

## Desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de enfermería: Nuevos retos en el contexto formativo

### Development of research skills in nursing students: New challenges in the training context

Arcelia O. Rojas Salazar<sup>1,2,6</sup>, Lindomira Castro Llaja<sup>1,3</sup>, Ana L. Siccha Macassi<sup>1,4</sup>, Yesmi K. Ortega Rojas<sup>1,5</sup>

#### Resumen

El desarrollo de habilidades investigativas constituye una necesidad debido a que la investigación es uno de los procesos sustantivos toda Universidad, sino que representa una función del perfil profesional, del egresado de la profesión de enfermería generación de conocimiento y la solución de problemas. Método, se utilizó un diseño cuasi experimental con dos grupos y con medición solo después de la aplicación del programa educativo. La muestra estuvo conformado por 24 estudiantes de enfermería de cuarto año, para el grupo experimental y 24 estudiantes para el grupo control. La recolección de los datos se utilizó como técnica la observación directa; y como instrumentos una guía de evaluación de habilidades investigativas de construcción conceptual, procedimental, actitudinal y la evaluación del Programa educativo. La comprobación de la hipótesis se utilizó la Prueba de T de Student para muestras independientes. En la significancia estadística se utilizó una confiabilidad del 95%, y un margen de error de 0.05. Resultados. La aplicación del programa educativo, la magnitud de los efectos fue el 79,2% del grupo experimental presentaron nivel avanzado en habilidades investigativas frente al 20.8% del grupo control con habilidades investigativas de nivel medio; se encontró diferencias significativas estadísticamente en las puntuaciones entre los dos grupos para las habilidades investigativas en general y según dimensiones de habilidades de construcción conceptual, procedimental y actitudinal, todas con  $p \leq 0,000$ . Llegando a la conclusión que el programa educativo tiene efectividad positiva en el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de cuarto año de Enfermería.

**Palabras clave:** Habilidades investigativas, programa educativo, Enfermería.

#### Abstract

The development of research skills is a necessity because the research is one of the substantive processes in the university, but it represents a function in the professional profile, the nursing graduate, and knowledge generation and problem solving. Method, a quasi-experimental design with two groups and with measurement only after the application of the educational program. The sample consisted of 24 fourth-year nursing students, for the experimental group; and 24 students for the control group. The data collection was used as direct observation technique; and as instruments, an evaluation guide for the research skills of conceptual, procedural and attitudinal construction, procedural, attitudinal construction and the evaluation of the educational program. The Student's T test was used to the examination of the hypothesis to the independent samples. For the statistical significance was used the reliability of 95%, and a margin of error of 0.05. The results in the application of the educational program was 79.2%, magnitude of the effect; in the experimental group presented advanced level in research skills compared to 20.8% of the control group with medium level research skills; statistically significant differences were found in the scores between the two groups for the research skills in general; and according to conceptual, procedural and attitudinal construction skills dimensions, all with  $p \leq 0,000$ . In conclusion, the educational program has positive effectiveness in the development of research skills in fourth-year nursing students.

**Keywords:** Research skills, educational program, nursing.

<sup>1</sup>Universidad Nacional del Callao, Perú

**E-mail,** <sup>2</sup>m2arcelia@hotmail.com, <sup>3</sup>castrollaja@gmail.com, <sup>4</sup>an\_siccha@hotmail.com, <sup>5</sup>yesmi.ortega@hotmail.com

**Orcid ID:** <sup>6</sup><https://orcid.org/0000-0003-3731-4057>

Recibido: 10 de noviembre de 2018  
 Aceptado para publicación: 20 de febrero de 2019

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons  
 Atribución 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)



## Introducción

La investigación científica es una actividad de finalidad cognoscitiva que comprende un conjunto de acciones planificadas las que se emprenden con el propósito de resolver total o parcialmente un problema científico determinado y en la educación superior tiene una doble función: Contribuye a la formación del profesional y es una vía para resolver los problemas complejos que se presentan en la sociedad. Varas (2009 abr.)

La investigación es uno de las misiones en las universidades. Constituye un elemento de especial importancia en el proceso de formación profesional, en la generación de nuevo conocimiento y en la conexión con la sociedad mediante su transferencia. La materialización de la misión investigativa de la Universidad se hace a través del desarrollo tanto de la formación para la investigación como de la investigación formativa, así como de la investigación científica en sentido estricto, de acuerdo con una estrategia que conlleve un crecimiento coherente, responsable, sostenido y planeado a través de prácticas eficientes e innovadoras y de esfuerzos pertinentes y estructurados. (Bosque, Abril de 2015)

La formación de habilidades investigativas constituye una necesidad debido a que la investigación no solo es uno de los procesos sustantivos de la Universidad, sino que representa una función específica de la labor profesional, además se vincula con un modo de pensar y actuar que prepara al egresado para enfrentar con éxito las exigencias del desarrollo científico-técnico contemporáneo. El estudio de investigación tiene como objetivo demostrar la efectividad de un programa educativo en el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de enfermería del cuarto año de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Callao – Perú, durante el periodo 2015.

