

#### UNIVERSIDAD DE ORIENTE

### CENTRO DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR "MANUEL F. GRAN"

# MODELO DE SISTEMATIZACIÓN INDAGATIVA EN LA FORMACIÓN CIENTÍFICA DE LOS PROFESIONALES DE LA ENFERMERÍA.

TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL GRADO CIENTÍFICO DE DOCTOR EN CIENCIAS PEDAGÓGICAS.

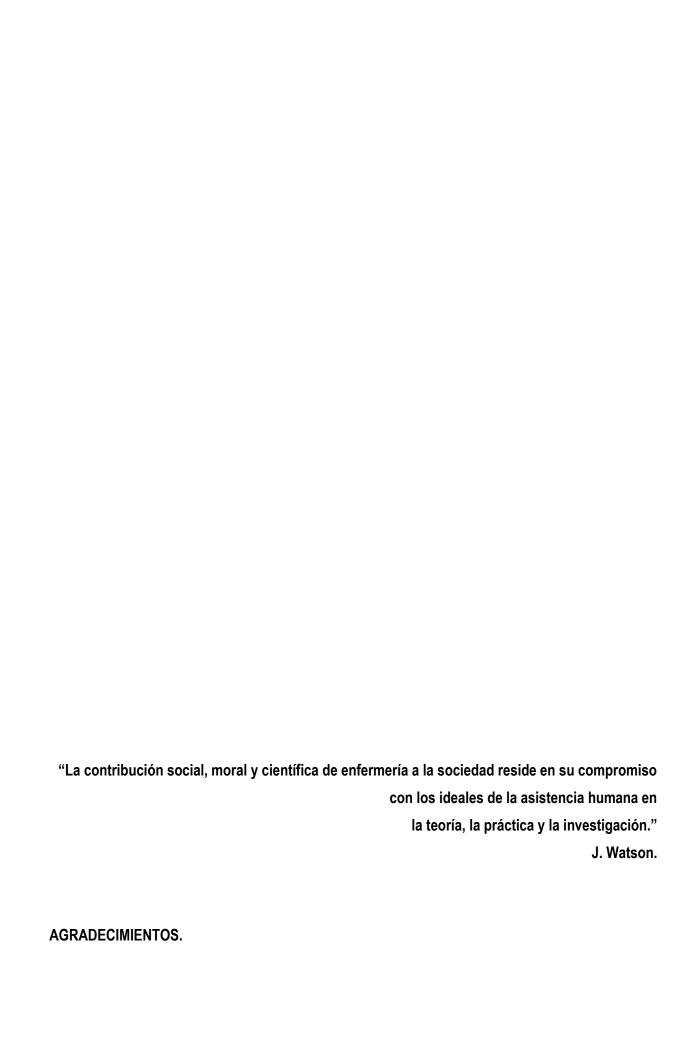
**AUTOR** 

Lic. LISET BARREDA JORGE.

**TUTORES** 

Dr. C. JORGE MONTOYA RIVERA Dr. C. HIPÓLITO PERALTA BENÍTEZ

> SANTIAGO DE CUBA. 2010



A la Revolución y a Fidel. Al Dr. C. Homero Calixto Fuentes González y a su escuela por habernos dado esta posibilidad. A mis queridos tutores: el Dr. C. Hipólito Peralta Benítez por su dedicación, tiempo y orientaciones precisas y al Dr. C. Jorge Montoya Rivera por su apoyo inigualable, amor y confianza en mí, a ambos, por haberme exigido y guiado en el estudio necesario. Al Dr. C. José Raúl Díaz y a la Dra. C. María Elena Pardo Gómez por las orientaciones precisas. A mi esposo e hijo, por la paciencia y la comprensión incondicional. A mis padres y hermanos por el amor, apoyo y preocupación por mí. A mi amiga y hermana Sairys por haber estado siempre a mi lado. A mis compañeras del curso curricular del doctorado entre ellas: Yalilit, Martica, Yohany, Maricela y Pilar por el equipo que formamos. A mis compañeros del Departamento de Informática de la Filial de las Ciencias de la Salud de Morón por el apoyo y sugerencias dadas a cada paso que daba. A las profesoras del Departamento de Enfermería y en especial a Dennys, la jefa de la carrera, por su apoyo y confianza en mí. A Lucio por su ejemplo de enfermero y científico. A mi alumno de enfermería, Ricardo, por haberme dado la oportunidad de verlo crecer como investigador y científico. A Milagros, por su ayuda con las fotocopias y la impresión de la tesis. A Norma Martínez Hernández y Beatriz Hernández Guzmán por la dedicación, amor y tiempo de lectura crítica a las primeras ideas. A Nora Quintana por la ayuda y sugerencias en relación a las referencias bibliográficas, fruto de su constante superación. A mi amigo Guillermo Guevara Moyas por sus sugerencias a los escritos finales, resultado del amor y dedicación que le tiene a su especialidad de las letras. A Lorenza, Abrahan, Julita, Nancy, Lay y Montón por darme tanto aliento para seguir, en momentos difíciles. A todos mis alumnos por la oportunidad que me dan de aprender juntos. A todos los...que en algún momento de la construcción de este texto científico han estado conmigo en este largo y emocionante camino del saber científico, haciendo ciencia, para poder ser un poco más humanos y poder **convivir** en la diversidad de estos tiempos.

#### DEDICATORIA.

A mi hijo Carlos Mario y a mis pequeños sobrinos Alex y Ana Claudia, por ser fuentes de inspiración amor y ternura y para que sigan este ejemplo en la vida.

A mis padres, por la dedicación y preocupación constante por mí.

A mi esposo, por el apoyo, amor y confianza en mí.

A toda mi familia, por el tiempo que este estudio nos ha robado.

Al amigo Dr. C. Jorge Montoya Rivera, por su sabiduría y por los ratos de tertulias científicas en Santiago de Cuba.

A todos los profesionales de la salud que luchan por los ideales de la asistencia humana en la teoría, la práctica y la investigación.

#### SÍNTESIS.

Se propone un modelo de sistematización indagativa en la formación científica de los profesionales de la enfermería, al articular posiciones epistemológicas provenientes de estudios anteriores sobre el tema. Modelo, diseñado al aplicar el método holístico-dialéctico y que sirve de sustento a un sistema de procedimientos didácticos, el que se elaboró utilizando el método sistémico estructural funcional y que en su aplicación parcial, contribuye a reducir las insuficiencias en el proceso formativo del licenciado en enfermería en relación con el proceder indagativo. Aportes que contribuyen a resolver la contradicción que se da entre la lógica formativa del profesional y la sistematización investigativa científica cualitativa. El modelo lo constituyen las dimensiones de: intencionalidad formativa científica y de sistematización interpretativa científica de enfermería. El sistema de procedimientos didácticos lo conforman los procedimientos de: intencionalidad formativa de enfermería, construcción sistematizada indagativa y el de generalización interpretativa científica de enfermería. Se revela como regularidad esencial: el carácter lógico integrador de la intencionalidad formativa científica y la sistematización interpretativa científica de enfermería en la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería. Se exponen en la investigación, resultados positivos en talleres de socialización y en la aplicación parcial del aporte práctico presentado.

### ÍNDICE

		Pág.
INTRODUCCIÓN		1
CAPÍTULO 1.	MARCO TEÓRICO CONTEXTUAL DEL PROCESO DE	
	FORMACIÓN CIENTÍFICA DE LOS PROFESIONALES DE LA	
	ENFERMERÍA Y LA DINÁMICA DE ESTE PROCESO.	12
	1.1. Caracterización epistemológica del proceso de formación	
	científica de los profesionales de la enfermería y su dinámica.	12
	1.2. Tendencias históricas del proceso de formación científica de	
	los profesionales de la enfermería y su dinámica.	29
	1.3. Caracterización del estado actual del proceso de formación	
	científica de los profesionales de la enfermería y su dinámica en la	
	Filial de las Ciencias de la Salud de Morón.	38
	Conclusiones del capítulo 1.	44
CAPÍTULO 2.	CONSTRUCCIÓN TEÓRICA Y PRAXIOLÓGICA DE LA DINÁMICA	
	DEL PROCESO DE LA FORMACIÓN CIENTÍFICA DE LOS	
	PROFESIONALES DE LA ENFERMERÍA.	47
	2.1. Dilucidación teórica general que sustenta el modelo de	
	sistematización indagativa en la formación científica de los	
	profesionales de la enfermería.	47
	2.2. Estructura del modelo de sistematización indagativa en la	
	formación científica de los profesionales de la enfermería.	51
	2.3. Sistema de procedimientos didácticos para la dinámica del	

	proceso de formación científica de los profesionales de la	
	enfermería.	81
	Conclusiones del capítulo 2.	96
CAPÍTULO 3.	VALORACIÓN CIENTÍFICA DE LOS RESULTADOS DE LA	
	INVESTIGACIÓN.	99
	3.1. Corroboración de la factibilidad de los aportes fundamentales	
	de la investigación a partir de la realización de talleres de	
	socialización con especialistas.	99
	3.2. Ejemplificación de la aplicación parcial del sistema de	
	procedimientos didácticos en la asignatura Estadística Sanitaria	
	con un grupo de la carrera de enfermería en la Filial de las	
	Ciencias de la Salud de Morón.	104
	Conclusiones del capítulo 3.	116
CONCLUSIONES GENERALES		117
RECOMENDACIONES		119
NOTAS Y REFERENCIAS		
BIBLIOGRAFÍA		
ANEXOS		

#### INTRODUCCIÓN.

La educación superior para el Siglo XXI se direcciona hacia un nuevo proceso formativo, fundamentado en los principios de excelencia, calidad y pertinencia, a partir de la peculiaridad esencial en la contemporaneidad de la sociedad del conocimiento: el procesamiento de la información y la comunicación. Es por ello que se requiere de cambios significativos en las concepciones de la Pedagogía y la Didáctica, ante todo porque se debe pasar del discurso a la acción transformadora, de la uniformidad a la diferenciación personal. Se impone la necesidad de trabajar en la formación de profesionales capaces de asumir el desarrollo vertiginoso de la tecnociencia. De ahí que las escuelas y facultades de medicina de todo el mundo, en mayor o menor escala han iniciado ese trabajo, con una característica especial: la de integrar la educación a los procesos de servicios de salud.

En el campo de la salud, a partir de la Cumbre Mundial de Educación Médica celebrada en Edimburgo en 1993, se ha desarrollado un movimiento internacional para la búsqueda de un cambio articulado entre la educación médica, la práctica médica y la organización de salud, que posibilite la formación de un profesional que responda a las necesidades económico-sociales de sus respectivos países, pero a su vez, que sea capaz de enfrentar los retos científicos y tecnológicos, sobre la base de una cooperación e interrelación, tanto en los ámbitos nacionales como mundiales. Salas, R. (2000).

Una de las profesiones del campo de la salud, donde se busca ese cambio articulado, es la enfermería que, según el Consejo Internacional de Enfermería, 2000, abarca los cuidados autónomos y en colaboración, que se presentan a las personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o sanos, en todos los contextos, e incluye la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y los cuidados de los enfermos, discapacitados y personas en estado final. Sus funciones esenciales son la defensa, el fomento de un entorno seguro, la investigación, la formación, la

participación en la política de salud y en la gestión de los pacientes y los sistemas de salud. Bello, N. (2006).

En Cuba con la Revolución surge el sistema de salud el que ha ido desarrollándose y fortaleciéndose en la medida que los recursos humanos en salud se han ido formando y perfeccionando. Muestra de ello está cuando el compañero Fidel Castro Ruz, como guía fundamental de lo que significa la formación del profesional de la enfermería, expresó: "si vamos a ser una potencia médica, necesitamos ser una potencia en enfermería, y no debemos descansar hasta no lograr esos objetivos" Castro, F. (1984). La formación del profesional de la enfermería ha sido estudiada por disímiles autores. Desde inicio de esta profesión con Florence Nightingale (1820-1910) hasta la actualidad, se ha incursionado en los postulados teóricos y praxiológicos que aportan aspectos significativos al proceso de formación de la

Al proceso de formación de la enfermería se han dedicado, además diversas asociaciones y colectivos de investigadores (2).

enfermería, como bien expresa Bello, N. (2006) (1).

En aras de conocer y profundizar en el proceso de formación de la enfermería se realizó un diagnóstico fáctico sobre el proceso formativo de estos profesionales en relación a su proceder, lo que se desarrolló a partir de la aplicación de una guía de observación en el desarrollo de eventos científicos (Anexo 1), se entrevistaron a 11 licenciados en enfermería con años de experiencia (Anexo 2), se tomó como referencia además, resultados de la investigación reciente realizada por el Departamento de Estadística del Hospital Provincial General "Roberto Rodríguez" de Morón, Chino, A. (2009); se le prestó especial atención a la relación entre la formación adquirida y los requerimientos en el proceder profesional, donde se observan las siguientes insuficiencias que se relacionan con el proceder indagativo.

- Limitaciones para la recolección y procesamiento de datos en los servicios de salud.

- Errores al brindar información exhaustiva en la asistencia de salud.
- Deficiente compromiso en su accionar para lograr una atención adecuada en los servicios de salud.
- Poco dominio de las nuevas tecnologías que se aplican en los servicios de salud.

Desde la valoración del dato teórico y el diagnóstico fáctico, se puede inferir que existen restricciones epistemológicas y praxiológicas, que se expresan en la comprensión, explicación e interpretación de la preparación de los profesionales de la enfermería. Lo que revela como **problema científico** de la investigación: insuficiencias en el proceso formativo del licenciado en enfermería en relación con el proceder indagativo que limitan la potenciación científica de estos profesionales.

Al realizarse un proceso de abstracción, en torno al problema de la investigación, emerge como contradicción epistémica inicial la que se establece entre la sistematización formativa en los servicios de salud y la generalización interpretativa científica.

La formación del licenciado en enfermería ha sido investigada por diferentes autores Henderson, V. (1994), Guevara, E. (1999), Berdayes, D. (2000), Vicedo, A. (2002), Pernas, M. (2005), Bello, N. (2006), Palencia, E. (2006), Puga, A. (2007), quienes han tratado esta temática para significar referentes teóricos y metodológicos, a partir de los nuevos desafíos de la educación en un período que abarca varias décadas, sin embargo, aún se evidencian insuficiencias en la perspectiva epistémica de este proceso formativo profesional, en el cual se requiere continuar avanzando para indagar en los constructos que permitan delimitar la relación entre la sistematización formativa en los servicios de salud y la generalización interpretativa científica.

De acuerdo con los resultados del diagnóstico realizado se han identificado como **posibles causas** del problema:

El perfeccionamiento y las modificaciones curriculares en la carrera adolecen de interpretaciones adecuadas, por parte de los docentes encargados de formar a estos profesionales en el orden científico, lo que limita la profundización de experiencias científicas.

- Insuficiente estimulación de los alumnos a la búsqueda de alternativas científicas en la solución de problemas relacionados con los procesos reales de la profesión.
- Deficiente proyección interdisciplinaria de las ciencias que intervienen en su formación.
- Insuficiente desarrollo del componente investigativo.

A la necesidad de la indagación científica en el proceso de formación de la enfermería autores como: Rivero, O. (2006), Carrillo, G. (2007), Pubiano, Y. (2007), Romero, M. (2007), Federico, M. (2008), aluden aspectos generales de la indagación en el proceso formativo. En el orden epistemológico es necesario recurrir a distintos procesos, se requiere continuar profundizando al respecto.

Aunque se han dado pasos de avance en el perfeccionamiento del proceso formativo, con el fin de contribuir a la indagación en estos profesionales, existen dificultades que limitan a los estudiantes a aplicar los conocimientos científicos adquiridos a un nivel productivo y/o creativo, en la solución de problemas profesionales, por lo que, el **objeto de esta investigación** se centra en el proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería.

La formación científica de los profesionales de la enfermería, al ser un proceso complejo, ha tratado de ser explicado desde diferentes puntos de vistas por autores que han emitido sus consideraciones epistemológicas y metodológicas que sientan una plataforma teórica en torno a este objeto de estudio, tales son los casos de Carper, B. (1978), Henderson, V. (1993), Fuerbringer, M. (1995), Polit, D y Hungler, B. (1995), Martínez, C. (1996), Mazorrasa, L. (1996), Francisco, C. (1996), Sánchez, A. (1996), Durán, M. (1998), Sehumocher, L. (2000), Marquis, S. (2000), Fisher, S. (2000), Marriner, T. (2000), Mills, D. (2000), Suéter, M. (2000), Tomey, A. (2000), Caballero, E y Arratia, A. (2001), Hernández, A y

Guardado, C. (2004), Acosta, M. (2005), Zubizarreta, M. (2005), Aguilera, Y. (2005), Berdayes, D. (2007), Rivero, O. (2007), Urbina, O. (2008), entre otros. Los que establecen presupuestos teóricos, muy valiosos, sobre este tipo de formación; ahora bien, estos autores no resignifican las posibilidades y necesidades de esta formación desde la consideración de una sistematización en el contexto donde desarrollan la educación en el trabajo, y mucho menos tipifican las relaciones dialécticas que emergen de la formación profesional desde la lógica integradora que le es consustancial cuando se aborda desde la actividad práctica y la teoría, donde ejercen su profesión, todo lo cual desdibuja la relación entre la intencionalidad formativa científica y la sistematización científica, cuestión hasta el momento insuficientemente dilucidada.

Por su parte, Bello, N. (2006), luego de un estudio sobre las variadas definiciones del personal de enfermería, plantea que es un profesional altamente calificado, capaz de desarrollar la atención de enfermería con máxima calidad y de forma científica. (3)

Berdayes, D. (2002), realiza un análisis lógico de la profesión y propone un sistema de referentes teórico-metodológicos, esenciales para la licenciatura en enfermería.

Puga, A. (2007), al aportar un modelo de desarrollo de la asistenciabilidad en el proceso formativo de este profesional, revela relaciones dialécticas entre el contenido de enfermería, la cultura general e integral en enfermería, el método asistencial, el método investigativo en enfermería y la formación científica asistencial, la dimensión formativa y la dimensión científica, las que dinamiza desde la contradicción dialéctica entre el carácter multidimensional de la formación del profesional de la enfermería y el carácter totalizador de la práctica de enfermería que propicia la asistenciabilidad al ser esta una cualidad esencial que caracteriza la formación de este profesional. Aspectos que se toman en cuenta para la construcción teórica y práctica que se presenta, al ser el autor que expone puntos de vista que coinciden con esta investigadora. Aunque en la construcción de su modelo no tiene en cuenta

de manera directa la sistematización y la relación que existe entre lo cualitativo y cuantitativo en la formación de este profesional.

Salas, R. (2000) citando a Mejía, A. (1986) y Rivero, O. (2007), Mora, E y García, G. (2008), entre otros, hacen referencia a la necesidad de tener en cuenta el desarrollo científico-tecnológico en el proceso de formación científica de los profesionales. Proceso que se da en la relación objeto-sujeto. Pues como planteara Fuentes, H C. (2008), no reconocer el carácter social de la investigación científica, atomiza y desvincula el proceso de su naturaleza humana.

Enzensberger, H. (2000), Villada, D. (2004), Palencia, E. (2006), Romero, M. (2007), entre otros, hacen referencia a la necesidad de desarrollar la formación científica de los profesionales de la enfermería, al favorecer estudios cualitativos. (4). Posición retomada para el desarrollo de esta investigación, al asumir a Fuentes, H C. (2008), el que reconoce el complejo mundo de influencias sociales y humanísticas, aunque algunos pretendan considerar patrones absolutos que se alejan de la realidad y en ello de la condición humana.

De manera general, en las diversas perspectivas con que los autores se acercan al tema, no abordan en lo fundamental el proceso de formación científica desde la sistematización de la interpretación científica, en integración con los contextos de servicios de salud.

En referentes epistemológicos y metodológicos existen insuficiencias en la lógica sistematizadora de la indagación científica en relación dialéctica con el proceso formativo de la enfermería.

El análisis epistemológico y praxiológico del objeto de investigación ha permitido revelar que existe una tendencia a la generalización de procedimientos cuantitativos y una intencionalidad formativa en investigaciones cuantitativas (4) lo que constituye una inconsistencia teórica y práctica en el proceso de formación del profesional de la enfermería. Por tanto la fisura epistemológica de esta investigación.

A partir de lo anterior, en la investigación se propone como objetivo la elaboración de un sistema de

procedimientos didácticos para la dinámica del proceso de formación científica, sustentado en un modelo de sistematización indagativa del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería.

Se hacen necesarios otros aportes a la didáctica de la formación científica con relación a lo indagativo en la enfermería, en razón de nuevos métodos que no solo proporcionen la potenciación científica en estos profesionales, sino que estimulen, un proceso que oriente la dinámica de la formación científica hacia nuevos estadíos de implementación, para un desarrollo efectivo en la praxis profesional.

Por todo lo antes planteado, para llevar a cabo la investigación se define como **campo de acción** la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería.

En la fundamentación epistemológica y metodológica del objeto y el campo de acción se logra configurar la necesidad de la búsqueda de una sistematización formativa de la interpretación científica y una orientación interpretativa cualitativa indagativa. Lo que se declara como la brecha epistemológica de la investigación.

Se puede contribuir a reducir las insuficiencias en el proceso formativo del enfermero en relación con el proceder indagativo si se elabora un sistema de procedimientos didácticos para la dinámica del proceso de formación científica, sustentado en un modelo de sistematización indagativa, que solucione la contradicción que se da entre la lógica formativa del profesional de la enfermería y la sistematización investigativa científica cualitativa, lo que constituye la hipótesis de esta investigación.

En correspondencia con los estadíos que atraviesa el proceso de investigación científica, se proponen las siguientes **tareas**:

 Caracterizar epistemológicamente el proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería y su dinámica.

- Establecer los antecedentes históricos del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería y su dinámica.
- Caracterizar el estado actual del proceso de formación científica del profesional de la enfermería en la
   Filial de las Ciencias de la Salud de Morón y su dinámica.
- Diseñar un modelo de sistematización indagativa en la formación científica de los profesionales de la enfermería.
- Diseñar un sistema de procedimientos didácticos para la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería.
- Corroborar la factibilidad de los principales resultados de la investigación a partir de la realización de talleres de socialización con especialistas.
- Ejemplificar la aplicación parcial del sistema de procedimientos didácticos en la asignatura Estadística
   Sanitaria en un grupo de segundo año de enfermería en la Filial de las Ciencias de la Salud de Morón.
   Para cumplir con las tareas se asume como basamento metodológico general el dialéctico materialista y con ello los siguientes métodos:

Análisis y síntesis: para toda la investigación, tanto en la determinación de los fundamentos epistemológicos y praxiológicos del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería, así como en la determinación del modelo de sistematización indagativa y sistema de procedimientos didácticos para la dinámica de este proceso.

**Histórico-lógico**: en toda la investigación y en particular en la determinación de las tendencias históricas y el estado actual del proceso de formación científica de los profesionales de enfermería y la dinámica de este proceso, así como en la determinación del problema que se investiga.

**Inducción y deducción**: en el establecimiento de la hipótesis que se defiende y en la determinación de las categorías que emergen en el proceso lógico investigativo en cada uno de sus apartados y que se tipifican en la argumentación del objeto y el campo de investigación.

**Sistémico-estructural-funcional**: para la elaboración del sistema de procedimientos didácticos para la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería.

Holístico-dialéctico: durante toda la investigación, al concebir el objeto y el campo que se investiga como totalidades que se expresan a través de configuraciones y dimensiones, al elucidar el tramado de relaciones y movimientos que se producen en su interior que permiten emerger una novedad científica y además de ser expresión de la lógica seguida en la construcción del conocimiento científico.

Hermenéutico-dialéctico: en la interpretación de los datos teóricos, el dato tendencial y el diagnóstico fáctico, así como para interpretar el objeto y el campo durante su modelación como proceso desde la Concepción Científica Holística Configuracional y los resultados obtenidos con la aplicación de métodos empíricos.

#### Técnicas empíricas

**Observación y entrevista**: se aplicaron para la determinación del problema científico de esta investigación, la caracterización actual del campo investigado y además en la corroboración de los principales resultados investigativos obtenidos de esta tesis.

**Encuestas**: en la caracterización del estado actual del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería y su dinámica.

**Taller de socialización con especialistas**: en la corroboración de la factibilidad del modelo de sistematización indagativa en la formación científica de los profesionales de la enfermería y el sistema de procedimientos didácticos.

#### Técnica Estadística.

Descriptiva e Inferencial: para procesar los resultados de los instrumentos aplicados.

El **aporte teórico** está dado, en un modelo de sistematización indagativa en la formación científica de los profesionales de la enfermería a la vez que el **aporte práctico** lo constituye el sistema de procedimientos didácticos para la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería.

La **novedad científica** está dada en las relaciones que se establecen entre la lógica integradora de la intencionalidad formativa científica y la sistematización interpretativa en la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería, en relación con el proceder indagativo.

La **significación práctica** de la investigación radica en la contribución del sistema de procedimientos didácticos al proceso formativo de los licenciados en enfermería con relación al proceder indagativo y a través de ello a elevar la calidad de la atención de enfermería que recibe la población, mediante la participación activa de estos profesionales en la solución creativa de problemas relacionados con la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y los cuidados a los enfermos, discapacitados y personas en estado final.

La tesis consta de una introducción, tres capítulos, conclusiones por cada capítulo y una general, recomendaciones, notas y referencias, bibliografía, y anexos. En el capítulo primero se realiza la caracterización epistemológica, histórica, y praxiológica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería y su dinámica. En el capítulo segundo se propone el modelo de sistematización indagativa y se viabiliza a través de un sistema de procedimientos didácticos. En el tercer capítulo se valoran y corroboran los resultados de esta investigación a través de talleres de socialización con especialistas y de su ejemplificación parcial en la Filial de las Ciencias de la Salud de Morón, provincia Ciego de Ávila.

## CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO CONTEXTUAL DEL PROCESO DE FORMACIÓN CIENTÍFICA DE LOS PROFESIONALES DE LA ENFERMERÍA Y LA DINÁMICA DE ESTE PROCESO

#### Introducción

Este capítulo aborda como marco teórico referencial, en el orden epistemológico, el proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería, y dentro de ella la necesidad de la dinámica de este como proceso inherente a esta formación; en tal sentido se establecen las consideraciones teóricas esenciales acerca de esta problemática y los elementos teóricos singulares de las investigaciones significativas que se ajustan a la misma; además se presentan las tendencias históricas por la cual discurre este proceso para un período históricamente determinado. Se ofrece una caracterización empírica sobre la base de la aplicación de instrumentos a docentes y estudiantes de enfermería, en la Filial de las Ciencias de la Salud del municipio Morón, provincia Ciego de Ávila, Cuba. Todo ello permite dar cuenta de la necesidad, justificación y fundamentación de la investigación.

## 1.1. Caracterización epistemológica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería y su dinámica.

El proceso de formación de los profesionales en la Educación Superior debe estar intencionalmente orientado a formar un ciudadano que reúna las condiciones que la sociedad actual demanda: sujetos altamente comprometidos con la historia y las tradiciones de su medio, profundamente reflexivos, capaces de comportarse, esencialmente humanos, con capacidad plena para el análisis, la argumentación, preparados para asumir los desempeños laborales que las distintas profesiones requieren; con todas las posibilidades para insertarse en el vertiginoso avance de la ciencia, la tecnología, el arte y dispuestos a crecer tanto en el orden de la preparación técnica y profesional como en sus condiciones personales y espirituales. Lo que se resume en profesionales comprometidos, flexibles y trascendentes. Fuentes, H C. (2008).

Por lo que desde una concepción holística la formación de los profesionales es entendida como un proceso consciente de naturaleza compleja, que se desarrolla en las instituciones de Educación

Superior como totalidades de la realidad, en el tiempo y el espacio y en las que se establecen relaciones de carácter social entre sus participantes con el propósito de instruir, educar y desarrollar los futuros profesionales, en un contexto histórico, social y cultural concreto. Fuentes, H C, Matos, E, Montoya, J. (2006).

Una cuestión esencial que no escapa a lo anteriormente planteado lo constituye la formación de profesionales de la enfermería quienes deben mejorar su preparación en función del servicio que brindan a la humanidad, por lo que prestar atención a la formación científica de estos constituye una urgencia impostergable en la contemporaneidad.

Se necesita entonces de un proceso que promueva hacia el desarrollo integral del sujeto, que posibilite su participación responsable y creadora en la vida social, y su crecimiento permanente como persona comprometida con su propio bienestar y el de los demás. Todos estos aspectos y rasgos, que están ampliamente tratados por Fuentes, H C. (2009), permiten asumir la Teoría Científica Holístico Configuracional en la modelación didáctica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería.

Se precisa destacar el carácter científico de la Didáctica y la Pedagogía, reconocido desde diferentes posiciones teóricas por autores como Álvarez, C. (1995) y Fuentes, H C. (2009), para los que el proceso de formación de los profesionales no solo se reduce a la práctica docente, sino que amplía el contexto educacional a la sociedad, permitiendo la posibilidad de cambio y desarrollo de la práctica educativa y de alcanzar un conocimiento e interpretación cada vez más profundo y esencial de la realidad formativa, ello dependerá de la adopción de una actitud científica, capaz de desencadenar contradicciones con posiciones estáticas y conservadoras que aún prevalecen.

Fuentes, H C. (2008), plantea que para el desarrollo científico en profesionales de las ciencias sociales, en este caso enfermería, se debe adoptar el principio de pluricausalidad, ya que se está en presencia

de fenómenos complejos que generalmente no son el resultado de un solo factor, variable o condición; donde un análisis dialéctico del objeto permite un estudio más integral y sistémico del mismo.

Para Dusú, R y Suárez, C. (2003), al citar a Artiemieva, T. (1985), plantean que las potencialidades son capacidades que se definen como posibilidades del desarrollo del individuo y que lo caracterizan en función de sus propiedades psicológicas y particularidades. Lo que se relaciona con la potenciación científica en los profesionales de la enfermería, los que se forman en los diferentes niveles de atención en salud. (5)

El profesional de la enfermería, según Bello, N. (2006), al ser un profesional altamente calificado, capaz de desarrollar la atención de enfermería con máxima calidad, posee conocimientos fundamentales de elevado alcance, habilidades manuales con un amplio enfoque teórico, un nivel de actuación profesional avalado por conocimientos de ciencia básica y clínica, además reconoce las respuestas humanas para realizar pronósticos y utilizar el método de actuación profesional. (6)

Por su parte, Berdayes, D. (2002), realiza un análisis lógico de la profesión y propone un sistema de referentes teórico-metodológicos, esenciales para la licenciatura en enfermería, la que se refiere a las definiciones de:

**Problema profesional** de enfermería como estado o proceso relacionado con la salud, con un problema médico actual o potencial o con una etapa del desarrollo, manifestado por el individuo, la familia o la comunidad, que es susceptible de tratamiento o solución por el licenciado en enfermería.

El **objeto de trabajo** del licenciado en enfermería, según esta autora: El hombre, la familia y la comunidad como contenido profesional representa aquella parte de la realidad objetiva sobre la que recaen las acciones del licenciado en enfermería y que es modificado mediante la aplicación de su modo de actuación, o sea, el proceso de atención de enfermería.

El **objeto de estudio** del licenciado en enfermería, el **cuidado**, entendido como las intervenciones de su competencia, que con un enfoque integral, realiza el licenciado en enfermería con su objeto de trabajo, al utilizar su modo de actuación.

Y el **modo de actuación** del licenciado en enfermería es el proceso de atención de enfermería, método científico de la profesión (Figura 1.1), que permite organizar las acciones del licenciado en enfermería en su intervención con el objeto de trabajo y se materializa en el plan de cuidados. (6) El profesional de la enfermería en su actividad práctica, toma decisiones intencionadas y dirigidas a su objetivo de cuidador, para lo cual aplica un **razonamiento crítico** (7) consistente en dudar de las suposiciones exigiéndosele que **reúna datos** de forma permanente y que defina con precisión los **problemas a resolver**.

Donde según Fuentes, H C. (2008) el **problema profesional** es la categoría que manifiesta la necesidad de la intervención del profesional en una situación dada y es capaz de transformarla; este se encuentra en la sociedad, pero cuando es delimitado en el propio proceso de formación de los profesionales se convierte en una configuración del mismo.

Según Aguilera, Y. (2005) y otros, al citar a Caballero, E y Arratia, A. (2001), plantean que desde el punto de vista del personal docente de las escuelas cubanas de enfermería, se desea buscar un sello común en el enfoque educacional que asumen como formadores, lo que no significa igualar las estrategias de enseñanza, sino introducir en ellas una mirada común que permita diversificar y flexibilizar las metodologías que estimulen en los estudiantes, el desarrollo de herramientas que los lleven a "aprender a aprender". O sea que se necesita buscar formas dinámicas en el proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería.

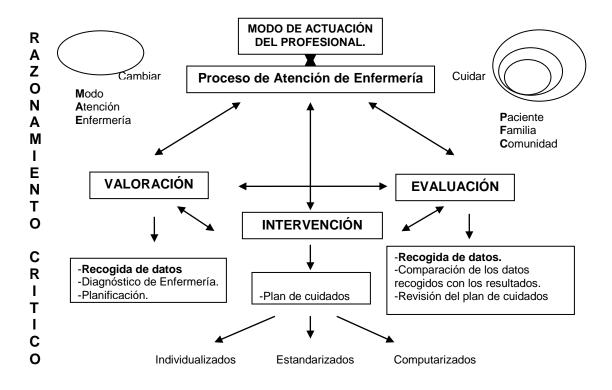


Figura 1.1. Proceso de atención de enfermería.

La formación científica, dentro de la formación de los profesionales, Cordeiro, A. (2005) y otros al citar a Rojas, R. (1998), relacionan el proceso de formación integral de investigadores con un acto político, en tanto que formarse como investigador implica conocer la problemática social en la que se desenvuelve el individuo. Plantean que se debe tomar conciencia plena de las limitaciones y posibilidades que se tienen en el ámbito académico, familiar y social, para actuar en consecuencia.

Argumentan que el elemento político se manifiesta al hacer que el individuo asuma su responsabilidad histórica en la sociedad y busque alcanzar un conocimiento más objetivo y preciso de los problemas que estudia. Los autores plantean que existe una relación entre las valoraciones según la formación científica, el contexto en que el profesional se desenvuelve y la responsabilidad que asume. Cuestión que a juicio de esta investigadora, son elementos esenciales en la formación científica de los profesionales de la enfermería, es por ello que se ha tomado en cuenta para la construcción del modelo.

El aprendizaje de las habilidades y destrezas para investigar, como un elemento esencial en el proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería, es un componente presente en los diferentes programas de formación académica profesional de pregrado y posgrado en diferentes carreras. No obstante, para ser un buen investigador se requiere ver al mundo de una manera diferente, y entrenarse **sistemáticamente** en el uso efectivo de los procesos del pensamiento y de cognición. Lugo, N y Aslan, M. (2007). Aspecto asumido además por esta investigadora.

La formación científica del alumno, Cordeiro, A. (2005) y otros, plantean que consiste en la preparación de los estudiantes en los aspectos cognoscitivos y afectivos del trabajo científico y está determinada por los **conocimientos** y **habilidades** de la ciencia particular, necesarios para el desempeño profesional en aras de satisfacer la demanda social, por los conocimientos y habilidades generales del trabajo científico útiles para el desarrollo eficaz de investigaciones y por las cualidades de la personalidad que deben caracterizar al investigador en su sociedad, o sea, actitud científica.

Para estos autores es incuestionable, que la formación científica de los estudiantes no se limita a la adquisición de conocimientos teóricos y de los métodos y las técnicas de la investigación científica, sino que también debe contemplar la formación de una actitud verdaderamente científica en los alumnos que les permita actuar de forma efectiva en la solución de sus tareas, autores que asumen la necesidad de un espíritu y ética científica.

El espíritu científico, Cordeiro, A. (2005) y otros citando a Vigotski, L. (1982), se manifiesta en el individuo como la necesidad de búsqueda del conocimiento o del saber, el afán de obtener nuevos conocimientos con el fin de transformar y mejorar la realidad en que vive, a la vez que se desarrollan y enriquecen sus potencialidades personales en la interacción social con otros individuos que desempeñan la misma actividad. Esto está vinculado con la idea sobre "la zona de desarrollo próximo" que plantea la potencialidad de los individuos al desarrollo y considera que este se puede alcanzar a

partir de las relaciones y ayuda de otras personas, es decir, el desarrollo mediado por las relaciones sociales. Autores que no toman en cuenta la sistematización indagativa en este proceso formativo es por ello que en la construcción teórica que se presenta la **sistematización de conocimientos científicos** es uno de los elementos esenciales que se toman en cuenta.

Por su parte, Jorge, F. (2007), de una forma clara y precisa a partir de un conjunto de técnicas y herramientas, se adentra en el difícil arte de escribir literatura científica, lo que beneficia a quienes se dedican a la investigación en el sector de la salud, al brindar ejemplos de situaciones que desfavorecen el escrito y la exposición científica. Aspecto elemental, para el aporte práctico de este estudio, pues en actividades a desarrollar, los estudiantes redactan escritos científicos, lo que deben hacer de forma clara y precisa.

En el proceso de formación científica en los profesionales, considerar la repercusión de la revolución científico - tecnológica en el proceso de enseñanza aprendizaje, avizorar sus implicaciones sobre la base de ellas y adecuar el trabajo pedagógico - profesional dentro del nuevo modelo pedagógico, puede llevar a que la formación político-ideológica produzca resultados deseados para la formación integral del futuro profesional. Mora, E y García, G. (2008), Salas, R. (2000) citando a Mejía, A. (1986), Rivero, O. (2007). Es por ello que ha sido otra de las cuestiones a tener en cuenta en esta propuesta científica pues para el profesional de la enfermería el desarrollo científico tecnológico incide de forma marcada en su accionar profesional al cumplir con el cuidado de la salud lo que expresa su formación científica. Aguilera, Y. (2005) y otros, realizaron un estudio cualitativo de desarrollo, logrando identificar los factores que en el orden educacional favorecen y limitan el desarrollo del **pensamiento crítico** como elemento esencial para el proceso de formación científica en estudiantes de la carrera de enfermería. (7) Investigadores que solo se quedaron en la identificación de los factores sin advertir, como desde la didáctica se podían contrarrestar los negativos y potenciar los favorables.

Desde hace algunos años estos profesionales han intentado desarrollar la práctica autónoma de la enfermería, quizás como ningún otro grupo, ha deseado convertir la profesión en una disciplina científica, pocos no han sido los esfuerzos para delimitar un área particular de pensamiento que guíe la práctica, la investigación, la formación y gestión en enfermería. Hernández, A y Guardado, C. (2004). Por su parte, Romero, M. (2007), reflexiona sobre la necesidad de apuntalar esfuerzos locales y globales en la formación y fortalecimiento de espíritus científicos en enfermería. Su postura parte de lo que acontece con la **producción de conocimiento** en Colombia y en otros países de Latinoamérica. Explora tres elementos centrales: alrededor del papel de la educación superior en la formación científica; el significado de ser investigador, el papel que han de desempeñar las instituciones formadoras y empleadoras en este ejercicio pedagógico y de vida al formar y consolidar el ser investigador.

Romero, M. (2007), además expone obstáculos y desafíos para la formación científica en estos profesionales, con esperanzas en el pregrado, pero con certezas, en niveles de formación avanzada, como maestrías y doctorados. Sin embargo en la presente investigación se proporciona una marcada atención al pregrado, sin olvidar que es esencial la formación de los profesionales que guían este proceso de formación científica.

Romero, M. (2007), considera que es responsabilidad de quienes contribuyen a fraguar procesos de formación hacerlo con alto sentido de calidad y pertinencia social, para resistir los embates que buscan excluir la posibilidad de crecer en lo disciplinar a partir de **conocimientos** propios y articular lo pertinente del mundo global.

Se debe tener en cuenta que esta exclusión limita la creatividad pedagógica y la conciencia social vital de la importancia estratégica que tiene el aprendizaje desde el avance de la ciencia y la tecnología, con **procesos de indagación** propios, que brinden alternativas para conjurar no solo la crisis económica,

sino la crisis de valores y de calidad en la formación del profesional que potencie el cuidado en el mundo global.

