**Titulo: El desarrollo del pensamiento científico en estudiantes de Técnico Superior de Ciclo Corto en la carrera de Enfermería en la enseñanza universitaria.**

González Trujillo, Alcides1

Reyes Companioni, Bàrbara2Pérez Revuelta, Esmelida3

Suárez Suárez, Pedro4

Zayas Iznaga, Nadiova Victoria5

1 Facultad de Ciencias Médicas/Informática, Ciego de Ávila, Cuba, alcidesgt@infomed.cav.sld.cu

2Facultad de Ciencias Médicas// Informática, Ciego de Ávila, Cuba, barbararc@infomed.cav.sld.cu

3Facultad de Ciencias Médicas// Informática, Ciego de Ávila, Cuba, barbararc@infomed.cav.sld.cu

4Facultad de Ciencias Médicas// Informática, Ciego de Ávila, Cuba, barbararc@infomed.cav.sld.cu

5Dirección Provincial de Salud// Enfermeria, Ciego de Ávila, Cuba, nadiova@infomed.sld.cu

***RESUMEN:*** La gestión del docente es muy importante en los procesos de formación y desarrollo del pensamiento científico investigativo de los estudiantes; pero para que así sea es necesario el logro de los profesores de este tipo de razonamiento, del que se consideran las principales características su carácter estratégico, crítico, profundo y complejo. El objetivo de la investigación fue identificar algunos de los elementos que dificultan el desarrollo del pensamiento científico. Se realizó un estudio observacional descriptivo longitudinal prospectivo de febrero a abril de 2023, en la Facultad de Ciencias Médicas Doctor “José Asseff Yara” de Ciego de Ávila, la muestra estuvo constituida por 11 estudiantes de primer año de Técnico Superior de Ciclo Corto en la Carrera de Enfermería los cuales fueron encuestados con las variables seleccionadas. Los resultados se muestran en tablas y gráficos utilizando las medidas de resumen estadísticas de razón y el porcentaje. Se obtuvo predominio del sexo femenino con 81,81% el nivel de conocimiento científico es bajo en el 72, 72 % de los estudiados, el 90,09 % le conceden importancia, y sienten motivación por perfeccionar los conocimientos adquiridos sobre Metodología de la investigación, el 72,72% considera es insuficiente la disponibilidad de bibliografía y el 81,81% refirieron que son importantes los conocimientos adquiridos en la asignatura. La mayoría de los entrevistados mostraron un nivel de conocimiento científico bajo, lo que expresa la dimensión del pensamiento científico en este grupo por lo que es de importancia crucial su construcción y desarrollo desde nuestra entidad.

**Palabras clave:** Pensamiento científico; Enfermería; Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

***SUMMARY:*** The management of the teacher is very important in the processes of formation and development of the scientific investigative thought of the students; but for this to be the case, it is necessary for teachers to achieve this type of reasoning, of which the main characteristics are considered to be its strategic, critical, deep and complex nature. The objective of the research was to identify some of the elements that hinder the development of scientific thinking. A prospective longitudinal descriptive observational study was carried out from February to April 2023, at the Doctor "José AsseffYara" Faculty of Medical Sciences in Ciego de Ávila, the sample consisted of 11 first-year students of Short Cycle Higher Technician in the Nursing career which were surveyed with the selected variables. Results are displayed in tables and graphs using the statistical summary measures of ratio and percentage. A predominance of the female sex was obtained with 81.81%, the level of scientific knowledge is low in 72, 72% of those studied, 90.09% attach importance to it, and feel motivated to improve the knowledge acquired about Research Methodology. , 72.72% considered the availability of bibliography to be insufficient and 81.81% reported that the knowledge acquired in the subject is important. Most of the interviewees showed a low level of scientific knowledge, which expresses the dimension of scientific thought in this group, which is why its construction and development from our entity is of crucial importance.