Medialdea M., (2012-2013), permitieron identificar los conocimientos previos y compararlos con los nuevos conocimientos asimilados así como la satisfacción, la motivación por parte del alumnado y un conjunto de factores que inciden, afectan,

limitan e influyen en la práctica del proceso evaluativo de los aprendizajes.

Betancourth S. (2012), afirman que las habilidades de pensamiento crítico se desarrollaron en los estudiantes universitarios mediante la discusión socrática, además, dicha técnica facilitó los procesos de construcción del conocimiento y motivó a los estudiantes en su aprendizaje.

Fuentelsaz-Gallego C. (2007) llegó a la conclusión que las competencias mejor puntuadas han sido las relativas a estimular la actitud crítica, ética y de análisis de la información en la formación enfermera de los 3 niveles. Sin embargo, se valora menos el manejo del inglés y la habilidad en el terreno de las relaciones interpersonales.

Para Harrison L. (2005), los resultados obtenidos fueron, para el nivel de licenciatura se considera esencial el conocimiento de las etapas del proceso investigativo y la realización de la búsqueda bibliográfica. Se encontraron discrepancias entre los niveles con relación a los ítems de conocimientos y tendencia de la investigación, organismos que financian investigaciones, métodos de análisis de datos, uso de programas estadísticos computacionales, aplicación y enseñanza de la investigación, preparación de propuestas y publicaciones.

Loli R. (2015), logró que la representación social de los estudiantes emergieron tres categorías: (1) enfrentando el aprendizaje nuevo, (2) construyendo el proyecto de investigación, y (3) comprendiendo el significado de la investigación.

Se presentó como problema general: ¿Cuál es la efectividad de un programa educativo en el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de enfermería de cuarto año de la Universidad Nacional del Callao - Perú 2015?. Y específicos: ¿Cuáles son las habilidades investigativas de los estudiantes de enfermería de cuarto año de la Universidad Nacional del Callao – Perú?; ¿Cuál es la efectividad de un programa educativo en el desarrollo de habilidades investigativas de construcción conceptual en estudiantes de enfermería?; ¿Cuál es la efectividad de un programa

educativo en el desarrollo de habilidades investigativas de construcción procedimental en estudiantes de enfermería de cuarto año de la Universidad Nacional del Callao - Perú 2015?; ¿Cuál es la efectividad de un programa educativo en el desarrollo de habilidades investigativas de construcción actitudinal en estudiantes de enfermería?.

Se consideró como objetivo de la investigación: Demostrar la efectividad de un programa educativo en el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de enfermería de cuarto año de la Universidad Nacional del Callao - Perú 2015. Así como se presentó como objetivos específicos: Establecer el diagnóstico de habilidades investigativas en los estudiantes de enfermería. Elaborar y validar un programa educativo en el desarrollo de habilidades investigativas con ajustes a las necesidades del estudiante de enfermería. Aplicar el programa educativo en el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de enfermería. Evaluar el efecto de un programa educativo en el desarrollo de habilidades investigativas de construcción conceptual en estudiantes de enfermería. Determinar el efecto de un programa educativo en el desarrollo de habilidades investigativas de construcción procedimental en estudiantes de enfermería. Identificar el efecto de un programa educativo en el desarrollo de habilidades investigativas de construcción actitudinal en estudiantes de enfermería.

## Métodología

El tipo de estudio. fue descriptivo, prospectivo de tipo longitudinal, cuyo diseño fue cuasi-experimental con dos grupos y con medición solo después: GE X O1 GC O2. Donde: GE=Grupo experimental, GC= Grupo control, X= aplicación del programa educativo, O1.

Muestra. Se consideró una población muestral total de 24 estudiantes para el grupo experimental y también 24 estudiantes para el grupo control. La selección de la muestra fue mediante el muestreo no probabilístico y teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. (Hernandez, 2001)

Inclusión. Estudiantes con asistencia regular,

estudiantes de ambos sexos y estudiantes con consentimiento informado.

Exclusión. Estudiantes con permiso por enfermedad y estudiantes con problemas de comportamiento.