Salas, R. (2000), plantea que la calidad de la formación y superación de los recursos humanos de la salud está en estrecha interrelación con la calidad de los servicios de salud, ya que los procesos educacionales se fundamentan en la interacción de dos principios de la educación superior cubana: la combinación de la teoría con la práctica y del estudio-trabajo, que en este caso se materializan en la educación en el trabajo, eje y fundamento de todos los procesos educacionales. A lo cual se debe agregar que debe ser desarrollada de manera **sistemática** por los sujetos que intervienen en el proceso formativo de los profesionales de la enfermería y orientada de forma didáctica y contextualizada lo que debe desarrollarse de forma consciente por parte de los sujetos que en este proceso intervienen. La sociedad contemporánea requiere de cambios cualitativos en el sistema de salud, a fin de incrementar la satisfacción de las necesidades de la población y de la comunidad, mediante el empleo óptimo de los recursos humanos y materiales existentes. Ello plantea la necesidad de incentivar la formación de un nuevo profesional, capaz de desarrollar, al menos, las funciones esenciales siguientes: Promover saludables estilos de vida, al desarrollar sus habilidades comunicativas con los individuos y los grupos sociales; considerar en su accionar las necesidades de salud y las expectativas de los individuos y la comunidad; brindar atención médica de calidad dirigida a satisfacer las necesidades del individuo, la familia y la comunidad; desarrollar nuevas prácticas que posibiliten su trabajo en equipos multiprofesionales y multidisciplinarios; asumir las tareas de gestión que le corresponden y por último garantizar la relación costo-efecto, al tomar decisiones que aseguren el empleo óptimo de los recursos y considerar las implicaciones éticas y financieras en beneficio del paciente. Salas, R. (2000), Boelen, C. (1994).

Es por ello que el claustro profesoral y sus directivos tienen que asumir su papel, a fin de garantizar la

calidad del proceso universitario. En la presente investigación se pretende además mostrar lo que considera la investigadora se debe hacer para contribuir a desarrollar la formación científica de estos profesionales desde su dinámica y que de alguna forma puedan, al menos, asumir estas funciones esenciales para beneficio de la humanidad.

No son pocos los que trabajan en este sentido y muestra de ello es la investigación de Alarcón, A y Astudillo P. (2007), quienes analizaron 151 artículos de investigación en enfermería publicados entre los años 2002 y 2005 en tres revistas latinoamericanas de enfermería de habla hispana, en este caso de Chile, Cuba y Colombia. Los indicadores considerados fueron: área temática, sujetos de estudio, equipos de investigación, y acercamiento metodológico. Este estudio contribuyó a una reflexión sobre las debilidades, fortalezas y desafíos para desarrollar la disciplina de enfermería a largo plazo, investigación que favoreció el análisis y valoraciones realizadas para el resultado que se presenta.

Otro momento importante en la construcción de este aporte a la ciencia lo constituyó la VII Conferencia lberoamericana de Educación en Enfermería para la Formación de investigadores que según Romero, M. (2003), se desarrolló como eje del Simposio la formación del "yo investigador" donde se discutió, entre otras, la importancia de formar **investigadores cualitativos**. En este sentido se planteó que en el caso de la investigación cualitativa "conocerse a sí mismo, saberse instrumento de la investigación ser actor del proceso" forma parte del mundo social que se investiga.

Pues como plantea Fuentes, H C. (2008), no reconocer el carácter social de la investigación científica atomiza y desvincula el proceso de su naturaleza humana y se formaría un investigador neutro y frío, calculador, que todo lo centra en la objetividad, sin reconocer el complejo mundo de influencias sociales y humanísticas, al pretender considerar patrones absolutos que se alejan de la realidad y en ello de la condición humana.

En este sentido, Salazar, A y Paravic, T. (2009) analizan como se han ido desarrollando los abordajes

cualitativos y cuantitativos en la enseñanza de la investigación en los distintos niveles de formación en enfermería. (4)

Autoras que plantean que la evolución histórica de la investigación en esta disciplina se inicia con la aparición en 1859 de los "Apuntes de Enfermería" de Florence Nightingale, que contenía información sobre el análisis de datos cuantitativos que fundamentaron las modificaciones realizadas en la atención de enfermería y salud pública durante la guerra de Crimea. Es por ello que la investigación desarrollada en enfermería fue mayoritariamente cuantitativa. Fue así como este enfoque fue el paradigma dominante de los años 1950, 1960, 1970. A partir de la década del 80 se evidenció, principalmente en el mundo anglosajón, un interés creciente en la metodología de la investigación cualitativa en enfermería, el que posteriormente se extendió a Latinoamérica, particularmente a Brasil. Para Salazar, A y Paravic, T. (2009), de los textos de investigación en enfermería traducidos al español, la sexta edición del libro "Investigación Científica en Ciencias de la Salud" de Polit y Hungler publicada el año 2000 incluye por vez primera métodos de investigación cuantitativa y cualitativa y diseños multimétodo. Sin embargo a pesar de la inclusión de ambos se privilegia en esta edición el método cuantitativo, justificando que la investigación en ciencias de la salud sigue siendo cuantitativa.

Cuestión que se ha tenido en cuenta para la construcción del modelo que se presenta pues se necesita un **equilibrio entre lo cualitativo y lo cuantitativo** para poder desarrollar la formación científica en los profesionales de la enfermería lo que debe desarrollarse de forma sistemática e indagativa en lo contextual formativo.

Otro autor que ha tratado el tema es Palencia, E. (2006), al plantear que los profesionales de la enfermería dedicados a la docencia deben tener presente que su práctica docente es construida en el día a día, dinámico. Estudia la necesidad de ser auténtico y coherente entre lo que dice, siente y hace, lo que permite lograr la **contextualización de los saberes**. Este reafirma la necesidad de la integración

docencia-asistencia-investigación y administración de los docentes de enfermería. Plantea, que se debe mejorar la relación del docente con el entorno, consigo mismo y con el proceso de enseñanza aprendizaje, como elementos que intervienen en la construcción de forma crítica y reflexiva en la adquisición de **conocimientos**.

Por otra parte, a pesar de los esfuerzos realizados, Romero, M. (2007) al citar a Villada, D. (2004), plantea que un obstáculo para repensar desde la política académica es la inercia, rigidez y fragmentación del **conocimiento** que se expresa en los currículos de enfermería. Currículos profundamente profesionalizantes, en los que la investigación se convierte en simple requisito de grado, sin que se medie la formación de competencias formativas y académicas en la que se forje la **capacidad interpretativa**, crítica, reflexiva, propositiva y argumentativa.

La comprensión de las matemáticas, según este autor, ha sido otro de los obstáculos más claros a la hora de usarlas y de **interpretar los datos** cuando se ha optado por el uso del **paradigma cuantitativo**. (4) En esta carencia de aprecio y comprensión son múltiples las cuestiones que han incidido. Enzensberger, H. (2000), poeta y ensayista alemán, plantea que la enseñanza tradicional de las matemáticas no solo es aburrida; lo grave es que ni siquiera tiene en cuenta la inteligencia del alumno

Es por ello que se hace necesario continuar incentivando los problemas del cuidar desde las ciencias sociales y humanas, con cuya idea concuerda la autora de esta investigación, en busca de un equilibrio entre lo cualitativo y lo cuantitativo, al asumir la relación objeto - sujeto en la Concepción Científica Holística Configuracional de Fuentes, H C. (2008), para modelar la dinámica del proceso de formación científica del profesional de la enfermería. Considerando a Izaguirre, R y Brizuela, E. (2006), quienes ofrecieron un modelo teórico para explicar la lógica de la universalización en la educación médica superior.

En este caso, las relaciones dialécticas que se establecen, son capaces de integrarse para formar relaciones de significación que al sintetizarse se constituyen, no en partes o agregados de la totalidad, sino en expresiones de esta. Estas relaciones dialécticas que se dan en el proceso, configuran rasgos, cualidades y estructuras de relaciones, que explican formas particulares de sucesión en los movimientos del proceso, como lógica interna del mismo, donde se integran las diferentes síntesis que, en su organización necesaria, definen la notabilidad de cada relación para el proceso analizado.

Toda expresión de la totalidad que se revela como propiedad, cualidad o atributo del proceso, constituye una configuración de orden superior del mismo, al ser la **configuración**, por tanto, la categoría que sustenta la Teoría Holístico Configuracional y su metodología esencialmente hermenéutica.

Constituyen procesos en los que en función de los sentidos que estos adquieran para cada sujeto, serán personalizados, por lo que podrán ser explicados como procesos diferenciados al nivel individual, resultado de la integración de lo cognitivo y lo afectivo, y como la integración de múltiples procesos subjetivos. Entonces, al ser así, el proceso analizado puede ser entendido como un proceso que se configura en su propio desarrollo, es decir, se revelan nuevos rasgos y cualidades que son síntesis de relaciones dinámicas que pueden subjetivizarse, en virtud y a través de los sentidos que las mismas adquieren. De manera, que el desarrollo de las potencialidades de los sujetos en el proceso de su formación, en este caso de la formación científica en enfermería, dependerá de la realidad social, del contexto y de la acción de los protagonistas en este contexto, donde la sistematización indagativa, activa, constructiva y creadora, constituye el contenido esencial de este proceso.

Pues investigar, significa **indagar sistemáticamente** para validar, transformar y generar **conocimiento**, Suárez, B. (2004), posición que asume la autora de esta investigación en la construcción teórica y práctica de los aportes.

Por otra parte se investiga, para **solucionar problemas**, al ser este el método base del modelo de enfermería según, Abdellah, F. (1995). Método, que permite estructurar un cuerpo único de conocimientos y habilidades en la profesión. Aspecto asumido por la autora de la presente investigación.

La dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería reviste especial significación, en este momento, al ser el eslabón del proceso en el que se desarrolla la interacción entre los sujetos, en el espacio de construcción de significados y de sentidos que este proceso constituye, donde ponen en juego sus recursos personales, en un complejo sistema de procesos de naturaleza consciente, en la interacción permanente entre la motivación, comprensión, interpretación y generalización del contenido, donde se desarrolla en interacción permanente con la evaluación.

La dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería, se desarrolla desde su contexto social y profesional, lo que ha de propiciar el desarrollo de motivaciones profesionales, sustentadas en contenidos contextualizados que le permitan de forma comprometida, flexible y trascendente, transformar su objeto de trabajo, con lo que se propicia lo independiente y creador en el estudiante. El desarrollo del proceso transita no solo por la motivación por la profesión, sino también a través de la interpretación y generalización de los contenidos lo que se desarrolla de forma sistemática.

La **sistematización**, surgida a inicios de los setenta como nueva etapa en la investigación cualitativa y que Denzin, N K y Lincoln, Y S. (1994), la conceptualizaron como fase modernista, ha sido asumida en estudios cualitativos por autores como Bogdan, R y Taylor, S. (1975), Cicourel, A. (1964), Filstead, W. (1970), Glaser, B G y Strauss, A L. (1976), Lofland, J. (1971), Rodríguez, G. (2002) y específicamente en el campo educativo, entre otros, la trabajan Spindler, G y Spindler, L. (1992), Strauss, A L y Corbin, J. (1990), Miles, M B y Huberman, A M. (1994), Fuentes, H C. (2009).

Para este último autor, puede ser comprendida como un proceso en el que se integra el conocimiento a partir de revelar relaciones, que permiten esa **sistematización**, que emergen del propio proceso. En este, al revelarse relaciones que permiten la **interpretación**, se propicia la generalización a otros contextos y otras situaciones, lo que lleva a la consideración de que la generalización y la interpretación están en la base de la dinámica de los procesos de formación de los profesionales lo que se desarrolla de forma sistemática por los sujetos que intervienen en este proceso de formación científica en los profesionales de la enfermería.

Por otra parte, el **conocimiento** para, Puga, A. (2007) y otros, bajo un prisma dialéctico materialista, es importante para la enfermería, su proceso se basa en la lógica y en el método científico. Y para Puga, A. (2007) en su modelo para el desarrollo de la asistenciabilidad en el proceso de formación del profesional, plantea que este conocimiento está en formación y lo constituyen una serie de teorías y modelos conceptuales que forman la estructura actual del conocimiento de esta especialidad abordando desde distintos ángulos los cuatro conceptos paradigmáticos que constituyen el núcleo del pensamiento de enfermería, (salud, entorno, persona y cuidado).

Carper, B. (1978), por su parte, plantea que existen cuatro conceptos fundamentales sobre el **conocimiento en enfermería**: el empírico (ciencia de la enfermería), el estético (arte de la enfermería), moral (ética de la enfermería) y el personal (uso terapéutico del yo). Conceptos asumidos en la investigación que se presenta.

Izaguirre, R y Brizuela, E. (2006), plantean que la configuración **contenido** se refiere a toda la cultura, las ciencias y la tecnología de la salud acumuladas por el proceso civilizatorio, si se tiene en cuenta la profundidad y diversidad de sus componentes explicativos e instrumentales desde lo biológico, psicológico y social. Con cuya idea concuerda la autora de esta investigación además de tener en

cuenta que se necesita de un **conocimiento científico** el que debe ser **sistematizado** en el proceso formativo, por los sujetos que en este intervienen.

Por otra parte, Martínez, F E. (2008), define la **observación** como la captación que se hace a través de los sentidos de todo lo que en ese momento acontece en ese lugar, espacio, tiempo y que acompaña a lo que podemos conocer acerca del hecho científico, objeto del estudio.

Momento que cobra vital importancia al explicar la génesis y repercusión del estudio en cuestión, por lo que se hace necesario dedicar tiempo, consagración y paciencia, la misma debe ser acuciosa y precisa, cuidadosamente planeada a manera de poder recepcionar la mayor información posible, lo cual explicará la mayor o menor complejidad con relación al objeto en estudio.

Muchos son los cambios en la profesión de enfermería desde los tiempos de Florencia Nightingale hasta la actualidad. La disciplina ha evolucionado con los acontecimientos y las corrientes filosóficas del pensamiento que pasan a lo largo de la historia, lo que provoca situaciones de cambio dentro de esta ciencia.

La enfermería, inspirada en esta nueva situación dinámica y compleja, ha experimentado una transformación apreciable que ha abierto nuevas concepciones en la especialidad.

El estudio de los paradigmas, las concepciones y los principios que guían la profesión, permite caracterizar al tipo de profesional, sus cualidades, capacidades, habilidades y hábitos esenciales para abordar los problemas o fenómenos de su práctica profesional. Estos son utilizados en la actualidad, como premisas en el diseño curricular de la disciplina de enfermería, León, C. (2005).

Por todo lo antes planteado para la modelación de este proceso, constituyen referentes teóricos didácticos, las concepciones teóricas del Enfoque Científico Holístico Configuracional de Fuentes, H C. (2008), posición que defienden autores como Matos, E, Montoya, J. (2006), Fuentes, L. (2007) y otros.

Los postulados de las teorías constructivistas y el enfoque histórico cultural de Vigotsky (1978; 1987), en especial, los aportes del **aprendizaje significativo**, específicamente, los trabajos de algunos de sus representantes como Ausubel, D. (1983) al admitir establecer las implicaciones didácticas del proceso de enseñanza aprendizaje, así como también posibilitan reconocer el aprendizaje como un proceso de construcción de conocimientos, individual y social, continuo, de gestión cognitiva, flexible, centrado en el estudiante.

Otro aspecto que se considera en el modelo en el orden teórico, es el relacionado con la **actividad comunicativa**, por cuanto el proceso formativo, tiene su *esencia* en la actividad y la comunicación entre sujetos, postura que defienden autores como Fuentes, H C. (2008) y para el profesional de la enfermería posee una significación especial pues a través de la actividad comunicativa con la persona, la familia y la comunidad logra su cuidado.

Se asume además a Berdayes, D. (2002), al realizar un análisis lógico de la profesión y proponer un sistema de **referentes teórico-metodológicos**, esenciales para la licenciatura en enfermería.

Bello, N. (2006), es asumida en su estudio sobre las variadas **definiciones del profesional** de la enfermería, dadas por los teóricos y al valorar el método científico de esta profesión conjuntamente con el análisis del pensamiento crítico en el accionar de estos profesionales.

Puga, A. (2007) y otros y los autores de los documentos rectores del nuevo modelo pedagógico en enfermería del 2003 son retomados al plantear que existe una estrecha relación entre las exigencias de la **práctica asistencial en enfermería y el proceso formativo**.

Por su parte Abdellah, F. (1995), al plantear que el método de **solución de problemas**, es la base del modelo de enfermería el que permite estructurar un cuerpo único de conocimientos y habilidades en la profesión. Aspecto asumido en la presente investigación.

### 1.2. Tendencias históricas del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería y su dinámica.

El desarrollo permanente de la educación del hombre, entendido como el proceso de continuos cambios cualitativos que garantizan una elevación sistemática y estable de la calidad de la misma, se pone de manifiesto en todas las educaciones, y cobra particular trascendencia en la formación científica de los profesionales de la enfermería, por ser los encargados del cuidado de enfermería, la persona (familia y comunidad), la salud y el entorno.

La naturaleza social de la profesión de enfermería sugiere tomar en cuenta para el estudio tendencial del objeto y el campo, su evolución a partir de los momentos trascendentales en su devenir, que marcan la impronta de su desenvolvimiento histórico.

En consonancia con lo anterior, la formación científica en los profesionales de la enfermería ha transitado por una indisoluble experimentación que lo ha hecho atravesar importantes etapas de perfeccionamiento, hasta llegar a un momento en que las concepciones se han definido con más claridad pedagógica, y logrado un diseño que se acerca inobjetablemente a la satisfacción de las exigencias y las demandas de la sociedad y las características de cada proyecto sanitario.

En el sentido apuntado, es importante el estudio de las tendencias históricas del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería en Cuba, como una de las vías para elevar la calidad de los servicios que estos profesionales brindan desde el proceso de enseñanza aprendizaje.

Para determinar la caracterización de las tendencias históricas por las cuales ha atravesado el proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería y su dinámica en Cuba, se utilizaron fuentes teóricas como: revisión de la literatura especializada, orientaciones metodológicas en los centros educativos, políticas educativas establecidas en sus momentos históricos, entre otros documentos.

Los **criterios** seleccionados para el análisis histórico tendencial fueron:

- Principales políticas educativas que inciden en el proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería.
- Principales enfoques pedagógicos en el proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería.
- Repercusión de la creación y desarrollo de la Sociedad Cubana de Enfermería, la Revista Cubana de Enfermería y la página Web de la enfermería cubana en el proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería.
- Comportamiento del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería.

Como **indicadores** en este estudio tendencial se consideran:

- La formación científica de estos profesionales.
- Las formas organizativas asumidas para el desarrollo de los tipos de cursos en el pregrado.

**Etapa de**: 1976-1986; Implementación de los cursos para trabajadores en la carrera de enfermería.

**Etapa de**: 1987-2002; Implementación de los cursos regulares diurnos en la carrera de enfermería.

Etapa de: 2003- 2009; Implementación del nuevo modelo pedagógico.

Antes de analizar cada una de estas etapas se debe precisar que durante la Neocolonia con la Constitución de 1940 se creó el Ministerio de Salubridad y Asistencia Social, el que tenía a su cargo pocas instituciones de salud muy mal dotadas. En este período existe un déficit de personal docente en las escuelas, faltaban instructores en las áreas prácticas, el número de graduados era escaso y no existían cursos de superación para enfermería y mucho menos se trabajaba en función de su formación científica.

Y que con el triunfo de la revolución, comienzan a producirse cambios de gran trascendencia y profundidad en lo económico, político y social. El desarrollo acelerado de la salud pública cubana determinó cambios en las escuelas y programas de enfermería, al constituir la formación de recursos

humanos de la profesión, el objeto de atención prioritaria para asegurar el trabajo eficiente de la red de instituciones del país. Se dieron pasos de avance en la formación científica de estos profesionales aunque no existía aún la formación universitaria.

Además, con el Primer Congreso del Partido en 1975, se promueven cambios notables en la formación de los profesionales de la enfermería, con el objetivo de elevar el nivel científico investigativo.

Etapa de: 1976-1986; Implementación de los cursos para trabajadores en la carrera de enfermería.

Desde el curso 1976 – 1977, se comienza la formación universitaria de los profesionales de la enfermería, guiados por el propósito de convertirla en una disciplina científica, al nutrirla de conocimientos teóricos propios de esta ciencia.

En esta etapa fue creada una comisión universitaria y ministerial para elaborar el plan y los programas de estudio de la carrera en el ámbito universitario, dirigido a enfermeros técnicos en ejercicio. Este plan de estudio de cuatro años de duración a tiempo completo se implantó en el curso escolar 1976-1977. Se impartía de forma integrada con una coordinación horizontal y vertical de los módulos o unidades lógicas de conocimiento que lo conformaban, así abordaban aspectos del proceso salud-enfermedad en las diferentes esferas de actuación y campos de acción de enfermería y culminaban, estos estudios, con un trabajo de diploma en el que el estudiante demostraba las habilidades investigativas adquiridas en su formación. Es decir, que aquí comienza a verse de forma intencionada la formación científica en enfermería.

En la Resolución 95/77 (MES, 1977) se establecen como formas fundamentales del trabajo metodológico en la Educación Superior: el trabajo docente – metodológico y el trabajo científico – metodológico. Es por ello que se implementa el trabajo científico - docente en los estudiantes de enfermería, a través de la realización de trabajos y proyectos de cursos a lo largo de la especialidad.

En este período, se eleva la calificación científica y técnica de los profesores y desde el punto de vista pedagógico se establece un sistema de superación estructurado en dos niveles: el básico y el superior. En los nuevos planes de estudio de enfermería en el ámbito técnico y universitario, se destacan los principios de la combinación del estudio y el trabajo, la vinculación de la teoría con la práctica, la cientificidad de los contenidos, la concepción, social e internacionalista de la práctica médica y la

formación integral de los educandos al ser la formación científica un elemento esencial.

Se funda la Sociedad Cubana de Enfermería, el 17 de noviembre de 1976, organización científica creada para el desarrollo de enfermeros(as) técnicos y profesionales, con la misión de proveer a su personal de información actualizada y específica en el área de salud donde desarrollan su labor, lo que influye en la necesidad de desarrollar, su formación científica, pues el objetivo de esta sociedad es agrupar a los profesionales, para consolidar la unión de todos dentro de la ética de trabajo profesional; reunirlos periódicamente con el propósito de considerar y discutir problemas técnico-científico relacionados con la salud. La presidenta de esta Sociedad hasta la actualidad es Jovita Páes Armenteros y su primer Congreso se desarrolló en 1980 con participantes de 19 países, 500 delegados extranjeros y 1000 cubanos.

Fue una etapa relevante en la formación científica de estos profesionales pues resulta ser la génesis del nuevo modelo del profesional el que hoy es aplicado en las Universidades Médicas Cubanas pues la formación básica y técnica se conjuga en la formación de estos profesionales que en esta etapa aún no se formaban en cursos diurnos, pero ya podían alcanzar un nivel científico superior.

En esta etapa, como parte del proceso de perfeccionamiento de los planes A, entran en vigor los planes de estudio B, en el curso escolar 1982 – 1983, cuyo rasgo más distintivo consistió en la optimización y racionalización científica y pedagógica del proceso de enseñanza aprendizaje y en particular de los programas de las asignaturas, así se logró, una sistematización de los contenidos propios de cada una

de estas. Es por ello que se elaboró un nuevo plan de estudios de licenciatura en enfermería en el ámbito universitario de cursos por encuentros para trabajadores, es decir, para enfermeros(as) técnicos en ejercicio de la profesión, con una duración de cuatro años, y posteriormente se aumentó a cinco años, se extendió así este plan de estudio a todos los Centros de Educación Médica Superior.

En esta etapa la Sociedad Cubana de Enfermería desarrolló los Congresos II y III en los años 1984, 1986 respectivamente, lo que constituyó un aspecto relevante en el desarrollo científico al tratarse temáticas relacionadas con la formación investigativa y trazarse líneas de trabajo en este sentido.

Luego del II Congreso, en el 1985 se creó la Revista Cubana de Enfermería con la autoría de esta Sociedad Cubana de Enfermería, en la Editorial del Centro de Información de Ciencias Médicas, lo que impactó de manera favorable en la formación científica, al publicar artículos relacionados con temas de la especialidad. Esta proporciona a docentes de la carrera, la posibilidad de trabajar con el componente investigativo.

Etapa de: 1987-2002; Implementación de los cursos regulares diurnos en la carrera de enfermería.

Se inició la elaboración de un nuevo plan de estudio de licenciatura en enfermería de nivel universitario con cinco años de duración para alumnos provenientes de preuniversitario sin estudios previos de enfermería. Este plan se implantó de forma experimental en el Centro Nacional de Perfeccionamiento Técnico y Profesional (CENAPET) "Dr. Fermín Valdés Domínguez" en el curso escolar 1987-1988 y en el curso siguiente se trasladó a la Facultad de Ciencias Médicas "Julio Trigo" del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, posteriormente se extendió a los institutos de Villa Clara, Camagüey y Santiago de Cuba. Los primeros 40 estudiantes de este plan de estudio regular diurno se graduaron en el mes de agosto del año 1992; después se extendió dicho plan al resto del país en el curso 1989-1990 y donde lo investigativo jugaba un papel esencial. En esta etapa la Sociedad Cubana de Enfermería desarrolló los Congresos IV, V, VI, VII y VIII los años 1988, 1991 1994, 1995 y 1998 respectivamente,

estos influyen así, en la formación científica de estos profesionales, pues con el desarrollo de estos congresos, los profesionales de la enfermería tienen un escenario para exponer sus resultados científicos, además de orientar líneas de temáticas a tratar en eventos sucesivos, lo que potencia en la docencia la orientación investigativa a estudiantes y profesores.

En esta etapa, también se desarrollan, en el 2000 el IX Congreso de la Sociedad Cubana de Enfermería y en el 2001, el I Coloquio Iberolatinoamericano de Docencia en Enfermería en el Teatro Heredia de Santiago de Cuba, donde se exponen los resultados científicos más relevantes de la profesión. En el 2002 se celebra el X Congreso de esta Sociedad.

De manera ascendente, en estas etapas, a pesar de la crisis económica vivida en el país, la formación científica de los profesionales de la enfermería, se desarrolló y muestra de ello está en lo curricular, con la formación de estos profesionales a través de cursos regulares diurnos y el surgimiento de la Revista Cubana de Enfermería donde se muestran los resultados científicos más relevantes de estos profesionales. Además, los diferentes eventos científicos desarrollados por la Sociedad Cubana de Enfermería son una muestra de lo antes planteado.

El surgimiento y desarrollo de la Revista Cubana de Enfermería, es un evento relevante para el avance científico de estos profesionales a nivel nacional e internacional, pues en esta se publican artículos relacionados con la cultura que concierne a estos profesionales. Puede advertirse en esta revista un valioso material bibliográfico para esta investigación.

Etapa de: 2003 - 2009; Implementación del nuevo modelo pedagógico.

Al iniciarse el siglo XXI se mantienen las dos variantes en la formación de estudiantes de licenciatura en enfermería: Curso Regular Diurno (C.R.D.) y Curso para Trabajadores por encuentros (C.P.T.).

En el año 2003 se propone un nuevo diseño curricular para la formación de los recursos humanos en enfermería que integra el nivel técnico y el nivel universitario, con tres estadíos o niveles de formación y

dos salidas intermedias: enfermero básico, enfermero técnico y licenciado en enfermería el cual se desarrollará en todos los centros docentes del país. Esto concreta en la carrera de licenciatura en enfermería las transformaciones de la educación superior cubana producidas como parte de la Batalla de Ideas y asimila nuestra experiencia y tradición de universalización en una nueva dimensión.

En esta etapa Puga, A. (2007) y otros al citar a Benavent, G. (2001), plantean que en el ámbito formativo, la definición de los **problemas profesionales** de enfermería ayudó a profesores y estudiantes a centrarse en los fenómenos que la enfermería debe atender y solucionar, lo que exigió de los estudiantes un pensamiento crítico y creativo pues las dimensiones de la enfermería quedaron clarificadas y el modelo de formación asumió el carácter específico de la profesión.

En el curso 2003 – 2004, se inició un trabajo dirigido al perfeccionamiento del Programa Director de Computación, en todas las carreras universitarias del país, con vistas a una mejor incorporación de las tecnologías al proceso de enseñanza aprendizaje. Pardo, M E. (2004) y con ello contribuir a la formación científica de los profesionales.

Se crea en el 2004 la página Web de la enfermería cubana donde se integran los aspectos de la profesión relacionados con la asistencia, la docencia y la Sociedad Cubana de Enfermería desde lo investigativo. En el 2008 se celebra el Congreso Nacional de la Sociedad a través de la red entre provincias.

En el 2005, según Berdayes, D. (2007), se aprueba la creación de la Facultad de Enfermería en el Instituto Superior de las Ciencias Médicas de la Habana, con misiones dirigidas al desarrollo académico y científico de la formación de los profesionales de la enfermería.

En la actualidad, la formación de profesionales en la carrera de enfermería a través del nuevo modelo pedagógico, sigue relacionando la actividad práctica asistencial y el proceso formativo pues tiene como escenarios hospitales, policlínicos y otros contextos de salud, que junto a las direcciones municipales coordinan y dirigen el proceso de enseñanza aprendizaje de la enfermería, centrando al proceso de

atención de enfermería como método científico de trabajo de la profesión, con el objetivo de cuidar a la persona, la familia y la comunidad.

Con este plan D se ha tratado de lograr un mayor nivel de esencialidad en los contenidos de las diferentes disciplinas y asignaturas. Al tiempo que se busca un balance entre la formación científica y el desarrollo de competencias profesionales a través del currículo, con un comportamiento diferente a lo largo de la carrera: en el nivel básico se resalta la formación de competencias técnicas, con un nivel mínimo de formación científica, el que se incrementa en la carrera y logra su máxima expresión en el nivel final donde se completa la formación del licenciado. Se puede afirmar que esta formación profesional de enfermería, se desarrolla en la actividad práctica y comunicativa desde lo contextual.

Se implementa una estrategia curricular para la formación investigativo-laboral de los educandos, que resume las vías curriculares propuestas para la formación investigativo-laboral de los estudiantes y les proporciona el dominio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, brinda los medios para desarrollar habilidades requeridas para la gestión del conocimiento y la educación permanente, centrada en las disciplinas Informática en Salud y Enfermería, como disciplina principal integradora al participar, otras asignaturas del plan de estudio.

Esta estrategia se ha estructurado desde un eje investigativo-laboral que permite el desarrollo de las competencias requeridas para que el futuro profesional tenga un grado aceptable de independencia para el diseño de un proyecto de investigación sobre un problema científico identificado en el marco del desempeño profesional. Este aspecto constituye un elemento importante si se tiene en cuenta que en todos los planes de estudio de las carreras de Ciencias Médicas, anteriores a este modelo formativo, la formación para la investigación ha tenido un carácter extracurricular.

Un aspecto relevante del proceso de formación científica en los profesionales de la enfermería es lo declarado por, Berdayes, D. (2007), donde plantea que en Cuba, por primera vez en la historia de la

formación de enfermería, la Comisión Nacional de Grados Científicos aprobó el 27 de julio del 2006, el nuevo Grado Científico de Doctor en Ciencias de la Enfermería y el 28 de diciembre de ese año aprobó el primer Programa Curricular Colaborativo para la formación de Doctores en Ciencias de Enfermería.

A pesar de lo anterior, la formación científica en estos profesionales en relación con la utilización de métodos cualitativos, carece de sistematicidad en este sentido, pues se evidencia una tendencia al desarrollo de investigaciones cuantitativas, en estos sujetos, lo que apunta hacia una contradicción en

relación al cumplimiento de su objetivo de cuidador de la persona, la familia y la comunidad.

Esta etapa como colofón de las anteriores, evidencia los resultados del trabajo desarrollado por quienes dirigen el proceso formativo en estos profesionales y más aún en lo concerniente a elevar su formación científica. Es por ello que de manera general se ha elevado, según etapas estudiadas, la formación científica en la carrera, pero aún existen deficiencias en las que los docentes deben seguir trabajando, en lo referente a la sistematicidad de investigaciones científicas con relación a lo indagativo y donde lo cualitativo y cuantitativo sean aspectos a tener en cuenta por los sujetos que intervienen en este proceso formativo.

La evolución de los indicadores permiten revelar las principales tendencias en las etapas como el incremento del componente laboral en los programas de formación, la actividad investigativa fue desarrollada en relación a la investigación práctica y clínica donde es aún insuficiente la integración entre lo académico, laboral e investigativo aunque se aprecia un acertado aprovechamiento de la informática en la profesión.

Luego del análisis de cada una de las etapas, se puede advertir que las tendencias históricas acerca del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería presentan un tránsito hacia el perfeccionamiento de la potenciación científica, pero aún existen deficiencias en las que se debe seguir trabajando, en lo referente a la sistematicidad de investigaciones cualitativas en relación a lo indagativo,

pues en resultados científicos presentados en diferentes eventos, se muestra una generalización de procedimientos cuantitativos y una intencionalidad formativa en investigaciones cuantitativas.

Finalmente se puede afirmar que la última de las etapas estudiadas "es colofón de las anteriores" porque integra los niveles básico, técnico y universitario, con dos salidas intermedias: enfermero básico y enfermero técnico, para finalmente concluir como licenciado(a) en enfermería.

### 1.3. Caracterización del estado actual del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería y su dinámica en la Filial de las Ciencias de la Salud de Morón.

La determinación de la situación actual del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería y su dinámica se efectuó por medio de un estudio sobre la estructura del proceso de enseñanza aprendizaje con la implementación del nuevo modelo pedagógico, para lo cual se analizaron los resultados de la participación y calidad de los trabajos presentados en eventos científicos, se encuestaron profesores y estudiantes a la vez que estos resultados se triangularon con las observaciones a clases realizadas por la investigadora, además de valorar la situación de estudiantes de enfermería pertenecientes a movimientos científicos estudiantiles y la tutoría de trabajos científicos durante el período septiembre del 2008 a junio del 2009.

Al realizar un análisis de los resultados de la participación de estudiantes de la carrera en los eventos de FORUM, a partir de la información que se encuentra en el Departamento de Investigación de la Filial de las Ciencias de la Salud del municipio Morón, donde se constató que desde el curso 2003-2004 hasta el 2008-2009, se ha evidenciado un ligero avance en la participación y calidad de los trabajos presentados por los educandos. Aunque la cantidad de estudiantes que asisten, no es representativa de la carrera, pues son pocos aún los que se motivan a participar en estos eventos. Figura 1.2.

O sea, es insuficiente la cantidad y calidad de trabajos científicos desarrollados por estudiantes y profesores pues al revisar estos, solo se quedan en el análisis cuantitativo, al existir la posibilidad de

realizar un estudio cualitativo más profundo de las situaciones presentadas.

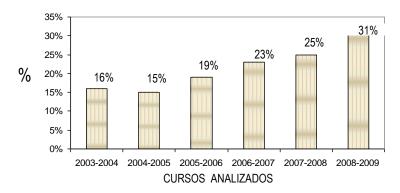


Figura 1.2. Gráfico que representa, los por cientos de la cantidad de estudiantes de enfermería que participaron en eventos científicos estudiantiles en la Filial de las Ciencias de la Salud de Morón desde el 2003 hasta el 2009.

Este profesional, para cumplir con sus funciones de cuidador de la persona, la familia y la comunidad, utiliza como uno de los métodos científicos esenciales, la observación, la que debe ser científica y apoyada por la entrevista y la exploración, como métodos propios del trabajo, en la aplicación del proceso de atención de enfermería, lo que da la posibilidad del desarrollo de investigaciones donde se utilicen métodos cuantitativos y cualitativos aunque recolecten datos científicos cuantitativos y los procesen, los deben interpretar de forma profesional y sistemática, es por ello que al participar en eventos científicos y observar el desarrollo de estos, Anexo 1, se muestran dificultades en este sentido al demostrar escasas habilidades en relación a la presentación de temas.

Con la aplicación de la entrevista desarrollada para el diagnóstico inicial, Anexo 2, de esta investigación, se comprobó que existían las condiciones objetivas y subjetivas, para la aplicación parcial del sistema de procedimientos didácticos, propuesto en esta investigación, en la Filial de las Ciencias de la Salud de Morón, pues los profesores se manifestaron comprometidos con el tema. Y muestra de ello es que se trazó como línea de trabajo científico metodológico, en el departamento de enfermería, la formación científica de sus profesionales.

Con el objetivo de determinar el modelo pedagógico que utilizan los profesores de la carrera de enfermería se confeccionaron y aplicaron dos encuestas, la primera dirigida a los profesores, Anexo 3, y otra dirigida a los estudiantes, Anexo 4. De manera general, se puede apreciar que en ciertos momentos no existen coincidencias en las respuestas dadas por los estudiantes y profesores, luego se debe tener en cuenta que estos solo son instrumentos, nutridos de subjetividad y que lo que si queda claro es que se debe trabajar en relación a la implementación de métodos para lograr una dinámica más orientadora en los estudiantes y sobre todo con relación a fomentar el ánimo indagativo e interpretativo, de forma sistemática y así contribuir a su formación científica con la utilización equilibrada de métodos cualitativos y cuantitativos al solucionar los problemas profesionales que enfrentan en la actividad práctica. Estos resultados se triangularon con las visitas a clases desarrolladas por la investigadora, como parte de sus responsabilidades metodológicas como jefa del departamento de informática.

De manera general se evidencia una contradicción entre la lógica formativa de este profesional de la enfermería y la sistematización investigativa científica cualitativa. Pues al existir la posibilidad y la necesidad de desarrollar la sistematización investigativa científica cualitativa, esta no es desplegada por los docentes encargados de la lógica formativa en este profesional. Y al brindar la sistematización investigativa científica cualitativa, la posibilidad de desarrollar de una forma efectiva la lógica formativa y de esta forma potenciar la formación científica en los contextos de trabajo.

Otra de las situaciones detectadas es el insuficiente proceso de tutoría de trabajos científicos estudiantiles, por parte de los profesores de la carrera, lo que se evidencia en los resultados expuestos en eventos científicos, lo que repercute de forma negativa, en el trabajo interdisciplinario. Además las pocas investigaciones que realizan son cuantitativas y como coautores de trabajos presentados por los médicos.

Por lo antes expuesto, en el centro son escasos los estudiantes de enfermería que pertenecen a

movimientos científicos estudiantiles. Esta carrera no cuenta con estudiantes talentos lo que pudiera representar una manifestación de las insuficiencias del proceso formativo de este profesional con relación al proceder indagativo en la Filial de las Ciencias de la Salud de Morón. Aunque las fuentes de ingresos a esta carrera son varias y los estudiantes en este sentido no gozan de una formación precedente del todo eficiente. Además pueden haber estudiantes a los cuales le guste investigar y no ser talento y viceversa.

Es decir, se identificaron como posibles causas del problema: Que el perfeccionamiento y las modificaciones en la carrera adolecen de interpretaciones adecuadas por los docentes encargados de formar a estos profesionales en el orden científico, lo que limita la profundización de experiencias científicas. Es insuficiente la estimulación de los alumnos a la búsqueda de alternativas científicas en la solución de problemas relacionados con los procesos reales de la profesión, además, es deficiente la proyección interdisciplinaria de las ciencias que intervienen en su formación y es insuficiente el desarrollo del componente investigativo.

Además la participación en la planificación, organización y evaluación del proceso docente de pregrado y postgrado del personal de enfermería, presenta insuficiencias en la sólida fundamentación. La conducción y la identificación de necesidades de aprendizaje y de todos los aspectos concernientes a la formación científica, es insuficiente. La participación en actividades de investigaciones relacionadas con enfermería, al realizar protocolos de investigación no siempre están en correspondencia con las necesidades de la comunidad al resolver problemas profesionales. Aspectos que fueron adquiridos en entrevistas no dirigidas por la investigadora en las áreas de atención de los policlínicos norte y sur donde se concentra la mayor parte de profesionales de la enfermería.

Otra de las cuestiones analizadas fue, la estrategia curricular de integración, para la formación investigativo-laboral de los estudiantes, que se concreta en el plan de estudio "D" en el modelo del

profesional. Con relación al componente investigativo, proporciona el dominio de las nuevas tecnologías de la investigación científica y brinda los medios para que desarrollen habilidades requeridas para la gestión del conocimiento y la educación permanente en correspondencia con las demandas del sistema de salud y de la época actual.

Esta estrategia centrada en la disciplina Informática en Salud, cuenta con cinco asignaturas que se realizan a lo largo de toda la formación y permite la integración con el resto de las disciplinas, especialmente con la que constituye el eje conductor del proceso de enseñanza aprendizaje que es Enfermería.

Uno de los objetivos de esta estrategia es la elaboración de un proyecto de investigación, en el octavo semestre, orientado a la solución de un problema profesional relevante en relación con las funciones de este profesional, con un enfoque adecuado al perfil de la profesión. Cuestión que actualmente resulta insuficiente. Según el objetivo de la profesión los discentes deben desarrollar investigaciones aplicando métodos propios de su quehacer diario y por el contrario las investigaciones que se presentan en la Filial de las Ciencias de la Salud de Morón por los estudiantes de enfermería distan de lo que realmente se necesita.