**Keywords:** Scientific thought; Nursing; Information technology and communications

INTRODUCCIóN

Los avances científicos y tecnológicos exigen cambios transcendentales en la educación, entre los cuales está la implementación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la educación, no como recurso educativo, sino como medio para el aprendizaje a partir de la socialización de los conocimientos que adquiere el estudiante en el ámbito escolar. De ahí, que se hable de una nueva dinámica educativa que requiere que docentes y estudiantes dominen una serie de conocimientos y habilidades para saber orientarse en el uso de las Tecnologías de la Informática y la Comunicación, al mismo tiempo que desarrollan las competencias tecnológicas que la sociedad exige.1

Desde los primeros años del siglo XXI las Universidades cubanas aspiraron a lograr un desarrollo social y económico sostenible basado fundamentalmente en el conocimiento. Para lograr tal reto, Vela (2007) exministro de Educación Superior en Cuba, propuso convertir a las universidades en centros de investigación con sentido humanista, científico, tecnológico y protagonistas en las investigaciones científicas.

A la vez que recalcó la importancia de involucrar su potencial científico: estudiantes y profesores y obliga a las universidades a trazar estrategias para que, en particular, sus estudiantes sean cada día más capaces de hacer ciencia en las profesiones que se forman, con conceptos claros de articulación con las estrategias de desarrollo de su país y en particular de su localidad. 2

A la Educación Superior llega, como promedio, un tipo de estudiante habituado a reproducir la información y a no realizar un esfuerzo para profundizar en los contenidos de la Ciencia objeto de estudio, como tendencia, es conformista con resultados evaluativos bajos y sin motivaciones científicas para enfrentar su formación de forma integral y transformadora. 3

En Cuba la sociedad actual enfrenta nuevos retos que exige continuos procesos de formación e investigación. No se pueden afrontar estos nuevos desafíos sin ciencia y tecnología4El proceso de enseñanza-aprendizaje en el nivel superior constituye un instrumento metodológico en la investigación; teniendo en consideración la actuación del profesor para facilitar el aprendizaje de los estudiantesde técnico Superior de Ciclo Corto enla carrera de Enfermería.

Es necesario tener en cuenta en el proceso de enseñanza aprendizaje el dominio de las nuevas tecnologías, ellas ayudan al estudiante a formar y fijar estilos de actuación que posibilitan el desarrollo de las capacidades cognoscitivas y motivacionales de manera activa, teniendo en cuenta el contexto actual. 5

La importancia de generar interés por el pensamiento científico en los estudiantes de Técnico Superior de Ciclo Cortoen la carrera de Enfermería a través de la asignatura Introducción a la Metodología de la investigación requiere una correcta selección de métodos que propicien la motivación, esto se hace permitiéndole a los estudiantes la participación y la creatividad en correspondencia con el intercambio de conocimientos establecidos en situaciones concretas.

El desarrollo del pensamiento científico es uno de los objetivos del aprendizaje de los estudiantes de Técnico Superior de Ciclo Corto que entran a nuestros centros de estudio sin experiencia investigativa de enseñanzas precedentes, la asignatura Introducción a la Metodología de la Investigación es el primer momento en que estos comienzan a adquirir elementos teóricos y prácticos que se les brindan 6. Lo cual contribuye al desarrollo del conocimiento científico de estos futuros profesionales de la salud.

Por lo que el problema científico de la presente investigación, es:

 ¿Cómo contribuir al desarrollo del pensamiento científico de los estudiantes de Técnico Superior de Ciclo Corto en la carrera de Enfermería?

**Objetivo general:**Identificar algunos elementos que dificultan el desarrollodel pensamiento científicoen los estudiantes de primer año del Técnico Superior de Ciclo Corto en la carrera de Enfermería.

II métodoS

Se realizó un estudio observacional descriptivo longitudinal prospectivo de febrero a abrilde 2023, en la Facultad de Ciencias Médicas Doctor “José Assef Yara” de Ciego de Ávila, la población está comprendida por un total de 11 estudiantes de primer año de Técnico Superior de Ciclo Corto en la Carrera de Enfermería que cumplan con los criterios de inclusión y ninguno de exclusión. Criterios de inclusión. Todos los estudiantes matriculados en la carrera.

Eliminación.

Los que causen baja.

Los que se trasladen del centro.

Los que soliciten licencia por algún motivo.