La técnica que se aplicó fue la observación y como instrumentos: Una guía de evaluación de habilidades investigativas de construcción conceptual, procedimental, actitudinal y la evaluación del Programa educativo.

Se realizó una validez del contenido del instrumento de recolección de datos, para el cual se consideró la validación por juicio de 5 expertos, para validar los instrumentos de recolección de datos, quienes emitieron su juicio por cada instrumento. Luego en la concordancia se utilizó el coeficiente de V de Aiken. (Rodríguez, 2004)

Se consideró que existe validez del instrumento cuando el valor del coeficiente de V de Aiken fuera igual o mayor de 0,80. En cuanto al análisis de confiabilidad, el instrumento alcanzó un alfa de Cronbach de 0,839 y según dimensiones, también presentaron valores confiables de 0,860 para habilidades de construcción conceptual, 0,731 para habilidades de construcción procedimental y de 0,920 para habilidades de construcción actitudinal. En la comprobación de la hipótesis se utilizó la Prueba de T de Student para muestras independientes. Para la significancia estadística se utilizó una confiabilidad del 95,0%. En todo el procesamiento de los datos se tuvo que utilizar el software estadístico SPSS versión 18.0.

## Análisis de resultados y discusión

**Tabla 1. Habilidades investigativas en general de los estudiantes de enfermería de cuarto año según grupos de estudio, después de la aplicación del programa educativo. Universidad Nacional del Callao - Perú 2015. (Perez & López, 1999)**

Habilidades investigativas	Grupos			
	Experimental		Control	
	Nº	%	Nº	%
Alto	2	8,3	0	0,0
Avanzado	19	79,2	0	0,0
Medio	3	12,5	14	58,3
Bajo	0	0,0	9	37,5
Indeterminado	0	0,0	1	4,2
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>

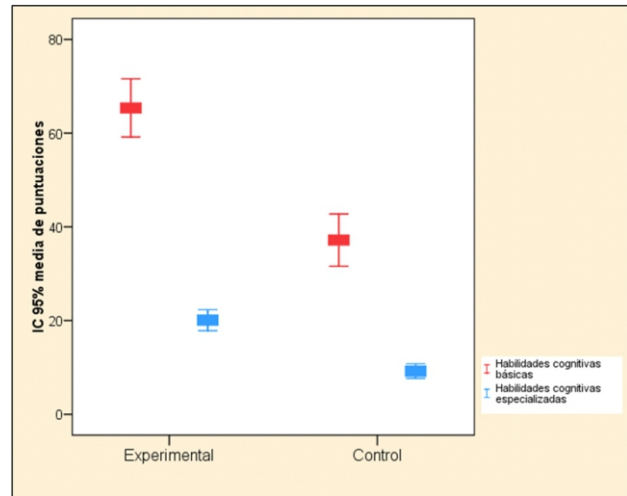
Fuente: Ficha de evaluación

**Tabla 2. Comparación de las habilidades cognitivas básicas y cognitivas especializadas de los estudiantes de enfermería de cuarto año según grupos de estudio, después de la aplicación del programa educativo. Universidad Nacional del Callao - Perú 2015. (Machado, Montes de Oca, & Mena, 2008)**

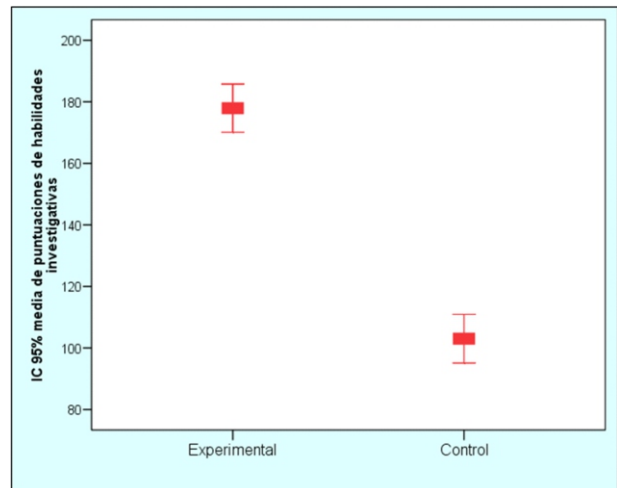
Grupos	Frecuencia	Media	Desviación estándar	Prueba T	Significancia
<b>Habilidades cognitivas básicas</b>					
Experimental	24	65,4	14,7	7,00	0,000
Control	24	37,2	13,2		
<b>Habilidades cognitivas especializadas</b>					
Experimental	24	20,1	5,3	8,23	0,000
Control	24	9,2	3,7		

Fuente: Ficha de evaluación.