Sin embargo, en esta disciplina, en el quinto semestre se imparte la asignatura, Investigación Cualitativa en Salud, la que hasta ahora, no incentiva a estudiantes y profesores al desarrollo de investigaciones cualitativas. Es por ello que se debe reorientar el proceso hacia lo indagativo en los estudiantes de forma sistemática.

Se debe comenzar a trabajar desde primer año en todas las asignaturas del plan de estudio de forma sistematizada y contextualizada integrando lo teórico y lo práctico, lo cuantitativo y lo cualitativo para potenciar la formación científica. No se debe esperar hasta el tercer año de la carrera para el desarrollo de métodos cualitativos.

La formación científica de los estudiantes en este sentido, no debe ser un momento específico del plan de estudio, esta debe acompañar al profesional desde que comienza su carrera y los sujetos que en este proceso intervienen deben estar conscientes de ello.

Esta investigadora cree que resulta una fortaleza que la disciplina Informática de Salud sea la responsable de la formación investigativo-laboral en la carrera, pero las disciplinas propias de la especialidad deben potenciar esta formación científica. Informática de Salud brinda las herramientas, pero las disciplinas de la especialidad aportan la esencia de las investigaciones que necesitan realizar estos profesionales lo que debe ser sistemático al resolver problemas propios de la especialidad.

Sin ánimo de ser absolutos, todo el análisis realizado apunta a que una de las causas principales de las insuficiencias que manifiestan los estudiantes respecto al proceder indagativo radica en que existen limitaciones en la lógica formativa del profesional de la enfermería en relación conexa con la sistematización investigativa científica cualitativa lo que evidencia la necesidad de la sistematización formativa de interpretación científica y una orientación interpretativa cualitativa al ser esta una posible vía para contribuir a la solución del problema de esta investigación.

En síntesis, al tener en cuenta toda la información de la etapa factoperceptible de la investigación, se ha puesto en evidencia la necesidad y la conveniencia de un nuevo modelo para la dinámica del proceso de formación científica de los estudiantes de la carrera de enfermería, que constituya el sustento teórico de un sistema de procedimientos didácticos como estructura para la organización de la lógica de este proceso y contribuir a reducir las insuficiencias en el proceso formativo del enfermero en relación con el proceder indagativo.

Lo anterior constituye expresión de la contradicción que se da en el proceso de formación científica de los licenciados en enfermería entre la **lógica formativa del profesional** y la **sistematización** 

investigativa científica cualitativa, que contribuya a reducir las insuficiencias en el proceso formativo en relación con el proceder indagativo.

### Conclusiones del capítulo 1.

El análisis de los datos teóricos, tendenciales y empíricos contribuyen a revelar las insuficiencias que han existido y aún persisten, todo lo cual apunta a solucionar las deficiencias presentes a lo largo de estos años en la formación científica de los profesionales de la enfermería desde la dinámica del proceso de formación científica por parte de los docentes encargados de la formación de estos profesionales.

El análisis e interpretación de las tendencias históricas del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería y su dinámica admitió el establecimiento de las etapas relacionadas con este proceso acontecido en Cuba, por lo que este estudio, permitió revelar insuficiencias en el proceso de formación científica de los(las) enfermeros(as) al relacionarla con la actualización, pues se sigue desarrollando una práctica obsoleta con esquemas preestablecidos que no dinamiza la dinámica formativa de la formación científica de los estudiantes.

Se percibe la necesidad de una resignificación de la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería, pues la lógica utilizada en la actualidad se basa en una práctica espontánea y aislada del proceso formativo de los estudiantes, con tendencia al desarrollo de investigaciones cuantitativas, lo que imposibilita al profesional de la enfermería trascender cualitativamente en su potenciación científica.

La valoración del estado actual del objeto de la investigación unido a la experiencia docente de la investigadora, permitieron detectar las limitaciones que presentan los egresados de la carrera de enfermería en el desarrollo de su desempeño investigativo al enfrentar las tareas propias de su profesión, donde se detectan insuficiencias en el proceso formativo del licenciado en enfermería con

relación al proceder indagativo lo que es expresión científica de la contradicción epistemológica entre la sistematización formativa en los servicios de salud y la generalización interpretativa científica. Esta situación está condicionada por las insuficiencias del proceso formativo donde se aprecia una generalización de procedimientos cuantitativos y una intencionalidad formativa en investigaciones cuantitativas.

La caracterización epistemológica y praxiológica del objeto y del campo de acción apuntan a la necesidad de la elaboración de un modelo donde se integren los procesos más dinámicos, que permita superar las insuficiencias presentes en este proceso de formación científica en los profesionales de la enfermería.

# CAPÍTULO 2. CONSTRUCCIÓN TEÓRICA Y PRAXIOLÓGICA DE LA DINÁMICA DEL PROCESO DE FORMACIÓN CIENTÍFICA DE LOS PROFESIONALES DE LA ENFERMERÍA

#### Introducción

En este capítulo se elabora el modelo de sistematización indagativa de la formación científica de los profesionales de la enfermería, el que se constituye en un constructo teórico, aportativo para las ciencias de la salud, el que discurre sobre la base de poder determinar sus fundamentos teóricos y sus principales categorías, que permiten la comprensión dialéctica de su carácter holístico, complejo y dialéctico, que ha de ser expresión del protagonismo que deben asumir los docentes, a la vez que se aporta a la superación de estos y al carácter consciente sistematizado que deben asumirse como vía expedita que permite lograr elevar la calidad del desempeño en los diferentes centros educativos y asistenciales donde se forman los enfermeros(as).

Para lograr tal propósito, en la lógica a seguir en esta construcción teórica se connota el tratamiento teórico del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería, que posibilita la organización y desarrollo de la dinámica de este proceso de desarrollo humano profesional, en aras de poder incidir en la formación de estos a través de los diversos centros formativos en diferentes contextos. En tal sentido se explicitan las relaciones, que a la postre permiten configurar el sistema de procedimientos didácticos de la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería como concreción en el orden praxiológico.

## 2.1. Dilucidación teórica general que sustenta el modelo de sistematización indagativa en la formación científica de los profesionales de la enfermería.

Para certificar la validez del modelo se requiere de los fundamentos teóricos generales, los cuales están en las distintas teorías y concepciones que emergen de las ciencias, como resultado del desarrollo de estas en su devenir histórico. Ciencias portadoras de tesis y postulados científicos que permiten

sustentar los procesos y fenómenos cada vez más diversos en las Ciencias Pedagógicas. Este sistema de teorías, concepciones, tesis y postulados científicos de las ciencias en el orden de lo pedagógico se asumen desde un proceso de contextualización epistemológica que discurre en una lógica hermenéutica dialéctica que permite la interpretación de este proceso; por tanto desde la perspectiva de esta investigación, la integración e interacción de sus fundamentos, condicionan una solidez en la estructura interna del modelo.

En esta dirección se asume lo planteado por la Pedagogía de la Educación Superior, desde la Concepción Científica Holística Configuracional de Fuentes, H C. (2008) como la ciencia que aporta el basamento teórico metodológico y método científico general en la construcción del modelo al asumir el sistema de categorías de la didáctica.

Desde donde es posible reconocer la dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje como un proceso consciente, de naturaleza holística, compleja y dialéctica y modelar la misma a partir de configuraciones, dimensiones, eslabones y regularidades que la identifican y revelan su esencia y en la cual la motivación, la comprensión, la interpretación y la generalización de los contenidos, constituyen cuatro procesos indisolublemente ligados entre sí, mediante los cuales esta se desarrolla.

Otro aspecto que se considera en el modelo en el orden teórico, es el relacionado con la **actividad comunicativa**, por cuanto el proceso de enseñanza aprendizaje, tiene su esencia en la actividad y la comunicación entre sujetos, postura que defienden autores como Fuentes, H C. (2008).

Los postulados de las teorías **constructivistas** y el **enfoque histórico cultural** de Vigotsky (1978; 1987), en especial, los aportes del **aprendizaje significativo**, especialmente, los trabajos de algunos de sus representantes como Ausubel, D. (1983), permiten establecer las implicaciones didácticas del proceso de enseñanza aprendizaje, así como también posibilitan reconocer el aprendizaje como un proceso de construcción de conocimientos, individual y social, continuo, de gestión cognitiva, flexible,

centrado en el estudiante, como protagonista fundamental de la construcción de sus conocimientos, dado en un tiempo y un espacio con la aplicación de métodos de enseñanza aprendizaje que utiliza como medio y/o como objeto.

Por su parte, Bello, N L. (2006), se asume en relación al análisis que hace de las variadas definiciones del profesional de la enfermería. Esta autora aporta valoraciones sobre el método científico de la profesión conjuntamente con el análisis del pensamiento crítico en el accionar de estos profesionales.

Berdayes, D. (2002), se retoma por el análisis lógico que hace de la profesión y proponer un **sistema de referentes teórico-metodológicos**, esenciales para la formación de este profesional de la enfermería.

Abdellah, F. (1995), se asume, al plantear que el **método de solución de problemas**, es la base del modelo de enfermería el que permite estructurar un cuerpo único de conocimientos y habilidades en la profesión.

Puga, A. (2007) y los autores de los documentos rectores del nuevo modelo pedagógico en enfermería del 2003, son retomados, al plantear que existe una estrecha relación entre las exigencias de la práctica asistencial y el proceso formativo en función de satisfacer, el carácter esencial de los diagnósticos de enfermería en dicho proceso. De este autor se asume además la asistenciabilidad tratada como una cualidad esencial del enfermero(a) resultado del proceso formativo y científico sustentado en sólidos valores éticos, políticos y de humanismo que conllevan a la salud física, mental y social del paciente.

Las relaciones dialécticas que emergen en la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería se erigen en un sistema que permite emanar la existencia desde el punto de vista ontológico, epistemológico y lógico a la integridad de este proceso, capaz de propiciar transformaciones

donde ha de verse desde el punto de vista epistemológico la construcción conceptual y el carácter lógico, que posee, en el propio movimiento del concepto.

En tal dirección la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería se concibe como el proceso de estimulación y potenciación del desarrollo individual y social del profesional de la enfermería al propiciar la independencia y la creación científica a través de acciones formativas, contextualizadas y sistematizadas de carácter significativas y durables en una institución formativa de salud que exprese las decisiones estratégicas para el cuidado de enfermería, la salud, la persona, la familia, la comunidad y el entorno en estos profesionales, direccionada fundamentalmente hacia lo asistencial, docente, administrativo e investigativo, en aras de responder a las necesidades de aprendizaje y autodesarrollo humano vinculado a lo social, al contribuir a un pensamiento trascendental y proactivo conducente al ascenso del perfeccionamiento de la profesionalización y la investigación científica de avanzada como aspectos esenciales del desarrollo de la capacidad transformadora en este profesional.

Quiere esto decir que se debe considerar a la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería a partir de la estimulación y potenciación que realicen los docentes donde proyecten múltiple acciones dirigidas a los estudiantes que se encuentran en los diferentes contextos formativos asistenciales y que en esencia ha de ser un proceso de carácter consciente, holístico, dialéctico, y complejo.

Es **consciente** a partir de la intervención de los sujetos implicados en este proceso, en los centros formativos asistenciales, en tal sentido adquieren un carácter protagónico por asumir el reto de la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería sobre la base de un proceso de construcción de significados en la formación científica en torno a la profesionalización y de sentido social en

el logro de la elevación y perfeccionamiento de la actuación profesional en la investigación científica para la actuación en lo administrativo, asistencial, docente e investigativo al solucionar problemas profesionales.

Es **holística** si se comprende el carácter totalizador que tipifica a la formación científica y la naturaleza totalizadora de la dinámica de este proceso formativo científico que ha de llevar implícito, lo que asigna la comprensión de los aspectos intrínsecos en el proceso, a partir del reconocimiento de las necesidades e intereses de los profesionales de la enfermería por alcanzar una cultura científica en el ángulo epistemológico - metodológico.

Es dialéctica por el carácter contradictorio de las relaciones que se tipifican en la dinámica de este proceso formativo científico de enfermería al ofrecer una lógica interna de este, desde la lógica de la apropiación de la cultura profesional, lo que conduce a la evolución y desarrollo de la capacidad transformadora de los enfermeros(as) en la solución de problemas profesionales.

Es **compleja** en cuanto se dan diversas interrelaciones que permiten asegurar un proceso formativo científico desde la diversidad de acciones que se emprenden en la solución de problemas profesionales, lo que connota su desarrollo no lineal o esquemático, sino por el contrario, pues al dinamizarse este proceso de formación científica se logra una lógica de la apropiación de la cultura epistemológica- metodológica, y donde se tienen en cuenta e intervienen acciones que se significan en relación con el contexto de desarrollo.

## 2.2. Estructura del modelo de sistematización indagativa en la formación científica de los profesionales de la enfermería.

La Didáctica es la ciencia que estudia los procesos formativos que ocurren en el interior de la institución educativa, con el objetivo de perfeccionarlos y de elevar la calidad de sus resultados al revelar para ello leyes, regularidades, principios; al establecer modelos teóricos que expliquen el desarrollo de dichos procesos y que sirvan de base al diseño e implementación de programas, estrategias didácticas,

metodologías, sistemas de procedimientos didácticos y otros que transformen el proceso formativo del estudiante universitario.

En la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería se requiere, la determinación de un modelo coherente con las características de la profesión, a partir de considerar el proceso de formación del profesional en su generalidad y que asuma presupuestos epistemológicos consistentes.

En consecuencia con la hipótesis de la investigación, se refiere la posibilidad de contribuir a eliminar las insuficiencias en el proceso formativo del enfermero en relación con el proceder indagativo, si la formación de estos se diseña y desarrolla a partir de este modelo de sistematización indagativa que sustente a un sistema de procedimientos didácticos que tiene en cuenta la contradicción entre la lógica formativa del profesional de enfermería y la sistematización investigativa científica cualitativa, lo cual representa la base de este modelo para el desarrollo de la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería.

Al analizar esta contradicción se evidencia que la lógica formativa del profesional de la enfermería es pragmática, o sea, la actividad del ejercicio profesional se desarrolla en constante comunicación con el medio donde se desempeña en el nuevo modelo pedagógico y las situaciones profesionales que surgen al resolver los problemas que se presentan en la atención de enfermería, son percibidas fundamentalmente como problemas de "la asistencia" y no son utilizadas, a la vez, como situaciones de enseñanza aprendizaje que propicien el aprendizaje reflexivo, productivo y creativo de los estudiantes. Esta contradicción entre asistencia y docencia es una manifestación de una contradicción esencial del proceso que se da entre la lógica formativa del profesional de enfermería y la sistematización investigativa científica cualitativa.

Desde el primer año, mediante la educación en el trabajo, se relacionan con el objeto de trabajo, en este caso la implicación con el cuidado de la persona, familia y comunidad, aplicando para ello el método científico de la profesión: el proceso de atención de enfermería. Es por ello que esta lógica formativa profesional da la posibilidad de desarrollar una sistematización investigativa científica cualitativa, lo cual a su vez permite incidir en la formación científica de este profesional, la que se modifica en el propio proceso formativo, pues se necesita sistematizar indagando de forma científica y cualitativa. Pero además este profesional, en la medida que desarrolla un pensamiento cualitativo e interpretativo sistematizado y no se limita a reproducir procedimientos de atención de enfermería, podrá desarrollar el trabajo práctico de enfermería con mayor calidad, el cual a su vez aportará a la investigación científica elementos que enriquecen el desarrollo de investigaciones donde apliquen métodos cuantitativos y cualitativos en la solución de problemas profesionales.

En tanto, esta lógica formativa del profesional de la enfermería y la sistematización investigativa científica cualitativa son expresiones de la misma naturaleza, cada una tiene niveles esenciales, que se van configurando la una en la otra, pues a cada nivel alcanzado en la lógica formativa del profesional de enfermería corresponde un nivel en la sistematización investigativa científica cualitativa que da paso a una nueva lógica formativa, de mayor síntesis y nivel que la anterior, de igual manera como ocurre con la sistematización investigativa científica cualitativa.

El modelo de sistematización indagativa en la formación científica de los profesionales de la enfermería, luego de estudios epistemológicos, muestra aspectos que no han sido tradicionalmente estudiados en el proceso de enseñanza aprendizaje de la carrera de enfermería para desarrollar, en estos sujetos, de manera intencional una formación científica.

Se hace necesario aclarar que el carácter cualitativo o cuantitativo de un proceso de investigación científica en este profesional no queda determinado por su carácter empírico o teórico, sino por el nivel

de interpretación profesional y de aplicación de los métodos de investigación, así una investigación es cualitativa aunque parta de datos concretos cuantificados, pero de los cuales se deriva una interpretación cualitativa. Por el contrario, a partir de datos cualitativos como opiniones y criterios, se puede quedar la investigación en su procesamiento cuantitativo, lo que limita el carácter científico de la misma.

El nivel que se alcance en la interpretación del proceso de salud depende de los presupuestos epistemológicos y metodológicos. Es por ello que la formación científica en el proceso formativo de estos profesionales juega un papel esencial para contribuir a resolver el problema, que en esta investigación se presenta, de insuficiencias en el proceso formativo del licenciado en enfermería en relación con el proceder indagativo.

Al analizar el proceso formativo de los estudiantes de la carrera de licenciatura en enfermería en Cuba, se aprecia que se ha incrementado en calidad la formación científica de estos profesionales pero aún existen deficiencias en este sentido, por la falta de **sistematicidad**, desde la dinámica de las asignaturas, así como insuficiente **aprovechamiento** de las posibilidades que brinda la lógica formativa de este profesional, por lo que, a pesar de los esfuerzos realizados, aún no se obtienen los resultados esperados.

Para la comprensión del modelo se hace necesario dejar claro que los servicios de salud de enfermería, se entienden como toda actividad que realiza este profesional en relación al cuidado de enfermería, la persona (familia, comunidad), la salud y el entorno desde lo asistencial, administrativo, docente e investigativo. Este es un profesional que se forma y desarrolla en un constante intercambio de procesos que se dan en la riqueza de las relaciones humanas, donde la actividad comunicativa juega un papel esencial y donde los sujetos que en estos procesos intervienen en un tiempo y un espacio, buscan significados y sentidos a las acciones desplegadas por otros sujetos

en estos contextos formativos al solucionar problemas profesionales.

Es por ello que se puede plantear que el proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería es un proceso social, humanista, constructivo y participativo que debe interpretarse dinámicamente, al desarrollarse en el espacio y el tiempo en la búsqueda constante de significados y de sentidos que adquieren los sujetos implicados, al construirse en relación a las interacciones e implicaciones de las diferentes situaciones del contexto al tener en cuenta el respeto a la diversidad, mediante la actividad comunicativa en las que despliegan sus recursos personales, emociones, sentimientos, afectos, conflictos y llegar a cumplir de esta forma, con su principal misión, la de cuidar al paciente, la familia y la comunidad desde lo asistencial, docente, investigativo y administrativo.

La dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería le otorga a este proceso, cualidades particulares, las cuales, desde la perspectiva de la Concepción Científica Holística Configuracional, son consideradas **dimensiones**, que constituyen expresión de movimientos, cambios y transformaciones que emergen como resultado de relaciones entre categorías de igual naturaleza, en este caso, de configuraciones.

Dimensiones de la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería.

- Dimensión de intencionalidad formativa científica.
- Dimensión de sistematización interpretativa científica de enfermería.

Estas dimensiones constituyen una unidad dialéctica que determinan el desarrollo de la formación científica de este profesional como un todo (solo serán separadas para su estudio).

Para llegar a explicar estas dimensiones del proceso de formación científica en estos profesionales de la enfermería, significa explicarlas como expresiones de su movimiento a partir de las relaciones esenciales que se producen entre sus configuraciones, como procesos específicos.

A continuación se explicarán cada una de estas dimensiones a través del modelo.

#### - Dimensión de intencionalidad formativa científica:

En el análisis de esta dimensión la formación científica de enfermería, deviene en una cualidad dada como un proceso que se genera y dinamiza a través de acciones contextualizadas y orientadas hacia la transformación de los profesionales de la enfermería al solucionar problemas profesionales y forma parte de las actividades o de los procesos más generales de esta transformación en la que generan conocimientos al cumplir con el cuidado de enfermería, la persona (familia, comunidad), la salud y el entorno desde lo asistencial, administrativo, investigativo y docente en un contexto dado.

Esta formación científica como intencionalidad en los servicios de salud de enfermería, al ser un proceso de construcción individual y social, es expresión de un proceso de retroalimentación y regulación al permitir al estudiante valorar, dirigir, controlar, comprobar y reorientarse, a partir de las relaciones que se establecen en el modelo como aspecto esencial en el proceso formativo científico en el profesional de la enfermería, pues los sujetos que intervienen en este deben estar conscientes de la necesidad formativa de estos profesionales al ser responsables del cuidado de enfermería, la persona (familia, comunidad), la salud y el entorno al asegurar una atención oportuna, integral, personalizada, humanizada, continua y eficiente, mediante un uso racional de los recursos humanos y tecnológicos, en un clima de acuerdo a los estándares del desarrollo científico en la contemporaneidad, es por ello que juegan un papel esencial en el cuidado de la sociedad en general.

La formación científica de enfermería debe ser compartida por todos los sujetos que intervienen en este proceso, al tener en cuenta que este se realiza desde los servicios de salud de enfermería y que según el nuevo modelo del profesional, el futuro licenciado en enfermería, a partir del segundo año de la carrera se desempeña como técnico básico interactuando con todos los sujetos que de una u otra forma contribuyen a su formación en los cuatro perfiles de salida, según el modelo del profesional. Este profesional debe brindar información exhaustiva en la asistencia de salud y debe estar comprometido

con su accionar, para lograr una atención adecuada, además de dominar los avances científico técnico que se aplican en los servicios de salud.

Ahora bien, esta formación científica en enfermería al estar encausada por todos los sujetos que de una manera u otra participan en el proceso formativo, desde los contextos de la profesión en este caso centros formativos asistenciales o de investigación, deben orientar a estos estudiantes en formación hacia la observación científica en los servicios de salud de enfermería, al ser esta, otra de las configuraciones definidas y de vital importancia en el modelo de sistematización indagativa, pues es a través de la observación científica en los servicios de salud de enfermería que estos se desarrollan, al tener como objetivo esencial de la profesión, el cuidado de enfermería, la persona (familia, comunidad), la salud y el entorno.

Por todo lo anterior la observación científica en los servicios de salud de enfermería, es la cualidad de captar al examinar atentamente a través de los sentidos todo lo que se hace para lograr el cuidado de enfermería, la persona (familia, comunidad), la salud y el entorno en los servicios de salud de enfermería y cobra una vital importancia al explicar la génesis y repercusión del estudio en este cuidado, por lo que se hace necesario dedicar tiempo, consagración y paciencia, la misma debe ser acuciosa y precisa, cuidadosamente planeada a manera de poder recepcionar la suficiente información posible, lo que explicará la mayor o menor complejidad, en relación con el cumplimiento de este objetivo desde lo asistencial, administrativo, docente e investigativo.

Si la observación es aplicada para el examen físico se usan los sentidos como la vista, el oído, el tacto y el olfato, para obtener información acerca del paciente, sus seres queridos, el entorno y las interacciones que puedan existir entre estas.

Es por ello que desde el proceso formativo se necesita desarrollar de forma intencionada en estos estudiantes habilidades para la observación al ser esta una de las configuraciones más importante en el

desarrollo de su profesión para lograr el cuidado de la salud en el espacio y tiempo donde se desarrollen en la búsqueda de significados y sentidos.

Esta observación científica en los servicios de salud de enfermería, constituye un proceso que va hacia el reconocimiento objetivo-subjetivo de la realidad y se desarrolla en la dialéctica entre lo cualitativo y cuantitativo, lo empírico y teórico, a través de la obtención de datos cuya fuente no se limita a los contextuales, sino que estarán además los tendenciales y los teóricos los que se interpretarán desde la cultura y el contexto epistemológico del sujeto.

Estableciéndose así una relación dialéctica o conexa entre la formación científica de enfermería y la observación científica en los servicios de salud pues cuando se desarrolla una observación científica es posible potenciar la formación científica de enfermería en estos servicios de salud, pero la propia formación científica de este profesional posibilita desarrollar una observación científica superior, en los servicios de salud de enfermería, por lo tanto se niegan. Por consiguiente, una transformación en la orientación hacia la observación científica en los servicios de salud de enfermería implica una negación en la formación científica de estos profesionales, en esos servicios de salud.

Es decir, los sujetos que intervienen en el proceso formativo de los profesionales de la enfermería, deben tener conciencia de la necesidad de una formación científica en estos profesionales, para poder orientar a los discentes hacia una observación científica, al tiempo que en esa observación se desarrolle esta formación científica y desde ella reorientarse hacia una observación, más rica, nutrida de elementos esenciales de la profesión y así lograr una formación científica cada vez superior a la anterior alcanzada la que proporciona una nueva forma de la observación y viceversa para llegar a una cualidad superior pero que a la vez esta nueva cualidad está dinamizada por otras configuraciones que también intervienen en la dinámica de este proceso de formación científica en los profesionales de la enfermería.

Es por ello que se puede considerar que en este proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería en relación a lo indagativo, se evidencia el carácter dialéctico del proceso, que implica reconocer lo contradictorio de las relaciones que se producen en el mismo y constituyen su fuente de desarrollo y transformación.

Por consiguiente, las configuraciones, observación científica en los servicios de salud y formación científica de enfermería son categorías que constituyen una unidad dialéctica, que al tiempo que son contrarias, se complementan y se sintetizan en nuevas categorías que a la vez dinamizan esta relación dialéctica, lo que se da en un todo y al mismo tiempo.

Esta relación entre la formación científica de enfermería y la observación científica en los servicios de salud se desarrolla en la lógica formativa del profesional de la enfermería a través de la actividad práctica, pues este profesional según el proceso formativo en la contemporaneidad con el nuevo modelo del profesional, al ser muy pragmática, donde la observación científica es aplicada de forma constante al desarrollar sus funciones de cuidador, lo cual potencia su formación científica, se desarrolla en relación a lo indagativo y donde lo interpretativo juega un papel esencial.

Ahora bien, la observación científica en los servicios de la salud y la formación científica son categorías que dinamizan y sintetizan la relación dialéctica o conexa que se establece entre la **recolección** de datos científicos en los cuidados de la salud y el **procesamiento** de estos, los que también se desarrollan en la actividad práctica. Y donde lo cuantitativo en la profesión juega un papel primordial, pues este profesional en su accionar se enfrenta a variables cualitativas y cuantitativas las que resultan de la aplicación de técnicas y procedimientos propios del personal de enfermería al solucionar problemas profesionales. Figura 2.1.

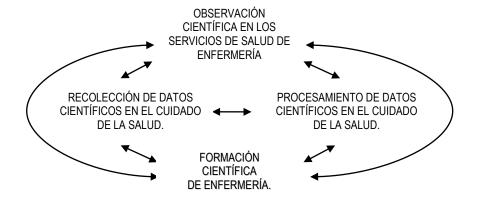


Figura 2.1. Relación entre la formación científica de enfermería, la observación científica, la recolección y el procesamiento de datos científicos en los cuidados de salud.

Por todo lo anterior, la formación científica de enfermería y la observación científica al constituir un par dialécticos, en tanto que como contrarios se erigen, en el eje mediador entre la recolección y el procesamiento de datos científicos, de manera tal que en este proceso se dan en unidad dialéctica al tiempo que se supeditan desde la dinámica del acercamiento hacia este proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería y la observación científica de los rasgos y cualidades del objeto, de ahí que si bien son expresiones de la misma naturaleza, cada uno tiene niveles esenciales, que se configuran unos, en otros, pues a cada nivel que se adquiere en la formación científica corresponden niveles en la observación científica que dan paso a una nueva exigencia en la formación científica de enfermería, de mayor síntesis y nivel que la anterior, de igual manera como ocurre con la observación científica. Figura 2.1

Ahora bien, la recolección de datos científicos en el cuidado de la salud, resulta la cualidad de relacionar, juntar o congregar información irrefutable dispuesta, de manera adecuada para su tratamiento, la que puede ser cualitativa o cuantitativa, fáctica, tendencial o teórica, para cumplir con el objetivo de cuidar a la persona, la familia y la comunidad a través de la observación, entrevista, exploración u otras, al tener en cuenta los métodos de la profesión, desde lo

asistencial, administrativo, investigativo y docente. O sea, que se trata de recolectar datos científicos de la profesión, los que deben estar en correspondencia con la intencionalidad formativa científica.

Este es otro elemento fundamental para resolver problemas profesionales, en el campo de la enfermería, dado por el objetivo de cuidar a la persona, la familia y a la comunidad en lo asistencial, administrativo, docente e investigativo y para hacerlo, necesitan observar y recolectar datos que deben ser procesados por los estudiantes, los que deben asumir este suceso desde una concepción científica, o sea, en la búsqueda de indicadores que nutran sus conocimientos en el tema de que se trate al aplicar el razonamiento crítico, pues constantemente este profesional debe dudar, al buscar indicadores que corroboren o refuten las suposiciones realizadas.

Si la investigación se desarrolla desde lo asistencial, debe realizarse al utilizar el proceso de atención de enfermería como método científico de la profesión, entonces se aplica lo referente al Diagnóstico de Enfermería.

Un aspecto esencial para el desarrollo de investigaciones científicas en estos profesionales es la comisión de errores que puede estar dada por parte del investigador o por quienes desarrollan estos cuidados de enfermería, es decir, estos pueden cometerse por los sujetos que participan en el proceso o por los instrumentos que se utilizan.

La reducción de los errores se logra con relación a las causas que la determinan. Por ser este un elemento trascendente en la investigación debe ser vigilado constantemente; se realiza según el plan previsto y si la información se recoge de manera correcta podrán tener validez las conclusiones que de ella se deriven y por el contrario, si la información no se recolecta bien, ninguna técnica podrá corregir los errores presentados en los datos básicos recogidos.

La recolección de datos científicos en el cuidado de la salud humana en los servicios de enfermería, se

revela como una configuración pues en la medida que este sujeto alcanza niveles superiores en su accionar como profesional que soluciona problemas en el contexto formativo, adquiere nuevas cualidades, lo que se da en todo el proceso de enseñanza aprendizaje.

La recolección de datos científicos en el cuidado de la salud en los servicios de enfermería se dinamiza desde la formación científica y la observación científica en estos servicios de salud, pues esta se desarrolla en dependencia de la formación científica de enfermería, que a la vez se dinamiza y sintetiza, desde la observación científica, pero que esta recolección de datos científicos, puede en un tiempo determinado variar, según la formación científica del profesional. O sea que entre las configuraciones recolección de datos científicos, formación científica de enfermería y la observación científica en el cuidado en los servicios de salud de enfermería se forman relaciones dialécticas que a la vez unas a otras se dinamizan y sintetizan revelando nuevas cualidades a la dinámica del proceso de formación científica en estos profesionales con relación a la actividad indagativa.

Para relacionar, juntar o congregar información dispuesta, de manera apropiada para solucionar problemas profesionales aplicando la ética del enfermero(a), se necesita de una adecuada observación científica y de una formación científica de este profesional a la vez que esa formación científica proporciona una favorable observación, resultando datos recolectados de forma científica al evitar la ocurrencia de errores lamentables para la vida humana.

Esta última relación establecida entre la recolección de datos científicos, la formación científica y la observación científica en el cuidado de la salud se complementa al establecer el elemento que junto a la recolección de datos, en relación dialéctica con esta, forman un par dialéctico que se dinamizan y sintetizan al mismo tiempo, en este caso se trata del procesamiento de estos datos científicos en el cuidado de la salud, el que se define como la cualidad de aplicar de forma consecuente una serie de operaciones a un conjunto de datos recolectados, para explotar la información que estos

representan y así cumplir con el cuidado de la persona, la familia y la comunidad desde lo asistencial, administrativo, docente e investigativo.

El procesamiento de datos científicos en el cuidado de la salud, depende de los resultados de la recolección de datos y si estos son representativos del proceso que se estudia, o sea, si son confiables y están acorde con la intencionalidad según la formación científica adquirida, además de tener presente en cada resultado parcial, el ajuste al contexto y naturaleza de la información recolectada. Este depende también de la observación científica y de la formación científica del profesional que desarrolle la actividad la que se da en un espacio y en un tiempo dado en la búsqueda de significados y de sentidos al resolver problemas profesionales que se presentan en la contextualidad aplicando la ética y bioética en la profesión.

En este momento del proceso, se debe tener presente la **organización** y **presentación** de la información, además de la **selección del método** de procesamiento a utilizar y la correspondiente ejecución del mismo.

Para el procesamiento de datos científicos son significativas las habilidades del profesional en el dominio de estos procedimientos, o sea esta se relaciona de forma dialéctica, al dinamizar, a la vez que sintetiza, la relación que se establece entre la formación científica y la observación científica en los servicios de salud de enfermería.

Pues el procesamiento de datos científicos, nutre al sujeto de conocimientos y métodos científicos, que potencian en este el desarrollo de su formación científica y con ello a ser un mejor observador, en el cuidado de la salud humana en los servicios de salud donde se forma y desarrolla, en ese tramado de relaciones que se dan en el contexto en la búsqueda de significados y de sentidos al solucionar problemas profesionales y aplicando la ética y bioética del profesional como elementos esenciales a la hora de la recogida y procesamiento de datos.

La observación científica de enfermería, se dinamiza y sintetiza desde la relación dialéctica que se establece entre la recolección y el procesamiento de datos científicos en el cuidado de la salud humana en esos servicios de salud de enfermería, relaciones que al mismo tiempo dinamizan y sintetizan a la formación científica en esos servicios de salud de enfermería.

Ahora bien, la formación científica puede variar con relación a la observación de los resultados obtenidos al recolectar y procesar datos científicos en los servicios de salud de enfermería lo que depende de los sujetos que intervienen en este proceso es por ello que este es un aspecto significativo en este proceso.

En consecuencia la dimensión de intencionalidad formativa científica, como una cualidad superior en este proceso modelado, emerge de la relación dialéctica que se establece en la práctica, entre la recolección y el procesamiento de datos científicos en el cuidado de la salud humana en los servicios de salud de enfermería lo que se sintetiza y dinamiza desde la relación dialéctica que se forma entre la observación y la formación científica. Figura 2.2.

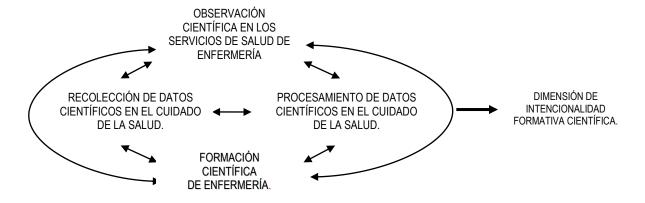


Figura 2.2. Dimensión de intencionalidad formativa científica.

La logica formativa del profesional de la enfermeria se desarrolla a traves de las relaciones que se establecen en esta dimensión pues, para dar cumplimiento al objetivo de su profesión, se desarrolla el proceso de atención de enfermería como método científico profesional, se recolectan y procesan datos científicos para poder diagnosticar y desarrollar el plan de cuidados al paciente, familia y comunidad,

pero en el desarrollo de este plan de cuidados también recolecta datos y los procesa, es decir, se mantiene recolectando datos continuamente, lo cual se puede lograr en el proceso formativo, de forma intencionada, si desde las asignaturas del plan de estudio se les orienta hacia una observación científica del proceso de cuidados en los diferentes servicios de salud, al tener en cuenta que este profesional rota en el proceso formativo por los diferentes servicios de salud de enfermería, en la búsqueda de habilidades con la aplicación de procedimientos propios de este profesional al enfrentar problemas profesionales en los contextos formativos.

Por lo tanto, hasta el momento en la construcción del modelo, de una forma coherente indagativa y científica, la formación científica de enfermería, se relaciona de forma dialéctica con la observación científica en los servicios de salud; a la vez que esta relación dinamiza y sintetiza la relación dialéctica que se establece entre la recolección y procesamiento de datos científicos en el cuidado de la salud. De estas relaciones emerge como cualidad superior la dimensión de intencionalidad formativa científica.

### - Dimensión de sistematización interpretativa científica de enfermería.

Las cualidades anteriormente referidas son condiciones necesarias para el desarrollo de una formación científica en los servicios de salud de enfermería, pero no son suficientes.

La formación científica de enfermería para que se desarrolle de forma sostenida en los estudiantes necesita además relacionarse, con la interpretación científica, la que se potencia desde los conocimientos científicos de enfermería y métodos científicos, o sea, desde lo epistemológico y metodológico, lo que debe ser logrado de forma sistemática.

Es por ello que la interpretación científica de enfermería es otra de las configuraciones que en relación dialéctica con la observación, dinamiza a la vez que es síntesis de la formación científica de los profesionales de la enfermería.

La interpretación científica de enfermería es definida como la cualidad de concebir, ordenar o expresar de un modo profesional el cuidado de enfermería, la persona (familia, comunidad), la salud y el entorno desde lo asistencial, administrativo, docente e investigativo a través de la observación en la búsqueda de significados y de sentidos en un tiempo y un espacio.

La formación científica de los profesionales de la enfermería se relaciona dialécticamente con la interpretación que estos puedan realizar pues en la medida que ejecuten unas acertadas interpretaciones mejores profesionales serán y estas los identificarán en buenos o mediocres profesionales. A la vez que, en la medida que realicen acertadas interpretaciones científicas, negarán la formación científica que hasta el momento poseen, pasando así a un estado superior. Lo mismo sucede con la formación científica, la que en un momento determinado niega a la interpretación científica que este sujeto había alcanzado.

La relación dialéctica que se establece entre la formación científica de enfermería y la interpretación científica, en estos servicios de salud, está dada en que para poder determinar la voluntad con relación al modo de proceder para lograr exigencias de precisión y objetividad propias de la metodología del profesional de la enfermería, se debe concebir, ordenar o expresar de un modo profesional los resultados de las acciones desarrolladas para cumplir con el cuidado a la persona, familia y comunidad, lo que se desarrolla desde la recolección y procesamiento de datos científicos en el cuidado de la salud humana en los servicios de enfermería, relación que se dinamiza y sintetiza, además, desde la observación científica, la que se relaciona de manera conexa con la formación científica y la interpretación.

Esta interpretación científica de enfermería al constituirse en un proceso de desarrollo y realización dialéctica al comprender y explicar los problemas profesionales en el cuidado de la salud humana, permite la reconstrucción del significado del proceso de formación científica de los profesionales de la

enfermería desde la mirada de los sujetos, adquiriendo con ello un sentido diferente y cualitativamente superior en unidad dialéctica con la observación, lo cual se significa como el reconocimiento de la realidad en su más amplio significado.

Las configuraciones de observación científica, recolección de datos científicos y el procesamiento de esos datos se relacionan con la interpretación científica profesional pues en la medida que este sujeto logre una adecuada interpretación de los datos que recolecta y procesa, observando de manera científica todo su proceder, será un mejor profesional y esto solo es posible lograrlo en relación directa con su objeto de trabajo en los contextos formativos, potenciando en ellos la indagación, desarrollando las potencialidades científicas para la solución de problemas profesionales.

Pero además, en la medida que se logre desarrollar habilidades en la recolección de datos científicos para procesarlos, observando científicamente, podrá interpretar de manera científica todo lo que hace en materia profesional y le encontrará significados y sentidos al accionar, para poder alcanzar en un tiempo y un espacio, un cuidado adecuado, a la persona, familia y comunidad, a la vez que se forma un profesional a la altura de las demandas de estos tiempos de ciencia.

La formación científica constituye el proceso de desarrollo y realización dialéctica de la recolección y el procesamiento de datos científicos en el cuidado de la salud, como síntesis de ellas y permite la reconstrucción del significado del objeto de investigación desde la mirada del sujeto y se adquiere con ello un sentido diferente y cualitativamente superior en unidad dialéctica con la observación y la interpretación científica, lo que representa el reconocimiento de la realidad en su más amplio significado.

Esta formación científica de enfermería, a la vez que se relaciona con las anteriores categorías, en este tramado de relaciones explicadas hasta el momento, en relación con la interpretación científica, se dinamiza y sintetiza, desde la relación dialéctica que se establece entre la **sistematización de** 

métodos científicos y la sistematización de conocimientos científicos de enfermería. Figura 2.3.

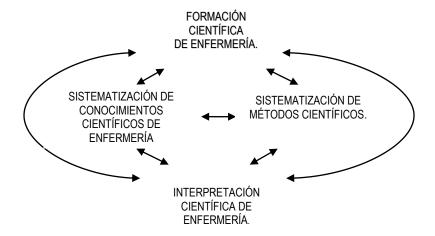


Figura 2.3. Relación entre la formación científica de enfermería, interpretación científica, la sistematización de conocimientos científicos de enfermería y métodos científicos.