**Principales variables de medición de respuestas**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Variables | Tipo | Operacionalización | Indicador |
| Escala de clasificación | Descripción |
| Nivel de conocimiento científico | Cualitativa nominal dicotómica | SiNo | Según factores genéticos | Valor absolutoProporción y porcentaje |
| Municipio de residencia | Cualitativa nominal politómica | Ciego de Ávila.VenezuelaCiro Redondo.Morón.Majagua.Chambas.Primero de enero.Bolivia.Baraguá.Florencia. |  Según municipio de residencia  | Valor absolutoProporción y porcentaje |
| Importancia de los conocimientos adquiridos en la asignatura | Cualitativaordinal | PocoMuchoNinguno | Según criterio del estudiante | Valor absolutoProporción y porcentaje |
| Suficientes bibliografías | Cualitativaordinal | PocoMuchoNinguno | Según bibliografía disponible | Valor absolutoProporción y porcentaje |
| Uso de las Tecnologías | Cualitativa ordinal | PocoMuchoNinguno | Según bibliografía disponible | Valor absolutoProporción y porcentaje |

La información fue obtenida a través de una encuesta realizada a los estudiantes de primer año de Técnicos Superior de Ciclo Corto en la Carrera de Enfermería, será procesada utilizando el SPSS para obtener los resultados alcanzados del análisis de las diferentes variables, ya sean cualitativas o cuantitativasy la observación directa, la cual permitió enriquecer el conocimiento de los docentes para tratar las particularidades individuales de cada estudiante y dar un tratamiento diferenciado, elementos muy importantes en los estudiantes de este nivel. La investigación se realizó según los preceptos establecidos en el Código Internacional de Ética Médica (la autonomía, la beneficencia, la no-maleficencia y la justicia) Se les informará que se trata de una encuesta donde podrá participar o no y las respuestas deben ser lo mas fidedignas posibles para lograr la veracidad del estudio. La petición de su participación debe basarse en el respeto hacia los estudiantes.

 III Resultados

Tabla I. Evaluación de los diferentes aspectos encuestados para medir el nivel del pensamiento científico de los estudiantes de Técnico Superior de Ciclo Corto en la carrera de Enfermería

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Preguntas | Mucho | Poco | Ninguno | Total |
| No | % | No | % | No | % | No | % |
| Nivel de conocimiento científico | 1 | 9,09 | 2 | 18,18 | 8 | 72,72 | 11 | 100 |
| Importancia de los conocimientos adquiridos en la asignatura | 9 | 81,81 | 2 | 18,18 | 0 | 0 | 11 | 100 |
| Suficientes bibliografías | 1 | 9,09 | 2 | 18,18 | 8 | 72,72 | 11 | 100 |
| Motivación por perfeccionar los conocimientos sobre Metodología de La investigación | 10 | 90,9 | 1 | 9,09 | 0 | 0 | 11 | 100 |
| Uso de las Tecnologías | 1 | 9,09 | 2 | 18,18 | 8 | 72,72 | 11 | 100 |

Fuente: Encuesta realizada

Gráfico I: Evaluación de los diferentes aspectos encuestados para medir el nivel del pensamiento científico de los estudiantes de Técnico Superior de Ciclo Corto en la carrera de Enfermería.



Fuente: Tabla I

Gráfico II: Evaluación de los diferentes aspectos encuestados para medir el nivel del pensamiento científico de los estudiantes de Técnico Superior de Ciclo Corto en la carrera de Enfermería (representado en porciento)

Fuente: Tabla I

El grafico muestra el nivel de apreciación de los estudiantes encuestados sobre los aspectos citados anteriormente, donde se resalta que el nivel de conocimiento científico es bajo, sin embargo el 90,09 % le conceden importancia, y sienten motivación por perfeccionar los conocimientos adquiridos sobre Metodología de la investigación

Los estudiantes desarrollarán su capacidad investigativa para la resolución de problemas a través del trabajo independiente, a pesar de existir limitaciones tales como: falta de bibliografía para la autogestión de la información y el poco uso de las Tecnologías de la información y las Comunicaciones (TIC) para trabajar con las páginas disponibles en la red ya que para estimular el pensamiento científico se hace necesario suficiente bibliografía a su disposición.