**Figura 1. Comparación de medias de las habilidades cognitivas básicas y cognitivas especializadas según grupos de estudio, después de la aplicación del programa educativo. Universidad Nacional del Callao - Perú 2015.**



**Figura 2. Comparación de medias de las habilidades investigativas en general según grupos de estudio, después de la aplicación del programa educativo. Universidad Nacional del Callao - Perú 2015.**



Luego de la aplicación del programa educativo, frente a las habilidades cognitivas básicas y cognitivas especializadas, encontramos una puntuación promedio del grupo experimental de 65,4 y 20,1, respectivamente y una puntuación promedio del grupo control de 37,2 y 9,2, respectivamente; fue evidente que los estudiantes del grupo experimental lograron mejores puntuaciones que los del grupo control. Para comprobar si estos valores son significativos, se utilizó la Prueba T Student de

muestras independientes alcanzando el valor de  $t = 7,00$   $p \leq 0,000$  para las habilidades cognitivas básicas y de  $t = 8,23$   $p \leq 0,000$  para las habilidades cognitivas especializadas, existiendo diferencias significativas estadísticamente en las puntuaciones entre los dos grupos, o lo que es equivalente, que el Programa educativo influye en el incremento de las puntuaciones de las habilidades cognitivas básicas y cognitivas especializadas, respecto al grupo que no participó del programa.

Y, luego de la aplicación del programa educativo, respecto a las habilidades investigativas en general, encontramos una puntuación promedio del grupo experimental de 177,9 y una puntuación promedio del grupo control de 103,0; fue evidente que los estudiantes del grupo experimental lograron mejores puntuaciones que los del grupo control. Para comprobar si estos valores son significativos, se utilizó la Prueba T Student de muestras independientes alcanzando el valor de  $t = 13,92$   $p \leq 0,000$ , existiendo diferencias significativas estadísticamente en las puntuaciones entre los dos grupos, o lo que es equivalente, que el Programa educativo influye en el incremento de las puntuaciones de las habilidades investigativas en general, respecto al grupo que no participó del programa.

Araujo et al, (2013) manifiestan que la universidad como institución de la educación superior, es la encargada de formar a los estudiantes para que se conviertan en ciudadanos informados y profundamente motivados, provistos de un sentido crítico y capaces de analizar problemas relacionados con la práctica profesional, buscar soluciones, aplicarlas y asumir responsabilidades sociales. Para ello debe propiciar la adquisición de conocimientos prácticos, competencias y actitudes para la investigación científica fomentando el pensamiento creativo y crítico, la reflexión, el trabajo independiente y en equipo.

En nuestra investigación, el programa educativo implementado resultó ser efectivo en el desarrollo de las habilidades investigativas, ya que después de la intervención hubo mejoras de las habilidades de construcción conceptual, de construcción procedimental y

de construcción actitudinal, con  $p \leq 0,000$ , en comparación al grupo control. Asimismo, hubo mejoras de las habilidades investigativas según sub-dimensiones como habilidades cognitivas básicas, cognitivas especializadas, de dominio técnico y/o destrezas manuales, de comunicación oral y escrita, de responsabilidad, de trabajo en equipo y liderazgo, de creatividad y habilidades de valoración de la ciencia, con  $p \leq 0,000$ .

Al respecto, (Hernandez, 2001) demostró que al implementar los procedimientos de la estrategia pedagógica Estudio de caso se pudo fomentar en los estudiantes sus capacidades intelectuales, sus habilidades críticas, con motivación a participar de la construcción del conocimiento, donde se conjuga opiniones y saberes. Además, dice que les permitió confrontar o ir más allá de los conocimientos teóricos y tener un espíritu más crítico, responsable y lógico, aplicando la metacognición, que es esencial a la hora de dar una solución a los problemas que se presentan de manera simulativa pero que no difieren de los que posteriormente van a enfrentar cuando egresen.

Medialdea M., (2012-2013), concluyó que la aplicación de la propuesta metodológica contribuye al desarrollo de un pensamiento científico de los estudiantes de la carrera de enfermería que le permite una actuación profesional acorde a las exigencias de la sociedad y el Ministerio de Salud Pública en relación a la satisfacción de las necesidades afectadas en los pacientes.

Carriles, Oseguera, Díaz y Gómez (Carriles, Oseguera, Díaz, & Gómez, abri 2012) explican que la estrategia educativa participativa favorece el desarrollo de habilidades cognitivas complejas como el pensamiento crítico.