En primer lugar, la sistematización de métodos científicos en los servicios de salud de enfermería es definida como la cualidad que caracteriza al conjunto de métodos que se siguen en la profesión de enfermería, los cuales, a través de su sistema de procedimientos y técnicas, estructuran la lógica de las acciones que, relacionadas entre sí ordenadamente, permiten solucionar los problemas profesionales que se presentan en la atención de enfermería.

La apropiación de estos métodos científicos contribuye al proceso de formación científica de los profesionales en la búsqueda de significados y de sentidos y a la sistematización de conocimientos científicos de enfermería.

Por otra parte la formación científica de los profesionales de la enfermería, dinamiza a la vez que sintetiza, la aplicación ordenada y de forma reiterada del conjunto de procedimientos que se siguen en la enfermería, lo que se desarrolla en dependencia de la observación e interpretación científica que el sujeto pueda realizar en la solución de problemas profesionales, lo cual depende de su cultura.

Es decir, entre la formación científica de enfermería, interpretación y la sistematización de métodos científicos, se establecen relaciones dialécticas, pues en la medida que se interpreta se está formando científicamente al sujeto, a la vez que se sistematizan métodos científicos. Y en el propio desarrollo de la formación científica y la interpretación se favorece la sistematización de métodos científicos.

Pero desde una interpretación científica desfavorable, las consecuencias para la sistematización de métodos científicos y la formación científicas no serán positivas. Toda vez que cuando una de estas configuraciones niega a las otras, las está dinamizando.

Por otra parte, la sistematización de conocimientos científicos de enfermería, es la cualidad de aplicar ordenadamente y de forma reiterada los saberes acreditados, que se siguen en la profesión de enfermería. Acciones que relacionadas entre sí, contribuyen a solucionar los problemas profesionales que se dan en los contextos formativos.

La formación científica de los profesionales, dinamiza a la vez que sintetiza, la aplicación ordenada y de forma reiterada los saberes acreditados, que se siguen en la profesión de enfermería, lo que se desarrolla en dependencia de la interpretación científica que el sujeto pueda realizar. Saberes que se encuentran en las variadas obras científicas escritas por los teóricos y teóricas de la profesión como resultados de investigaciones realizadas y de la experiencia vivida. Conocimientos que a la vez están potenciados por los conocimientos de la cultura general de la humanidad, al tener en cuenta que el objeto de trabajo de estos profesionales es el hombre, la familia y la comunidad.

Por ende, entre la formación científica, la interpretación científica y la sistematización de conocimientos científicos de la profesión, se establecen relaciones dialécticas, pues en la medida que se interpreta se está formando científicamente al sujeto, a la vez que se sistematizan conocimientos científicos propios de la profesión. Si se desfavorece el desarrollo de la formación científica, la sistematización de conocimientos científicos de la profesión y la interpretación científica de lo observado que se realice por

los sujetos tendrá graves resultados.

Al igual que, con una interpretación científica desfavorable, las consecuencias para la sistematización de conocimientos de la profesión y la formación científicas no serán positivas. Toda vez que cuando una de estas configuraciones niega a las otras, las está dinamizando.

Se puede afirmar que entre estas dos categorías se establece una relación dialéctica, pues, la sistematización de los métodos científicos en los servicios de salud de enfermería determina la sistematización de conocimientos científicos de enfermería, en tanto un cambio en esta cualidad, implica una transformación en la sistematización de los métodos científicos y un cambio en estos método científicos implica que los conocimientos científicos de enfermería deben variar. Es decir, ambas categorías, sistematización de los métodos científicos y sistematización de conocimientos científicos de enfermería, devienen en contrarios dialécticos, cuya unidad está dada porque la sistematización de los métodos científicos, como cualidad totalizadora adquiere sentido en la sistematización de los conocimientos en estos profesionales. Es decir, aquí se establece una relación entre el saber y el saber hacer lo que potencia la formación del profesional como proceso social y cultural que obedece al carácter de la integridad del desarrollo de la capacidad transformadora humana que se da en la dinámica de las relaciones entre los sujetos en la sociedad, en constante y sistemática relación capaz de potenciar y transformar su comportamiento en el saber, hacer, ser y convivir de estos sujetos.

A la vez que estas categorías de igual naturaleza, se niegan y dinamizan entre sí, activan la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería, pues en la medida que se sistematizan métodos científicos y conocimientos científicos de la profesión, los sujetos se motivan, comprenden, interpretan y son capaces de generalizar y crear, lo que se debe realizar al tener en cuenta el contexto y la cultura de los sujetos que intervienen en este proceso.

La sistematización de conocimientos de enfermería depende de la sistematización de métodos científicos desarrollados por los sujetos, además los métodos científicos no se pueden sistematizar sin los conocimientos de la profesión y los conocimientos de la profesión existen porque existen métodos científicos, pero esta sistematización de métodos científicos se enriquece desde los conocimientos científicos de esta profesión, lo que también significa que ambos se niegan mutuamente al desarrollarse y transformarse.

Por ello, se puede afirmar que ambas categorías se condicionan, a la vez que se excluyen mutuamente, como pares dialécticos.

Esta relación dialéctica que se establece entre la sistematización de conocimientos científicos de enfermería, la sistematización de métodos científicos es mediada y sintetizada en la interpretación científica de enfermería.

En el proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería, si la sistematización de métodos científicos no es orientada dinámicamente a partir de la sistematización de conocimientos científicos de esta profesión, puede llegar a resultados inútiles para el desarrollo de una adecuada interpretación científica de enfermería, lo que limita la independencia del alumno y reduce su sistematización investigativa científica cualitativa. Por eso, ambas categorías se condicionan, a la vez que se excluyen mutuamente, como pares dialécticos.

En la configuración interpretación científica de enfermería al tener presente que, según los fundamentos epistemológicos de la Concepción Científica Holística Configuracional, este proceso es consciente, complejo, holístico y dialéctico donde el hombre constituye la esencia del proceso de construcción de significados y de sentidos; es aquí donde se evalúa la representatividad de las variables en relación con el problema profesional que se enfrenta, es por ello que se puede volver a la recogida de datos como conclusiones del análisis realizado, si no fueran del todo significativos los resultados. Al mismo tiempo

se puede concluir que el procesamiento realizado no fue el adecuado, lo que está dado por el movimiento entre estas configuraciones y por la riqueza del accionar constante entre los sujetos en ese tiempo y espacio, en la búsqueda de significados y de sentidos en la solución de problemas profesionales en lo contextual.

Otro de los aspectos que se tienen en cuenta en la construcción del modelo, es la búsqueda de **regularidades** en el problema que se enfrenta, que no siempre son evidentes, debido a ese movimiento que existe entre las configuraciones. Esta interpretación científica de enfermería depende de la cultura del profesional y del objeto de investigación tratado.

La sistematización de conocimientos científicos de enfermería proporciona una elevada formación científica de enfermería y la interpretación científica conllevan a la búsqueda de nuevos métodos científicos. La sistematización de nuevos métodos científicos conlleva a la sistematización de conocimientos en busca de una formación científica en los servicios de salud superior a la obtenida y la interpretación científica que se realice, en todo momento, va a potenciar exigencias nuevas en los métodos científicos a utilizar y en los conocimientos que se tengan de la profesión. A partir de estas relaciones, se configura la dimensión de sistematización interpretativa científica de enfermería. Figura 2.4.

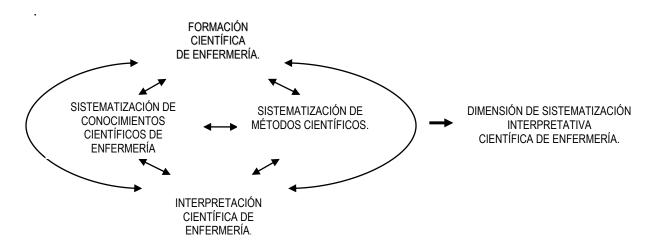


Figura 2.4. Dimensión de sistematización interpretativa científica de enfermería.

Desde el punto de vista teórico esta dimensión, al constituir una configuración de orden superior, deviene en una unidad de relaciones que dinamizan la dinámica del proceso de formación científica en su desarrollo, transitando por estadíos ascendentes

O sea, la formación científica de enfermería, se relaciona de forma dialéctica con la interpretación científica; a la vez que esta relación dinamiza y sintetiza la relación dialéctica que se establece entre la sistematización de los conocimientos científicos de enfermería y la sistematización de los métodos científicos, es dinamizada y sintetizada por esta. De donde emerge como cualidad superior la sistematización interpretativa científica de enfermería. Figura 2.4.

El profesional de la enfermería para su ejercicio en los servicios de salud, se apoya en la sistematización de métodos y conocimientos científicos, las que son reveladas como configuraciones relacionadas de forma dialéctica a través de la formación científica en los servicios de salud de enfermería para el logro de una acertada observación e interpretación científica en esos servicios de salud de enfermería en la búsqueda de significados y de sentidos de los datos científicos recolectados y procesados al resolver problemas profesionales en el cuidado de la salud humana.

Se puede afirmar, que la observación y la interpretación científica en estos servicios de salud de enfermería, se relacionan de forma dialéctica dinamizándose y sintetizándose desde la formación científica de enfermería, al ser esta la configuración con potencialidades para relacionarse con el resto de las configuraciones del modelo y ser el elemento síntesis y mediador entre las configuraciones que conforman el modelo construido.

Es a partir de este tramado de relaciones que se configuran: la intencionalidad formativa científica y la sistematización interpretativa científica de enfermería, como dimensiones del modelo de sistematización indagativa, para el desarrollo de la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería.

O sea, mediante la observación y la interpretación se potencia la formación científica en los profesionales de la enfermería considerando el equilibrio que debe existir entre lo cuantitativo y cualitativo, pues este profesional para cumplir con su objetivo de cuidar a la persona, familia y comunidad, recolecta datos científicos y los procesa, lo que se enriquece al sistematizar conocimientos científicos profesionales y métodos científicos.

Las potencialidades del procesamiento de los datos científicos se propician desde la recolección de los datos científicos y a su vez la recolección de datos emerge de sus potencialidades para poder reconocer el procesamiento adecuado de los datos, lo que constituye un proceso dialéctico que se desarrolla desde la formación científica en un espacio y un tiempo dado en la búsqueda de significados y de sentidos que tiene para los sujetos implicados a través de la sistematización de los métodos científicos y la sistematización de conocimientos científicos de la profesión desde una observación e interpretación científica en los servicios de salud de enfermería.

De esta manera, la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería es un proceso social, humanista, constructivo y participativo que debe interpretarse dinámicamente, al desarrollarse en el espacio y el tiempo a través de significados y de sentidos que adquieren los sujetos implicados, al construirse a través del tramado de relaciones que se establecen en este proceso, teniendo en cuenta el respeto a la diversidad, mediante la comunicación y la realización de actividades en las que despliegan sus recursos personales, emociones, sentimientos, afectos, conflictos al solucionar problemas profesionales.

La dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería, al ser este un proceso totalizador, dialéctico, complejo y consiente, expone otras relaciones que se dan en el modelo, por ejemplo entre la formación científica, la recolección de datos y la sistematización de métodos científicos, pues en la medida que se recolectan datos científicos se potencia la sistematización de

métodos lo cual favorece la formación científica en estos profesionales.

Y la sistematización de métodos científicos relacionada con la formación científica potencia la recolección de datos, lo que se desarrolla desde la observación y la interpretación.

Además la formación científica también se relaciona de forma dialéctica con el procesamiento de datos científicos en el cuidado de la salud y la sistematización de conocimientos científicos de la profesión. A la vez que la sistematización de conocimientos científicos potencia el procesamiento de datos científicos en el cuidado de la salud desde la observación e interpretación científica.

Hasta este momento en la construcción del modelo se han explicado las dimensiones de intencionalidad formativa científica y la de sistematización interpretativa científica de enfermería. En la primera de estas dimensiones al relacionar la observación, la recolección y el procesamientos de esos datos científicos en el cuidado de la salud y la formación científica, se explica el proceso desde la actividad práctica, o sea se establece una relación coherente de formación indagativa científica, pues este es un profesional que según el nuevo modelo pedagógico, es formado en los escenarios de actuación, lo cual favorece el desarrollo de su formación científica, al nutrirlo de la riqueza que la actividad comunicativa en el contexto le brinda.

Al analizar las configuraciones que al relacionarse entre sí como sistematización de conocimientos científicos de enfermería, sistematización de métodos científicos, interpretación científica profesional y la formación científica, se obtiene una dimensión de sistematización interpretativa científica de enfermería, la que está dirigida a potenciar la formación científica desde donde se establece una relación de sistematización formativa epistemológica y metodológica.

Entre estas dos dimensiones, o sea, entre la de intencionalidad formativa científica y la sistematización interpretativa científica de enfermería se establece una relación dialéctica que va a estar en correspondencia con la contradicción descrita en la hipótesis planteada: entre la lógica formativa del

profesional y la sistematización investigativa científica cualitativa, pues la lógica formativa se corresponde con la dimensión de intencionalidad formativa científica y la sistematización investigativa científica cualitativa con la dimensión sistematización interpretativa científica de enfermería, donde este debe observar e interpretar los conocimientos científicos de la profesión y los métodos científicos a aplicar para así potenciar la formación científica como aspiración máxima, de forma indagativa y sistematizada, activando recursos en los contextos formativos e implicando a todos los sujetos que en este proceso intervienen.

Estos movimientos que se desarrollan en el objeto devienen expresión de un desarrollo más viable de entender el proceso como movimientos internos en integración que generan niveles de esencialidad en el objeto y sucesivas transformaciones en los sujetos implicados, en tanto durante la dinámica, estos van alcanzando de manera continua niveles más profundos de síntesis reflexivas que les permiten construir el proceso formativo a partir de estadíos de comprensión, interpretación, interacción y socialización del objeto que no se dan de manera lineal, sino en una compleja integralidad, pues no pueden coexistir como procesos independientes pues se articulan sobre la base de una interrelación como unidad.

Revelar el movimiento del objeto implica reconocer su sistema de relaciones esenciales, lo que permite la interpretación de su transformación y comportamiento. Las relaciones son:

- -La de coherencia formativa indagativa científica.
- -La de sistematización formativa epistemológica y metodológica.

Se revela, entonces, como **regularidad esencial**, el carácter lógico integrador de la intencionalidad formativa científica y la sistematización interpretativa científica de enfermería del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería. Figura 2.5.

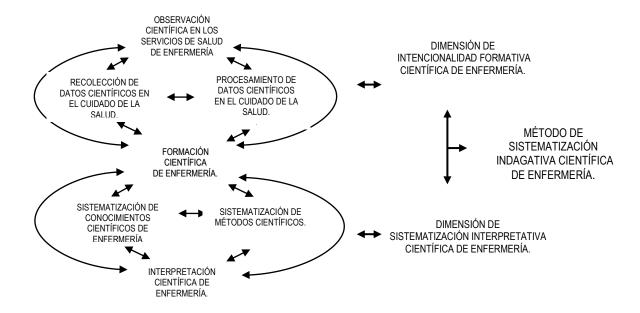


Figura 2.5. Modelo de sistematización indagativa en la formación científica de los profesionales de la enfermería.

Esta regularidad se determina por el sistema de relaciones estables necesarias que se dan en el proceso modelado, en este caso ontológicamente en la existencia de la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería, lo cual revela el carácter regular que debe de tener el mismo en su movimiento ascendente a partir de la lógica integradora entre la intencionalidad formativa científica, que conlleva a comprender la continuidad indagativa de los sujetos a partir de su propia cultura en el contexto y el de la sistematización interpretativa científica de enfermería, es decir, la consecutividad interpretativa; en la cual la sistematización indagativa, juega el rol fundamental en el proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería.

Comprender la existencia de la regularidad de la lógica integradora entre la intencionalidad formativa científica y la sistematización interpretativa científica de enfermería del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería, constituye un aspecto teórico de validez en la construcción de la

dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería, en tanto, va a permitir conocer todo ese sistema de relaciones de orden dialéctico que se dan entre ambos procesos. Entender por tanto, la dinámica del proceso modelado desde esta integración requiere de la implementación de un **método de sistematización indagativa científica de enfermería** que, sustentado en las relaciones y regularidades del objeto transformado, permite garantizar una articulación coherente del sistema de procedimientos del mismo, asumido en toda su multiplicidad y complejidad como proceso cognitivo, metacognitivo, afectivo y social, que es expresión de una lógica de estructuración, que contiene posibilidades para activar la continuidad indagativa, y la consecutividad interpretativa como elementos de formación para planificar, controlar, conducir, y evaluar su accionar científico desde la práctica interactiva. Figura 2.5.

El predominio de algunos de estos procesos de acuerdo con los niveles de organización de la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería no significa que no estén presentes los otros durante el desarrollo, sino que depende de los propósitos concretos con que se realizan, lo que supone la potenciación de unos con respecto a otros, sin establecer por ello una división concluyente, ni entrar en contradicción con el carácter integrador e interrelacionado de su movimiento. Luego, la función del profesor, como guía del proceso de formación científica del profesional de la enfermería, debe dirigirse a orientar una práctica didáctica que lejos de negar la existencia real de una formación científica, utilice los nexos subjetivos a favor de alcanzar niveles superiores en la observación e interpretación científica, desde la recolección de datos científicos y su procesamiento a la vez que se sistematizan métodos científicos y conocimientos científicos de enfermería, como cualidades de síntesis y dinamizadoras de estas relaciones.

Se evidencia por tanto el carácter dialéctico del proceso de modelación de la dinámica de la formación científica de los profesionales de la enfermería, que implica reconocer lo contradictorio de las relaciones que se producen en el mismo y constituyen su fuente de desarrollo y transformación.

En el modelo de sistematización indagativa de la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería construido anteriormente, al analizar las dimensiones de intencionalidad formativa científica y la de sistematización interpretativa científica de enfermería, se revela que estas se relacionan de manera dialéctica concretándose así en este **método de sistematización indagativa científica de enfermería** como síntesis de esa relación. Figura 2.5.

Este método se erige en la expresión de la lógica o sucesión de movimientos seguidos por el sujeto en la construcción del conocimiento en correspondencia con las categorías reconocidas como configuraciones, dimensiones y la estructura de relaciones.

La aplicación del método de sistematización indagativa científica de enfermería permite dinamizar las contradicciones que se manifiestan en el proceso de formación científica de estos profesionales, a su vez, refleja y proyecta un camino de solución al problema científico detectado y con ello, la propia superación dialéctica del mismo, al contribuir a la formación de un profesional a la altura de estos tiempos, cuando el conocimiento ha alcanzado ritmos acelerados de crecimiento nunca antes exhibidos. Es por ello que con la aplicación del método de sistematización indagativa, al proceso formativo este se convierte en actos creadores y dialógicos que retan a la inteligencia colectiva e individual e inducen a la transformación cultural y científica. Ello obliga a concebir instrumentos y acciones didácticas aplicadas con flexibilidad desde un amplio espectro de conocimientos y métodos a partir de la práctica creadora, como resultado de una dinámica contradictoria y mutable al contexto concreto del estudiante.

Asumir este método es entender las relaciones cotidianas como fuentes inagotables de experiencias de la vida diaria, de intercambio e interacción permanente, sometido a transformaciones sistemáticas que

se generan en la acción formativa de los centros asistenciales y otros donde estos profesionales del cuidar se desarrollan.

La existencia objetiva, de este método, en el pensamiento científico y la actividad didáctica de los docentes determina su carácter de procedimiento con carácter didáctico- analítico que parte de las situaciones contextuales profesionales que se manifiestan en la diversidad de contextos educativos asistenciales, que condicionan la determinación de actividades, acciones y procedimientos concretos desde la indagación y la sistematización.

Este método se desarrolla a partir de una continuidad indagativa y de una consecutividad interpretativa, en la cual la sistematización indagativa, juega el rol fundamental en el proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería.

El **objetivo** del método es favorecer el desarrollo de la formación científica de los profesionales de la enfermería en los servicios de salud desde la recolección y su procesamiento de datos científicos, a la vez que se potencia y dinamiza la sistematización de métodos científicos y conocimientos científicos de esta profesión, al observar e interpretar científicamente, en el desarrollo de valores y actitudes que le permitan al enfermero(a) una actuación comprometida, flexible, trascendente y espiritualmente sensible en su rol de cuidador de la persona, la familia y la comunidad.

En consecuencia, la **función esencial** del método es la **sistematización investigativa científica**, porque esta revela la forma específica de construcción del proceso de formación científica en el profesional de la enfermería y está determinada por las relaciones concretas que se establecen entre la observación y la interpretación científica, al transitar por los procesos de comprensión, explicación en los servicios de salud de enfermería, al recolectar y procesar datos científicos a la vez que sistematiza métodos y conocimientos científicos propios de esta profesión.

Este método se revela como regularidad esencial de la lógica integradora de la intencionalidad formativa científica y la sistematización interpretativa científica en la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería, en relación con el proceder indagativo.

El mismo se estructura en un **sistema de procedimientos didácticos** e indicaciones que guían este proceso y que son aplicados conscientemente por los sujetos de acuerdo a la naturaleza del objeto, los presupuestos epistemológicos de los sujetos y la diversidad de las tareas que realizan en el desarrollo del proceso.

La dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería se concreta en este método de sistematización indagativa científica de enfermería, el que es interpretado de forma holística, inseparable en su esencia, es complejo, diverso y dialéctico en los ámbitos comprometidos; para su estudio recurre siempre a la abstracción de sus movimientos y transformaciones como dimensiones, donde se expresa la espiral hermenéutico-dialéctico del conocimiento, lo que representa un movimiento ascendente que va del todo a los aspectos considerados y de estos nuevamente al todo, pero a un nivel superior, donde el regreso al todo se expresa en configuraciones de orden superior, en su nivel de síntesis interpretativa. Figura 2.6.

La formación profesional a través del nuevo modelo pedagógico transita por tres etapas y comienza por su formación como técnico básico al concluir el primer año de la carrera; luego se gradúa de técnico medio, al concluir el tercer año y licenciado al terminar su quinto año. En cada una de estas etapas el método de sistematización indagativa científica de enfermería se configura al alcanzar niveles superiores y adaptarse en el tiempo y en el espacio donde este profesional desarrolle su educación en el trabajo.

2.3. Sistema de procedimientos didácticos para la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería.

Este método de sistematización indagativa científica de enfermería se estructura en un **sistema de procedimientos didácticos**, Figura 2.7, el que comprende un conjunto de técnicas ordenadas y dirigidas.

Este sistema de procedimientos didácticos viene a afianzar al modelo y al método al erigirse en el momento de salida práctica de la investigación. Para poder tener una noción científica del mismo, aquí se asume para su construcción el método sistémico estructural funcional, donde se hace alusión a que los procedimientos son los elementos en que se descompone la técnica que interrelacionados permiten alcanzar los objetivos y están condicionados por el medio que se utiliza.

Se puede concluir expresando que un procedimiento es el conjunto de acciones dados por etapas para lograr la realización de operaciones, donde se realizan tareas concretas con un fin determinado que necesariamente deberá alcanzar un objetivo específico. En tal sentido un sistema de procedimientos orienta las secuencias de las operaciones, donde se puede reconocer que el proceso de la dinámica de la formación científica de los profesionales de la enfermería es el todo y el procedimiento es la parte de ese proceso que contribuye a su operacionalización.

Este sistema de procedimientos didácticos, se constituye en una lógica que permite la sistematización de los métodos y conocimientos científicos de esta profesión, mediados por la intencionalidad formativa científica en los servicios de salud, al dinamizar la recolección y el procesamiento de datos científicos, al tiempo que se observa e interpreta científica y profesionalmente. Lo que se realiza para lograr, de forma científica, cuidar a la persona, la familia y a la comunidad como principal objetivo de la profesión y contribuir a solucionar la contradicción que se da entre la lógica formativa del profesional de enfermería y la sistematización investigativa científica cualitativa.

El **objetivo del sistema de procedimientos** está dirigido a orientar los pasos didácticos a seguir en el proceso de enseñanza aprendizaje de las asignaturas en la carrera de enfermería en contextos

profesionales, con un carácter reflexivo y consciente, para que los estudiantes sean capaces de lograr la construcción indagativa científica y la sistematización investigativa desde la lógica formativa del profesional de la enfermería.

La estructuración de este sistema se explicará desde tres procedimientos que resultan consecuentes con la función de sistematización investigativa científica del método propuesto, los que serán fundamentados en una secuencia lineal, solo para su mejor orientación metodológica, pues devienen en acciones didácticas que se desarrollan en integración y que deben ser entendidas, no como pasos rígidos y prefijados, sino como procedimientos de construcción dinámica y flexible que no desestiman las posibilidades de adaptación y enriquecimiento en la práctica sistemática.

El sistema de procedimientos didácticos está compuesto por los procedimientos integrados:

- Procedimiento de intencionalidad formativa de enfermería.
- Procedimiento de construcción sistematizada indagativa.
- Procedimiento de generalización interpretativa científica de enfermería.

A partir de aquí se explicarán cada uno de estos procedimientos:

Procedimiento de intencionalidad formativa de enfermería.

Primera etapa del sistema de procedimientos didácticos es cuando el profesor diagnostica y orienta didácticamente al estudiante con una intencionalidad formativa científica en los servicios de salud de enfermería, orientando hacia una observación científica a la vez que recolectan y procesan datos científicos, sistematizando métodos científicos y conocimientos científicos de la profesión, lo cual realizan para lograr una adecuada interpretación al comprender y explicar los resultados alcanzados en su actividad indagativa.

Este procedimiento se viabiliza a través de dos etapas:

Diagnóstico del contexto de los servicios de salud de enfermería.

Se desarrolla con el objetivo de obtener criterios acerca de la formación científica de los estudiantes, ideas previas que poseen con relación al contenido de la asignatura, además de detectar las situaciones reales de estos, su ubicación en el contexto profesional y delimitar los perfiles existentes, dificultades y potencialidades.

Se realiza la caracterización del diagnóstico a partir de lo que expresan los estudiantes y del contexto donde desarrollan su práctica asistencial, los profesores elaboran su diagnóstico que les permitirá promover la orientación didáctica. Es decir aquí se recoge la labor intelectual de los discentes, la vivida y la afectiva; En síntesis, se desarrolla de estudiantes a profesores.

El profesor proporciona al estudiante su proceso de aprendizaje, al disponer las condiciones técnicas del proceso cognitivo: de acuerdo a los conocimientos previos que el profesor sabe que este posee, a la naturaleza de la materia objeto de conocimiento, a las condiciones materiales, en un tiempo y un espacio, sin dejar de mencionar las afectivas.

El estudiante por su parte, al sentirse evaluado tratará de obtener favorables resultados, es por ello que el profesor debe activar acciones a desarrollar sobre el diagnóstico en todo el proceso y así utilizarlo con un carácter retroactivo.

Orientación didáctica contextualizada de los contenidos formativos científicos.

Las orientaciones que se elaboren tendrán previstos los aspectos generales sobre el contenido de la asignatura, los métodos científicos para la recolección de datos, el procesamiento de estos y la vinculación con los posibles intereses de los estudiantes a partir del diagnóstico desarrollado sobre el grupo.

En consecuencia, a través de los diferentes procedimientos y recursos de los profesores y a partir del diagnóstico, se precisan las disposiciones que con carácter contextualizado e individualizado, propicien

la recolección de datos y el procesamiento de estos, a partir de la realidad del grupo en el contexto profesional. En síntesis, se desarrolla de profesores a estudiantes.

La orientación didáctica contextualizada, constituye un imperativo para el desarrollo del proceso de formación científica, en tanto este último debe tener situaciones contextuales profesionales como condición para alcanzar el perfeccionamiento gradual del desempeño profesional y científico requerido en el(la) enfermero(a) y así, prepararlos para identificar problemas actuales y futuros, y sobre esta base prever y desarrollar en ellos acciones investigativas desde los sistemas de planificación, organización, ejecución y control de investigaciones en los estudiantes como posibles soluciones de problemas dados en el contexto donde se forman.

Es por ello que al aplicarse una orientación didáctica contextualizada, posibilita a los estudiantes de enfermería, prepararse para recolectar datos científicos y procesarlos, en el cuidado de la salud de las personas, la familia y la comunidad, lo que desarrollan a partir de una observación e interpretación científica lo que se potencia desde la sistematización de conocimientos científicos de la profesión y de métodos científicos al tener presente que estos son preparados para la docencia, asistencia, investigación y administración.

Para llevar a cabo este procedimiento se requiere el desarrollo de las siguientes acciones didácticas:

Desde la perspectiva formativa del estudiante, este debe:

- Activar sus referentes científicos desde:
  - Visualizar las potencialidades científicas del contexto formativo.
  - Reconocer el valor funcional de sus conocimientos científicos ya adquiridos para movilizar su proceso formativo en esta dirección.
- Comprender sus intereses, motivos y necesidades formativas científicas para orientar sus objetivos de aprendizaje.
- Establecer expectativas y estimular la motivación por su proceso de formación.

Determinar las inconsistencias de sus conocimientos científicos.

Las acciones didácticas del profesor deben estar dirigidas a:

- Reconocer los referentes de los conocimientos científicos presentes en el contexto del discente:
  - Caracterizar sociodemográficamente el contexto formativo.
  - Caracterizar la vida económica del contexto formativo.
  - Caracterizar la vida sociopolítica del contexto formativo.
  - Caracterizar la memoria histórica del contexto formativo: acontecimientos, lugares, personalidades, costumbres, folklore y tradiciones.
  - Determinar las características personológicas de cada estudiante, (motivos, intereses y necesidades).
- Determinar la intención y la finalidad formativa científica a partir del reconocimiento de los referentes de los conocimientos científicos del contexto formativo y niveles de atención de salud donde se encuentren.
- Diseñar y adecuar el proceso formativo desde reconocer la relación entre los referentes de los conocimientos científicos del contexto formativo y el currículo de estudio.
- Favorecer el desarrollo de inferencias cognitivas sobre el proceso formativo científico al que se enfrentan los estudiantes y sus circunstancias, que estimulen sus expectativas y motivación para desarrollar su aprendizaje.
- Reconocer los saberes previamente asimilados por el discente, sus áreas de resistencia al conocimiento, sus expectativas y desarrollo científico.
- Promover situaciones problémicas de aprendizaje en el estudiante a través de orientaciones comprensibles desarrollada en los contextos formativos.
- Procedimiento de construcción sistematizada indagativa.

Segunda etapa del sistema de procedimientos didácticos es cuando el profesor sistematiza y profundiza didácticamente, orientando al estudiante a la indagación con una intencionalidad formativa científica en los servicios de salud de enfermería, dirigido hacia una observación científica a la vez que recolectan y procesan datos científicos, sistematizando métodos científicos y conocimientos científicos de enfermería, lo cual realizan interpretando de forma científica y profesional los resultados alcanzados en su actividad contextualizada al dar solución a problemas presentados.

Sistematización teórica en los procesos de salud de enfermería.

El profesor debe guiar al estudiante a organizar de forma jerárquica el material, para luego poder profundizar en su estudio, sobre una lógica que lo lleve a la búsqueda de significados y de sentidos en su desarrollo científico. Se debe lograr de los estudiantes la motivación, comprensión para poder lograr la interpretación, y generalización de la teoría.

Se deben integrar la recolección de datos y el procesamiento de estos con una intencionalidad científica donde se oriente al sujeto a la observación científica a través de grupos de trabajo que reconocen su realidad, contextualizan los contenidos e indaguen, incorporando contenidos de las diferentes asignaturas del semestre y de cursos anteriores lo que se resume en su cultura.

Las formas de trabajo serán, el trabajo independiente y el estudio independiente en el desarrollo de la educación en el trabajo como componente laboral, el trabajo se desarrollará con grupos pequeños, recurso aprovechado por los docentes.

Profundización científica de los contenidos en los servicios de enfermería.

Se discurre con gran atención y se examina o penetra en los contenidos de la asignatura buscando su relación con la profesión en correspondencia con el objetivo de este profesional de cuidar a la persona, la familia y la comunidad y así poder llegar a movilizar en los sujetos la motivación, comprensión,

interpretación y generalización. Para el desarrollo de este, todos los sujetos deben participar de forma activa.

En este momento el profesor debe auxiliarse de los medios de enseñanza y otros para incentivar en los alumnos la búsqueda de conocimientos científicos de la profesión a la vez que apliquen métodos científicos, en la recolección y procesamiento de datos científicos, con una marcada intencionalidad indagativa científica.

El profesor debe utilizar las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, al orientar a los estudiantes la búsqueda de temas actuales relacionados con los contenidos que se estén tratando en clases.

El componente investigativo asume un papel substancial en esta etapa.

Desde la perspectiva del estudiante, este debe:

- Participar abiertamente en los intercambios cognitivos grupales y eventos científicos que se desarrollen en la institución y fuera de esta.
- Desarrollar los procedimientos que organicen su lógica de construcción de su proceso cognitivo científico: análisis y síntesis de contenidos, generalización de esos contenidos en situaciones concretas de aprendizajes, de comparación, de caracterización, de argumentación, entre otros.
- Reflexionar sobre su accionar científico en relación con su lógica de formación y los resultados que va alcanzando en su quehacer científico.
- Rediseñar sus estrategias de aprendizaje a partir de los logros y dificultades que va reconociendo en la sistematicidad de su proceso de formación científica.

Las acciones didácticas del profesor deben estar dirigidas a:

 Estimular los juicios individuales y grupales acerca de los referentes de los conocimientos científicos sistematizados que se valoran.

- Concebir y ejecutar la lógica del proceso formativo científico desde la concepción de un currículo interactivo que reconozca a la práctica indagativa formativa como esencia dinamizadora del proceso de enseñanza aprendizaje del profesional de la enfermería.
- Selección y sistematización de contenidos desde determinar el universo de conocimientos,
   habilidades, valores y los campos específicos para la formación científica en estos profesionales.
- Promover debates, talleres, el diálogo, para encauzar el intercambio cognitivo y científico de los estudiantes a partir del reconocimiento de sus relaciones interactivas formativas científicas.
- Analizar ejercicios y ejemplos propuestos por los estudiantes en las actividades prácticas de la asignatura como parte del contenido, y que constituyen problemas profesionales reales que se identifican en el contexto donde desarrollan la actividad asistencial, como parte del componente laboral.

### Procedimiento de generalización interpretativa científica de enfermería.

Último procedimiento del sistema y es cuando el profesor desde una intencionalidad formativa científica en los servicios de salud de enfermería, logra que los estudiantes interpreten y generalicen profesional y científicamente al sistematizar métodos científicos y conocimientos científicos de esta profesión, recolectando y procesando datos científicos al desarrollar la habilidad de observadores científicos, en los servicios de salud de la profesión.

Esta etapa da la posibilidad al profesor de poder evaluar al estudiante, aunque esta está presente en todo el proceso, es aquí donde este debe demostrar las habilidades logradas.

Interpretación profesional en los servicio de salud de enfermería.

Es cuando el estudiante, orientado por el profesor, es capaz de explicar, ordenar o declarar el sentido de los resultados de la sistematización de métodos científicos y la sistematización de

conocimientos de esta ciencia, al tener en cuenta su cultura profesional en la integración de todos los factores del contexto los que se ponen en evidencia a través de su accionar en el mismo.

Esta etapa, aunque en el sistema de procedimiento se ubica al final, está presente en todo el proceso y le da al mismo las potencialidades para la retroalimentación.

Generalización profesional en los servicios de salud de enfermería.

Como culminación de la etapa y del sistema de procedimiento, es donde el estudiante debe ser capaz de demostrar sus habilidades adquiridas en todo el proceso y donde estos son capaces de generalizar situaciones presentadas a otros contextos, sin dejar de tener presente que los procesos son complejos, totalizadores, hermenéuticos y dialécticos. Y que son realidades irrepetibles.

La evaluación donde el profesor asume criterios de los estudiantes, en este momento tendrá una relevancia especial, pues es aquí donde el estudiante muestra resultados parciales de su trabajo investigativo donde ha indagado en situaciones contextuales.

Desde la perspectiva del estudiante, este debe:

- Autodirigir, controlar, valorar, comprobar y retroalimentar a partir de la autorreflexión estratégica los medios y procedimientos para alcanzar los objetivos formativos científicos.
- Potenciar relaciones comunicativas con su grupo, centro y la comunidad en sus contactos para potenciar su formación científica.
- Comprender la selección de su plan de acciones estratégicas a partir de su confrontación con los contextos y los nuevos contenidos que se generan desde los conocimientos, habilidades y valores que se van adquiriendo en su práctica científica en los contextos formativos.
- Reconstruir y modificar sus estrategias de formación científica a partir de determinar sus insuficiencias y logros cognitivos científicos alcanzados.

- Sistematizar procesos de autoevaluación de los resultados alcanzados en su proceso formativo científico.
- Movilizar nuevos contenidos formativos al reconocer sus inconsistencias teóricas y metodológicas para la interpretación y generalización científica profesional de sus resultados científicos a otros contextos.
- Comprender las características específicas de cada situación problémica sobre la base de la socialización grupal y el intercambio científico.
- Reconocer la existencia de modelos científicos diferentes a los ya preestablecidos y prever nuevas acciones para un proceso transformador desde su formación científica.

Las acciones didácticas del profesor deben estar dirigidas a:

- Orientar la práctica científica formativa del estudiante desde la precisión de significados y condiciones que sustentan la aplicación de métodos científicos y sus acciones de formación.
- Ofrecer propuestas de procedimientos para la proyección y ejecución de la práctica formativa científica de los estudiantes a otros contextos.
- Propiciar la valoración crítica de la pertinencia de las estrategias formativas científicas escogidas por el estudiante para dar respuesta a los problemas profesionales, a través de la reflexión y el análisis.
- Movilizar otros sistemas de interpretación y generalización en la aprehensión de los contenidos científicos y métodos formativos a partir de presentar nuevas situaciones problémicas que se correspondan con nuevas necesidades, motivaciones e intereses de los alumnos.
- Favorecer la evaluación por parte de los estudiantes de sus planes cognitivos y el grado de adecuación a la dinámica y relaciones contextuales formativas.

Criterios generales para aplicar el sistema de procedimientos didácticos de enfermería.

- 1. El profesor es el principal orientador de los estudiantes, a partir del reconocimiento de su contexto laboral, para que recolecten datos y los procesen con una intencionalidad formativa científica, le encuentren en ellos significados y sentidos, al explicar y comprender, para su actividad profesional (interpretación profesional) y que en este proceso sistematicen conocimientos y métodos científicos a través de la orientación hacia la observación en los servicios de salud de enfermería.
- 2. La teoría se genera desde el trabajo contextualizado en una realidad concreta, no se parte de generalizaciones, sino por el contrario de la reflexión de los estudiantes y profesores, en el diálogo y la consulta donde los alumnos logren la interpretación al explicar y comprender datos recolectados y procesados en el cuidado de la salud utilizando para ello conocimientos científicos de la profesión y métodos científicos de forma motivada.
- 3. El trabajo se desarrolla con la formación de grupos pequeños de estudiantes para que se propicie el diálogo y la reflexión de los ejemplos contextualizados en que se desarrollan.
- 4. Se hace necesario distinguir o contrastar las experiencias de los estudiantes sobre una determinada temática en la que cada uno propone sus alternativas, al tener en cuenta que estos rotan por las diferentes áreas asistenciales.
- El profesor, aunque actúa en calidad de orientador y experto, dejará ver que está para compartir y aprender de la reflexión del grupo y para conocer de las experiencias de los estudiantes en el contexto.
- 6. Se propiciará el surgimiento de estudiantes organizadores y que lideren equipos de trabajo en la solución de determinados problemas.
- 7. Se propiciará la constatación, corroboración, empleo de técnicas de triangulación en la recolección de datos (combinación de diferentes métodos y fuentes de datos), entre otros, con lo que se favorecerá la autoformación y el diálogo o consulta en la comunicación.

- 8. Se estimulará el intercambio de experiencias entre estos estudiantes y los de la carrera de Tecnología de la Salud en el perfil Gestión de la Información de Salud, con el objetivo de ubicar las principales fuentes de errores en la recolección de datos en los sistemas donde ambos profesionales coinciden.
- Se debe garantizar la preparación de los profesores para que se desempeñen como tutores de proyectos, capaces de promover la participación activa de los estudiantes y otros sujetos en dicho proceso.
- 10. Se propiciará la búsqueda en Internet de artículos científicos donde se apliquen métodos científicos en la profesión, los que serán analizados por los estudiantes en equipos y en forma cruzada.
- 11. Se crearán situaciones de enseñanza aprendizaje en las cuales unos estudiantes construyen escritos científicos y otros interpretan lo construido por otros, de forma cruzada, para comprobar si fueron capaces de construir para que otros interpretaran la realidad de forma profesional.

