index.php/ie/article/view/e14133>

13. Salamanca Castro AB. Preguntas clínicas como generadoras de conocimiento para la toma de decisiones en enfermería. NURE Investigación [Internet]. 2024 [citado 8 Jun 2024]; 128 (e2493). Disponible en: <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/2493>

14. Carrillo González GM. La formación en enfermería: un desafío para el Pacífico colombiano. Avances en Enfermería [Internet]. 2022 [citado 8 Jun 2024]; 41(1):1-2. Disponible en:  
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/105656>

15. Tejada S, Ramirez EJ, Díaz RJ, Huyhua SC. Práctica pedagógica en la formación para el cuidado de enfermería. Enfermería Universitaria [Internet]. 2019 [citado 8 Jun 2024]; 16(1): e577. Disponible en: <https://revistaenfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/577>

16. Cisneros Barahona A, Marqués Molías L, Samaniego Erazo N, Uvidia Fassler M, Castro-Ortiz W, Rosas Chávez P. Competencia digital del profesorado universitario. Rev Int Humanidades [Internet]. 2022 [citado 8 Jun 2024]; 13(2):1-25. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8839718>

17. Landman Navarro C. Rol sociopolítico de enfermeras y enfermeros vinculado con el liderazgo y la autonomía profesional. Horiz Enfermeria [Internet]. 2021 [citado 8 Jun 2024]; 32(2):102-7. Disponible en: <https://ojs.uc.cl/index.php/RHE/article/view/41267>

18. Aponte Franco SM, Rodríguez López JI, Casales Hernández MG, Jiménez Sánchez J. Reflexiones de las 4 funciones de enfermería e impactos en América Latina. Rev cienc cuidad [Internet]. 2023 [citado 8 Jun 2024]; 20(1):119-30. Disponible en: <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/view/3503>

19. Coaquirá Machaca NA. Relación entre habilidades investigativas y gestión en salud en enfermeras de la Red de Salud Arequipa-Caylloma. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2021 [citado 13 abr 2024]; 37(3). Disponible en: <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/4137>

20. García Martínez M, Lleixá Fortuño MM, Nieto de la Fuente C, Albacar Ribó N. Competencia infor-

macional en enfermería y otros profesionales de la salud. Index Enferm [Internet]. 2011 [citado 9 Nov 2024]; 20(4):257-261. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S113212962011000300010](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113212962011000300010)

## **CONFLICTOS DE INTERESES**

Los autores declaran no existen conflictos de intereses en la investigación.

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

Lázaro González-Hernández (Conceptualización. Curación de datos. Análisis formal. Adquisición de fondos. Investigación. Metodología. Administración del proyecto. Recursos. *Software*. Supervisión. Validación. Visualización. Redacción – borrador original).

Carlos Lázaro Jiménez-Puerto (Curación de datos. Análisis formal. Adquisición de fondos. Investigación. Metodología. Recursos. *Software*. Supervisión. Validación. Visualización. Redacción – borrador original. Redacción – revisión y edición).

Lázaro Luis Hernández-Vergel (Validación. Visualización. Redacción – borrador original. Redacción – revisión y edición).

María de las Mercedes Calderón-Mora (Visualización. Redacción – borrador original. Redacción – revisión y edición).

Miguel Angel Amaró-Garrido (Análisis formal. Metodología. Visualización. Redacción – borrador original. Redacción – revisión y edición).

Amauri de Jesús Miranda-Guerra (Visualización. Redacción – borrador original. Redacción – revisión y edición).

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Lázaro González-Hernández (Conceptualización. Curación de datos. Análisis formal. Adquisición de fondos. Investigación. Metodología. Administración del proyecto. Recursos. *Software*. Supervisión. Validación. Visualización. Redacción – borrador original).

Carlos Lázaro Jiménez-Puerto (Curación de datos. Análisis formal. Adquisición de fondos. Investigación. Metodología. Recursos. *Software*. Supervisión. Validación. Visualización. Redacción – borrador original. Redacción – revisión y edición).

Lázaro Luis Hernández-Vergel (Validación. Visualización. Redacción – borrador original. Redacción – revisión y edición).

María de las Mercedes Calderón-Mora (Visualización. Redacción – borrador original. Redacción – revisión y edición).

Miguel Angel Amaró-Garrido (Análisis formal. Metodología. Visualización. Redacción – borrador original. Redacción – revisión y edición).

Amauri de Jesús Miranda-Guerra (Visualización. Redacción – borrador original. Redacción – revisión y edición).