## Conclusiones

Luego de la intervención, el 79,2% (19 estudiantes) del grupo experimental presentaron nivel avanzado en habilidades investigativas frente al 58,3% (14 estudiantes) del grupo control con habilidades investigativas de nivel medio.

Asimismo, después de la intervención, el

50,0%; 62,5% y 41,7% de estudiantes del grupo experimental demostraron habilidad investigativa de nivel avanzada en construcción conceptual, procedimental y actitudinal, respectivamente. En cambio, el 54,2%; 70,8% y 54,2% tuvieron habilidades de nivel medio en construcción conceptual, construcción procedimental y construcción actitudinal, respectivamente.

Luego de la aplicación del programa educativo, respecto a las habilidades investigativas en general, se encontró diferencias significativas estadísticamente en las puntuaciones entre los dos grupos ( $t = 13,92$ ;  $p \leq 0,000$ ).

Según dimensiones, también se encontró diferencias significativas estadísticamente en las puntuaciones entre los dos grupos, después de la intervención, en la dimensión de las habilidades de construcción conceptual ( $t = 9,42$ ;  $p \leq 0,000$ ); en las habilidades de construcción procedimental ( $t = 6,71$   $p \leq 0,000$ ) y en las habilidades de construcción actitudinal ( $t = 8,23$ ;  $p \leq 0,000$ ).

## Referencias bibliográficas

Araujo, M., Perez, J., Pasamontes, M., González, O., Castellanos, C., & Avalos, N. (sep-dic de 2013). Talleres para el desarrollo de habilidades investigativas desde la asignatura Metodología de la Investigación. EDUMECENTRO.

Betancourth S., I. K. (2012). Pensamiento crítico a través de la discusión socrática en estudiantes universitarios. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 147-167. Obtenido de: <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/356/671>

Bosque. (Abril de 2015). Política de formación para la Investigación, creación, desarrollo e innovación. Universidad El Bosque.

Carriles, M., Oseguera, J., Díaz, Y., & Gómez, S. (abril 2012). Efecto de una estrategia educativa participativa en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de enfermería. *Enferm. glob.*

Fuentelsaz-Gallego C., N.-P. S.-M. (2007). Competencias en investigación: propuesta de la Unidad de coordinación y desarrollo de la Investigación en Enfermería (Investén-isciii). *Medicina en Español*, 117-127. Obtenido de:

<https://medes.com/publication/28045>

Fuentelsaz-Gallego, C., Navalpotro-Pascual, S., & Ruzafa-Martínez, M. (2010). Competencias en investigación: propuesta de la Unidad de coordinación y desarrollo de la Investigación en Enfermería.

Harrison L., R. A. (2005). COMPETENCIAS EN INVESTIGACIÓN PARA DIFERENTES NIVELES DE FORMACION DE ENFERMERAS: UNA PERSPECTIVA LATINOAMERICANA. *Ciencia y Enfermería*, 59-71. Doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532005000100007>

Hernandez, R. (2001). Metodología de la Investigación (6ta ed.). México: Interamericana.

Loli R., S. M. (2015). La enseñanza aprendizaje de la investigación. Representación social desde la perspectiva estudiantil. *Anales de la Facultad de Medicina*, 47-56. Obtenido de: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/11075/10000>

Loli, R., Sandoval, M., Ramirez, E., Quiroz, M., Casquero, R., & Rivas, L. (ene/mar. 2015). La enseñanza aprendizaje de la investigación. Representación social desde la perspectiva estudiantil. *An. Fac. med.*

Machado, E., Montes de Oca, N., & Mena, A. (2008). El desarrollo de habilidades investigativas como objetivo educativo en las condiciones de la universalización de la educación superior. *Pedagogía Universitaria*.

Medialdea M., B. A. (2012-2013). El diseño de entorno de aprendizaje constructivista relacionado a la práctica clínica de los estudiantes de Grado de Enfermería. Cuba: Universidad. Obtenido de: [https://indoc.uca.es/memorias/PI\\_13\\_044.pdf](https://indoc.uca.es/memorias/PI_13_044.pdf)

Perez, C., & López, L. (1999). Las habilidades e invariantes investigativas en la formación del profesorado. Una propuesta metodológica para su estudio. *Pedagogía Universitaria*.

Rodriguez, M. (2004). Habilidades profesionales, ¡no! Hábitos profesionales, ¡sí! *Cub Educ sup.*

Varas, I. (2009 abr.). Tendencias Predominantes de la Educación Contemporánea.