Eventos didácticos, formas e instrumentos fundamentales que se recomiendan usar para implementar el sistema de procedimientos didácticos, entre otros:

- Presentaciones de valoraciones de datos recolectados en el cuidado de la salud a través de observaciones científicas realizadas por los estudiantes desde la aplicación del proceso de atención de enfermería.
- Talleres de debates con directivos del hospital sobre temas relacionados con las estadísticas de salud, tema vinculado al contenido del programa de las asignaturas del ejercicio de la profesión.
- 3. Talleres de intercambio con directivos de instituciones de salud, que sean enfermeros, donde se expondrá la importancia del análisis cuantitativo y cualitativo desde las acciones administrativas.

- 4. Los encuentros se realizarán en entornos propios de esta especialidad, en espacios abiertos a la diversidad de situaciones como puede ser una sala del hospital en el proceso de pase de visitas, un consultorio o un hogar de ancianos.
- 5. El estudio y valoración de formularios, documentos y dispositivos técnicos de la profesión.
- 6. La elaboración, aplicación, procesamiento de los datos recolectados y luego la interpretación profesional de los resultados obtenidos de instrumentos como encuestas, guías de observaciones, guías de entrevistas u otros, a partir de una intencionalidad formativa científica donde se traten datos cuantitativos y cualitativos.
- 7. Debates o talleres de reflexión entre los estudiantes de los primeros y últimos años, para constatar el nivel alcanzado por estos últimos en relación a su formación científica, donde expondrán sus principales experiencias en este sentido y los de los primeros años podrán hacerles preguntas al respecto.
- 8. Participación como observadores en los ejercicios de exámenes de maestrías de la especialidad con el objetivo de interpretar y valorar los conocimientos y métodos científicos utilizados por los maestrantes.

Estos procedimientos didácticos propuestos, tienen en su propia naturaleza estratégica, la esencia de su lógica interna y de sus relaciones. Las cuales, aún cuando se dirigen a objetivos muy concretos en la construcción del objeto, no pueden ser valorados como procedimientos independientes a desarrollar por los sujetos, ya que son expresión de las relaciones, que desde la explicación del modelo, deviene el método que los contienen.

El proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería, es hermenéutico, es decir, se realiza a través de la búsqueda del significado y del sentido de los procesos, a través de una interacción dialéctica o movimiento del pensamiento que va del todo a las partes y de estas al todo, en

un contexto social y natural, lo que es opuesto a la suposición de que los datos y resultados experimentales son infalibles.

Desde una posición dialéctica como la de la Concepción Científica Holístico Configuracional asumido, referirse a la dinámica de la formación científica en el proceso formativo de la carrera de enfermería, es atender las distintas relaciones que se producen en el interior de dicho proceso, al explicar desde esas relaciones, los cambios y movimientos de este.

La dinámica del proceso de formación científica en el proceso formativo de la carrera enfermería, a través de sus dimensiones, constituye la vía en que se desarrolla ese proceso, desde las asignaturas de su plan de estudio, y al estar basada en el continuo intercambio y colaboración que se establece entre diversos sujetos con intereses comunes que pueden participar en el mismo, y aportar sus saberes personales, lo cual favorece la motivación, la comprensión, interpretación y generalización de los contenidos por los educandos.

Dicha dinámica se desarrolla a través de formas o estructuras espacio-temporales flexibles y diferenciadas en dependencia del uso del espacio y el tiempo y donde el profesor como guía de este proceso juega un papel esencial. Es por ello que, a las formas acostumbradas como: conferencias, clase encuentro, clases prácticas, prácticas de laboratorio, talleres, seminarios, la práctica laboral y el trabajo investigativo de los estudiantes, se les puede agregar la educación en el trabajo apoyadas en este caso en el desarrollo del proceso de atención de enfermería en una sala del hospital, en un consultorio u otro lugar donde se pueda apreciar el tramado de relaciones que se establecen en la lógica formativa de este profesional y en el desarrollo de su proceso de formación científica, desde la sistematización de conocimientos científicos de enfermería y la sistematización de métodos científicos. El profesor, como guía del proceso, selecciona las formas más apropiadas en que han de desarrollarse las distintas situaciones de enseñanza aprendizaje, en el transcurso de este. Del mismo modo,

selecciona los medios didácticos más idóneos, a partir del desarrollo del contexto al tener presente los métodos didácticos.

Es por ello que a los medios habituales, se le pueden complementar: instrumentos y equipamiento técnico del proceder de enfermería para la medición de signos vitales en los pacientes y otros utilizados en el contexto donde se desarrolle la actividad.

Ahora bien, la motivación, comprensión, interpretación y generalización del contenido, como dimensiones de la dinámica, constituyen procesos que ocurren en el interior de cada sujeto, pero que están mediados por factores que deben garantizarse en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En concordancia con lo anterior y partiendo de una formación científica, el profesor, como orientador del proceso, estructura situaciones de enseñanza aprendizaje, organiza flexiblemente el proceso de sistematización progresiva de los contenidos (conocimientos, habilidades, valores, estrategias y modos de actuar) desempeñándose como un experto que plantea retos, conflictos cognitivos, brinda sugerencias, alternativas, se retroalimenta, desarrolla la ayuda individualizada, estimula y guía paulatinamente la ampliación de las zonas de desarrollo potencial de los estudiantes y el tránsito de la regulación externa, a la interna individual.

Por tanto, la sistematización es un proceso cuyo éxito depende del papel del profesor, de la disposición y conciencia del estudiante y de las condiciones con que se organice y desarrolle el proceso formativo. En la misma resulta importante tener en cuenta la relación con la práctica para el logro de aprendizajes generalizables, transferibles y funcionales, todo lo cual se propicia dadas las posibilidades de las asignaturas a través del proceso de atención de enfermería como método científico de esta profesión, se potencia así, la interpretación profesional como rasgo distintivo del pensamiento cualitativo en este profesional.

### Conclusiones del capítulo 2.

-Las consideraciones teóricas que emergen de la valoración de diferentes fundamentos epistemológicos, psicológicos, sociológicos y didácticos se encaminan a la elaboración de un modelo de sistematización indagativa, el cual ha permitido revelar las relaciones esenciales entre los procesos que lo integran, lo que conduce a la dimensión de intencionalidad formativa científica y a la dimensión de sistematización interpretativa científica de enfermería, las cuales enriquecen la interpretación del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería.

-A partir de revelar las relaciones esenciales que se establecen entre las configuraciones de orden superior, emerge una regularidad esencial que está dada en la lógica integradora entre la intencionalidad formativa científica y la sistematización interpretativa científica de enfermería en el proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería.

-Se asciende a una fase superior de perfeccionamiento de la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería, al revelar un método de sistematización indagativa, expresión de las relaciones y regularidad esencial del modelo y que, desde su función de sistematización indagativa científica, se concreta en un sistema de procedimientos didácticos para garantizar un proceso activo y de constante transformación consciente por parte de los estudiantes hacia niveles de esencialidad cualitativamente superiores de indagación científica.

-Con la elaboración del modelo de sistematización indagativa propuesto se contribuye a resolver la contradicción existente entre la lógica formativa del profesional de la enfermería y la sistematización investigativa científica cualitativa que se expresa en las nuevas cualidades que emergen del proceso de intencionalidad formativa científica y sistematización interpretativa científica de enfermería.

## CAPÍTULO 3. VALORACIÓN CIENTÍFICA DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### Introducción

En este capítulo se valoran los resultados obtenidos en la investigación a través de la aplicación de un proceso de conformación de talleres de socialización con especialistas y de la aplicación parcial del sistema de procedimientos didácticos para la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería. Los resultados obtenidos manifestaron una tendencia favorable al perfeccionamiento del proceso de formación científica en la Filial de las Ciencias de la Salud de Morón.

# 3.1. Corroboración de la factibilidad de los aportes fundamentales de la investigación a partir de la realización de talleres de socialización con especialistas.

Los talleres de socialización con especialistas fueron convocados con el **objetivo** de valorar, corroborar y enriquecer los aportes fundamentales de la investigación. En ellos participaron especialistas provenientes de diferentes instituciones, tales como de la Facultad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila, de la Filial de las Ciencias de la Salud de Morón, del Hospital General Provincial de Morón y los policlínicos norte y sur los que fueron seleccionados a partir de su experiencia profesional en relación con la temática que se investiga, su experiencia pedagógica y trayectoria científico-metodológica en cuanto a las investigaciones realizadas vinculadas con el proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería. Además participaron en estos talleres Doctores en Ciencias Pedagógica de la Universidad de Santiago de Cuba y Ciego de Ávila. Se tuvo en cuenta además la categoría científica o académica y la categoría docente.

### Primer taller de socialización

El primero de estos talleres se desarrolló, en el Consejo Científico Territorial de Salud en el mes de febrero del 2009, con la presencia de 21 investigadores destacados de la provincia en el sector salud, donde se logró por parte de la aspirante la unanimidad en la aprobación del tema, se recibieron recomendaciones asumidas por la aspirante en el ajuste del modelo a la especialidad de enfermería.

### Segundo taller de socialización

En otro momento, se logró reunir a un grupo de docentes, en el mes de abril del 2009, donde la muestra fue seleccionada de la Facultad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila y de la Filial de las Ciencias de la Salud de Morón, a partir de la experiencia profesional vinculada con la temática que se investiga, su experiencia docente, y trayectoria científico-metodológica y el desarrollo de investigaciones realizadas vinculadas con la temática que se trata.

Participaron 23 profesores (10 de la Facultad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila, 13 de la Filial de las Ciencias de la Salud de Morón). Entre los participantes, dos cuentan con categoría docente de profesores titulares y nueve son auxiliares. De los cuales dos cuentan con el Grado Científico de Doctores y 17 de Máster. Otro aspecto significativo es que dentro de esta muestra se encontraban 14 licenciados en enfermería, de los cuales 10 son Máster, el resto fueron profesores con experiencia científica de los cuales seis pertenecen a los departamentos de Informática de los respectivos centros. En tal sentido, se señala que aunque en estos centros se carece de personal con grados científicos se pudo contar con profesionales que tienen una amplia experiencia científico-metodológica en la carrera de enfermería y el trabajo científico. Este elemento constituyó un aspecto esencial por el nivel crítico-valorativo aportado por dichos especialistas, como contribución importante al perfeccionamiento de las propuestas investigativas. Para el desarrollo de este taller de socialización con especialistas se elaboró un programa. Anexo 5.

Se optó por una metodología cualitativa que partió de la exposición por parte de la aspirante de la lógica de la investigación y de la explicación exhaustiva de los aportes, a partir de la entrega con antelación de un informe de los principales resultados alcanzados para su valoración crítica por parte de los profesionales convocados. Los participantes, para posibilitar una comprensión eficiente, realizaron interrogantes (11 preguntas), que fueron respondidas por la aspirante, lo que facilitó la interpretación del

resumen de tesis presentado, desde sus posiciones epistemológicas, y expresar juicios y razonamientos consecuentes, a partir de los cuales se realizaron sugerencias y recomendaciones para el perfeccionamiento de la investigación. Seguidamente fue aplicada una encuesta. Anexo 6.

Los resultados del taller se sintetizan en el siguiente resumen:

- La lógica de la investigación expuesta, sustentada en acertados fundamentos didácticos, gnoseológicos, histórico-tendenciales y praxiológicos, permite expresar que la tesis se registra, desde una perspectiva adecuada, en un contexto revolucionario interdisciplinar de la Educación Superior, en la profundización de la dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje del proceso de sistematización indagativa científica.
- El modelo de sistematización indagativa del proceso de formación científica expuesto es coherente con las esencialidades del proceso que se estudia, ya que a partir de las relaciones esenciales entre sus configuraciones y dimensiones, se logra articular posiciones epistemológicas específicas precedentes, provenientes de estudios anteriores sobre la formación científica de estos profesionales; por lo que la investigación se inscribe, desde la sistematización, de manera innovadora, en los presentes estudios de la didáctica y la pedagogía en la formación del enfermero(a).
- Las dimensiones aportadas por el modelo presentan profundidad en el nivel de esencialidad e integración, sin embargo, al explicar, desde sus contradicciones esenciales, un proceso social a través del método holístico-dialéctico, es fundamental reconocer el carácter de las categorías que se revelan en unidad dialéctica. Esta valoración se tuvo en cuenta para el perfeccionamiento del modelo propuesto.
- Se valoró la posibilidad de aplicación de la propuesta teórica y práctica en otros profesionales, fundamentalmente en las carreras de medicina y tecnología de la salud aunque se reconoció su especificidad en enfermería como un profesional que al cumplir con su objetivo esencial de cuidar a la

persona, la familia y la comunidad debe comprender e interpretar los significados de los procesos de salud en la práctica, condicionado por el sentido que se desea transmitir para el cumplimiento de su objetivo, determinado por una intencionalidad formativa científica. Esta valoración también se consideró oportuna y se utilizó en la argumentación de la especificidad de la propuesta presentada para enfermería.

- Se consideró que el sistema de procedimientos didácticos, aportado expresa con precisión la funcionalidad lógica y gnoseológica del modelo de sistematización indagativa del proceso de formación científica propuesto, que facilita el desarrollo de una novedosa forma de desarrollar la formación científica desde una sistematización de los contenidos científicos de la profesión y de los métodos científicos, orientado hacia una observación científica de los servicios de salud de enfermería al recolectar y procesar datos científicos con una intencionalidad formativa científica para poder interpretarlos profesional y científicamente.
- Se consideró positivo el sistema de procedimientos didácticos propuesto como estructura del método de sistematización indagativa, pues desde los resultados efectivos obtenidos en su aplicación parcial, se han podido transformar las concepciones tradicionales del proceso de formación científica en este contexto, al favorecer el desarrollo científico del estudiante, como un profesional comprometido con su entorno y desarrollo, además de perfeccionar la actividad didáctica del profesor, por ser guía y orientador del autoaprendizaje del estudiante, para garantizar la construcción de aprendizajes significativos.
- Se valoró que el sistema de procedimientos didácticos se construye sobre la experiencia aportada por la metodología establecida para el trabajo científico en otros entornos, articulada coherentemente con las relaciones esenciales entre la lógica formativa del profesional de la enfermería y la sistematización

investigativa científica cualitativa, reveladas por esta investigación, que acepta el perfeccionamiento espiral hacia niveles superiores de desarrollo del proceso de formación científica en estos profesionales.

- Se recomendó desarrollar la sistematización de los aportes de la investigación en la práctica, lo que accederá a continuar la demostración de la validez de los mismos, en tanto constituye una dinámica innovadora de las estrategias tradicionalmente utilizadas, que proporciona el perfeccionamiento del proceso formativo en el profesional.
- La propuesta implica una relevancia social característica, porque además de su contribución a la didáctica de la formación de estos sujetos que permite potenciar la formación científica, para su mejor ejercicio profesional, favorece la incorporación de la sistematización investigativa científica cualitativa, a un contexto, por lo que potencia las transformaciones de los patrones formativos en estos profesionales. Las reflexiones y valoraciones aportadas por los especialistas, permitieron la reflexión grupal, lo que facilitó el reconocimiento y la argumentación de la validez de los aportes teórico y práctico de la investigación para el proceso de enseñanza aprendizaje en la carrera de enfermería al favorecer la formación científica de los estudiantes. Además, se reconoció la viabilidad y factibilidad de los mismos, así como la pertinencia, y novedad de la lógica integradora revelada, que permite el perfeccionamiento del proceso de formación científica en los profesionales de la enfermería desde la dinámica de las asignaturas que comprenden el plan de estudio de la carrera.

Dado el carácter objetivo y la agudeza de las valoraciones aportadas, que aceptaron la profundidad y coherencia de la posición epistemológica asumida por la investigación, como expresión de un riguroso proceso investigativo, se declara la aceptación por los especialistas, que permitió corroborar el valor científico-metodológico de los aportes de esta investigación.

Otro instante de exposición y debate, que aunque no se declaró en ese tiempo y espacio un taller de socialización, representó un período importante para el desarrollo de la investigación, esto fue la

presentación del tema en el examen de mínimo de Ciencias Tecnología y Sociedad ante un tribunal de cinco doctores del departamento de Filosofía de la Universidad de Ciego de Ávila, la que al exponer el modelo de sistematización indagativa y el sistema de procedimientos didácticos obtuvo resultados relevantes por el nivel científico y la lógica de los resultados presentados.

### Tercer taller de socialización

Es considerado además el resultado del taller de tesis, valorado como atestación, donde la aspirante ante dos doctores de la Universidad de Santiago de Cuba, dos de la Universidad de Ciego de Ávila y un grupo de 12 aspirantes, en el mes de junio del 2009, expuso su modelo de sistematización indagativa, resultando un aspecto negativo la cantidad de términos que usaba para nombrar las configuraciones de dicho modelo, valoración esta, asumida por la aspirante para resumir las configuraciones presentadas en el mismo y como positivo el ajuste del modelo a las necesidades de la formación científica de un profesional de enfermería desde la actividad práctica y teórica como aspectos contrarios y dinamizadores dados como dimensiones del modelo de sistematización indagativa científica construido.

3.2. Ejemplificación de la aplicación parcial del sistema de procedimientos didácticos en la asignatura Estadística Sanitaria con un grupo de la carrera de enfermería en la Filial de las Ciencias de la Salud de Morón.

La ejemplificación de la aplicación parcial del sistema de procedimientos didácticos propuesto, se desarrolló en el grupo de segundo año de la carrera de enfermería de la Filial de las Ciencias de la Salud de Morón, en el período comprendido de septiembre del 2008 a enero del 2009. La selección intencionada de la muestra, obedeció a los siguientes criterios:

- Por ser uno de los primeros años de la carrera de enfermería, y que brinda la posibilidad de seguir el trabajo con esta muestra a lo largo de la misma.
- Por las características del grupo muestra de proceder de diferentes fuentes de ingreso y por la

variedad en su formación científica precedente; relaciones interpersonales, especialmente positivas que favorecen la interacción grupal; nivel medio de motivación hacia la formación científica y alto nivel de concientización de las necesidades profesionales de los estudiantes.

- Se escoge la asignatura Estadística Sanitaria, porque es la que imparte la investigadora en la carrera. La apreciación del comportamiento de los logros alcanzados durante la aplicación del sistema de procedimientos didácticos, se realizó básicamente a través de la observación participante, como técnica empírica que permitió revelar las transformaciones que iban experimentando los estudiantes durante el proceso formativo.

Para ello, se establecieron algunos indicadores, que permitieron comprender y explicar el comportamiento gradual en el proceso de apropiación por parte de los aprendices, de las habilidades propuestas en las etapas del sistema de procedimientos didácticos, y que es expresión de la lógica integradora revelada en la modelación teórica. Los que se presentan a continuación:

Es un profesional con iniciativa, respeta la diversidad, sabe escuchar, busca información científica, presenta trabajos en formato digital en eventos, participa en eventos de FORUM como autor principal, determina aspectos a investigar, define modelos de recogida de información, organiza y analiza la información, establece concordancia entre los datos recogidos y las interrogantes, identifica las interrogantes a realizar, reconoce situaciones problémicas en el contexto, elige alternativas que dan solución a los problemas identificados, comunica y ejecuta la solución de manera coherente con el problema identificado, lleva a cabo los planes trazados con éxito, comprueba si los objetivos fueron logrados, interpreta información técnica escrita, coopera y trabaja en grupo, decide estrategias adecuadas para la solución de problemas, realiza técnicas grupales (lluvia de ideas, grupos focales, grupos nominales y otros).

Estos indicadores fueron seleccionados según modelo del profesional, en relación con las competencias y habilidades necesarias en el nivel básico y que tributan a la formación científica de estos profesionales en relación con lo indagativo. Además se valoró con el colectivo de profesores del departamento de enfermería de la Filial de las Ciencias de la Salud de Morón, la correspondencia de estos indicadores, con las posibilidades reales del centro, lo que favoreció el trabajo desarrollado al implicar a los profesores de las asignaturas de la carrera. Además, se proponen en función del saber, *saber hacer* y ser pues lo que se busca, en este caso, es el nivel de acción transformadora de los estudiantes en relación con la formación científica, lo que está en correspondencia con el modelo construido.

Resultó arduo encontrar indicadores precisos en este sentido, solo se presenta una aproximación de los mismos. Se trabajó con una muestra, de manera intencional, de 21 estudiantes del grupo de segundo año, al ser este el total en matrícula.

El estudio se realizó en dos tiempos (antes de aplicar parcialmente el sistema de procedimientos didácticos y después de aplicado.)

Para la implementación del método de sistematización indagativa científica de enfermería se parte del sistema de procedimientos didácticos en este caso con el primer procedimiento de intencionalidad formativa de enfermería. Donde se diagnosticó y orientó al estudiante en el trabajo a desarrollar.

Primeramente se partió del diagnóstico del contexto en los servicios de enfermería, con el objetivo de obtener criterios acerca de la formación científica de los sujetos, ideas previas que poseen en relación al contenido de la asignatura, además, detectar las situaciones reales de estos, su ubicación en el contexto profesional y delimitar los perfiles existente, dificultades y potencialidades.

En esta sesión de trabajo grupal, se propició un clima favorable hacia el intercambio científico, a partir del reconocimiento de la diversidad, que permitió una aproximación efectiva y comprometida, al abordar

con eficacia las posibles situaciones problémicas en los servicios de salud de enfermería, al basarse en la capacidad de los estudiantes para superar relaciones redundantes.

La evaluación inicial se realizó a través de un taller realizado por la profesora investigadora, donde reunidos y sentados, en forma de círculo, se presentaban, y al final respondían la pregunta: ¿Científico yo?, interrogante escrita por la profesora en la pizarra. Este encuentro resultó interesante pues en esta actividad la profesora se nutrió de elementos para el desarrollo del diagnóstico al grupo. La mayoría de los estudiantes no aceptaron la idea de llegar a crear trabajos investigativos. Solo tres comentaron sobre sus experiencias como ponentes de trabajos científicos y no como autores principales.

Otro de los instrumentos utilizados fue una libreta de notas durante el semestre, al realizar un seguimiento de estos aspectos, según situaciones presentadas en el tiempo y el espacio, donde se desarrollaron eventos de intercambio, existieron alumnos controladores de las actividades, con los cuales la profesora trabajó de forma independiente para apoyar el trabajo evaluativo. Otro aspecto a tener en cuenta para la obtención de estos resultados fue el intercambio con los profesores que habían trabajado con el grupo en primer año, además se constató la participación de estos en los eventos estudiantiles desarrollados en el hospital y en la filial corroborándose los tres estudiantes que habían declarado su participación. Otro aspecto a valorar fue la evaluación relacionada con la educación en el trabajo en el primer año, en la que, de manera general, asistieron y adquirieron habilidades aunque presentaron dificultades en relación a su accionar indagativo pues se manifestaron de forma esquemática ante los disímiles problemas profesionales presentados en la actividad.

En la aplicación del sistema de procedimientos didácticos se tuvo en cuenta, la orientación hacia la observación científica de los servicios de salud, en relación con una intencionalidad formativa científica, y la interpretación científica realizada, lo que permitió prepararlos para asumir una nueva dinámica en el

procesamiento de los datos recolectados, al sistematizar métodos científicos y conocimientos científicos específicos de la profesión en los servicios de salud de enfermería.

Se comenzó desde las primeras sesiones de trabajo, a partir de la preparación de los estudiantes para enfrentar un proceso que partió de este diagnóstico del contexto de los servicios de salud. Primeramente se tomaron como referencia para realizar este diagnóstico, los 20 aspectos mencionados anteriormente, para constatar el nivel de dominio del componente investigativo por los estudiantes, lo que permitió revelar que, aún cuando estos disponían de suficientes elementos para extraer información científica de textos y de INFOMED, relacionados con temáticas generales y de la especialidad, presentaban insuficiencias para la comprensión e interpretación de dichas ideas desde el contexto, por lo que desde el punto de vista de su formación científica, eran capaces de interpretar solo las manifestaciones externas presentes, lo cual no significaba una apropiación del contenido.

Es decir, no eran capaces de interpretar de forma científica y con una orientación interpretativa cualitativa e indagativa los resultados científicos encontrados en su trabajo.

Los estudiantes asumían posiciones estáticas ante la solución de los conflictos presentados, a partir de reflexiones sintéticas y triviales acerca de la información encontrada desde posturas prejuiciadas, que no trascendían modos de aceptación de la diversidad, alejadas de una interpretación cuidadosa y equitativa de dichas manifestaciones, lo que limitaba su elasticidad en el procesamiento creativo de la información.

La caracterización del diagnóstico se realizó a partir de lo expresado por los estudiantes y de la triangulación en el contexto donde desarrollan su práctica asistencial, la profesora elaboró su diagnóstico que le permitió promover la orientación didáctica. Este se desarrolló de estudiantes a profesora al ser esta la primera aproximación de las características de los sujetos, aquí jugó un papel

esencial lo referido anteriormente sobre aspectos definidos para valorar, el saber hacer y el ser en torno a la formación científica de los estudiantes.

En este caso se pudiera hacer una valoración de los resultados específicos en relación con los aspectos que inciden en la formación científica, de forma positiva o negativa. Anexo 7.

Esto resultó de vital importancia para el desarrollo del sistema de procedimientos didácticos en relación con la formación científica de los estudiantes, la que estuvo en dependencia con los resultados del diagnóstico, pues proporcionó la posibilidad de saber hasta donde se podía trabajar con los educandos en consecuencia con esa intencionalidad que debe ser guiada por el docente, además existieron factores con los que se debía trabajar, para lograr que interpretaran, o sea, la profesora se trazó estrategias para poder incidir en la dinámica del proceso de formación científica. De manera general la muestra demostró un bajo dominio del componente investigativo.

Otra de las técnicas a desarrollar en este procedimiento fue la orientación didáctica contextualizada la que se desarrolló cuando la profesora desde sus clases orientó a los estudiantes a la recolección de información, en los contextos y así se logró en los estudiantes incentivar el pensamiento activo.

En este momento la profesora orientó a los estudiantes hacia la búsqueda del tema de investigación con el cual se debía desarrollar el proyecto de investigación que en cuarto año de la carrera deben presentar. De manera general, las orientaciones realizadas tenían previsto aspectos generales sobre el contenido de la asignatura, los métodos de trabajo para la recolección y el procesamiento de datos científicos y la vinculación con los intereses de los estudiantes a partir del resultado del diagnóstico desarrollado sobre el grupo, por lo que, esta etapa se desarrolló en dependencia de la anterior, así las orientaciones didácticas realizadas, a través de los diferentes procedimientos y recursos didácticos, precisaron de las orientaciones que con carácter contextualizado e individualizado propiciaron, la

recolección de datos y el procesamiento de esos datos, al partir de la realidad del grupo en el contexto profesional. En síntesis, se desarrolló de profesores a estudiantes.

Se orientó el trabajo de recolección de datos, donde se desarrollaban estos estudiantes en la labor profesional, en los diferentes servicio de salud y en relación con el tema de investigación de cada alumno, como fue un consultorio o la sala de un hospital donde se trabajó con datos que tributaron a los intereses de la asignatura, los que se utilizaron para ser procesados en el aula en función de definir conceptos a partir del método inductivo donde los estudiantes elaboraron a partir de casos particulares las definiciones de contenido de manera conjunta con la docente. Lo anterior planteado se asumió en la asignatura lo que favoreció a la motivación de los estudiantes.

Esta orientación didáctica contextualizada representó otro aspecto esencial para el logro de la motivación en los estudiantes pues de esta forma se consideró la identificación, por parte de los alumnos, de los contenidos que se trataron en clases, lo que favoreció poder llegar a comprender, interpretar para luego generalizar y crear finalmente lo cual constituye un elemento imprescindible para la formación científica, proceso que fue dirigido y orientado de forma intencional.

El procedimiento de construcción sistematizada indagativa, es el segundo de los procedimientos: la profesora sistematizó y profundizó didácticamente, al orientar a los estudiantes la indagación con una intencionalidad formativa científica en los servicios de salud de enfermería, donde orientó hacia una observación científica a la vez que recolectaron y procesaron datos científicos, sistematizaron métodos científicos y conocimientos de enfermería, lo que realizaron interpretando de forma científica y profesional los resultados alcanzados en la actividad contextualizada.

La primera de las técnicas a desarrollar fue la sistematización de la teoría en los procesos de salud de enfermería pues la docente guió al estudiante a organizar según un sistema, el contenido, sobre una lógica que los llevó a la búsqueda de significados y de sentidos en su desarrollo científico.

Se logró en los estudiantes la motivación, comprensión, interpretación, y generalización de los contenidos, integrando para ello la recolección y el procesamiento de datos con una intencionalidad científica donde se orientó a los sujetos hacia la observación científica a través de grupos de trabajo que reconocieron su realidad, contextualizaron los contenidos e indagaron, al incorporar contenidos de las diferentes asignaturas; así sistematizaron métodos científicos y conocimientos científicos de la profesión desde la observación y la interpretación científica profesional.

Las formas de trabajo fundamentales fueron el trabajo en equipo y el estudio independiente, en el desarrollo del componente laboral.

Trabajaron en la construcción de su proyecto de investigación, en consecuencia con los aportes que daba la asignatura al mismo, lo que relacionaron con el proceso de atención de enfermería.

Aquí se analizaron ejercicios propuestos por los estudiantes en las actividades prácticas de la asignatura como parte del contenido, y que constituyeron problemas profesionales reales que se identificaron en el contexto donde desarrollaron la actividad asistencial, como parte del componente laboral.

El trabajo se desplegó con la formación de grupos pequeños de estudiantes para poder propiciar el diálogo y la reflexión de los ejemplos contextualizados en que se desarrollaron donde los estudiantes se mostraron motivados creando un clima de ayuda y colaboración.

Se hizo necesario distinguir o contrastar las experiencias de los estudiantes sobre determinadas temáticas en la que cada uno propuso sus alternativas, al tener en cuenta que estos, rotaban por las diferentes áreas asistenciales.

Ante situaciones dadas en determinados contenidos, favoreció la participación de estudiantes con diversas posiciones que aportaron versiones diferentes sobre la misma temática en el momento de la

discusión para llegar a una interpretación científica profesional, lo que benefició la creatividad y habilidades para la exposición.

Otra de las actividades desarrolladas como parte del sistema de procedimientos didácticos fue que se propició la constatación, corroboración, empleo de técnicas de triangulación en la recolección de datos, lo que benefició a la autoformación, el diálogo y la consulta en la comunicación lo que también fue aprovechado para valorar los principales errores que se cometen por parte de estos profesionales en la tabulación de la información.

Además, en esta etapa de sistematización se propició un intercambio de experiencias entre los estudiantes del grupo y los de la carrera de tecnología de la salud en el perfil gestión de la información de salud, con el objetivo de ubicar las principales fuentes de errores en la recolección de datos en los sistemas donde ambos profesionales coinciden, de lo cual se nutrieron ambas profesiones de la importancia de la realización científica del llenado de formularios y según experiencias de los estudiantes de cuarto año del perfil gestión de la información en salud, esto repercutió en decisiones significativas para el desarrollo armónico de la institución donde se desarrolló la actividad. Los estudiantes de enfermería encontraron el significado y el sentido a exigencias en su descuido, en el llenado de formularios sobre el movimiento de camas en relación con el movimiento hospitalario entre otros.

Se propició la búsqueda en Internet de artículos científicos donde se aplican métodos científicos de la profesión, los que fueron interpretados en equipos y en forma cruzada lo que contribuyó a favorecer la cultura de los estudiantes, además de incentivarlos para el desarrollo de investigaciones, se valoró en el grupo, artículos que se encontraron en la Revista Cubana de Enfermería la que brinda información científica sobre los principales resultados en el campo de la investigación, con ello se logró que los educandos visitaran esta revista y que esta actividad se convirtiera en un hábito de su accionar. Esta

actividad se constató además, al revisar las visitas y actividades de los estudiantes en el laboratorio de Informática, donde se comprobó que fueron aumentando en el transcurso del semestre.

Resultó interesante la actividad desarrollada, donde se crearon situaciones de aprendizaje en las cuales unos estudiantes construyeron y otros interpretaron lo escrito por otros estudiantes, de forma cruzada, donde se comprobó la capacidad de construir escritos científicos cualitativos para que otros interpretaran problemáticas, de forma científica y profesional, lo que se relacionó con la construcción de una supuesta fundamentación a un problema dado en la práctica aunque fueron analizadas situaciones reales logrando con ello varios objetivos.

Fue significativa la participación en el ejercicio de discusión de tesis de maestría en La Atención Integral a la Mujer, de profesionales de la enfermería, donde los estudiantes presenciaron la exposición y discusión, finalmente se desarrolló un taller científico donde expusieron lo positivo, negativo e interesante de lo observado en esta actividad, al relacionarlo con la aplicación de métodos científicos y conocimientos de la profesión al distinguir la recolección y el procesamiento de datos científicos realizados por el maestrante, con esta actividad se logró valorar el nivel alcanzado en relación a la apropiación del método de sistematización indagativa en enfermería.

En la profundización científica de los servicios de salud de enfermería, se discurrió con gran atención y se realizó un análisis profundo para poder penetrar en los contenidos de la asignatura, al buscar su relación con la profesión en correspondencia con el objetivo de este profesional de cuidar a la persona, la familia y la comunidad y así llegar a movilizar en los sujetos la búsqueda científica profunda en el proceso formativo. Para el desarrollo de este, todos los sujetos participaron de forma activa.

Se analizaron ejemplos propuestos por los estudiantes, según los problemas profesionales reales que se identificaron en el contexto donde desarrollaban la actividad asistencial, como parte del componente

laboral y en temas relacionados con los proyectos de investigación, al buscar en Internet información actualizada sobre este tema.

La profesora fue la principal promotora de los estudiantes, a partir del reconocimiento de su contexto laboral, para que recolectaran datos y los procesaran con una intencionalidad formativa científica, al encontrar en ellos significados y sentidos para su actividad profesional (interpretación científica profesional) en este proceso sistematizaron conocimientos científicos de la profesión y métodos científicos orientados hacia la observación científica en los servicios de salud de enfermería.

En este caso también se crearon grupos pequeños de trabajo para propiciar el diálogo y la reflexión de los ejemplos contextualizados en que se desarrollaron científicamente.

El último procedimiento del sistema es el de generalización interpretativa científica de enfermería, aquí la profesora con una intencionalidad formativa científica en los servicios de salud de enfermería, logró que los estudiantes interpretaran y generalizaran profesional y científicamente al sistematizar métodos científicos y conocimientos de enfermería, vinculados con la asignatura, al recolectar y procesar datos científicos donde los educandos desarrollaron la habilidad de observadores científicos, en los servicios de salud de la profesión.

Al tratar la interpretación profesional en los servicio de salud de enfermería, los estudiantes, orientados por la profesora, fueron capaces de explicar, ordenar o declarar el sentido de los resultados de la sistematización de métodos científicos y la sistematización de conocimientos científicos de esta ciencia, al tener en cuenta su cultura profesional en la integración de los factores del contexto los que se pusieron en evidencia a través de la exposición de sus trabajos en talleres y evaluaciones realizadas. La interpretación profesional, aunque en el sistema de procedimiento se ubica al final, estuvo presente en todo el proceso y le dio al mismo las potencialidades para la retroalimentación.

En la generalización profesional en los servicios de salud de enfermería, el estudiante fue capaz de demostrar sus habilidades adquiridas en todo el proceso y demostraron la generalización a situaciones presentadas en otros contextos, sin dejar de tener presente que los procesos son complejos, totalizadores, hermenéuticos y dialécticos y que son realidades irrepetibles. Lo que fue un elemento esencial para demostrar la posibilidad del desarrollo de investigaciones cualitativas, personificando casos de estudio donde cumplen con el objetivo de la profesión, donde al estar en constante intercambio comunicativo con el sujeto, esta investigación, puede estar nutrida de toda la riqueza que aportan esas relaciones humanas, tan necesarias en su labor.

El proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería, es hermenéutico, dialéctico, complejo y holístico es decir, se realiza a través de la búsqueda de significados y de sentidos en los procesos, a través de una interacción dialéctica o movimiento del pensamiento que va del todo a las partes y de estas al todo, en un contexto social y natural, lo que es opuesto a la suposición de que los datos y resultados experimentales son infalibles.

En el transcurso del semestre además, se desarrolló un postgrado de Investigación Cualitativa, al asumir la Teoría Holístico Configuracional, en el centro, dirigido a profesionales de enfermería, con el

objetivo de garantizar la preparación de los profesores para desempeñarse como tutores de proyectos, capaces de promover la participación activa de los estudiantes y otros sujetos en dicho proceso.

Desde una posición dialéctica como la del Enfoque Holístico Configuracional asumido, referirse a la dinámica del proceso de formación científica en el proceso formativo de la carrera de enfermería, es atender las distintas relaciones que se producen en el interior de dicho proceso, al explicar desde esas relaciones, los cambios y movimientos de este.

Desde este sistema de procedimientos didáctico, se han revelado movimientos internos que se producen en el desarrollo del mismo, en la búsqueda de significados y de sentidos que para estos sujetos tiene la formación científica en un tiempo y un espacio, desde la observación y la interpretación científica profesional, al recolectar y procesar datos, de forma científica, al sistematizar conocimientos científicos de la profesión y métodos científicos, lo cual se realiza al implicar a todos los sujetos que en este proceso intervienen.

La formación científica de los profesionales de la enfermería con relación al proceder indagativo se ha presentado desde la lógica formativa de este profesional donde esta se encuentra en contradicción dialéctica con la sistematización de investigaciones científica cualitativa, lo cual se ha puesto en evidencia con los resultados antes presentados.

Los resultados del procesamiento estadístico realizado a esta aplicación parcial se encuentra en, Anexo 7, donde a pesar de la subjetividad de los resultados estos coinciden con las valoraciones realizadas por los especialistas en los talleres de socialización realizados.

## Conclusiones del capítulo 3.

-La eficacia y validez del modelo de sistematización indagativa de la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería, y la pertinencia del sistema de procedimientos didácticos propuestos, se corroboran a través de la valoración científica realizada en los talleres de

socialización con especialistas, al reconocer su valor epistemológico y práctico para el desarrollo científico metodológica del proceso de enseñaza aprendizaje en la carrera de enfermería.

-La ejemplificación parcial del sistema de procedimientos didácticos propuesto en la asignatura de Estadística Sanitaria en un grupo de segundo año de la carrera de enfermería en la Filial de las Ciencias de la Salud de Morón, permitió constatar su eficacia para perfeccionar la dinámica del proceso de formación científica en este profesional, a partir de revelar una evolución progresiva hacia niveles superiores de desarrollo, al potenciar en el estudiante el desarrollo de las habilidades necesarias para la indagación científica, y preparar al docente en esta novedosa propuesta, como orientador del proceso de formación científica del estudiante.

### **CONCLUSIONES GENERALES.**

- Del análisis realizado se evidencian las inconsistencias epistemológicas que existen en el proceso de formación de los profesionales de la enfermería en relación con el proceder indagativo. Se revela la necesidad de concebir una didáctica que sea expresión de una dinámica de sistematización indagativa a partir de la sistematización investigativa científica cualitativa en la lógica formativa de este profesional que potencie su formación científica.
- La contradicción que se da entre la lógica formativa del profesional de la enfermería y la sistematización investigativa científica cualitativa, representa la base del modelo de sistematización indagativa para el desarrollo de la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería y por consiguiente, de un sistema de procedimientos didácticos que pretende mejorar el trabajo de los estudiantes, en relación con el proceder indagativo.
- -Se revela como regularidad esencial: la lógica integradora entre la intencionalidad formativa científica y la sistematización interpretativa científica de enfermería en la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería, desde un proceso de sistematización indagativa científica.
- Esta dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería se concreta en este sistema de procedimientos didácticos, el que es interpretado de forma holística, inseparable en su esencia, es complejo, diverso y dialéctico y estructura de un método de sistematización indagativa científica de los servicios de salud de enfermería.
- Los procedimientos a través de los cuales se desarrolla el sistema de procedimientos didácticos son: el de intencionalidad formativa de enfermería, el de construcción sistematizada indagativa y el de generalización interpretativa científica de enfermería.

- Es preciso indicar que, dada la naturaleza holística de la dinámica de la formación científica en el proceso formativo de la carrera enfermería, las dimensiones o cualidades particulares que la caracterizan están en el interior de cada uno de los niveles de evolución del nuevo modelo del profesional, propiciando su desarrollo, favorecidos por la contradicción existente entre la lógica formativa del profesional de la enfermería y la sistematización investigativa científica cualitativa.
- La aplicación de talleres de socialización con especialistas para la validación de la propuesta, los resultados de la aplicación parcial del sistema de procedimientos didácticos, así como otras valoraciones realizadas, reflejan el impacto positivo, que como tendencia tiene este aporte propuesto.