IV CONCLUSIONeS

El análisis abordado acerca del pensamiento científico en los estudiantes de primer año del Técnico Superior de Ciclo Corto en la carrera de Enfermería, reveló la necesidad de profundizar en el tema desde la Didáctica y desde el perfeccionamiento continuo del proceso de enseñanza aprendizaje, y con el propósito de formar un profesional de enfermería capaz de resolver problemas asociados a su futuro desempeño laboral y sientan la necesidad de hacer ciencia.

-El diagnóstico realizado permitió constatar la existencia de limitaciones tales como: insuficiente disponibilidad de bibliografía y el poco uso de las TIC para la autogestión de la información, lo que dificulta el desarrollo de habilidades investigativas.

REFERENCIaS BIBLIOGRÁFICAS

1- Pacheco Salcedo Sandra Milena. El desarrollo del pensamiento científico a través de la socialización de los conocimientos de las ciencias naturales mediados en el blog. Trabajo de grado para optar a l título de: Magister en Tecnología Educativa y Medios Innovadores para la Educación. Tecnológico de Monterrey. Escuela de Graduados en Educación Monterrey, Nuevo León. México Universidad Autónoma de Bucaramanga Facultad de Educación Bucaramanga, Santander. Colombia 2012

[Seriada en Internet].[Citado: 16 de febrero de 2023].[Aprox: 121 p] Disponible en: https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/2933/2012\_Tesis\_Pacheco\_Salcedo\_Sandra\_Milena.pdf?sequence=1&isAllowed

2-Palenzuela Trujillo Marbelis, Aroche Carvajal Alexis, Fernández Palenzuela Reinaldo. (2022)

 La educación del talento científico de estudiantes universitarios Universidad Agraria de la Habana (UNAH), CubaRev. Cubana Edu. Superior[Seriada en Internet].[Citado: 16 de febrero de 2023].vol.41 no.1[Aprox: 8 p] Disponible en:<http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v41n1/0257-4314-rces-41-01-1.pdf>

3- Díaz González Lourdes, Pla López Ramón Vidal y Rodríguez Barros Maité (2021) Desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes universitarios y sus implicaciones axiológicas. [Seriada en Internet]. [Citado 16 de febrero de 2023] Recuperado en: <https://rilpe.org/desarrollo-del-pensamiento-cientifico-en-los-estudiantes-universitarios-y-sus-implicaciones-axiologicas/>

4-Martìnez Guerra Amarilis, Castellanos Martínez. Papel de la Universidad en el desarrollo de la investigación estudiantil en el proceso de formación, (2018) Revista MediSur, [Seriada en Internet]. [Citado 16 de febrero de 2023] Vol 16, nùm 3, pp492-495,2018Disponible en: [https://radalyc.org/jounal-180 19-2-2023](https://radalyc.org/jounal-180%2019-2-2023)

5-Reyes Companioni Bárbara (2016) La preparación del docente para el desarrollo de habilidades informáticas en los estudiantes de la carrera de medicina,Ciego de Ávila

6-Rodríguez Díaz Carmen Rita, García Rubio Grisel, Álvarez Medina Odalis, Llosa Santana Mayelin, Molina Martínez Ysis del Carmen. Programa de la Asignatura: Introducción a la Metodología de la Investigación.Técnico Superior de Ciclo Corto. Ministerio de educación superior. Ministerio de salud pública. Universidad de ciencias médicas de la habana, 2018.

7-De MicheliaAlfredo ,IturraldeTorresb Pedro. En torno a la evolución del pensamiento científico (2015)

[Seriada en Internet].[Citado 22 de febrero de 2023][Aprox: 7 p]; Vol 85 no.4. Disponible en:<https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402015000400323>

*versión On-line* ISSN 1665-1731*versión impresa* ISSN 1405-9940

8-García Gutiérrez, A. D., Ulloa Paz, E., & Pla López, R. V. (2023). Alternativa didáctica para el desarrollo del pensamiento científico en asignaturas pedagógicas. Revista Conrado, [Seriada en Internet].[Citado 22 de febrero de 2023]Vol 19 (90), 121-133. Disponible en: :https://www.google.com/url?esrc=s&q=&rct=j&sa=U&url=https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/download/2875/2781/&ved=2ahUKEwidiM\_jzqn9AhV2mYQIHVcQDZgQFnoECAYQAg&usg=AOvVaw1XzrX5gXp4scD-MoscucnD