### RECOMENDACIONES.

- Aplicar el sistema de procedimientos didácticos en las distintas asignaturas de la carrera, así como desarrollar cursos de superación metodológica a los profesores, con vistas a la preparación para la implementación de este sistema de procedimientos.
- Valorar la factibilidad de aplicación del sistema de procedimientos didácticos en otras facultades de enfermería, a partir del análisis de las especificidades de cada una, en particular, así como tomar en cuenta el criterio de los expertos de dichas facultades.
- Valorar la posibilidad de la creación de un movimiento científico estudiantil que asuma las características de los estudiantes que ingresan a la carrera de enfermería y de la profesión.
- Desde la experiencia científica de la investigación, es posible promover otras investigaciones que revelen la esencia del proceso de formación científica en otras carreras de la salud basándose en las especificidades de cada profesión.
- Continuar profundizando desde la investigación científica en las particularidades esenciales del proceso de formación científica del profesional de la enfermería a partir de la búsqueda de nuevas relaciones y nexos entre configuraciones, dimensiones y eslabones inherentes a la formación científica de este profesional y que han sido tratadas en la investigación. Además de seguir penetrando en la identificación de nuevas relaciones para continuar el perfeccionamiento de la formación científica del profesional de la enfermería que contribuya al desarrollo del desempeño indagativo.

#### **NOTAS Y REFERENCIAS.**

- (1) Esta autora reconoce en su obra una serie de personalidades que han investigado este proceso formativo en determinadas épocas históricas, tales son los casos de las teóricas como: Florence Nightingale, (1853-1874), Hildegard E. Peplau (1952), Ernestina Wiedenbach, (1952-1965), Dorotea, E. Orem(1957-1959), Ida Jean Orlando, (1958-1962), Virginia Henderson, (1959-1960), Lydia E. Hall, (1960-1965), Dorothy E.Johnson, (1964-1978), Myra, E. Levine, (1965-1973), Sor Callista Roy, (1966-1977), Kathryn E. Barnard, (1966), Joyce Travelbee, (1966-1971), Madeleine Leininger, (1966-1978).
- **(2)** Tales como: Asociación Norteamericana de Enfermería, 1973, Consejo Internacional de Enfermería, 1973, Colectivo de autores cubanos, 1982 y la Asociación Americana de Profesionales de Enfermería, 1997, quienes aportaron aspectos significativos desde el punto de vista teórico al desarrollo de esta profesión.
- (3) Entre las teóricas que han tratado esta definición se encuentran:

Jean Orlando: consideró la enfermería como profesión independiente que funciona de manera autónoma, la función de enfermera profesional la describe como la averiguación y la atención de las necesidades de ayuda inmediata al paciente. Tomey, A. (2000)

*Virginia Henderson*: planteó que la enfermería era ayudar al individuo enfermo o sano a realizar aquellas actividades que contribuyeran a la salud y la recuperación, o a una muerte en paz y que estas actividades las podría llevar a cabo el individuo sin ayuda si tuviese la fuerza, la voluntad y los conocimientos necesarios. Tomey, A. (2000)

Myra Levine: la enfermería es una interacción humana cuyo objetivo es promover la integridad de todas las personas enfermas o sanas. Tomey, A. (2000)

Dorothy Johnson: es una fuerza reguladora externa que actúa para conservar la organización e integración de la conducta del paciente a un nivel óptimo en aquellas ocasiones en que la conducta constituye una amenaza para la salud física, social o existe una enfermedad. Tomey Marriner, A. (2000) Martha Rogers: la enfermería es una ciencia con un conjunto organizado de conocimientos abstractos a la que se ha llegado por la investigación científica y el análisis lógico, es un arte en el uso imaginativo y creativo del conjunto de conocimientos al servicio del ser humano. Tomey, A. (2000)

Dorothea Orem: es una preocupación especial por las necesidades del individuo, por las actividades del autocuidado, su prestación y tratamiento de forma continuada para mantener la vida y la salud; recuperarse de enfermedades o lesiones y enfrentarse a sus efectos. Tomey, A. (2000)

Imogene King: proceso de acción, reacción e interacción por el cual el cliente y profesional de enfermería comparten información sobre sus percepciones en la situación de enfermería; incluye actividades de promoción de salud, mantenimiento, restablecimiento de la salud, el cuidado del enfermo, el lesionado y el moribundo. Tomey, A. (2000)

Betty Neuman: se ocupa de mantener estable el sistema del cliente mediante la precisión en la valoración de los efectos y los posibles efectos de los factores de estrés ambiental y ayudar a los ajustes necesarios para un nivel óptimo de bienestar. Tomey, A. (2000)

Sister Callista Roy: un sistema de conocimientos teóricos que prescribe un análisis y acciones relacionadas con la atención de la persona enferma o potencialmente enferma; es necesaria cuando el estrés no habitual o el debilitamiento del mecanismo de afrontamiento hacen que los intentos normales de la persona para el afrontamiento sean ineficaces. Tomey, A. (2000)

Abdellah: es tanto un arte como una ciencia que moldea las actitudes, la capacidad intelectual y las habilidades técnicas de cada enfermera en un deseo de ayudar a la gente enferma o no, haciendo frente a sus necesidades sanitarias. Tomey, A. (2000)

La American Nurse Asociation (ANA): es el diagnóstico y tratamiento de las respuestas humanas ante problemas de salud reales o potenciales. Iyer, P W. (1997)

Como se puede observar, no existe un concepto universal de enfermería hasta el momento, este fenómeno está influenciado por las condiciones socioeconómicas de cada país, acontecimientos históricos que influyen en cualquier profesión y que la enfermería es una ciencia muy joven comparada con otras ciencias como la medicina, física, química, para citar algunas que tienen varios siglos de existencia. Aunque se observa una tendencia repetitiva en la literatura de determinados conceptos como son: ciencia, diagnóstico, respuestas humanas, cuidado y holismo, que pudieran ser los primeros pasos hacia la unificación conceptual, en opinión de los autores, el desarrollo de las comunicaciones y la tecnología ayudará, a la unificación de criterios.

(4) Este tema es abordado desde el artículo "Los métodos cualitativo y cuantitativo en la enseñanza de la investigación en enfermería" de enero del 2009 donde las chilenas: Msc. Alide Salazar Molina y la Doctora en Enfermería Tatiana Paravic Klijn plantean que:

Durante las últimas décadas del siglo pasado el debate metodológico en las ciencias sociales se centró en los conceptos de calidad y cantidad, siendo uno de los principales ejes de la controversia el abordaje elegido para dar cuenta de la relación entre individuo y sociedad, dando origen a debates epistemológicos y metodológicos respecto a los modos de producir y que, a pesar de su fuerte orientación cuantitativa, no evolucionó con inmunidad al debate cualitativo-cuantitativo que ha rodeado a las ciencias sociales, verificándose en la literatura de enfermería un apoyo general a la separación del paradigma cuantitativo y cualitativo.

La adopción de métodos y enfoques teóricos provenientes de otras disciplinas ha requerido la apropiación de sus contenidos y fundamentos, lo que provocó, por una parte una expansión de posibilidades para la construcción de conocimientos y perfeccionamiento de los profesionales desde el punto de vista científico y cultural, pero igualmente implicó que los (las) investigadores(as) se adscribieran acríticamente a uno u otro paradigma.

Es así como a mediados de la década de los ochenta se estimaba que el resultado de este debate debería hacer bien a la ciencia de enfermería, ya que se obligaría a los investigadores a enfrentar y abordar las cuestiones controvertidas, exigiéndoles debatir los temas con un conocimiento de la epistemología y metodología, y no la ciega devoción a una u otra tradición.

A partir de este momento numerosos autores(as) enfermeros(as) se han pronunciado respecto de la riqueza de un acercamiento multifacético, dada la naturaleza compleja de los fenómenos abordados por las(os) enfermeras(os), ratificando que el uso de métodos múltiples o mixtos ofrece un riguroso armazón metodológico que facilitaría el logro de este objetivo.

En este punto cabe preguntarse ¿cómo se aborda la enseñanza de la metodología de la investigación en enfermería?, ¿la formación de profesionales e investigadores(as) enfermeros(as) ha permanecido inmune a este debate?

Es así como el propósito del artículo publicado por estas autoras es analizar como se han ido desarrollando los abordajes cualitativos y cuantitativos en la enseñanza de la investigación en los distintos niveles de formación en enfermería.

Las investigadoras realizaron una revisión bibliográfica que contempló textos utilizados para la enseñanza de la metodología de investigación y artículos publicados en revistas indexados en las bases de datos Latindex, SciELO y Medline relacionados con la temática en estudio.

Estas plantearon además que:

La evolución histórica de la investigación en esta disciplina se inicia con la aparición en 1859 de los "Apuntes de Enfermería" de Florence Nightingale, que contenía información respecto de análisis de

datos cuantitativos que fundamentaron las modificaciones realizadas en la atención de Enfermería y salud pública durante la guerra de Crimea.

Posteriormente, la investigación desarrollada en Enfermería fue mayoritariamente cuantitativa. Fue así como este enfoque fue el paradigma dominante de los años 1950, 1960, 1970.

A partir de la década del 80 se evidenció, principalmente en el mundo anglosajón, un interés creciente en la metodología de la investigación cualitativa en enfermería, el que posteriormente se extendió a Latinoamérica, particularmente a Brasil.

Este naciente interés de las(os) investigadores(as) por la metodología cualitativa se vio reflejado también en la aparición de textos dedicados al abordaje de los métodos cualitativos. *Damrosch* y *Strasser* señalan que cinco textos de enfermería dedicados a la investigación cualitativa aparecieron entre 1985-1986 y a mediados de la misma década algunos textos de investigación en Enfermería General habían incluido capítulos sobre metodología cualitativa. Del mismo modo, en el transcurso del decenio de 1990, salió a la luz la revista Qualitative Health Reseach, la cual surgió en respuesta al creciente número de investigaciones cualitativas.

Respectos de los textos de investigación en enfermería traducidos al español, la sexta edición del libro "Investigación Científica en Ciencias de la Salud" de Polit y Hungler publicada el año 2000 incluye por vez primera métodos de investigación cuantitativa y cualitativa y diseños multimétodo. Sin embargo a pesar de la inclusión de ambos se privilegia en esta edición el método cuantitativo, justificando que la investigación en ciencias de la salud sigue siendo cuantitativa.

La enseñanza de la investigación en los distintos niveles de formación en enfermería ha seguido una tendencia similar a la descrita en la sección anterior.

En relación con los métodos de investigación utilizados en la producción científica de los programas de postgrado, particularmente doctorado, ya a fines de los ochenta autoras norteamericanas sostienen que investigadores enfermeras, al igual que investigadores en otras disciplinas, deben ser preparados en programas de doctorado que otorguen énfasis a orientaciones cualitativas y cuantitativas en la investigación. Así estas investigadoras daban cuenta de un estudio nacional en Norteamérica a 251 enfermeras académicas con preparación de doctorado, reportando que el 55% de las encuestadas tenían preparación en investigación doctoral principal (o completamente) cuantitativa (Qn), 11% como cualitativa (QI), y 33% una combinación cualitativa-cuantitativa (combinada). Las investigadoras utilizaron además dos escalas para evaluar las posiciones cualitativo-cuantitativas de las enfermeras. Los grupos con preparación cualitativa y de investigación combinada poseían una posición significativamente más favorable hacia la metodología cualitativa que el grupo de cuantitativa. Sin embargo, estas diferencias no indicaron polarización en torno a esta cuestión. El grupo cuantitativo también mostró una posición favorable a los métodos cualitativos, aunque en menor grado. Los tres grupos favorecieron la combinación de cualitativo-cuantitativo en la investigación doctoral como preparación ideal y abogaron por el aumento de la cobertura de la investigación cualitativa en revistas de Enfermería.

Más recientemente en **Brasil**, en una revisión de los resúmenes de las tesis producidas por los programas de postgrado durante los años 1983 a 2000 se reportó que el 47,3% utilizó el abordaje cualitativo, utilizando principalmente la fenomenología. Los estudios que utilizaron el abordaje cuantitativo correspondieron al 23%, utilizando más frecuentemente el diseño descriptivo. El 5% utilizó el abordaje cualitativo-cuantitativo y un no despreciable porcentaje de resúmenes cercano al 19%, no contaba con información respecto de los métodos utilizados. Estas cifras reflejaron la tendencia cada vez mayor de estudios cualitativos que se produjo a partir de fines de la década de los 80 y que significó una transición desde una perspectiva positivista de la investigación científica hacia la adopción de métodos que permitieran una aproximación más amplia de la realidad. De este modo, el aumento de la

investigación cualitativa se produjo en la mayoría de programas de postgrado de Brasil, convirtiéndose en el principal enfoque utilizado en las tesis estudiadas en la segunda mitad del decenio de 1990.

Por otra parte investigadoras **coreanas** también realizaron un estudio cuyo propósito fue identificar las características de tesis doctorales en ciencias de Enfermería entre 2000-2006. Fueron analizados 305 disertaciones de seis escuelas de Enfermería en las categorías de filosofía, método, cuerpo de conocimiento, diseño de investigación y otras variables. Los resultados mostraron que de la filosofía el 82% fueron identificados como realismo científico, el 15% relativismo, y el 3% pragmatismo. El 82% de las tesis utilizaron una metodología cuantitativa y 18% metodología cualitativa.

En la misma línea, pero en los niveles de licenciatura y maestría de enfermería se han ejecutado otras experiencias que han contemplado el desarrollado de asignaturas que han incorporado ambos métodos de investigación, avanzando de este modo en el establecimiento de un equilibrio entre los contenidos cuantitativos y cualitativos. Tal es caso de *Shields*, *Brunt y Milliken*, quienes publicaron el desarrollo de un curso de análisis de datos que, incorporando un enfoque práctico, ofrecía una base sólida en el análisis cuantitativo y cualitativo. Este curso fue preparado ante la necesidad de dar respuesta a las tendencias en la investigación en Enfermería, que señalaban que el contenido estrictamente cuantitativo, que consistía tradicionalmente en un curso de estadística, era insuficiente y objeto de frecuentes cuestionamientos respecto de su relevancia y pertinencia.

Reising por su parte, señala que mucho se ha escrito acerca del contenido de los curriculums en investigación de pregrado en Enfermería, sin embargo la mayoría de los artículos se centran principalmente en estrategias de enseñanza para facilitar el uso eficaz de la investigación, siendo la "acción de investigación" descrita solo por algunos autores. Por otro lado, la literatura existente sobre el análisis de datos, procedimientos y competencias en los programas de enfermería se concentra en los métodos estadísticos empleados en datos cuantitativos.

Más recientemente investigadoras **canadienses**, realizaron un estudio cuyo objetivo fue describir algunas características de la literatura de investigación en educación en Enfermería entre las que se contaban los diseños de investigación utilizados. Para ello revisaron las investigaciones publicadas entre (1991-2000) en siete bases de datos. Los resultados mostraron que en la mayoría de las investigaciones realizadas los diseños utilizados en el área de educación en Enfermería fueron cuantitativos, representando el 61% del total de artículos incluidos en el inventario. Los diseños de investigación cualitativa representaron una proporción menor (26%), del inventario de artículos y el 13% restante fueron mixtos (cuantitativo-cualitativo).

En el contexto latinoamericano se desarrolló un estudio cuyo propósito fue identificar las competencias en investigación correspondientes a licenciatura, magíster y doctorado en Enfermería. Participaron en el estudio profesoras de escuelas de Enfermería de América Latina que enseñaran investigación, guiaran tesis o tuvieran experiencia o conocimientos relacionados a la investigación a quienes se les aplicó un instrumento que contenía 33 ítems con competencias en investigación en las áreas de conocimiento, análisis y aplicación. Respecto de los métodos cuantitativos y cualitativos los resultados mostraron que: en los niveles de magíster y doctorado era esencial la identificación de métodos de análisis de datos cuantitativos y cualitativos, siendo en el nivel de doctorado esta exigencia mayor, así como el uso de programas computacionales para organizar ambos tipos de datos. A su vez, para el nivel de licenciatura las profesoras señalaron que el desarrollo de esas competencias era apropiado pero no esencial.

Particularmente en relación con la formación en metodología cualitativa hay quienes sostienen que se puede enseñar a los estudiantes a ser investigadores cualitativos siempre y cuando se reconozca que esto trasciende la enseñanza de procedimientos de recolección de datos o de su interpretación, por lo que se necesita actuar desde el nivel de pregrado y que los cambios trasciendan los programas específicos de metodología. Así si la formación está orientada hacia un método cualitativo específico,

como la fenomenología, la etnografía o la teoría fundamentada, se debe incluir en los programas sus bases teóricas y filosóficas.

Como es posible observar las investigaciones presentadas, en su gran mayoría originarias del mundo anglosajón, muestran que existe consenso acerca de la enseñanza de ambos métodos cuantitativo y cualitativo en los distintos niveles de formación y la necesidad de articulación. Lamentablemente se cuenta con escasa evidencia a nivel latinoamericano respecto de esta materia, sin embargo dado el estado del debate cabría espera una postura similar en nuestro contexto, en términos de la pertinencia de la enseñanza de ambos métodos en la investigación en Enfermería, particularmente en los niveles de postgrado.

A partir de la década de los ochenta se evidenció un interés, especialmente en Brazil, por la investigación cualitativa. En forma paralela la enseñanza de la investigación siguió esta misma tendencia.

En la actualidad existe una separación entre los abordajes metodológicos cualitativo y cuantitativo en la enseñanza de la investigación en Enfermería, y ello ocurre en todos los niveles de formación y en los contextos latinoamericano y anglosajón.

En general, sigue siendo mayoritaria la utilización del abordaje cuantitativo, sin embargo, cabe mencionar que se evidencian algunos esfuerzos por articular ambos abordajes, lo que permite concluir que existe consenso acerca de la enseñanza de los métodos cuantitativo y cualitativo, especialmente en los niveles de formación de postgrado.

Sería deseable que las próximas generaciones de investigadores en Enfermería contaran con formación teórica, epistemológica y metodológica en ambos abordajes, lo que traería como consecuencia el empleo de la más amplia gama posible de métodos y técnicas que posibilitaría el mejor abordaje del objeto de investigación de enfermería, el cuidado.

- (5) El proceso de enseñanza aprendizaje en las Ciencias Médicas se desarrolla en diferentes niveles de atención en salud. El **nivel primario**, constituye el primer contacto con el sistema de salud. Es un nivel cualitativamente superior su esencia radica en la participación activa de la comunidad mediante el liderazgo, comunicación, cambio de hábito y estilos de vida, autorresponsabilidad y acción creadora. El **nivel secundario**, se proporciona en servicios hospitalarios fundamentalmente. El **nivel terciario** es aquella que por su condición de muy especializada solo se brinda en determinados centros de investigación del país. Puga, A. (2007).
- (6) El proceso de atención de enfermería como se presenta, (Figura 1.1) es el proceso para la asistencia adecuada de la enfermería cubana y ha sido aceptado como proceso esencial de esta especialidad; el colectivo de autores del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana lo define como: "un enfoque deliberado que devienen un conjunto de actividades sucesivas e interdependientes de la enfermera, dirigidas a ayudar al hombre sano a mantener el equilibrio con el medio ambiente y al enfermo a restablecer su equilibrio, acelerando su retorno al bienestar físico, mental y social" también se puede describir como la serie de pasos que la enfermera plantea para brindar cuidados de enfermería. Bello, N L. (2006).

A través del proceso de atención de enfermería se aplica la teoría a la práctica real. Su propósito es buscar las condiciones dentro de las cuales se puedan satisfacer las necesidades individuales de la persona, familia y comunidad, con el objetivo de mejorar la calidad de atención y cambiar el modo de actuación de la enfermería. Está constituido por tres etapas: valoración, intervención y evaluación.

En la etapa de *Valoración* se utiliza un método continuo, sistemático, cíclico, ordenado y preciso de servir, comparar, analizar e interpretar la información acerca de las necesidades afectadas, problemas o preocupaciones y permite arribar al diagnóstico de enfermería, el que constituye el método eficaz de los problemas identificados y a su vez proporcionar un foco central para el resto de las etapas. En esta

comienza la relación del enfermero(a) con el paciente, la familia o la comunidad, el éxito de esta etapa depende de los conocimientos y capacidades del profesional de Enfermería para interpretar los datos; influyen las creencias que tenga este sujeto sobre el proceso salud-enfermedad y la obtención de bienestar para estos. Proporciona una base sólida que fomenta el diagnóstico y tratamiento de las respuestas humanas o patrones funcionales.

En esta etapa es donde se aplica lo referente al Diagnóstico de Enfermería NANDA (<u>La North American Nursing Diagnosis Association</u>) el que es tratado en el tomo III del "Diccionario Enciclopédico de Enfermería" de Moller Keane editado en el 2006 por la Editorial Ciencias Médicas, además en el libro de "Fundamentos de Enfermería" de Bello, N L., (2006).

En esta etapa del proceso de atención de enfermería, son esenciales los conocimientos que el profesional tenga, pues se enfrenta al trabajo con los números, en la recogida de datos, a través de la observación, entrevista y exploración como métodos específicos de la especialidad, estos datos pueden ser cualitativos o cuantitativos, los debe procesar para llegar a interpretar desde su profesión, lo que realiza en dependencia de su cultura, en relación a los conocimientos y habilidades adquiridas. Este es un momento sensible para la ocurrencia de errores, es por ello que este cuidador de la persona, familia y comunidad debe interpretar cada aspecto valorado en esta etapa y no dejarse llevar solo por datos que resultan de la aplicación de algún procedimiento que deje valores numéricos, luego es preciso interpretar de forma científica estos resultados. Este es un aspecto trascendente en el desarrollo profesional y científico en este profesional por tanto debe aprender a trabajar con el tramado de relaciones que se establecen en el contexto donde esté incide, para poder lograr el objetivo esencial de su profesión. Además, en esta etapa es de vital necesidad la orientación hacia la observación, la que se debe desarrollar con una intencionalidad formativa científica, sistematizando métodos y conocimientos de trabajo propios de este profesional, lo cual no se encuentra declarado en las estrategias didáctica de estos profesionales, pues esa intencionalidad formativa debe estar dirigida al desarrollo de investigaciones cualitativas, aunque se maneje una gran cantidad de datos cuantitativos, estos deben ser corroborados en la praxis y así fundamentar sus interpretaciones científicas desde lo holístico.

La *Intervención*, segunda etapa del proceso de atención de enfermería, consiste en aplicar planes y brindar cuidados, una vez conocido el diagnóstico de enfermería en la etapa anterior; establece la determinación de las prioridades en forma organizada a través del plan de cuidado cuya ejecución es el inicio y culminación de las acciones necesarias para corregir los resultados e incluye el resto de atención de Enfermería en la documentación de la Historia Clínica. En esta etapa el profesional aunque desarrolla el plan de cuidados, sigue con la recolección de datos y de forma continua, diagnostica.

En la etapa de *Evaluación* se utilizan criterios medibles para determinar la comparación planificada y sistematizada entre el resultado de salud del paciente y los resultados planificados, al medir el progreso de la familia, la persona y la comunidad, y así valora, la efectividad del tratamiento de Enfermería y el grado en que se han alcanzado los resultados. El desarrollo de esta etapa se basa en el plan de cuidados y se sigue lo expresado en el criterio de evaluación enunciado en los resultados, los que se fundamentan en el diagnóstico de enfermería y la aplicación de las interacciones señaladas y cumple las funciones de: nivel de partida para los indicadores que interesan, la motivación y la retroalimentación.

En estas etapas del proceso de atención de enfermería el profesional recolecta datos y los procesa, en este caso, con la intencionalidad de cuidar a la persona, a la familia y a la comunidad, además se debe tener en cuenta que estas etapas en el proceso formativo de este profesional, a través del nuevo modelo pedagógico, se deben desarrollar, con una intencionalidad formativa científica de enfermería y los resultados que se obtengan se deben interpretar de forma científica cualitativa al tener en cuenta el tramado de relaciones que se establecen, desde esa recolección de datos, en la indagación constante

en la búsqueda de una explicación cualitativa al procesar esta información de manera científica, con la sistematización de conocimientos de la profesión y métodos científicos, para lograr el objetivo esencial y, de esta forma, contribuir a la formación científica de un profesional acorde a las demandas de la sociedad actual.

(7) Este enfoque de **razonamiento crítico** se basa en el método científico y reduce las limitaciones impuestas cuando sus opiniones, valores o sentimientos influyen en el proceso de razonamiento; el uso constante de las capacidades de razonamiento crítico perfectamente desarrollado aumenta las posibilidades de éxito en la práctica de Enfermería y los resultados positivos para sus pacientes del razonamiento crítico.

Definición: Existen diversas definiciones para el razonamiento crítico, Kurfiiss, en 1988, lo definió como: "una investigación cuyo objetivo es examinar una situación, fenómeno, una duda o un problema para llegar a una hipótesis o conclusión acerca de ello, que integre toda la información disponible y que por tanto se pueda justificar de forma convincente".

Al mismo tiempo, Ennis, 1995 lo definió: "razonamiento lógico y reflexivo en relación con lo que hacemos u opinamos.

Watson y Glaser, 1980 lo describieron con los componentes siguientes:

- 1- Definición del problema.
- 2- Selección de la información pertinente para su solución.
- 3- Reconocimiento de las suposiciones planteadas y no planteadas.
- 4- Formulación y selección de la hipótesis pertinente.
- 5- Obtención de conclusiones.
- 6- Juzgar la validez de las conclusiones.

Los profesionales de la enfermería que tienen más éxito con el uso del razonamiento crítico son: lógicos, competentes, flexibles y creativos; además de utilizar la iniciativa, se comunican de forma eficaz.

-Además con relación a este tema de **razonamiento crítico** está el pensamiento crítico donde en la Revista Educ Med Sup 2005; 19 (4) del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Ciencias Médicas "Julio Trigo López" en el artículo "Estrategia para fomentar el pensamiento crítico en estudiantes de licenciatura en enfermería." los investigadores M.Cs Yudith Aguilera Serrano, M.Cs Magdalena Zubizarreta Estévez y M.Cs Juan A. Castillo Mayedo

Realizaron una investigación cualitativa de desarrollo con el objetivo de proponer una estrategia pedagógica que conduzca a fomentar el pensamiento crítico en estudiantes de licenciatura en enfermería. Se analizaron los factores identificados como favorecedores o limitadores del desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de tercer año del curso regular diurno. Mediante muestreo intencional inducido participaron 20 informantes clave, constituidos por profesores del tercer año de la licenciatura en enfermería de todas las Facultades del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Se aplicó una entrevista semiestructurada. Los datos fueron analizados a partir de los procedimientos de inducción, deducción, abstracción y generalización. Se logró identificar los factores que en el orden educacional favorecen y limitan el desarrollo del pensamiento crítico en estos estudiantes y se propuso una estrategia pedagógica para fomentar el desarrollo de esta habilidad intelectual

## Resultados

Según los criterios de los informantes clave acerca de los factores que limitan el desarrollo del pensamiento crítico, se elaboró la relación siguiente:

• El estudiantado presenta falta de interés por el estudio (85 %).

- La falta de motivación y vocación de los estudiantes (75 %).
- Los estudiantes no tienen una buena base académica (70 %).
- Los escenarios docentes no poseen condiciones idóneas (65 %).
- Los estudiantes no presentan una buena formación desde su hogar (50 %).
- La falta de recursos para trabajar (50 %).
- La calidad en la selección de los futuros profesionales (50 %).
- La heterogeneidad del ingreso del estudiantado (50 %).
- La existencia de dificultades en el desarrollo del proceso de atención de Enfermería (50 %).
- La poca frecuente orientación de búsqueda de información y no centrar el proceso docente en la enseñanza problémica (40 %).
- El desconocimiento en algunos casos sobre el tema de pensamiento crítico (40 %).
- La escasa formación vocacional de los estudiantes (30 %).
- El claustro de profesores que en su mayoría no ha desarrollado un pensamiento crítico adecuado (25 %).
- Las dificultades existentes en el desarrollo del pensamiento crítico en la educación en el trabajo (15 %).

Según los criterios de los informantes clave, los factores que favorecían el pensamiento crítico eran los siguientes:

- La realización de los pases de visitas del enfermero y del médico (90 %).
- La existencia de actividad de superación en algunos profesionales (75 %).
- La existencia del método científico, el proceso de atención de enfermería (75 %).
- La existencia de una correcta integración docente-asistencial (60 %).
- La disposición de algunos profesores a los nuevos cambios y retos (50 %).
- La existencia de un programa de estudio centrado en el método problémico (50 %)
- La posibilidad de acceso de los estudiantes a la búsqueda de información por diferentes vías, específicamente por Internet (45 %).
- La utilización por algunos profesores de la enseñanza problémica para impartir clases (40 %).
- El interés de algunos estudiantes en la profesión (30 %).

Todos los informantes clave entrevistados (100 %) consideraron pertinente la realización de una estrategia pedagógica que fomentara el pensamiento crítico en los estudiantes de tercer año de licenciatura en enfermería del curso regular diurno.

# BIBLIOGRAFÍA.

1. Acosta Suárez, G y Medina Artiles, E., "Líneas de investigación en enfermería en España". Rev. Cubana Enfermer. 13(2), 1997.

www: <http://scielo.sld.cu/

Consultado julio 2006

2. Acosta, M., "La Enfermería cubana inmersa en el paradigma de la transformación". Revista Cubana de Enfermería 21(3), 2005.

www: <http://scielo.sld.cu/

Consultado julio 2006

 Adell, J., "Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información". En De Pablos, J. y Jiménez, J. (Eds.). Nuevas tecnologías, comunicación audiovisual y educación, Barcelona: Cedecs. España. 1998.

http://nti.uji.es/~jordi

Consultado febrero 2009.

- 4. Advine, F y Gonzalez, A., Principios para la dirección del proceso pedagógico. Compendio de Pedagogía. La Habana, Editorial Pueblo y Educación, 2002.
- 5. Agramante, A y otros., "Propuesta de guía metodológica para la formación de valores en los estudiantes de enfermería". Revista Cubana de Enfermería. 21(2), 2005.

http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method/

Consultado marzo 2009.

Agramante, A., "Criterios para optimizar el proceso de enseñanza de enfermeros profesionales",
 Revista Cubana Enfermería, 2006.

http: bvs.sld.cu/revistas/enf/vol22 4 06/enfsu406.htm

Consultado marzo 2007.

7. Agramante, A., "Enfoque historico cultural y de la actividad en la formación del licenciado de enfermería", Revista Cubana Enfermería, 22(6), 2006.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci

Consultado febrero 2007.

8. Agramante, A., "Propesta de guía metodológica para la formación de valores en los estudiantes de enfermería", Revista Cubana Enfermería, 21(2) 2005.

http://scielo.sld.cu/scielo.php

Consultado abril 2007.

9. Aguilera Serrano, Y y otros., "Estrategia para fomentar el pensamiento crítico en estudiantes de Licenciatura en Enfermería". Revista Edución Médica Superior. 19 (4), 2005.

www: <http://scielo.sld.cu/

Consultado julio 2006

10. Aguirre, D A., "Fundamentos de la relación enfermera/enfermero-sujeto sano o enfermo". Rev. Cub. Sal. Púb. 30(4), 2004.

www: <http://scielo.sld.cu/

Consultado julio 2006

- 11. Alarcón, A M y Astudillo, P., "La investigación en enfermería en Revistas Latinoamericanas Ciencia y enfermería". 18(2) 25-31, 2007.
- 12. Alonso, C., Orientaciones metodológicas sobre Educación en el Trabajo, La Habana, Ministerio de Salud Pública, Area de docencia, 1984.
- 13. Alonso, M M y Saladrigas, H., El conocimiento científico y la investigación científica. Para investigar en Comunicación Social, Edit. Félix Várela, Habana Cuba, 2002,
- Alonso, M y Garcés R., La investigación cualitativa, características, métodos y técnicas fundamentales. Selección de textos. Santiago de Cuba, Facultad de Comunicaciones, Universidad de Oriente, 2001.
- 15. Álvarez, C., "Sobre las regularidades que se presentan en el proceso de enseñanza en la Educación Superior", MES, La Habana Cuba, 1984.
- 16. Álvarez, C., El diseño curricular en la educación superior cubana, Editorial Ciencias Médicas, La Habana Cuba, 2002.
- 17. Álvarez, C., La Escuela en la Vida. Didáctica. Editorial Pueblo y Educación. C. Habana Cuba, 1999.
- 18. Álvarez, I., El proceso y sus movimientos. Modelo de la dinámica del proceso docente educativo en la Educación Superior. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Santiago de Cuba. 1999.
- Álvarez, I., Perfeccionamiento de la formación de habilidades en la solución de problemas de Física para estudiantes de Ciencias Técnicas. Tesis de Maestría en Ciencias de la Educación Superior. 1995.
- 20. Amaro, M C., "El método científico de enfermería, el proceso de atención, y sus implicaciones éticas y bioéticas". Rev. Cub. Enfer. 20(1), 2004.

www: <http://scielo.sld.cu/

Consultado julio 2006

21. Amaro, M.C., Historia de la Enfermería,

http://www.bvs.sld.cu/libros/2004.

Consultado diciembre 2005.

22. Amaro, M. C., "Toma de decisiones éticas aplicadas a la especialidad de enfermería". Rev. Cub. Enfer. 20(3), 2004.

www: <http://scielo.sld.cu/

Consultado julio 2006

- 23. Añorga, J. y Valcárcel, N., Profesionalización y Educación Avanzada, Editora Universidad de San Francisco Javier, Sucre Bolivia, 1999.
- Arias, M M y Giraldo, C V., "Del capital humano al capital social: pertinencia de la formación doctoral para el desarrollo de la profesión de enfermería en Colombia". Invest. Educ. Enferm. 25(2), 2007.
- 25. Armengol, C y otros., *La formación pedagógica de los docentes universitarios*. Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación. Barcelona, España, 2000.
- 26. Ausubel, D.P y otros., Psicología educativa, Editorial Trillas, México, 1983.
- 27. Avilán Rovira, J M., "Investigación cualitativa en salud pública Gac Méd Caracas".113(3), 2005.
- 28. Ballesteros, R y Hernández, A., "Educación flexible en la enseñanza de pregrado, con alto componente de actividades de laboratorio". Revista "Universidades". Nueva Época/No. 21. Juan Pablos Editor, S.A. México, 2001.
- 29. Barreda Jorge, L y otros., "Sistema de procedimientos didácticos para la dinámica del proceso de formación científica", 2009.

http://gis2009.sld.cu/Members/liset/sistema-de-procedimientos-didacticos-para-la-dinamica-del-proceso-de-formacion-cientifica/

Consultado agosto 2009.

30. Barreda Jorge, L., "El desarrollo científico-técnico y su impacto en la formación científica de los profesionales de la enfermería", 2009.

http://www.uvs.sld.cu/Members/liset/sistema-de-procedimiento...

Consultado agosto 2009.

31. Barreda Jorge, L., "Modelo de la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales

de la enfermería", 2009.

http://www.uvs.sld.cu/Members/liset/modelo-de-la-dinamica-del-proceso-de-formacion-cientifica-de-los-profesionales-de-la-enfermeria.

Consultado agosto 2009.

32. Barreda Jorge, L., "Sistema de procedimientos didácticos para la dinámica del proceso de formación científica en la Enfermería", 2009.

http://revistas.mes.edu.cu/Pedagogia-Universitaria/articulos...

Consultado agosto 2009.

33. Barreda Jorge, L., "Sistema de procedimientos didácticos para la dinámica del proceso de formación científica en la enfermería", 2009.

http://www.uvs.sld.cu/Members/liset/sistema

Consultado agosto 2009.

34. Barreda Jorge, L., "Un sistema de procedimientos didácticos para la dinámica del proceso de formación científica en tiempos de universalización", 2009.

http://www.uvs.sld.cu/Members/liset/

Consultado agosto 2009.

- 35. Barroso, Z., "Fuentes teóricas de la enfermería profesional. Su influencia en la atención al hombre como ser biopsicosocial". Rev Cubana Salud Pública. 27(1), 2001.
- 36. Bello, N y otros., "Experiencia y resultados en la formación del licenciado en enfermería en Cuba, 1976-1998". Revista Cubana de Educ. Med Sup. 13(3) 242-51, 2001.

www: <http://scielo.sld.cu/

Consultado julio 2006

Bello, N., "Diseño curricular en correspondencia con los perfiles ocupacionales de los egresados".
 Revista Cubana de Enfermería. 21(1), 2005.

www: <http://scielo.sld.cu/

Consultado julio 2006

- 38. Benavent, G., Fundamentos de enfermería. Los modelos de cuidado, Madrid España, 2001.
- 39. Berdayes Martínez, D., "El proceso de atención y el diagnóstico en enfermería ¿Una proyección didáctica?". Rev Cubana Educ Med Sup. 14(3), 2000.

www: <http://scielo.sld.cu/

Consultado julio 2006

40. Berdayes Martínez, D., "Una historia reciente: el doctorado en ciencias de la enfermeria en Cuba". Rev haban cienc méd. 7(3), 2008.

www: <http://scielo.sld.cu/

Consultado julio 2006

41. Berdayes, D., "La formación de Enfermería en el tercer milenio". La Habana, 2007.

http://www.ucmh.sld.cu/rhab/rhcm\_vol\_6num\_3/berdayes@infomed.sld.cu

Consultado septiembre 2008.

- 42. Berdayes, D., Referentes metodológicos en el diseño curricular de la licenciatura en enfermería. Una propuesta novedosa, Editorial Ciencias Médicas, La Habana Cuba, 2002.
- 43. Bermúdez, R y Rodríguez, M., Teoría y Metodología del Aprendizaje, Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de la Habana Cuba, 1996.
- 44. Boelen, C., "Los médicos de "primera línea" del futuro". Salud Mundial. 47(5), 2-3, 1994.
- 45. Boelen, C., "Medical education reforms: the need for global action". Acad Med. 67(11),1992
- 46. Bogdan, R y Taylor, S., Introduction to qualitativeresearch methods. Nueva York: John Wiley, 1975.
- 47. Borrel, N y otros., "El cambio de la cultura universitaria en el siglo XXI: consecuencias en los procesos de E/A", Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación, Barcelona, España, 1999.
- 48. Borrel, N y otros., "Funciones y competencias básicas del profesorado", Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación, Barcelona, España, 2000.
- 49. Bunge, M., La investigación científica, Instituto Cubano del Libro, La Habana Cuba, 1972.
- 50. Caballero, E y Arratia Figueroa, A., "Evaluación e identificación de destrezas del pensamiento crítico en alumnos de primero y segundo año de la carrera de Enfermería-Obstetra". Santiago de Chile: Escuela de Enfermería, Pontificia Universidad Católica, 2001.
- 51. Cabero, J y otros., Las TICs en la Universidad, Editorial MAD, Sevilla España, 2002.
- 52. Calveche Perea, M., La enfermería sistémica. Díaz Santos Madrid, 1998.
- 53. Cardona, G., "Educación Virtual. Un paradigma para la democratización del conocimiento", Serie Formación de Formadores, Bogotá, Colombia, 2002.
- 54. Carmenate, L., Compilación de temas sobre metodología de la investigación, Universidad de Ciego de Ávila, Cuba, 2006.

- 55. Carper, B., "Fundamental patterns of knowing in nursig Advances in nursing Sciencie". 1(1) 13 23, 1978.
- 56. Carrillo, G M y Pubiano, Y L., "La investigación en validación de diagnósticos de Enfermería". Revista Cubana de Enfermería. 23(3), 2007.

www: <http://scielo.sld.cu/

Consultado julio 2006

- 57. Castañeda, A E., "El Diseño Curricular de carreras de Ingeniería y el impacto de las NTIC". Revista "Educación Universitaria. Publicación Científica del Área de Estudios sobre Educación Superior. Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos". Cuba. 59 -76, 1999.
- 58. Castell, A., "Mujeres enfermeras en España, una historia de márgenes". Rev. Rol Enferm. 20 (223) 64-70, 1997.
- 59. Castell. P., El sistema Nacional de Salud de Cuba, Tesis de Maestría en Educación Médica Superior, CENAPED, La Habana, 2002.
- 60. Castell. P., La intersectorialidad en la práctica social del sistema cubano de salud pública. Tesis en opción para alcanzar el título de Dr. en Ciencias. La Habana.2004
- 61. Castells, M., The Rise of the Network Society. Cambridge, Mass. Blackwell, 1996.
- 62. Castrillón, M., "Teoría y práctica de la enfermería: los retos actuales". Investigación educativa enfermería.19 (1), 2006.

http://enfermeria.udea.edu.co/revista

Consultado agosto 2008.

- 63. Castrillón, M.C., "Trends and priorities in nursing research". Revista Latino-Americana de enfermagem. 12(4) 583-588, 2004.
- 64. Castro, F., Discurso en la clausura del cuarto congreso de educación superior, La Habana, 6 de febrero del 2004.
- 65. Chino, A., Evaluación de la calidad del Sistema Movimiento Hospitalario en el Hospital de Morón, Tesis de culminación de estudios de la carrera de Gestión de la Información en Salud, 2009.
- 66. Chiú N V y otros., "La formación de personal de enfermería y técnicos de la salud". Educ. Med Salud. 27(2) 179, 1993.
- 67. Cicourel, A., Method and measurement in sociology. Nueva York: Free Press, 1964
- 68. Colectivo de Autores., Informática Médica Tomo I, Editorial Ciencias Médica, La Habana Cuba,

1999.

- Colectivo de Autores., Informática Médica Tomo II, Editorial Ciencias Médica, La Habana Cuba,
   2004.
- 70. Cordeiro, A y otros., "Diagnóstico de la formación científica integral del licenciado en Química de la Universidad de la Habana". Revista Pedagogía Universitaria. 10(2), 2005.
- Cordeiro, A., El laboratorio de Química General: Contribución a la formación científica integral de los estudiantes, Tesis de Maestría, Universidad de La Habana, 1999.
- 72. Cowling, W R., "Directions for doctoral dissertation research". Nursing Science Quarterly. 18(1), 2005.
- 73. Cuba., Ministerio de Salud Pública, Anuario Estadístico, Editorial Ciencias Médicas, La Habana, 2003.
- 74. Cuba., Ministerio de Salud Pública, Características generales de la carrera de licenciatura en enfermería, Editorial Ciencias Médicas, La Habana, 2000.
- 75. Cuba., Ministerio de Salud Pública, La formación de la enfermería universitaria, Características generales, Editorial Ciencias Médicas, La Habana, 4-6, 1993.
- 76. Cuba., Ministerio de Salud Pública, Nuevo modelo de formación del licenciado en enfermería. Plan de estudios de la carrera, Editorial Ciencias Médicas, La Habana Cuba, 2003.
- 77. Daniel, W W., Bioestadística. Ed. Limusa, Wiley, 2002.
- 78. De Pablos, J., "La investigación psicológica sobre los medios de enseñanza: una propuesta alternativa. (la teoria de Lev S. Vigotsky). Qurriculum". Revista de teoría, investigación y práctica educativa, 4, 1992.
- 79. De Souza, M., El desafío del conocimiento: Investigación cualitativa en salud, Buenos Aires, 2004.
- 80. Delors, J., La educación encierra un tesoro, Correo de la UNESCO, México, 1997.
- 81. Dezin, N K y Lincoln, Y S., Introduction: entering the Field of Qualitative Research. En N K Dezin e Y S Lincoln (Eds.) Handbook of Qualitative Research, Londres, 1994.
- 82. Díaz, F., Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, Litográfica Eros, DF, México, 1998.
- 83. Diccionario de Filosofía, Editorial Progreso, Moscú, 1984.
- 84. Diccionario de Santillana de Tecnología Educativa, 1991.
- 85. Diéguez, R., Modelo para la dinámica del Proceso Docente Educativo de la Matemática Básica, en la carrera de Agronomía, Tesis doctoral. CeeS "Manuel F. Gran". Universidad de Oriente, 2001.

- 86. Du Gas BW. Práctica de la Enfermería. En: Tratado de Enfermería Práctica. México, DF: Nueva Editorial Interamericana, 1996.
- 87. Duarte, A. y Cabero, J., "Modelos de organización de centros y medios de enseñanza", en Coronel, J.M. y otros (eds): Cultura Escolar y desarrollo organizativo. Grupo de Investigación Didáctica, Sevilla, España, 1993.
- 88. Durán, E M., "Indagación Filosófica y la práctica de enfermería". Artículo Capítulo 1 de "Dimensiones del cuidado", Santa Fe de Bogotá, Colombia, Facultad de Enfermería Universidad Nacional de Colombia, 1998.
- 89. Duran, E M., "La intimidad del cuidado y el cuidado de la intimidad. Una reflexión desde la ética". Rev Role de Enfermería. 22(4) 45-9, 1999.
- 90. Educación Matemática en la vida de Florence Nightingale. Extractos del artículo por Sally Lipsey Traducido por Alejandra León con autorización del boletín de la Asociación para Mujeres en Matemática, 23(4) 11-12, 1993.
- 91. Enciclopedia Encarta, 2006.
- 92. Enzensberger, HM., "Las matemáticas como anatema cultural, elmalpensante", diciembre 16 de 2000 a enero 31 del 2001.
- 93. Estrabao, Pérez, A., "Modelo para la gestión de los procesos de pertinencia e impacto en las facultades universitarias de la Universidad de Oriente". Tesis en opción del Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, 2002.
- 94. Estrada, V y otros., Gestión del conocimiento en la educación superior: Un enfoque metodológico, Ponencia IE 017ª, Informática' 2003, Ciudad de La Habana Cuba, 2003.
- 95. Fajardo, M E y otros., "Influencia del género en el reconocimiento de los cuidados enfermeros visibles y no visibles". Rev. Index Enf Granada. 13(46), 2004.
- 96. Fawcett, J., Analysis and evaluation of conceptual medels of nursing, 1ra. Ed, EUA, FA Davis Company, 1984.
- 97. Febles, J P y otros., Aplicaciones de la Inteligencia Artificial. Primera Edición, Parte III Mapas Conceptuales, Editorial Universidad de Guadalajara, México, 2002.
- 98. Feliu, B., Modelo de atención de enfermería comunitaria, Editorial WASUD, Habana Cuba, 1997.
- 99. Fernández González, A M., "La competencia comunicativa: exigencia para una práctica pedagógica interactiva con profesionalismo, en Contexto Educativo". 10(8) 2000.

- http://www.contexto-educativo.com.ar/2000/8/nota-05 Consultado agosto 2007
- 100. Fernández, C y otros., Aspectos a garantizar en el diseño de un curso virtual, Informática 2004. Ponencia No. 007, Ciudad de La Habana, 2004.
- 101. Filstead, W., Qualitaive methodology, Chicago: Markham, 1970.
- 102. Fuentes González, H C y Álvarez, I., Dinámica del Proceso Docente-Educativo, Santiago de Cuba, CEES Manuel F. Gran, 1998.
- 103. Fuentes González, H C y Matos E., "La Teoría Holístico–Configuracional y su Aplicación en los Procesos Sociales", en Revista de la Universidad de Los Andes, Tachira. Venezuela, 2005.
- 104. Fuentes González, H C, Matos, E, Montoya, J., "La Teoría Holístico Configuracional: una alternativa epistemológica en la construcción del conocimiento científico. CeeS. "M. F. Gran". Universidad de Oriente", en Universidad de los Andes, Táchira Venezuela, (en fase de publicación), 2006.
- 105. Fuentes González, H C., "Dinámica de la Educación Superior", CeeS, UO, Santiago de Cuba. (Libro en soporte magnético). 2000.
- 106. Fuentes González, H C., "El proceso de Investigación Científica", CeeS, UO, Santiago de Cuba, 2000.
- 107. Fuentes González, H C., "La Universidad, sus procesos desde un enfoque holístico", Conferencias. CeeS-Manuel F. Gran, Santiago de Cuba, 1998.
- 108. Fuentes González, H C., "Las competencias como configuración didáctica en la formación de los profesionales", Material en soporte magnético, 2002.
- 109. Fuentes González, H C., "Las instituciones de educación superior y su compromiso social", en Revista Santiago. ISSN 0048-9115. RNPS 0145, 2003.
- 110. Fuentes González, H C., La Concepción Científica Holística Configuracional una Alternativa en la construcción del conocimiento científico su aplicación en la formación de los profesionales de la Educación Superior en la contemporaneidad Presentación de resultados en opción al grado de Doctor en Ciencias, Santiago de Cuba, 2009.
- 111. Fuentes González, H C., La formación de los profesionales en la contemporaneidad. Una Concepción científica holística configuracional en la Educación Superior, Santiago de Cuba: CEES Manuel F. Gran, 2008.

- 112. Fuentes González, H C., La Teoría Holístico Configuracional su consideración en los procesos sociales, CeeS "M. F. Gran". Universidad de Oriente, 2004.
- 113. Fuentes González, H C., La Universidad Cubana ante los retos del Siglo XXI, Consideraciones teóricas en la construcción de un modelo pedagógico de la universalización de la universidad. CeeS. "Manuel F. Gran". Universidad de Oriente, 2005.
- 114. Fuentes González, H C., La universidad y sus procesos vista desde un modelo holístico. Conferencia. CeeS "M. F. Gran". Universidad de Oriente, 1997.
- 115. Fuentes González, H C., Modelo Holístico Configuracional de la Didáctica de la Educación Superior. CeeS "Manuel F. Gran". Universidad de Oriente. 2000.
- 116. Fuentes González, H C., Teoría Holística Configuracional. CeeS "M. F. Gran". Universidad de Oriente, 2003.
- 117. Fuentes González, H C., Teoría Holístico Configuracional y su aplicación a la Didáctica de la Educación Superior, Editorial Universidad de Oriente, (soporte magnético), 2002.
- 118. Fuentes, L, Matos, E, Fuentes, H., "La formación contextualizada de los profesionales universitarios", en Evento Provincial Universidad 2006, Santiago de Cuba, Evento Internacional Universidad, La Habana Cuba, 2006.
- 119. Fuentes, L., "Estudio etnográfico en la Sede Universitaria Municipal de Santiago". CeeS. "M. F. Gran". Universidad de Oriente, 2003.
- 120. Fuentes, L., La formación contextualizada de los profesionales en los Estudios Socioculturales ante el proceso de Universalización. CeeS. "M. F.Gran". Universidad de Oriente, 2005.
- 121. Fuentes, L., Libreta de campo CeeS. "M. F. Gran". Universidad de Oriente, Inédita, 2004.
- 122. Fuentes, L., Propuesta de estrategia para la gestión de la dinámica del proceso de formación de los estudiantes de la carrera Estudios Socioculturales en la Sede Universitaria Municipal de Santiago. CeeS "M. F.Gran". Universidad de Oriente, 2005.
- 123. Fuerbringer, M., Enfermería, Disciplina Científica, Editorial Universitaria, Potosina México, 1995.
- 124. Gallardo Milanés, O., "Características socio-laborales de la comunidad de centros de investigación holguineros". Revista Trimestral 8(2), 2002.
- 125. García, F., "La Universidad del siglo XXI como un modelo de industria de la información y el conocimiento", en Publicación del Centro de Gestión de la Información de la Universidad de Camagüey, Cuba, 1998.

- 126. García, M., "Mediación pedagógica y gestión del conocimiento en la educación a distancia" en evento Informática' 2000, Ponencia No. 043, Ciudad de La Habana. Cuba, 2004.
- 127. García, N. y otros. "Entorno clínico de la enfermera en hemodiálisis en la provincia de Cádiz". Rev. Soc. Esp. Enf. Nefrol. 7(3), 2004.
- 128. García, P y otros., "Imagen social de la enfermería". Rev Rol Enferm. 20 (220), 1997.
- 129. Gargallo, L., "Estrategias de Aprendizaje" en Centro de investigaciones y documentación educativa. Universidad de Valencia, España, 2000.
- 130. Gavari, E y otros., Estrategias para la observación de la práctica educativa, Madrid: Centro de estudios Ramón Areces, 2005.
- 131. Gisbert, M., "El siglo XXI hacia la sociedad del conocimiento" en Publicación de la Universitat Rovira i Virgili, España, 2001.
- 132. Glaser, B G y Strauss, A L., The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research, Chicago: Aldine, 1976.
- 133. González, D J., Teoría de la motivación y práctica profesional, Editorial Pueblo y Educación, La Habana, Cuba, 1995.
- 134. González, F., Comunicación, Personalidad y Desarrollo, Editorial Pueblo y Educación, La Habana, Cuba, 1995.
- 135. González, M., La evaluación del aprendizaje CEPES, La Habana, 2000. <a href="http://www.uh.cu/infogral/estudiaruh/postgrado/especialidad%20en%20docencia%20universitaria.rtf">http://www.uh.cu/infogral/estudiaruh/postgrado/especialidad%20en%20docencia%20universitaria.rtf</a> Consultado septiembre 2007.
- 136. González, V., La profesionalidad del docente universitario desde una perspectiva humanista de la educación. Universidad de la Habana. Ponencia presentada en el I Congreso Iberoamericano de Formación de Profesores, Universidad Federal de Santa María, Río Grande del Sur, Brasil, del 17 al 19 de abril del 2000

# http//.www.oei.es

Consultado febrero 2007

- 137. Gordon, JM., "Congruency in defining critical thinking by nurse educators and nonnurse scholars". Rev Nursing Education. 39(8) 340-51, 2000.
- 138. Guadarrama, P., Filosofía y Sociedad, Editorial Félix Várela, La Habana Cuba, 2000.
- 139. Guerra, T., Continuidad y transversalidad en la Educación Médica. El paradigma de la medicina de

- familia. Ed. Médica, Barcelona, 2005.
- 140. Guevara, E., "Cross Country Comparison of Health Care Trends and Impact on Nursing Practice", PAHO, Washington, 1999.
- 141. Harrison, L Y otros., "Competencias en investigación para diferentes niveles de formación de enfermeras: una perspectiva latinoamericana". Ciencia y Enfermería. 11 (1) 59-71, 2005.
- 142. Henderson, V., "Desarrollo de un concepto personal", en Naturaleza de la Enfermería. Reflexiones 25 años después, Madrid: Interamericana, McGraw-Hill, 1994.
- 143. Henderson. V., "La práctica de enfermería y la preparación de la enfermera", en Enfermería teórica y práctica. Papel de la enfermera en la atención del paciente VV.T México, DF: Ediciones Científicas de la Prensa Médica Mexicana, 1993.
- 144. Hernández Cortina, A y Guardado de la Paz, C.,\_\_\_La Enfermería como disciplina profesional holística". Revista Cubana Enfermería. 20(2), 2004.

www: <http://scielo.sld.cu/

Consultado julio 2006

- 145. Hernández Sampieri, R., Metodología de la investigación. Editorial Felix Valera, La Habana, 2003.
- 146. Hernández, A., "La enfermería como disciplina profesional holística". Rev Cubana Enfermería. 20(2) 9, 2004.

www: <http://scielo.sld.cu/

Consultado julio 2006

147. Hernández, L L y otros., "Imagen social de la enfermería". Revista Cubana Enfermería. 19(1), 2003.

www: <http://scielo.sld.cu/

Consultado julio 2006

- 148. Hernández, S., "Aprendizaje cooperativo, Interacción y comunidades de aprendizaje de los estudiantes", en cursos en línea. Informática' 2004, Ponencia No. 018, Ciudad de La Habana, 2004.
- 149. Horruitiner Silva, P., Visión de la estructura del concepto compartido de la universalización de la Educación Superior cubana. Conferencia Magistral ofrecida en el marco de la Conferencia Metodológica de la Universidad de Matanzas, el 29 de Junio de 2005.
- 150. Horruitiner, P., Fundamentos del proceso de formación en la Educación Superior. La experiencia cubana, CEPES, La Habana, 2005.

- 151. Horruitiner, P., La universidad cubana. El modelo de formación, Editorial Félix Várela, La Habana Cuba, 2006.
- 152. Horruitiner, P., Tendencias actuales en la formación de los profesionales en Cuba, Obra inédita, 1, 1997.
- 153. Imbernon, F., "La formación del profesor universitario", en 1er Congreso Internacional: Docencia Universitaria e Innovación, Barcelona España, 2000.
- 154. Imbernon, F., La formación del profesorado, Editorial Paidós, Barcelona España, 1994.
- 155. International Network for Doctoral Education in Nursing. Quality criteria, standards, and indicators (QCSI) for doctoral programs in nursing, 2004.
- 156. Iyer, PW., "Proceso y diagnostico de enfermeria". 3ra. ed. Mexico DF: Mac Graw Hill Interamericana, 1997.
- 157. Izaguirre Remón, R y Brizuela Arcia, E., "Un fundamento didáctico para la práctica de la universalización de la educación médica". Educ Med Super. 20(3), 2006.

www: <http://scielo.sld.cu/

Consultado abril 2007

- 158. Izquierdo, J M., La Gestión Académica del Proceso Docente Educativo, sustentada en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Tesis Doctoral. CeeS "Manuel F. Gran", Universidad de Oriente, 2004.
- 159. Jardines, M y otros., "Recursos humanos en la atención primaria de salud y su estrategia de desarrollo". Educ Med Salud. 27(2) 147-55, 1993.

www: <http://scielo.sld.cu/

Consultado julio 2006

- 160. Jorge Fernández, F. M., Comunicación Científica, Editorial Universitaria, Ciudad de La Habana Cuba, 2007.
- 161. Kagan, M S., Característica sistémica general de la actividad humana, en Temas sobre la actividad y la comunicación. Ed. Ciencias Sociales, La Habana Cuba, 1989.
- 162. Klimgberg, L., Introducción a la Didáctica General, Editorial Pueblo y Educación, La Habana Cuba, 1978.
- 163. León, C., "Los problemas profesionales generales de enfermería en el diseño curricular". Rev Cubana Enfermería. 21(1), 2005.

www: <http://scielo.sld.cu/

Consultado julio 2006

164. León, SL y otros., "Planificación de los recursos humanos para la salud". Educ Med Salud. 27(2) 171-2, 1993.

www: <http://scielo.sld.cu/

Consultado julio 2006

- 165. Leyva, A., Modelo para la dinámica del Proceso Docente Educativo, de la disciplina Metodología de la enseñanza de la Educación Laboral. Tesis doctoral. CeeS "Manuel F. Gran", Universidad de Oriente, 2002.
- 166. Lofland, J., Analyzing social settings. Belmont, CA: Wadsmorth, 1971
- 167. Lorenzini, A y otros., "Análisis de investigaciones brasileñas enfocadas en el cuidado de enfermería años 2001-2003". Ciencia y Enfermería. 11 (2) 35-46, 2005.
- 168. Lugo, N E y Aslan, M B., "Sociedad científica de estudiantes de bibliotecología y ciencias de la información". Universidad del zulia, Facultad de Humanidades y Educación, Escuela de Bibliotecología y Archivología. MARACAIBO-VENEZUELA, 2007.
- 169. Manfredi, M., "La investigación en enfermería en América Latina". Educación Médica y Salud. 25(2) 154-166, 1991.
- 170. Marquès, P., "Sistemas de teleformación: características, elementos, ventajas". Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación, UAB España, 2002.
- 171. Marquès, P., "Sociedad de la información y educación: funciones y competencias del profesorado",2000.

http://dewey.uab.es/pmarques, 2000.

Consultado julio 2006

- 172. Marquis Bishop, S., Historia y filosofía de la Ciencia. Modelos y teorías en enfermería. Ediciones Harcourt. España, 2000.
- 173. Martínez Cerero, F E., "El método científico" (Epidemiológico), 2008.
- 174. Martínez, CV y otros., "Identidad Enfermería. Perspectivas psicoanalíticas". Rev Rol Enferm. 19(217) 27-31, 1996.
- 175. Martínez, S., Cuba más allá de los sueños, Editorial José Martí, La Habana Cuba, 2003.
- 176. Marziale, M. & Mendes, I., "Diez años contribuyendo a la memoria de la ciencia". Revista Latino-Americana de enfermagem. 11 (2) 143-145, 2003.
- 177. Massetti, JR., Citado en: Lage A. "Desafíos del desarrollo. Innovación, Ciencia y Desarrollo".1(1),

1995.

- 178. Matos Hernández, E y Fuentes H., El Informe de Tesis: un tipo de texto argumentativo, sus contradicciones. Santiago de Cuba, CEES "Manuel F. Gran", 2004.
- 179. Mazorrasa, L y otros., "Salud pública y enfermería. Nuevas implicaciones". Rev Rol Enferm. 19 (210) 65-70, 1996.
- 180. Medina, J., "La pedagogía del cuidado: problemática epistemológica, construcción disciplinar y realidad prácticas". (Documentos compilados por el autor para dictar la asignatura pedagogía del cuidado del Doctorado en Enfermería Práctica y Educación de la Universidad de Alicante), 2003.
- 181. Mejía, A., "Educación continua". Educ Med Salud. 20(1) 43-69, 1986.
  www: <a href="http://scielo.sld.cu/">http://scielo.sld.cu/</a>
  Consultado julio 2006
- 182. Meleis, A., Teoría de enfermería. Desarrollo y Progresos, Philadelfia, 1985.
- 183. Mendoza, L., Un modelo didáctico para la dinámica de la motivación, como eslabón del Proceso Docente Educativo. Tesis doctoral. CeeS "Manuel F. Gran", Universidad de Oriente, 2002.
- 184. Meso, K., Educación en Internet, Anaya Multimedia, Madrid España, 1998.
- 185. Milán, M., Establecimiento de un modelo didáctico para la evaluación, dentro del Proceso Docente Educativo. Tesis doctoral. CeeS "Manuel F. Gran", Universidad de Oriente, 2001.
- 186. Miles, M B y Huberman, A, M., Qualiative data análisis: an expanded sour-cebook, Newbury Park, CA: Sage,1994
- 187. Ministerio de Educación Superior, "Documento Base para la Elaboración de los Planes de Estudio D", Ciudad Habana, 2003.
- 188. Ministerio de Educación Superior, "Resolución 269/91: Reglamento para el Trabajo Docente y Metodológico en la Educación Superior, Ciudad Habana, 1991.
- 189. Ministerio de Educación Superior, "Resolución 269/91: Reglamento para el Trabajo Docente y Metodológico en la Educación Superior, Ciudad Habana, 1991.
- 190. MINSAP., Resolución 250/06 sobre principios de idoneidad demostrada en los centros de salud, La Habana, 2006.
- 191. Montoya, J., La contextualización de la cultura en el currículo de las carreras pedagógicas. Santiago de Cuba. 1era versión de la tesis en opción al Grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. ISP Frank País García, Diciembre de 2004.

- 192. Montoya, J., La contextualización de la cultura en el currículo de las carreras pedagógicas. Santiago de Cuba. Tesis al Grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. ISP Frank País García, 2005.
- 193. Mora Espinosa, E y García Rubio, G., "Revolución científico técnica, revolución social y revolución educacional". Acimed. 18(5), 2008.
   en: Dirección electrónica de la contribución. UNIVERSIDADES; CIENCIA Y TECNOLOGÍA;
  - en: Dirección electrónica de la contribución. UNIVERSIDADES; CIENCIA Y TECNOLOGIA; EDUCACIÓN; CUBA.2008
- 194. Morin, E., Los siete saberes necesarios para la educación del futuro, Editorial Paidós, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Barcelona, 2001.
- 195. Nightingale, F., Notes on nursig. What it is and what it not, Dover Publications. Inc. New York, 1969.
- 196. Nogueira, M y otros., "Desarrollo de competencias para la gestión docente en la educación médica superior". Educación Médica Superior. 17(3), 2003.
- 197. Núñez, J., "La ciencia y la tecnología como procesos sociales", Editorial "Félix Varela", La Habana Cuba, 1999.
- 198. Organización Mundial de la Salud "El contexto del ejercicio de la Enfermería", en: El ejercicio de la enfermería, Ginebra: OMS, 13, 1996.
- 199. Organización Mundial de la Salud -UNICEF. Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, Informe central, *De Alma Ata*, 1978.
- 200. Organización Mundial de la Salud., "Consejo Internacional de Enfermeras. Formulación de Estrategias con el fin de alcanzar la salud para todos en el año 2000", Ginebra, 1979.
- 201. Organización Mundial de la Salud., OPS: Panorama de la salud en la región, Panorama de la Salud en las Américas, Salud en las Américas, Mexico, 2007.
- 202. Organización Panamericana de la Salud., "Enfermería en la Región de las Américas" Publicación Científica, no. 571, OPS-OMS, Washington, 1999.
- 203. Orozco, G y otros., Medios de comunicación, familia y escuela. Tecnología y Comunicación educativa, 20, 1992.
- 204. Palencia, E., "Reflexión sobre el ejercicio docente de enfermería en nuestros días". Investigación educativa en enfermería. (24)2 130-134, 2006.
- 205. Pardo, M E., Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la dinámica del Proceso

- Docente Educativo en la Educación Superior. Tesis doctoral. CeeS "Manuel F. Gran", Universidad de Oriente. 2004.
- 206. Peña, C., "Reflexiones de José Martí sobre Medicina y salud". Rev Cubana Enfermer. 21(1), 2005. www: <a href="http://scielo.sld.cu/">http://scielo.sld.cu/</a>
  Consultado julio 2006
- 207. Peña, L., Características requeridas en el docente de enfermería según opinión de la comunidad educativa de enfermería de la Unmsm 2001-2002. [Sitio en Internet]. Tesis digitales UNMSM. http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/Tesis/salud/pe%C3%B1a\_gl/contenido.htm. Consultado enero del 2008.
- 208. Pérez Tamayo, R., ¿Existe el método científico?. México, Fondo de Cultura Económica, 1998.
- 209. Pernas, M., "Reflexiones acerca del perfeccionamiento del plan d estudio de I Licenciatura en Enfermería". Rev. Cubana Educación Médica Superior. 19(1), 2005. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=iso&tlng=es Consultado agosto 2009.
- 210. Petrovski, A. V., Psicología general. Editorial Progreso. Moscú. 1980.
- 211. Pla López, R., Modelo del profesional de la educación para asumir las tendencias integradoras de la escuela contemporánea. La Habana, [s. n.], Curso 51 Pedagogía 2001,
- 212. Polit, D F y Hungler, B P., "Nursing research. Principles and methods". 6ª edición. Filadelfia PA: Lippincott; 1995.
- 213. Polit, D Fy Hungler, B P., Investigación en ciencias de la salud. McGraw-Hill, CA, 2000.
- 214. Ponjuan, G., "Biblioteca Digital. Un paso en la evolución de las arquitecturas de la información. Factores de comunicación". Departamento de Bibliotecología y Ciencia de la Información, Facultad de Comunicación, Universidad de La Habana Cuba, 2002.
- 215. Potrony, J., Tema sobre la actividad y la comunicación, Editorial de Ciencias Sociales, La Habana Cuba, 1989.
- 216. Pozo, J I., Aprendices y maestro, Editorial Alianza, Madrid España, 1996.
- 217. Pozo, J I y Gómez, C., Aprender y enseñar ciencia. Del conocimiento cotidiano al conocimiento científico, Ediciones Morata, España. 2003.
- 218. Puga García, A y otros., "Características gnoseológicas en la formación del profesional de enfermería". Gaceta Médica Espirituana. 9(3), 2007.

  Consultado agosto 2009.

- 219. Puga García, A y otros., "Filosofía y ciencia de la enfermería vinculada al proceso formativo de sus recursos humanos". Gaceta Médica Espirituana. 9(2), 2007.
  - Consultado agosto 2009.
- 220. Puga García, A., Modelo para el desarrollo de la asistenciabilidad en el proceso de formación del profesional de enfermería, Tesis doctoral. Centro de Estudios de Ciencias de la Educación "Enrique José Varona". Universidad de Camaguey, 2007.
- 221. Ramos Bañobre, J R y Rodríguez Legrá, D., La enseñanza aprendizaje de la ciencia como investigación. Una concepción didáctica integradora. ISP "Manuel Ascunce Doménech", 2001.
- 222. Registered Nurses Association of British Columbia., Nursing and research police statement (Report N° 94). Vancouver, RNABC, 2003.
- 223. Reyes, A R. y Corral, Q., Tendencias pedagógicas contemporáneas. La Habana, CEPES, 1989.
- 224. Rivero González, O M., "La docencia en Enfermería". Revista Cubana Enfermería. 23(3), 2007. www: <a href="http://scielo.sld.cu/">http://scielo.sld.cu/</a>
  - Consultado julio 2006
- 225. Rodríguez Gómez, G., Metodología de la investigación cualitativa, Impreso en PROGRAF, Santiago de Cuba, 2002.
- 226. Rodríguez, L. y otros., "Efectos de la asignación enfermera paciente a través de la evaluación clínica". Rev. Enf. IMSS. 10 (2), 2002.
- 227. Rodríguez, R., "La universidad latinoamericana en la encrucijada del siglo XXI". Revista Iberoamericana de Educación. 10(21), 2004.
  - http://www.rieoei.org/rie21a04.htm
  - Consultado agosto 2009.
- 228. Rojas, R., Formación de investigadores educativos. Una propuesta de investigación, Editorial Plaza y Valdés, México, 1998.
- 229. Romero Ballén, M N., "Jóvenes investigadores. La formación del ser investigador: obstáculos y desafíos". Index Enferm 16(57), 2007.
- 230. Romero Ballén, M N., VII Conferencia iberoamericana de educación en enfermería Formación de Investigadores de enfermería Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia Vicepresidenta ALADEFE Región Andina Medellín, 2003.
- 231. Rosales, C., "Posibilidades y límites del trabajo en grupos. Opinión de los alumnos", en Rosales, C. (eds): Innovación en la Universidad, Santiago de Compostela, NINO, España, 2000.

- 232. Rubinstein, S. L., Psicología del pensamiento. Editora universitaria. La Habana. 1966.
- 233. Ruiz, J., "Cultura organizacional y desarrollo profesional en Enfermería (II)". Rev. ROL Enf. 22(2) 91-97, 1999.
- 234. Ruiz, M., La Competencia Investigadora (Entrevista sobre tutoría a Investigaciones Educativas), 2006.
- 235. Salas Perea, R S., "La calidad en el desarrollo profesional: avances y desafíos". Rev Cubana Educ Med Superior. 14(2), 2000.

www: <http://scielo.sld.cu/

Consultado julio 2006.

- 236. Salas Perea, R S., Educación en salud: competencia y desempeño profesionales, Editorial Ciencias Médicas, La Habana, 1999.
- 237. Salinas, J., "Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información". Revista Pensamiento Educativo, 20. Pontificia Universidad Católica de Chile. 1997. <a href="http://www.uib.es/depart/gte/ambientes.html">http://www.uib.es/depart/gte/ambientes.html</a>

Consultado agosto 2009.

- 238. Sehumocher, LP y otros., "Teoría del proceso de enfermería", en: Marriver TA, Raile Alligood M. Modelos y teorías de Enfermería, Madrid: Ediciones Harcourt, 2000.
- 239. Sena R, Coelho, S., "Educación en enfermería en América Latina necesidades, tendencias y desafíos". Investigación educativa en enfermería. 22(2), 2004.

http://enfermeria.udea.edu.co/revista/ 18 de febrero 2008.

Consultado agosto 2009.

- 240. Siegel, S., Diseño experimental no paramétrico, Edición Revolucionaria, Instituto Cubano del Libro, 1972.
- 241. Silvestre, M y Zilberstein, J., ¿Cómo hacer más eficiente el aprendizaje?, Ediciones CEIDE, México, 2000.
- 242. Silvestre, M y Zilberstein, J., Enseñanza y aprendizaje desarrollador, Ediciones CEIDE, México, 2000.
- 243. Spiegel, MR., Estadística, Editorial Mc Graw Hill, 1992.
- 244. Spindler, G y Spindler, L., Cultural processand ethnography: An anthropological perspective. En M D LeCompte, W L Millroy y J, Preissle(Eds), The handbook of qualitative research in education, Nueva York, Academic Press, 1992.

- 245. Strauss, A L y Corbin, J., Basics of qualitaive research, Grounded theory procedures and techniques, Newbury Park: Sage Publications, 1990.
- 246. Suárez de Sarmiento, B., Intervención de la Académica Beatriz Suárez de Sarmiento Homenaje a Inés Durana Samper, 2004.
- 247. Suárez, C y otros., La Formación Integral del Estudiante. Monografía. CeeS "Manuel F. Gran", Universidad de Oriente, 2001.
- 248. Talízina, N., Conferencias sobre Los Fundamentos de la Enseñanza en la Educación Superior. La Habana, Universidad de La Habana, 1984.
- 249. Talizina, N., Psicología de la enseñanza. Editorial Progreso. Moscú. 1988.
- 250. Taylor, S y Bogdan, R., Introducción a los métodos cualitativos de investigación, Paidos, México, 1998.
- 251. Tejeda, R., Instituto Superior de Cultura Física "Manuel Fajardo Rivero", Tesis en Opción al Titulo de: Master en Educación Avanzada, 2004.
- 252. Tomàs, M y otros., "Estudio de los ámbitos del cambio de cultura en la docencia universitaria", en III Congreso de Innovación Educativa, Innovación en la Universidad. Universidad Santiago de Compostela, España, 1999.
- 253. Tomás, V., "El valor de los cuidados: valores sociales, modelo social y sistema sanitario". Rev Enf Clín. 9(3), 1999.
- 254. Tomey, A.M. y Alligood, M., Modelos y teorías de enfermería, Ed. Harcourt, Madrid España, 2000.
- 255. Torres, J M., "Reflexiones sobre funciones del personal de enfermería". Rev Cubana Salud Pública. 30(4) 2, 2004.
- 256. Trevisan, B y otros., Hacia un cambio de paradigma. IV Congreso RIBIE Brasilia, 1998.
- 257. Triviño, Z. & Sanhueza, O., "Paradigmas de investigación en enfermería". Ciencia y Enfermería. 11 (1) 17-24, 2004.
- 258. Ulin, PR y otros., "Qualitative methods in public health". A field guide for applied research. San Francisco CA: Jossey-Bass -A Wiley Imprint; 2005.
- 259. UNESCO., Acta de la Conferencia Regional sobre Políticas y Estrategias para la Transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe, en Hacia una nueva educación superior, Caracas: CRESALC – UNESCO, 1996.
- 260. UNESCO., Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: visión y acción, París,

1998.

261. Urbina Laza, O y otros., "El modelo de actuación de Enfermería y su valor humanista". Rev. Cubana de Educ. Med. Super. 17(3) 27-32, 2003.

www: <http://scielo.sld.cu/

Consultado julio 2006

- 262. Urbina Laza, O y otros., Competencias laborales del profesional de enfermería en el servicio de neonatología, 2008.
- 263. Urbina Laza, O, y Castro Wenceslao, F., Manual de técnicas y procedimientos de Enfermería Neonatológica, Editorial Ciencias, La Habana Cuba, 2006.
- 264. Urbina Laza, O., "Tendencias actuales en las competencias especificas de enfermería". Rev Cubana Educ Med Super. 17(4), 2003.

www: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sc">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sc</a> Marrine T. Modelos y teorías de enfermería. España. Mc Graw-Hill Interamericana 1995: 55-65.

Consultado agosto 2009.

- 265. Uribe, C., La enfermera ante el paciente moribundo, Editorial de la Fundación pro Derecho a Morir Dignamente, Colombia, 2004.
- 266. Valle, A y otros., Motivación, cognición y aprendizaje autorregulado, Universidad de la Coruña. España, 1990.
- 267. Vecino, F., "Conferencia Regional sobre políticas y estrategias para la transformación de la educación superior en América Latina", Conferencia Inaugural, La Habana Cuba, 1996.
- 268. Vecino, F., "La Educación Superior en Cuba. Experiencias, retos y proyecciones", en Conferencia especial. Convención Universidad 2000, Edición digital. CREA-CUJAE. La Habana. Cuba, 2000.
- 269. Vecino, F., "Las Universidades Cubanas a las Puertas de un Nuevo Siglo: Realidades y Desafíos", en Conferencia Magistral impartida en Pedagogía' 99. La Habana Cuba, 1999.
- 270. Vicedo, A., "Abraham Flexner, pionero de la Educación Médica". Reviasta Cubana Educación Médica Superior. 16(2), 2002.

http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol16

Consultado agosto 2008.

271. Vieytes, R., "Metodología de la investigación en organizaciones: Epistemología y técnicas", Editorial de las Ciencias, Buenos Aires, 2005.

- 272. Vigotsky, L S., Pensamiento y lenguaje, Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana Cuba, 1982.
- 273. Villada Osorio, D., "Acercamiento a una teoría de las competencias: Trayecto intuitivo e interpretativo". Material entregado en el taller sobre "Naturaleza de las competencias" dictado en la Escuela de Enfermería de la UPTC, noviembre de 2004.
- 274. World Health Organization, Primary health care. Ata Health for all. Series 1. Geneva. WHO, 1978.
- 275. Youngbood, N y Beitz, J M., "Developning critical thinking with active learning strategies". Rev Nursig Eduaction. 26(1) 39-42, 2001.
- 276. Zabalza, M A., La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas, Narcea. S.A de Ediciones, España, 2002.
- 277. Zilberstein, J y Solis, Y., "Estrategias de aprendizaje en cursos", en CD ROM, desde una didáctica desarrolladora. Informática' 2004, Ponencia No. 005, Ciudad de La Habana, 2004.
- 278. Zilbertein, J., "Reflexiones acerca de los Principios Didácticos para un Proceso de Enseñanza Aprendizaje Desarrollador en Hacia una Didáctica Desarrolladora", Editorial Pueblo y Educación, La Habana Cuba, 2002.
- 279. Zubizarreta, M y otros., "Experiencia cubana en la formación de recursos humanos de enfermería". Revista Cubana Enfermería. 21(1), 2005.

www: <http://scielo.sld.cu/

Consultado julio 2006

280. Zubizarreta, M., Vice Ministerio de Docencia e Investigaciones, Escuelas de Formación Emergente de Enfermería, La Habana Cuba, 2004.

# Anexo 1. Guía de observación para el diagnóstico de la formación del profesional de enfermería en el desarrollo de eventos científicos.

Institución: Filial de las Ciencias de la Salud de Morón.

Observador: Investigadora.

Tipo de observación: Participante

#### Objetivos:

 Diagnosticar las insuficiencias que se manifiestan en la formación del profesional de la enfermería en relación a la actividad científica en la calidad y destreza en la presentación de trabajos en eventos.

#### Contextos:

- Eventos de base del FORUM de Ciencia y Técnica de la Filial en los años 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009 (4 eventos)
- Eventos municipales de medicina familiar. (4 eventos)
- Congresos de la Sociedad Cubana de Enfermería en el Hospital de Morón y en el evento
   Provincial. (2 eventos)

#### Guía de observación de presentaciones verbales:

- Se ajusta al tiempo de presentación y discusión.
- Tiene poder de síntesis.
- Mantiene contacto visual con el auditorio.
- La exposición es clara, precisa comprensible, con buena dicción.
- Hay objetividad en la presentación de los resultados científicos.
- Domina el uso de medios auxiliares para la presentación.
- Usa con limitación la animación en las diapositivas.
- Utiliza la opción rápida para pasar de una dispositiva a otra.
- Las diapositivas son legibles, claras, con letra uniforme, no sobrecargadas y con uso adecuado del color.
- Realiza la exposición con un orden lógico.
- Utilización de los procedimientos de trabajo de la estadística y las metodologías de trabajo con esta ciencia con el uso de la metodología cuantitativa y cualitativa.
- Utilización de tablas y gráficos para la presentación de información.
- Aplicación de una adecuada interpretación científica de los resultados obtenidos.

#### Guía de observación para presentación de carteles.

- Predominan los gráficos y motivaciones visuales por encima de los textos.
- Se comprende de un golpe de vista lo que se quiere decir.
- Utiliza el color en aquellas partes que necesita destacar.
- El título es visible a una distancia mayor de un metro.
- Deja espacios en blanco para no sobrecargar el cartel.
- Se comprende el sentido de la lectura del cartel.
- Constituyen los resultados la parte principal del cartel.
- Permanece el ponente al lado de su presentación para aclarar dudas y responder preguntas al tribunal.
- La letra del texto tiene un tamaño aproximado de 4 cm.
- Hay una combinación armónica del gusto artístico con los conocimientos científicos.

#### **COMENTARIOS SOBRE RESULTADOS:**

#### Sobre las presentaciones verbales:

Como se mencionó anteriormente los eventos donde se desarrolló esta actividad fue en los de base de los FORUM de Ciencia y Técnica de la Filial en los cursos 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009, en los eventos municipales de medicina familiar desarrollados en estos cursos, los Congresos de la Sociedad Cubana de Enfermería en el Hospital de Morón y en el evento Provincial. En este sentido se puede afirmar que el ajuste de tiempo de presentación y discusión de los trabajos se desarrolló de manera general sin dificultades pues los moderadores que guiaban la actividad trabajaron en este sentido al orientar al inicio de cada eventos las características del mismo, donde esto no fue muy favorable fue en los eventos de FORUM, el poder de síntesis realmente no se puede inferir que este aspecto no tuvo problemas pues no se ha logrado que estos ponentes sean sintéticos en sus exposiciones aunque no es así la generalidad. Sobre el contacto visual con el auditorio este se comportó de forma favorable.

En relación a la exposición es clara, precisa comprensible, con buena dicción en este sentido se debe seguir trabajando y en la objetividad en la presentación de los resultados científicos no se puede afirmar que este es un aspecto a tener presente por los ponentes pues un varias ocasiones no se cumplió y sobre el dominio del uso de medios auxiliares para la presentación se puede afirmar que se ha avanzado en este sentido pues la mayoría de las presentaciones se realizaron con el uso de las computadora, donde se usa con limitación la animación en las diapositivas y la

utilización de la opción rápida para pasar de una dispositiva a otra. Es preciso inferir que no todas las diapositivas son legibles, claras, con letra uniforme, pues estaban sobrecargadas y no todas con uso adecuado del color. Por otro lado se realizaron las exposiciones, no en todos los casos, con un orden lógico, además fue de especial atención la utilización de los procedimientos de trabajo de la estadística y las metodologías de trabajo con esta ciencia con el uso de la metodología cuantitativa y cualitativa, donde se puede valorar que este aspecto, no fue del todo así pues la mayoría de los trabajos presentados además de ser asesorados por otros especialista, nunca se desarrolló una investigación del todo sobre enfermería, donde estos desarrollaran el proceso de atención de enfermería a partir de un estudio de casos y sí se utilizó con frecuencia lo relativo a tablas y gráficos para la presentación de información. La adecuada interpretación científica de los resultados obtenidos no se puede valorar de positiva en la mayoría de los casos.

#### En relación a la presentación de carteles:

En este sentido no predominaron los gráficos y motivaciones visuales por encima de los textos y no se comprendieron de un golpe de vista lo que se quería decir y no utilizaron el color en aquellas partes que necesitaban destacar y el título no en todos los casos era visible a una distancia mayor de un metro y no siempre dejaban espacios en blanco para no sobrecargar el cartel además el sentido de la lectura del cartel no siempre se comprendía y los resultados, no siempre, constituían la parte principal del cartel y no permanecía el ponente al lado de su presentación para aclarar dudas y responder preguntas al tribunal además la letra del texto no tenía un tamaño aproximado de 4 c m otro aspecto valorado es que no existía una combinación armónica del gusto artístico con los conocimientos científicos.

De manera general se pude inferir, en este sentido, que la presentación de carteles en estos eventos desarrollados no se presentó de forma favorable a las metodologías existente en este aspecto, situación esta que contrarresta el desarrollo científico de estos profesionales quienes necesitan de una cultura y de un trabajo riguroso en este sentido. Todo lo cual denota una insuficiencia en la formación profesional de estos profesionales en relación a la actividad indagativa.

# Anexo 2. Guía y resultados de la entrevista a licenciados en enfermería con años de experiencia.

Institución: Filial de las Ciencias de la Salud de Morón.

Entrevistador: Investigadora.

Entrevistados: Licenciados en enfermería con experiencias.

<u>Objetivo</u>: Diagnosticar necesidades en el proceso formativo de la carrera lo cual se evidencia en las manifestaciones de la formación científica de los egresados en relación al proceder indagativo.

<u>Muestra</u>: 50% de los enfermeros de cada uno de los departamentos, escogidos al azar excepto los Jefes de Dpto. y los Subdirectores de Docencia e Investigación de cada uno de las instituciones, los que fueron escogidos a conveniencia de la investigadora.

Tipo de entrevista: No estandarizada.

#### Temas a Tratar:

- Metodologías para elaborar proyectos de investigación-desarrollo.
- Enfoques cuantitativos y cualitativos de investigación.
- Tipos de investigaciones médicas.
- Investigaciones pedagógicas.
- Proceso de investigación científica.
- Aplicación de la computadora, la matemática y la bioestadística a las investigaciones realizadas por estos profesionales del cuidar.
- Posibles causas que originan el desconocimiento.
- Proceso de atención de enfermería y su influencia en el desarrollo científico de los enfermeros.

#### Resultados:

La muestra fue de 11 sujetos escogidos los que se distribuyen de la siguiente forma: Filial de la Salud 4, Hospital General de Morón 5 y del policlínico norte de Morón 2. Existiendo un promedio de años de experiencias de 16 y con experiencia en lo relativo a lo asistencial.

Al referir sobre el desarrollo de proyectos de investigaciones y la metodologías para elaborar proyectos de investigación-desarrollo, estos infieren que no tienen experiencia en tal sentido que necesitan de ayuda para poder desarrollarse en lo investigativo lo cual fue respondido por 9 y solo 2 de estos docentes afirman que tienen experiencia en este trabajo aunque no son jefes de proyectos sino coautores.

- Sobre los enfoques cuantitativos o cualitativos de investigaciones fue un tema que le llamó mucho la atención pues realmente lo que saben de metodología de la investigación se relaciona con el estudio cuantitativo, han oído que se puede desarrollar investigaciones cualitativas pero no conocen mucho al respecto, además se debe tener presente que el desarrollo de investigaciones cualitativas en estos profesionales está bien limitada, pues en la revisión de trabajos realizados por estos especialistas lo que prevalece son estudios cuantitativos además de evidenciarse estos en eventos desarrollados.
- En relación a los tipos de investigaciones médicas saben que existen los métodos clínicos y que se pueden desarrollar ensayos clínicos además las que se desarrollan utilizando el proceso de atención de enfermería como método de esta profesión, el que conocen muy bien además cambian el rostro y dejan ver una señal de entusiasmo al tratar este tema, luego se evidencia así una cierta identificación con la profesión.
- Seguidamente se trata el tema del proceso de investigación científica y 7 de las docentes afirman que al desarrollar investigaciones utilizando el proceso de atención de enfermería no tiene futuro como investigación estas fueron las profesoras más jóvenes sin embargo una de las enfermeras en este caso la de mayor experiencia infiere que ella tiene la experiencia de haber desarrollado un proceso de atención de enfermería y los resultados fueron llevados a eventos nacionales, con resultados, solo que en estos tiempos este método no se está utilizando como debía ser es por ello que no se puede hablar de resultados en este sentido y mucho menos presentarlo como alguna investigación. Además sería muy bueno desarrollar una investigación cualitativa desde el proceso de atención de enfermería al ver el trabajo del enfermero(a) en su totalidad al tener en cuenta los varios factores que influyen en el trabajo de este profesional.
- Sobre la aplicación de la computadora, la matemática y la bioestadística a las investigaciones realizadas por estos profesionales del cuidar. Todos están de acuerdo que hace falta saber matemática para su profesión pues muchos indicadores al cuidar son el resultado cuantitativo y este a veces se tiene de la conjugación o sea del cálculo a través de fórmulas y otros. Pero que esto debe unirse al trabajo cualitativo pues no se puede solo dejar el trabajo en el número se debe trabajar más en este sentido. Además se trató el tema en este punto de la diferencia de una investigación entre un médico y un enfermero pues el enfermero está todo el tiempo con el paciente y tiene en sus manos la posibilidad de desarrollar una investigación más rica en

- relación a la evolución de los pacientes por estar todo el tiempo observándolo e interpretando sus síntomas.
- Al tratar las posibles causas que pudieran estar incidiendo en el desarrollo de esta formación científica ya desde un inicio se ha estado evidenciando la falta del desarrollo de investigaciones en los enfermeros donde desarrollen métodos cualitativos y de las potencialidades que tiene la profesión para estas, pero no basta con ello pues hace falta también la sistematicidad e indagación en este sentido que todos los factores en este caso todas las asignaturas de este plan de estudio trabajen hacia ese fin.
- En relación al último punto del papel del proceso de atención de enfermería se tiene que este fue tratado en anteriores momentos y donde se debe trabajar más pues no todos los enfermeros y enfermeras están consientes de la aplicación de este método, solo se lo exigen al estudiante cuando se realiza una evaluación sin tener en cuenta que es una de las vías esenciales para la formación científica de los estudiantes y una fuente para el desarrollo de investigaciones donde lo indagativo cobra sentido.

## Anexo 3. Encuesta dirigida a los profesores de la carrera de enfermería.

<u>Objetivo</u>: Determinar el modelo pedagógico que utilizan los profesores de la carrera de enfermería.

Profesor se esta desarrollando	un estudio con el ob	jetivo de investigar sobre la formación científica de
los profesionales de la enferme	ría. Ud a sido selecci	ionado(a) como muestra de este estudio, se espera
su cooperación. Gracias.		
Graduado(a) enAños	de experiencia en la d	docencia:
Categoría docente:	desde	Asig que imparte
1. Durante el desarrollo de una	clase la mayor parte d	del tiempo:
Ud. expone		
Sus alumnos intervienen		
Interactúa con sus estudian	tes.	
2. ¿Crea las condiciones para	que sus estudiantes	tengan experiencias directas relacionadas con lo
temas a trabajar?		
Si A veces No_		
3. ¿Considera adecuado para	el aprendizaje, que	sus estudiantes visiten consultorios o Salas de
Hospital y otras entidades de Sa	alud ?.	
Totalmente de acuerdo[	De acuerdo Ni o	de acuerdo ni en desacuerdo En desacuerdo
Totalmente en desacuerdo		
4. Al comenzar un nuevo tema:		
Da una visión global del ten	na a tratar.	
Prefiere partir de un caso e	specífico y deja la vis	ión global para el final.
5. Al abordar un tema:		
Presenta Ud. todos los aspe	ctos que considera re	elevantes.
Presenta Ud. una parte y de	ja que sus alumnos e	encuentren el resto a través de lecturas o ejercicios
Deja que la imaginación de	sus alumnos los lleve	e a ubicar los aspectos relevantes.
6. ¿Las preguntas de sus exám	enes han sido previai	mente analizadas en clases?
Totalmente Parcialment	e No y dejo	que su imaginación los lleve a ellas
7. ¿Solicita comúnmente en sus	exámenes la reprod	ucción de definiciones?

SI	NO
8. ¿Respondería pregu	intas en clases que no tienen que ver con el tema que se esta tratando de
resolver pero que son ir	nportantes para el estudiante que las realiza?
Si	No
9. ¿Piensa en los pro	pósitos que fijó al desarrollar un tema o asignatura antes de preparar una
evaluación?	
Si	No
10¿Para solucionar los	problemas de su asignatura aplica los métodos estudiados en las precedentes?
Si	No
11.¿Contribuye usted a	al desarrollo en los estudiantes de métodos profesionales desde el proceso
docente educativo de la	asignatura que imparte? Explique cómo.
12 Se considera usted ı	un docente que aplica la sistematización de conocimientos científicos y métodos

#### **RESULTADOS:**

en los temas a tratar.

Ο:

NI.

Para el desarrollo de la investigación se encuestaron 15 profesores de los cuales 10 son graduados de enfermería y dos de licenciatura en Educación especialidad Matemática, uno en licenciatura en educación especialidad Historia de Cuba, y dos profesoras graduadas de educación especialidad Inglés. O sea se tiene una muestra de 10 profesionales de la especialidad y 5 que son graduados de educación superior y le imparten clases a esta especialidad en disciplinas no básicas, como Informática, historia de cuba e inglés. De manera general el promedio de años de experiencias es de 8 años y las categorías docentes que prevalecen son las de profesores instructores y asistentes pues de manera general el claustro de profesores de este centro presentan baja categoría docente.

Al desarrollar los resultados obtenidos en relación al desarrollo de una clase la mayoría coincide en que interactúan con sus estudiantes y que no siempre se pueden crear las condiciones para que sus estudiantes tengan experiencias directas relacionadas con los temas a trabajar y la mayoría considera adecuado para el aprendizaje, que sus estudiantes visiten consultorios o salas del hospital y otras entidades de salud

Al valorar lo que sucede al comenzar un nuevo tema afirman la mayoría que prefieren partir de un caso específico y dejar la visión global para el final y un reducido grupo afirma que dan una visión global del tema a tratar.

Además al tratar lo relativo al abordar un tema la mayoría presenta una parte y deja que sus alumnos encuentren el resto a través de lecturas o ejercicios y un reducido grupo afirma que presentan todos los aspectos que consideran relevantes y muy pocos dejan que la imaginación de sus alumnos los lleve a ubicar los aspectos relevantes.

En relación a las respuestas de los exámenes si estas han sido previamente analizadas en clases, la mayoría afirma que sí.

Al analizar si solicitan comúnmente en sus exámenes definiciones, la mayoría afirma que sí

Al referir la pregunta de si responderían preguntas en clases que no tienen que ver con el tema que se esta tratando de resolver pero que son importantes para el estudiante que las realiza, la mayoría afirma que sí y un reducido grupo dice que no que si no tiene que ver con su tema no pierden el tiempo en ello. Al valorar si piensan en los propósitos que fijó al desarrollar un tema o asignatura antes de preparar una evaluación, la mayoría afirma que sí.

Para solucionar los problemas de su asignatura aplica los métodos estudiados en las precedentes, la mayoría de los profesores afirma que sí.

Al analizar los resultados de la pregunta relacionada con que si contribuye al desarrollo en los estudiantes de métodos profesionales desde el proceso docente educativo de la asignatura que imparte, afirman que sí que ellos orientan al estudio independiente a través de la realización de actividades en este sentido y que sus estudiantes realizan búsquedas en intranet sobre el tema.

Al revisar los resultados de la pregunta relacionada con que si se considera un docente que aplica la sistematización de conocimientos científicos y métodos científicos en los temas a tratar plantean que sí que de alguna forma ellos sistematizan conocimientos en sus clases y que lo hacen a partir de los métodos científicos.

## Anexo 4. Encuesta dirigida a estudiantes de la carrera de enfermería.

**Objetivo:** Determinar el modelo pedagógico que se utiliza en la carrera de enfermería por parte de los profesores.

Compañero(a) estudiante, se esta desarrollando en nuestro centro una investigación por parte de un
colectivo de profesores en la búsqueda de métodos para el desarrollo científico de los profesionales de
la enfermería y Ud a sido seleccionado(a). Esperamos su colaboración. Gracias.
Años de estudios Técnico Básico Técnico Medio
1. Durante el desarrollo de una clase la mayor parte del tiempo el profesor(a):
Expone.
Los alumnos intervienen.
El profesor(a) Interactúa con ustedes.
2. ¿El profesor(a) crea las condiciones para que ustedes tengan experiencias directas relacionadas con
los temas a trabajar?
Si A veces Casi nunca No
3. ¿Los profesores(as) les orientan para el aprendizaje, que visiten consultorios o Salas del Hospital y
otras entidades de Salud ?.
Si A veces Casi nunca No
4. Al empezar un nuevo tema el profesor(a):
Da una visión global del tema a tratar.
Prefiere partir de un caso específico y deja la visión global para el final.
5. Al abordar un tema el profesor(a):
Presenta todos los aspectos que considera relevantes según ustedes.
Presenta una parte y deja que ustedes encuentren el resto a través de lecturas o ejercicios.
Deja que la imaginación de ustedes los lleve a ubicar los aspectos relevantes.
6. ¿Las respuestas a los exámenes han sido previamente analizadas en clases?
Si No
7. ¿Se solicitan comúnmente en los exámenes la reproducción de definiciones?
Si No

8. ¿El profesor(a) responde preguntas en clases que no tienen que ver con el tema	a que se esta tratando
de resolver pero que son importantes para el estudiante que las realiza?	
Si A veces No	
9. ¿En las evaluaciones realizadas han sentido que el profesor(a) pensó en los	propósitos que fijó a
desarrollar un tema o asignatura?	
Si No	
10.¿Para solucionar los problemas de una asignatura se aplican los método	os estudiados en las
precedentes?	
Si No	
11.¿Los profesores(as) contribuyen al desarrollo de métodos profesionales desd	e el proceso docente
educativo de la asignatura que imparte? ¿Explique cómo?	

#### **RESULTADOS:**

Para el desarrollo de esta encuesta se determinó aplicarla al 40% de los 215 estudiantes de la matrícula de la carrera de enfermería en la sede universitaria de la Filial de las Ciencias de la Salud de Morón donde resultó un total de 86, los que fueron distribuidos por los cinco años de la carrera como sigue:

De 1er año 18, de 2do 17, de 3ro 17, de 4to 17 y de 5to 17, donde para su aplicación se siguió el muestreo aleatorio simple, pues la selección de los estudiantes se desarrolló en dependencia a lo dispuesto en la tabla de números aleatorios que aparece en la Tabla F página 630 del libro "Informática Médica", Tomo 2, Bioestadística del (CECAM) Centro de Cibernética Aplicada a la Medicina, 2004.

Para el análisis de estos resultados, se comparan con los obtenidos en la encuesta aplicada a los profesores, en la búsqueda de coincidencia en la información obtenida.

Resultados de los <b>estudiantes</b> .	Resultados de los <b>profesores</b> .
Al valorar los resultados en la pregunta sobre	Al presentar los resultados obtenidos en
que sucede durante el desarrollo de una	relación al desarrollo de una clase la mayoría
clase estos afirman la mayoría que la mayor	coincide en que interactúan con sus
parte del tiempo el(la) profesor(a) expone y	estudiantes y que no siempre se pueden crear
que en pocos turnos lo hacen de forma	las condiciones para que sus estudiantes
conjunta.	tengan experiencias directas relacionadas con

Al analizar si el(la) profesor(a) crea las condiciones para que tengan experiencias directas relacionadas con los temas a trabajar, la mayoría a firma que casi nunca esto sucede y que son muy pocos los que tratan de lograr esto.

Sobre si los(las) profesores(as) les orientan para el aprendizaje, que visiten consultorios o Salas del Hospital u otras entidades de Salud, la mayoría afirma que a veces y otra gran cantidad que casi nunca.

Cuando se valora lo relativo al empezar un nuevo tema afirman la mayoría que el(la) profesor(a) da una visión global del tema a tratar.

Cuando se analiza lo que sucede al abordar un tema el(la) profesor(a), según la mayoría, presenta una parte y deja que ellos encuentren el resto a través de lecturas o ejercicios y muy pocos logran que la imaginación los lleve a ubicar los aspectos relevantes.

Al analizar si en los exámenes las respuestas han sido previamente analizadas en clases, la mayoría afirma que sí.

Al analizar si se solicitan comúnmente en los exámenes definiciones, la mayoría afirma que sí.

los temas a trabajar y la mayoría considera adecuado para el aprendizaje, que sus estudiantes visiten consultorios o salas del hospital y otras entidades de Salud

Al valorar lo que sucede al empezar un nuevo tema afirman la mayoría que prefieren partir de un caso específico y dejar la visión global para el final y un reducido grupo afirma que dan una visión global del tema a tratar.

Además al tratar lo relativo al abordar un tema la mayoría presenta una parte y deja que sus alumnos encuentren el resto a través de lecturas o ejercicios y un reducido grupo afirma que presentan todos los aspectos que consideran relevantes y muy pocos dejan que la imaginación de sus alumnos los lleve a ubicar los aspectos relevantes.

En relación a las respuestas de los exámenes si estas han sido previamente analizadas en clases, la mayoría afirma que sí.

Al analizar si solicitan comúnmente en sus exámenes definiciones, la mayoría afirma que sí

Al analizar si el(la) profesor(a) responden preguntas en clases que no tienen que ver con el tema que se esta tratando de resolver pero que son importantes para ellos, la mayoría afirma que a veces, no siempre es así.

Y consideran la mayoría que en las evaluaciones realizadas han sentido que el profesor(a) pensó en los propósitos que fijó al desarrollar un tema o asignatura.

Al analizar con ellos si para solucionar los problemas de una asignatura se aplican los métodos estudiados en las precedentes, la mayoría a firma que sí, aunque una parte dicen que no.

La mayoría de los estudiantes afirman que los(las) profesores(as) contribuyen al desarrollo de métodos profesionales desde el proceso docente educativo de la asignatura que imparten. Pues estos les dejan ejercicios para el estudio independiente.

Al referir la pregunta de si responderían preguntas en clases que no tienen que ver con el tema que se esta tratando de resolver pero que son importantes para el estudiante que las realiza, la mayoría afirma que sí y un reducido grupo dice que no que si no tiene que ver con su tema no pierden el tiempo en ello.

Al valorar si piensan en los propósitos que fijó al desarrollar un tema o asignatura antes de preparar una evaluación, la mayoría afirma que sí.

Para solucionar los problemas de su asignatura aplica los métodos estudiados en las precedentes, la mayoría de los profesores a firma que sí.

Al analizar los resultados de la pregunta relacionada con que si contribuye al desarrollo en los estudiantes de métodos profesionales desde el proceso docente educativo de la asignatura que imparte, afirman que sí que ellos orientan al estudio independiente a través de la realización de actividades en este sentido y que sus estudiantes realizan búsquedas en intranet sobre el tema.

Al revisar los resultados de la pregunta relacionada con que si se considera un docente que aplica la sistematización de conocimientos y métodos en los temas a tratar plantean que sí que de alguna forma ellos

siste	mat	izan cor	noci	mientos	en	sus	clases y
que	lo	hacen	а	partir	de	los	métodos
cient	ífico	S.					

De manera general se puede apreciar que en ciertos momentos no existen coincidencias en las respuestas dadas por los estudiantes y profesores, luego se debe tener en cuenta que esto es solo un instrumento, nutrido de subjetividad y que lo que sí queda claro es que se debe trabajar más en relación a los métodos para lograr una dinámica más orientadora en ellos y sobre todo en relación a fomentar el ánimo indagativo y de esta forma contribuir a su formación científica.

#### Anexo 5. Programa del segundo taller de socialización con especialistas.

<u>Tema</u>: Modelo de sistematización indagativa de la formación científica de los profesionales de la enfermería.

Autor: Lic. Liset Barreda Jorge.

Tutores: Dr. C. Jorge Montoya Rivera.

Dr. C. Hipólito Peralta Benítez.

<u>Objetivo general</u>: Valoración de la factibilidad de los aportes fundamentales de la investigación.

<u>Objetivos específicos</u>: Corroborar y enriquecer el modelo de sistematización indagativa del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería y el sistema de procedimientos didácticos propuesto a través de:

- Búsqueda de similitudes y diferencias en los criterios básicos referidos al modelo propuesto.
- ➤ Enriquecimiento de las propuestas investigativas desde la interpretación, las sugerencias y recomendaciones de los especialistas.
- Corroboración de la factibilidad del sistema de procedimientos didácticos para la carrera de enfermería.

#### Orden del Taller.

- 1. Exposición oral de 30 minutos por la aspirante frente al grupo de especialistas, donde se resuman los principales resultados aportados por la investigación.
- Intercambio a través de la exposición de criterios valorativos y preguntas y respuestas acerca de las principales fortalezas y debilidades de los aportes así como sugerencias y recomendaciones para su perfeccionamiento.
- Aplicación de una encuesta a los especialistas presentes en el taller de socialización.
- 4. Elaboración de un informe de relatoría del proceso de socialización a través de la construcción reflexiva, que será sometido a aprobación.

#### Aspectos a tratar:

- ➤ Pertinencia de los fundamentos teóricos del modelo de la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería.
- Pertinencia y relevancia social del modelo de la dinámica del proceso de formación científica de los profesionales de la enfermería.
- Pertinencia del sistema de procedimientos didácticos.

>	Posibilidades de aplicación y utilidad práctica del sistema de procedimientos didácticos propuesto.
ŕ	r constituació de apricación y atiliada practica del dicterna de procedimientos diadeticos propuesto.

#### Anexo 6. Encuesta dirigida a los especialistas del segundo taller de socialización.

**Objetivo:** Valorar científicamente el modelo y el sistema de procedimientos didácticos propuesto.

Compañero(a) especialista, para la valoración del modelo de sistematización indagativa y el sistema de procedimientos didácticos, que se presentaron en este taller. Se necesita de Ud una crítica científica en el llenado de esta encuesta.

Gracias por sus aportes en la valoración.

1-¿La lógica de la investigación expuesta, se sustenta en acertados fundamentos didácticos, gnoseológicos, histórico-tendenciales y praxiológicos?

```
Totalmente ( ) Parcialmente ( ) No se aprecia ( )
```

2-¿La lógica de la investigación expuesta permite expresar que la tesis se registra, desde una perspectiva adecuada, en un contexto revolucionario interdisciplinar de la Educación Superior, en la profundización de la dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje del proceso de sistematización indagativa científica?

```
Totalmente ( ) Parcialmente ( ) No se aprecia ( )
```

3-¿El modelo de sistematización indagativa del proceso de formación científica expuesto es coherente con las esencialidades del proceso que se estudia?

```
Totalmente ( ) Parcialmente ( ) No se aprecia ( )
```

4-¿A partir de las relaciones esenciales entre sus configuraciones y dimensiones, se logra articular posiciones epistemológicas específicas precedentes, provenientes de estudios anteriores sobre la formación científica de estos profesionales; por lo que la investigación se inscribe, desde la sistematización, de manera innovadora, en los presentes estudios de la didáctica y la pedagogía en la formación del enfermero(a)?.

```
Totalmente ( ) Parcialmente ( ) No se aprecia ( )
```

5-¿Las dimensiones aportadas por el modelo presentan profundidad en el nivel de esencialidad e integración?
Totalmente ( ) Parcialmente ( ) No se aprecia ( )
6-¿El sistema de procedimientos didácticos, aportado expresa con precisión la funcionalidad lógica y gnoseológica del modelo de sistematización indagativa del proceso de formación científica propuesto?
Totalmente ( ) Parcialmente ( ) No se aprecia ( )
7-¿El sistema de procedimientos didácticos facilita el desarrollo de una novedosa forma de desarrollar la formación científica desde una sistematización de los contenidos científicos de la profesión y de los métodos científicos, orientado hacia una observación científica de los servicios de salud de enfermería al recolectar y procesar datos científicos con una intencionalidad formativa científica para poder interpretarlos profesional y científicamente?
Totalmente ( ) Parcialmente ( ) No se aprecia ( )
8-¿Se considera positivo el sistema de procedimientos didácticos propuesto como estructura del método de sistematización indagativa?
Totalmente ( ) Parcialmente ( ) No se aprecia ( )
9-¿El sistema de procedimientos didácticos es construido sobre la experiencia aportada por la metodología establecida para el trabajo científico en otros entornos, articulada coherentemente con las relaciones esenciales entre la lógica formativa del profesional de la enfermería y la sistematización investigativa científica cualitativa, reveladas por esta investigación?
Totalmente ( ) Parcialmente ( ) No se aprecia ( )
10-¿Los aportes constituyen una dinámica innovadora de las estrategias tradicionalmente utilizadas, que proporciona el perfeccionamiento del proceso formativo en el profesional?
Totalmente ( ) Parcialmente ( ) No se aprecia ( )

11-¿Podría referenciar sugerencias para perfeccionar el m	odelo y el sistema de procedimientos
propuestos para su instrumentación en la práctica didáctica?	
	_

## Anexo 7. Análisis estadístico de los resultados antes y después de aplicar parcialmente el sistema de procedimientos didácticos.

Indicadores propuestos para constatar la formación científica de los estudiantes de segundo año de la carrera de enfermería en relación con el proceder indagativo.

No	Indicadores:	Si	No
1	Es un profesional con iniciativa.		
2	Respeta a la diversidad.		
3	Sabe escuchar.		
4	Busca información científica.		
5	Presenta trabajos en formato digital en eventos.		
6	Participa en eventos de FORUM como autor principal.		
7	Define variables a investigar.		
8	Define modelos de recogida de información.		
9	Organiza y analiza la información recolectada.		
10	Estable concordancia entre los datos recogidos y las interrogantes.		
11	Identifica las interrogantes a realizar.		
12	Reconoce situaciones problémicas en el contexto.		
13	Elige alternativas que dan solución a los problemas identificados.		
14	Comunica y ejecuta la solución de manera coherente con el problema identificado		
15	Lleva a cabo los planes trazados con éxito.		
16	Comprueba si los objetivos se han logrado.		
17	Interpreta información técnica escrita.		
18	Coopera y trabaja en grupo.		
19	Decide estrategias adecuadas para la solución de problemas.		
20	Realiza técnicas grupales (lluvia de ideas, grupos focales, grupos nominales y otros).		

Los indicadores fueron seleccionados según modelo del profesional, en relación a las competencias y habilidades necesarias en el enfermero básico y que tributan a la formación científica de estos profesionales en relación a lo indagativo, estos indicadores están redactados en función del saber hacer y al ser pues lo que se busca con el instrumento es el nivel de acción de los estudiantes en relación a la formación científica. Es significativo destacar que resulta difícil encontrar indicadores precisos en este sentido, solo se realizó una aproximación de los resultados necesarios, pues son varios los factores que inciden en este proceso formativo en los profesionales de la enfermería.

Para evaluar estos indicadores se trabajó con una muestra de manera intencional de 21 estudiantes del grupo de segundo año, al ser este el total de estudiantes en matrícula. Con el objetivo de constatar el estado inicial del grupo.

El estudio se realizó en dos tiempos (antes de aplicar el sistema de procedimientos didácticos y después de aplicar este sistema de procedimientos didácticos), primeramente se realizó un diagnóstico para constatar cuál era la situación en relación a su formación científica y luego de un semestre de trabajo con la asignatura Estadística Sanitaria se recopilaron los resultados del trabajo realizado. Es preciso señalar que existen algunos indicadores que son propios del enfermero técnico, pues en este período se trabaja en función de este nivel.

La evaluación se realizó al utilizar diversas vías, a través de talleres realizados por la investigadora en el grupo donde se analizó a cada uno de los estudiantes de la muestra al responder la pregunta ¿científico yo? Además la profesora a través de una libreta de notas realizó durante todo el semestre un seguimiento de estos indicadores según situaciones presentadas en el tiempo y el espacio donde se desarrollaban eventos de intercambio, existieron alumnos controladores de las actividades, con los cuales la profesora trabajó de forma independiente apoyando el trabajo evaluativo en los estudiantes. Otro aspecto a tener en cuenta para la obtención de los resultados fue la entrevista con los profesores que habían trabajado con el grupo en 1er año, además se constató la participación en los eventos estudiantiles desarrollados en el hospital y en la filial con tres estudiantes que habían participado y no como autores principales.

Muestra: 21 estudiantes de segundo año en el curso 2008-2009 (I Semestre)

Resultados antes de aplicar el sistema de procedimientos didácticos.

Re	Resultados antes de aplicar el sistema de procedimientos didacticos.																					
											INE	DICAL	DORI	ES								
Ε	No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
S	1		Χ	Χ	Χ	Χ		Х	Х	Х	Х		Х	Χ	Х		Х	Χ	Х	Х		15
Τ	2																		Х			1
U	3	Χ																				1
D	4		Χ	Χ						Х			Х			Х	Х	Х	Х			8
1	5		Χ																			1
Α	6				Χ																	1
N	7			Χ	Χ				Х	Х							Х		Х			6
T	8	Χ	Χ																Х			3
E	9				Χ																	1
S	10		Χ																			1
	11																					0
M	12	Χ	Χ		Χ												Х		Х			5
U E	13			Χ																		1
S	14		Х																			1
T	15		Χ	Χ	Χ	Χ			Х	Х	Х		Х	Х		Х	Х	Х	Х	Х		14
R	16		Χ	Χ														Х	Х			4
Α	17		Χ																			1
Α	18	Χ																				1
	19		Χ		Χ				Х								Х	Х	Х	Х		7
	20	Χ	Χ	Χ															Х			4
	21	Χ	Χ	Χ	Χ	Х			Х	Х	Х	Х	Х	Х		Х	Х	Х	Х	Х		16
TO	TAL	6	13	8	8	3	0	1	5	5	3	1	4	3	1	3	7	6	11	4	0	

			Std.
	N	Mean	Deviation
ANTES (1)	21	4.38	4.995

	Test Value = 0										
					95% Coi Interva Differ	l of the					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper					
ANTES	4.019	20	.001	4.38	2.11	6.65					

Resultados después de aplicar el sistema de procedimientos didácticos.

			INDICADORES																			
Е	No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
S	1		Χ	Χ	Χ	Х		Х	Х	Х	Χ	Χ	Χ	Χ	Х		Χ	Χ	Х	Χ	Χ	17
Τ	2										Χ								Х		Х	3
U	3	Χ			Х										Х							3
D	4		Χ	Χ			Χ			Χ	Χ	Χ	Χ			Х	Χ	Χ	Х		Х	12
	5		Χ																			1
A	6		Χ		Χ																Χ	3
N	7			Χ	Χ		Χ	Χ	Χ	Χ		Χ			Х		Χ		Χ		Х	11
Ţ	8	Χ	Χ																Χ		Χ	4
E S	9				Χ										Χ						Χ	3
0	10		Χ												Χ						Χ	3
М	11			Χ							Χ											2
Ü	12	Χ	Χ		Χ		Χ				Χ						Χ		Х		Χ	8
E	13			Χ							Х										Х	3
S	14		Χ		Χ						Χ											3
T	15	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Х	Χ	Χ	Χ	Х	Х	Χ	Χ	Х	Χ	Х	20
R	16		Χ	Χ														Χ	Х			4
Α	17		Χ							Χ					Х							3
' '	18	Χ																				1
	19		Χ		Χ		Χ		Χ		Χ	Χ					Χ	Χ	Х	Χ	Χ	11
	20	Χ	Χ	Χ			Х												Х		Х	6
	21	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ			Χ	Χ	Χ	Х	Х	Х		Х	Х	Х	Х	Х	Х	17
TO	TAL	6	14	9	9	3	6	3	5	6	9	6	4	3	7	3	7	6	11	4	14	

Para la evaluación de estos indicadores se desarrollaron talleres

No	ANTES	DESPUES 17 3 3 12
1	15	17
2	1	3
3	1	3
4	8	12
5	1	1
6	1	3
7	6	11
8	3	4
9	1	3
10	1	3
11	0	2
12	5	8
13	1	3
14	1	3
15	14	20
16	4	4
17	1	3
18	1	1
No 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21	15 1 1 8 1 1 6 3 1 1 0 5 1 1 1 4 4 1 7 4 16	1 3 11 4 3 3 2 8 3 3 20 4 3 1 11 6 17
20	4	6
21	16	17

Tabla que representa los resultados de la evaluación de los estudiantes por indicadores, para valorar la formación científica, en estudiantes de segundo año de la carrera de enfermería antes y después de aplicado el sistema de procedimientos didácticos. Curso 08-09. I Semestre.

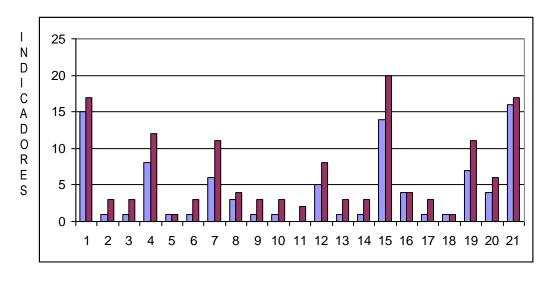
Para el análisis del comportamiento de cada uno de estos indicadores por estudiantes, y comprobar el nivel de avance, se utilizan tablas y el siguiente gráfico de barras dobles.

Es significativo que solo un estudiante se mantiene en un indicador que es el de cooperar y trabajar en grupo, este estudiante es muy sociable luego lo sucedido con él fueron situaciones familiares, lo que produjo que faltara a clases de forma reiterada por lo tanto no se pudo trabajar con él.

Tabla que representa los resultados de la evaluación de los indicadores para valorar la formación científica, estudiantes de segundo año de la carrera de enfermería antes y después de aplicado el sistema de procedimientos didácticos. Curso 08-09. I Semestre.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	
										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
Total	6	1	8	8	3	0	1	5	5	3	1	4	3	1	3	7	6	1	4	0	
antes		3																1			
Total	6	1	9	9	3	6	3	5	6	9	6	4	3	7	3	7	6	1	4	1	
después		4																1		4	

GRÁFICO DE BARRAS QUE REPRESENTA LOS RESULTADOS DE LA APLICACIÓN PARCIAL DEL SISTEMA DE PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS ÁNTES Y DESPUÉS A UN GRUPO DE SEGUNDO AÑO DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA. CURSO 2008-2009 I Semestre.



ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DE ENFERMERÍA.

### **LEYENDA:**

ANTES.

DESPUÉS.

## Resultados de la aplicación del utilitario estadístico SPSS

	N	Mean	Std. Deviation
ANTES (1)	21	4.38	4.995
DSPUÉS (2)	21	6.57	5.776

### PRUEBA DE HIPÓTESIS ACERCA DE LA DIFERENCIA DE DOS MEDIAS.

$$H_0: \mu_1 \ge \mu_2$$
 Región crítica: {TeR / T< -t n1+n2-2<sub>1-\alpha</sub>}= - 1,68

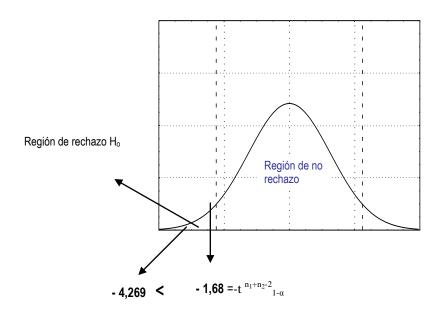
 $H_1: \mu_1 < \mu_2$ 

$$t = \frac{\overline{x}_1 - \overline{x}_2}{s_p \cdot \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \sim t_{n_1 + n_2 - 2}$$

donde

$$s_p = \sqrt{\frac{(n_1 - 1) \cdot s_1^2 + (n_2 - 1) \cdot s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} = \sqrt{\frac{(21-1)(4,995)^2 + (21-1)(5,776)^2}{21 + 21 - 2}}$$

$$t = \frac{\overline{x}_1 - \overline{x}_2}{s_p \cdot \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} = \frac{4,38 - 6,57}{\sqrt{\frac{1}{21} + \frac{1}{21}}} = -4,269$$

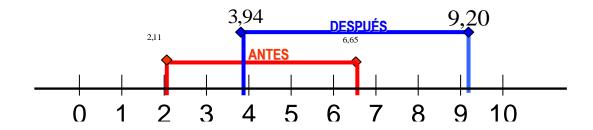


Se rechaza Ho por tanto según resultados de la prueba de hipótesis los resultados finales son superiores pero se debe inferir que estos tienen un nivel de confiabilidad de un 95%, es decir, que es un elemento más a tener en cuenta para poder afirmar que los resultados al aplicar el sistema de procedimientos didácticos son superiores a cuando no se aplica.

Otro elementos que se puede tener en cuenta en este estudio, son los intervalos de confianza, para la media que según resultados al aplicar el utilitario estadístico SPSS:

	Test Value = 0										
					95% Co Interva Differ	l of the					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper					
ANTES	4.019	20	.001	4.38	2.11	6.65					
DSPUES	5.214	20	.000	6.57	3.94	9.20					

$$I = \left(\overline{x} - \frac{s}{\sqrt{n}} \cdot t_{1-\frac{\alpha}{2}}^{n-1}; \overline{x} + \frac{s}{\sqrt{n}} \cdot t_{1-\frac{\alpha}{2}}^{n-1}\right)$$



Intervalo de confianza para la media antes: (2,11; 6,65) Intervalo de confianza para la media después: (3,94; 9,20)

O sea, para una confiabilidad de un 95%, la media aritmética como resultado de la evaluación de indicadores para constatar la formación científica en los estudiantes de segundo año de la carrera de enfermería, antes de la aplicación del sistema de procedimientos didácticos estaba entre 2,11 y 6,65 de un rango de 0 a 20 puntos. Lo que deja ver el insuficiente nivel en relación al proceso de formación científica de estos estudiantes, los resultados se corroboran con otros métodos empíricos utilizados por la investigadora entre los que se tienen la observación y entrevista no estructurada. Al aplicar este sistema de procedimientos didácticos se ha obtenido que la media aritmética se encuentra entre 3,94 y 9,20 con un 95% de confiabilidad lo que evidencia el avance de los estudiantes en su formación científica lo que se corrobora con la observación y los resultados que se pudieron constatar al entrevistar a los profesores del grupo y otros docentes que de alguna forma han tenido que trabajar con estos estudiantes escogidos de forma intencional como muestra en el estudio realizado.

Los resultados se compararon con los de los estudiantes que en tiempos anteriores se encontraban en este nivel en la carrera, constatándose según criterios de la jefa de carrera y demás profesores el

cambio, de estos, al enfrentar la actividad científica a pesar de los múltiples factores que pudieron estar incidiendo en ellos.

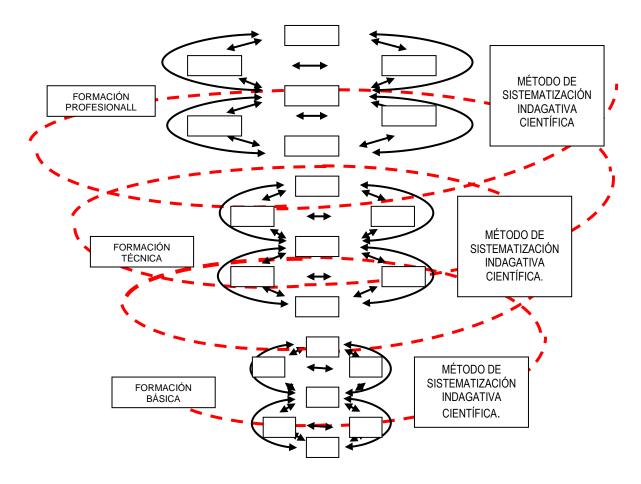


Figura. 2.6. Lógica del modelo de sistematización indagativa científica de los servicios de salud de enfermería.

